



## DOSSIER DES OUVRAGES EXECUTES

Travaux de mise en place de compteurs de sectorisation et de comblement de forages sur le secteur de Saint-André-de-l'Eure

Lot n°2 : Travaux de comblement des forages de Cissei et Saint-André de l'Eure (27)



## RAPPORT D'EXECUTION

PROJET : EVREUX PORTES DE NORMANDIE – Cisse y et Saint-André-de-l'Eure (27)	
Objet :	Travaux de mise en place de compteurs de sectorisation et de comblement de forages sur le secteur de Saint-André-de-l'Eure Lot n°2 : Travaux de comblement des forages de Cisse y et Saint-André de l'Eure
Lieux :	Site 1 : rue du Pont à Cisse y – 27 220 GROSSOEUVRE Site 2 : rue du Bel Air/rue de la Croix Prunelle – 27 220 SAINT-ANDRE-DE-L'EURE
Maître d'ouvrage :	EVREUX Portes de Normandie
Maître d'œuvre :	SOGETI Ingénierie Infra
Conducteur d'Opération	CAD'EN
Interlocuteur :	Antoine GRANDON – Représentant Maîtrise d'ouvrage Vincent BOUCHET – Représentant Maîtrise d'œuvre Sophie POUET – Représentant Conducteur d'Opération

EQUIPE PROJET VERDIPOLE		
Superviseur	Mathieu LASVAUX	03.20.08.16.80
Chef de projet	Benoît DHENIN	contact@verdipole.com
Chargé de travaux	Franck CREPIEUX	




### CONFIDENTIALITE

Les informations présentées dans le présent document ne peuvent pas être utilisées par le lecteur à des fins personnelles ou à celles d'une société, d'une administration ou autre sans l'accord écrit de **Verdipole**.

Le lecteur reconnaît comme confidentiel et comme propriété de **Verdipole** le présent document et toutes les informations qu'il contient. Ce rapport contient en effet des informations protégées par le droit de la Propriété Intellectuelle, ainsi que par le secret des affaires.

Aucune information du présent document, ni en partie ni dans son ensemble, ne peut être portée à la connaissance d'un tiers sans l'autorisation écrite d'un représentant dûment autorisé de **Verdipole**. Toute demande d'autorisation devra être envoyée à l'attention de M. Mathieu LASVAUX, Directeur Général de **Verdipole**.

**Verdipole** s'engage à ne pas communiquer à des tiers sur ce dossier sans l'accord express du client.

Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Nature des modifications
A	31/05/2021	JR. PRESTINI	B. DHENIN	M. LASVAUX	Émission initiale
				 <small>VERDIPOLE Zone portuaire de Santes 1<sup>ère</sup> avenue, 1<sup>ère</sup> rue 59211 SANTES Tél : 03 20 08 16 80 Siret : 518 532 601 00060</small>	



## SOMMAIRE

<b>1. CONTEXTE D'INTERVENTION</b>	<b>5</b>
1.1. PRESENTATION DE LA MISSION	5
1.2. DOCUMENTS DE REFERENCE	5
1.3. DOCUMENTS APPLICABLES	6
1.4. SITUATION GEOGRAPHIQUE DES SITES	6
1.4.1. Site de Ciskey	6
1.4.2. Site de Saint-André-de-l'Eure	6
1.5. OBJET DES TRAVAUX	7
1.6. DECLARATION DE COMPLEMENT DU FORAGE AUPRES DE L'ADMINISTRATION	7
<b>2. RAPPEL DES DONNES D'ENTREE</b>	<b>8</b>
2.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE	8
2.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE	10
2.3. CARACTERISTIQUES DES OUVRAGES A COMBLER	10
2.3.1. Ouvrage de Ciskey	10
2.3.2. Ouvrage de Saint-André-de-l'Eure	13
<b>3. DESCRIPTIF DES TRAVAUX REALISES</b>	<b>16</b>
3.1. PREPARATION DE CHANTIER	16
3.1.1. Démarches préalables	16
3.1.2. Protection du personnel intervenant	17
3.2. TRAVAUX AU DROIT DU SITE DE CISSEY	17
3.2.1. Installation de chantier et sécurisation du site	17
3.2.2. Comblement de l'ouvrage	18
3.2.3. Déconstruction et réfection de l'avant-puits	20
3.2.4. Remise en état du site	21
3.2.5. Gestion hors site des déchets générés par les travaux	21
3.3. TRAVAUX AU DROIT DU SITE DE SAINT-ANDRE-DE-L'EURE	22
3.3.1. Installation de chantier et sécurisation du site	22
3.3.2. Comblement de l'ouvrage	22
3.3.3. Réfection de la surface de l'ouvrage	24
3.3.4. Remise en état du site	24
3.3.5. Gestion hors site des déchets générés par les travaux	25
<b>4. COUPES TECHNIQUES DES OUVRAGES APRES COMPLEMENT</b>	<b>26</b>
4.1. OUVRAGE DE CISSEY	26
4.2. OUVRAGE DE SAINT-ANDRE-DE-L'EURE	27
<b>5. SYNTHESE DES TRAVAUX REALISES</b>	<b>28</b>

## ANNEXES

ANNEXE 1	COMPTES RENDUS JOURNALIERS D'ACTIVITE
ANNEXE 2	PLANS PARTICULIERS DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE (PPSPS)
ANNEXE 2A	PPSPS DE LA SOCIETE <b>VERDIPOLE</b> , MANDATAIRE DU LOT N°2
ANNEXE 2B	PPSPS DE LA SOCIETE <b>VOLTIG'EURE</b> , PRESTATAIRE POUR LES OPERATIONS EN MILIEU D'ACCES RETREINT
ANNEXE 2C	PPSPS DE LA SOCIETE <b>FERRON LEVAGE</b> , SOUS-TRAITANT ASSURANT LES OPERATIONS DE LEVAGE
ANNEXE 3	PROCEDURE D'EXECUTION DES OPERATIONS DE COMPLEMENT
ANNEXE 4	ARRETE MUNICIPAL D'OCCUPATION DE VOIRIE EMIS PAR LA MAIRIE DE GROSSŒUVRE
ANNEXE 5	FICHES TECHNIQUES DES PRODUITS DE COMPLEMENT
ANNEXE 5A	GRES QUARTZITE CONCASSE DE GRANULOMETRIE 0/63
ANNEXE 5B	GRES QUARTZITE CONCASSE DE GRANULOMETRIE 0/31,5
ANNEXE 5D	COULIS DE CIMENT CEM III 1 200 KG/M <sup>3</sup>
ANNEXE 5E	BETON POUR DALLAGE C355
ANNEXE 6	JUSTIFICATIFS DE TRAITEMENT DES DECHETS GENERES PAR LES TRAVAUX
ANNEXE 6A	BONS DE PESEE DES MATERIAUX INERTES ISSUS DU SITE DE CISSEY ET VALORISES PAR <b>CARRE RECYCLAGE</b>
ANNEXE 6B	BON DE PESEE DES ELEMENTS FERREUX ISSUS DU SITE DE CISSEY ET VALORISES PAR <b>DERICHEBOURG REVIVAL</b>
ANNEXE 6C	BONS DE PESEE DES MATERIAUX INERTES ISSUS DU SITE DE SAINT-ANDRE-DE-L'EURE ET VALORISES PAR <b>CARRE RECYCLAGE</b>



## 1. CONTEXTE D'INTERVENTION

### 1.1. Présentation de la mission

L'agglomération **Evreux Portes de Normandie** assure la fourniture en eau potable au droit du périmètre de l'agglomération au moyen notamment d'installations de captage d'eau souterraine réparties sur l'ensemble de son territoire d'intervention.

En lien avec la modernisation d'une partie de ses installations, **Evreux Portes de Normandie** a mandaté **Verdipole** pour la réalisation de travaux de comblement de deux forages non exploités localisés respectivement sur les communes de Cisse y-Grossœuvre et Saint-André-de-l'Eure (27) (ici Lot 2) dans le cadre d'une opération plus globale portant également sur la mise en place de compteurs de sectorisation au droit du même secteur (lot 1).

Dans le cadre de ces opérations, **Evreux Portes de Normandie** a par ailleurs souhaité être accompagné par le bureau d'études et de conseils **SOGETI Ingénierie Infra** pour la maîtrise d'œuvre des opérations et par le cabinet de conseil et d'assistance **CAD-EN** pour la conduite des opérations.

### 1.2. Documents de référence

Les opérations de comblement des deux ouvrages ont été réalisées conformément à la réglementation en vigueur et aux prescriptions des documents suivants :

- ▶ Le Dossier de Consultation des Entreprises réalisé dans le cadre du présent marché :
  - Le Règlement de Consultation ;
  - L'Acte d'Engagement du Lot 2 et ses annexes ;
  - Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) commun au Lot 1 et au Lot 2 ;
  - Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) Lot 2 et ses annexes ;
  - La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) du Lot 2 ;
  - Le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS) commun aux deux lots.
- ▶ Les questions complémentaires présentées en phase d'Appel d'Offre en date du 07 septembre 2020 ;
- ▶ Le courrier de notification électronique du présent marché, adressé à **Verdipole** par Evreux Portes de Normandie en date du 7 décembre 2020 ;
- ▶ Les documents réglementaires relatifs aux opérations de comblement des captages :
  - L'arrêté ministériel du 11 septembre 2003 portant sur les conditions de surveillance et d'abandon des ouvrages de captage ;
  - La norme NF X10-999 relative au « Forages d'eau et de géothermie – Réalisation, suivi et abandon d'ouvrage de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forage » datant d'avril 2007 ;
  - La norme FD X10-980 relative au « Forages d'eau et de géothermie – Réalisation, suivi et abandon d'ouvrage de captage ou de surveillance des eaux souterraines réalisés par forage (démarches administratives) » datant d'avril 2007 ;
  - La « Notice de contrôle et fermeture des puits et forage », rédigée par le BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières) en mai 2003 et référencé RP-52353-FR.

### 1.3. Documents applicables

Les opérations de comblement des deux ouvrages ont été réalisées sur la base des documents suivants :

- ▶ L'offre technique et financière, référencée VDF.20.028.A et rédigée par **Verdipole** en date du 14 septembre 2020 dans le cadre de la réponse au présent marché ;
- ▶ Les réponses apportées par **Verdipole** en date du 6 octobre 2020 aux questions complémentaires ;
- ▶ Le compte rendu de réunion n°1, rédigé suite avec la réunion de préparation de chantier du 05 février 2021 ;
- ▶ Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) du second lot et ses annexes.

### 1.4. Situation géographique des sites

#### 1.4.1. Site de Cissey

Type	Ancienne installation de captage AEP
Dénomination	EPN – Forage de Grossœuvre
Adresse	rue du Pont à Cissey 27 220 GROSSŒUVRE
Contraintes	Accès difficile (entrée et voie d'accès au site étroites)



Figure 1 : Caractéristiques du site de Cissey

#### 1.4.2. Site de Saint-André-de-l'Eure

Type	Ancienne installation de captage AEP
Dénomination	EPN – Forage de Saint-André-de-l'Eure
Adresse	rue du Bel Air / rue de la Croix Prunelle 27 220 SAINT-ANDRE-DE-L'EURE
Contraintes	Accès difficile (entrée et voie d'accès au site étroites) Circulation pouvant être dense rue du Bel Air (flux Poids Lourds notamment)



Figure 2 : Caractéristiques du site de Saint-André-de-l'Eure



## 1.5. Objet des travaux

Les travaux réalisés par **Verdipole** au droit des sites de Cissey-Grossœuvre et Saint-André-de-l'Eure ont eu pour objectifs :

- ▶ Le retrait des équipements présents au sein des ouvrages et notamment les pompes et colonnes associées sur Cissey ;
- ▶ Le comblement des deux ouvrages selon les règles de l'art ;
- ▶ La déconstruction des ouvrages maçonnés hors sol et la réalisation d'une dalle en béton en surface.

## 1.6. Déclaration de comblement du forage auprès de l'administration

Conformément aux obligations administratives rappelées dans la notice « Procédures administratives et techniques de comblement de tout type de forages (eau, géothermique, pétrolier), y compris pour des forages profonds – Rapport final » rédigée par le **BRGM** en décembre 2009 (référence : BRGM/RP-57843-FR), le propriétaire du forage est tenu de transmettre un :

*« Rapport de travaux adressé au préfet (DREAL) et au BRGM dans un délai de deux mois suivant la fin des travaux de comblement, avec les références de l'ouvrage comblé, l'aquifère précédemment surveillé ou exploité à partir de cet ouvrage, les travaux de comblement effectués. Cette formalité met fin aux obligations d'entretien et de surveillance de l'ouvrage. »*

**Le présent rapport peut ainsi être utilisé comme élément de communication des données auprès de la Préfecture de l'Eure et du BRGM.**

## 2. RAPPEL DES DONNES D'ENTREE

### 2.1. Contexte géologique

Le secteur d'intervention est situé sur un plateau en pente douce depuis le Sud-Ouest vers le Nord-Est, marqué par quelques dénivelés. La carte ci-après présente le site dans son contexte géologique de surface.

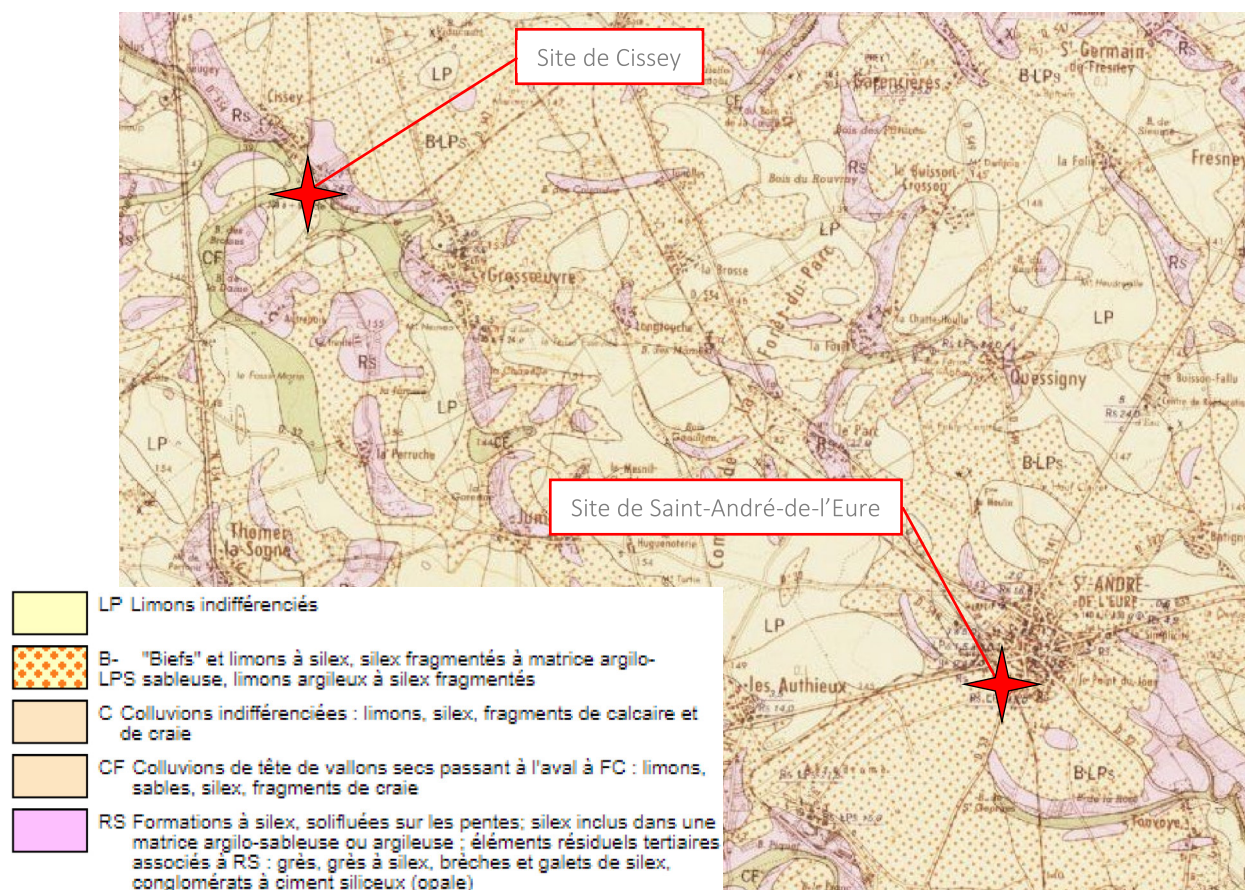


Figure 3 : Extrait de la carte géologique du secteur d'intervention (carte n°XX-14 « Saint-André-de-l'Eure » - source BRGM)



Sur la base des informations présentées ci-avant et celles extraites de la carte géologique du secteur, le substratum géologique des captages est constitué :

- ▶ De limons en surface au droit d'une partie du secteur (ici Cisse) ;
- ▶ D'alluvions sablo-limoneux avec passages à silex sur une puissance de plusieurs mètres ;
- ▶ De craies à silex, isolées des couches sus-jacentes par un passage argileux. La base des forages à combler repose dans cette couche lithologique.

Les figures ci-après présentent les logs géologiques des forages à combler respectivement au droit du site de Cisse et de Saint-André-de-l'Eure, extraits des données du BRGM.

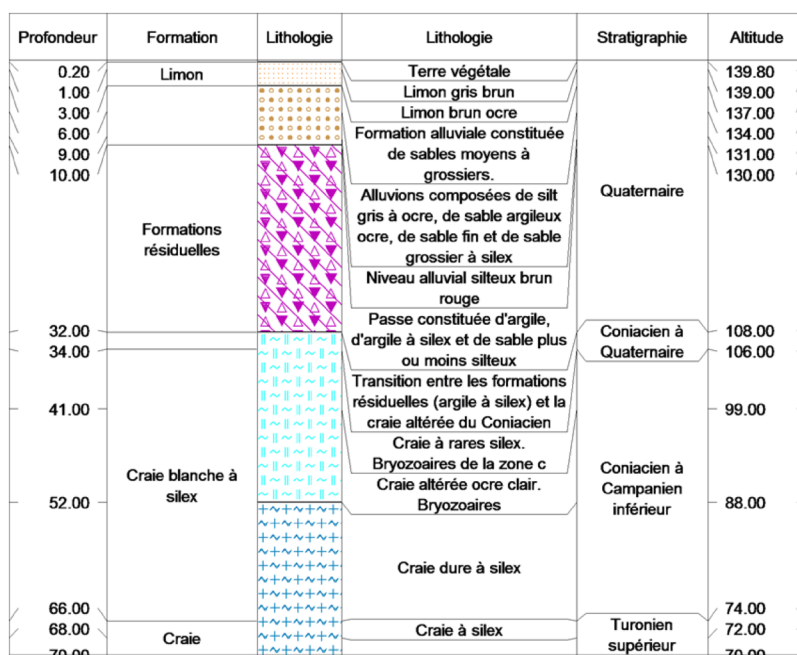


Figure 4 : Log géologique du forage à combler au droit du site de Cisse (source : BRGM)

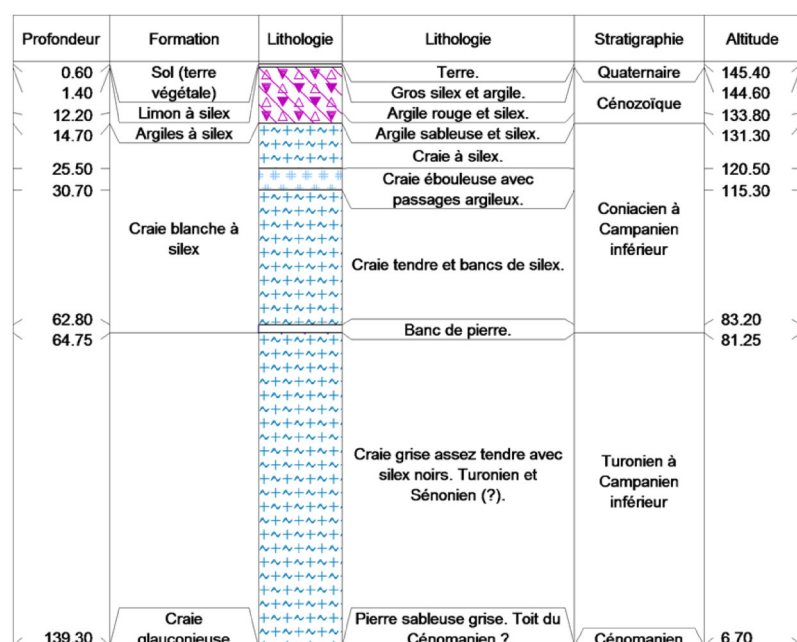


Figure 5 : Log géologique du forage à combler au droit du site de Saint-André-de-l'Eure (source : BRGM)

## 2.2. Contexte hydrogéologique

Selon les données de la notice de la carte géologique n°XX-14 « Saint-André-de-l'Eure » éditée par le BRGM, un seul aquifère est connu au droit du secteur d'intervention : la nappe de la craie qui traverse plusieurs âges et dont la puissance maximum est de l'ordre de 250 à 300 m. Cette nappe est faiblement exploitée bien que présentant de bonnes qualités chimique et bactériologique.

## 2.3. Caractéristiques des ouvrages à combler

### 2.3.1. Ouvrage de Ciskey

Les caractéristiques du puits à combler au droit du site de Ciskey sont détaillées dans le tableau et les figures ci-après.

Désignation	F	
Identifiant national	BSS000MSMD	
Ancien code	01802X0011/F	
Localisation	Hameau de Ciskey – 27 220 GROSSEUVRE X : 515 224 m (Lambert 2 étendu) Y : 2 438 985 m (Lambert 2 étendu) Z : + 140,0 m NGF	
Date de création	1974	
Profondeur	-70,0 m/TN	
Équipements présents dans le captage	Oui (2 pompes en fond d’ouvrage et tuyauteries associées)	
Niveau d’eau	-42 m/TN	
Masse d’eau sollicitée	Nappe de la craie	
Coupe géologique simplifiée de l’ouvrage		
Profondeur (m/TN)	Lithologie	
0 – 1,0	Terre végétale	
1,0 – 9,0	Argile sableuse	
9,0 – 19,0	Argile à silex	
19,0 – 39,0	Mélange Argile + Marne	
39,0 – 43,5	Marne	
43,5 – 51,0	Silex et Calcaire	
51,0 – 52,0	Marne	
52,0 – 66,0	Silex et calcaire	
66,0 – 68,0	Silex et craie	
68,0 – 70,0	Marne et silex	
Coupe technique simplifiée de l’ouvrage		
Profondeur (m/TN)	Diamètre intérieur (mm)	Equipements
0 – 40	900	Plein (béton avec corps intérieur en acier)
40 - 70	900	Crépines (acier)

Tableau 1 : Caractéristiques du forage à combler au droit du site de Ciskey (source : BRGM)



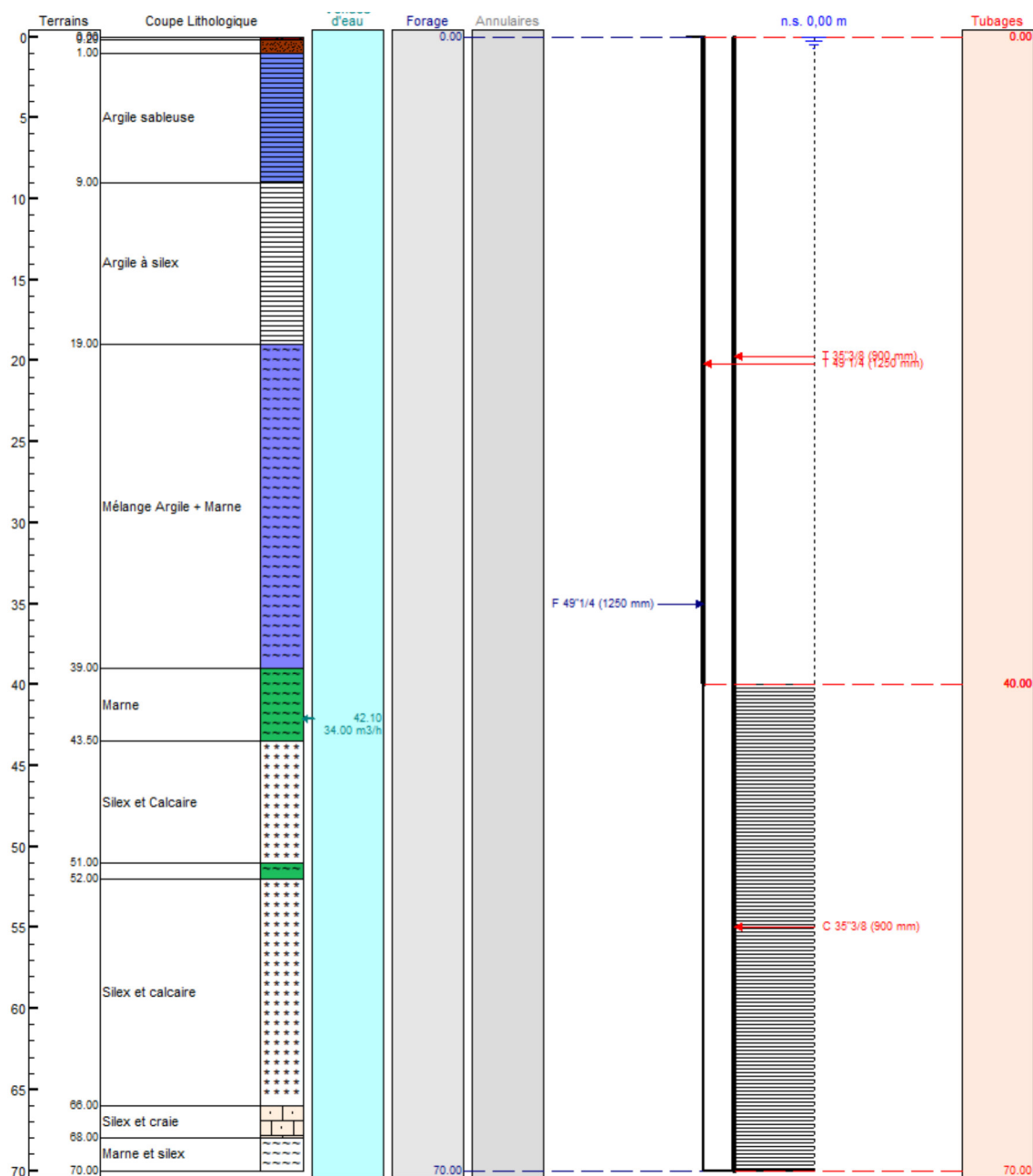


Figure 6 : Coupe schématique de l'ouvrage de Cissey (source : Logiciel Gesfor du BRGM)

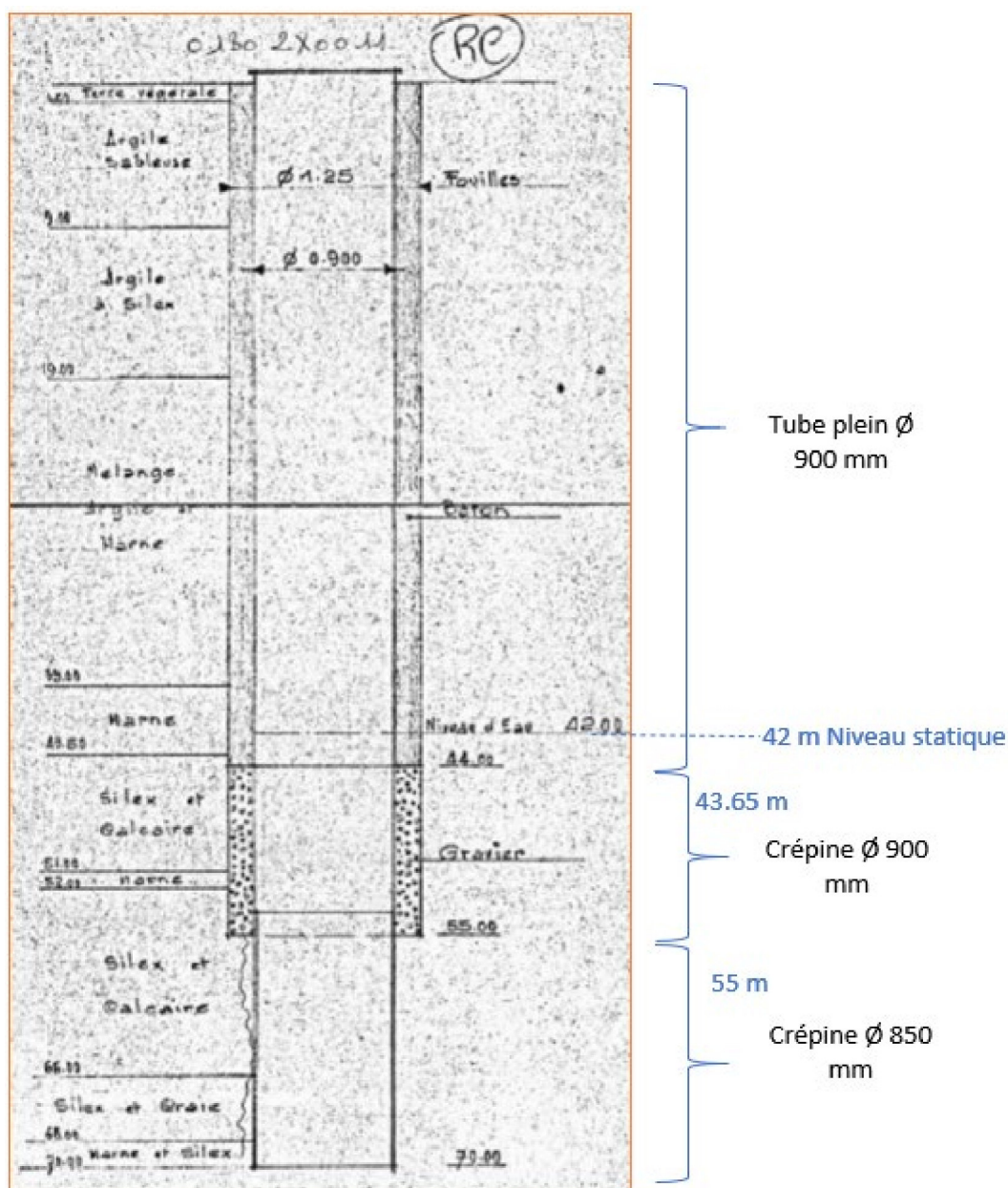


Figure 7 : Coupe de principe de l'ouvrage de Cissey (source : BRGM / Verdipole)

### 2.3.2. Ouvrage de Saint-André-de-l'Eure

Les caractéristiques du puits à combler au droit du site de Saint-André-de-l'Eure sont détaillées dans le tableau et les figures ci-après.

Désignation	F	
Identifiant national	BSS000MSPE	
Ancien code	01803X0003/F	
Localisation	D52 – Saint-Georges-des-Champs 27 220 SAINT-ANDRE-DE-L'EURE X : 521 920 (Lambert 2 étendu) Y : 2 434 316 m (Lambert 2 étendu) Z : + 146,0 m NGF	
Date de création	1940	
Profondeur	140 m (-138,88 m/TN)	
Équipements présents dans le captage	Non (Présence d'équipements dans l'avant-puits)	
Niveau d'eau	-69,12 m/TN	
Masse d'eau sollicitée	Nappe de la craie	
Coupe géologique simplifiée de l'ouvrage		
Profondeur (m/TN)	Lithologie	
0 – 0,6	Terre végétale	
0,6 – 1,4	Limon à silex	
1,4 – 14,7	Argile sableux à silex	
14,7 – 64,8	Craie blanche à silex	
64,8 – 139,3	Craie grise à silex noir	
139,3 – 14,1	Craie glauconieuse	
Coupe technique simplifiée de l'ouvrage		
Profondeur (m/TN)	Diamètre intérieur (mm)	Equipements
+ 1,22 – 0	-	Avant-puits maçonné
0 – 2,0	1 450	Plein (béton)
2 – 14,3	350	Plein (acier)
14,3 – 31,7	350	Crépines (acier)
31,7 – 138,8	290	Crépines (acier)

Tableau 2 : Caractéristiques du forage à combler au droit du site de Cisse y (source : BRGM)



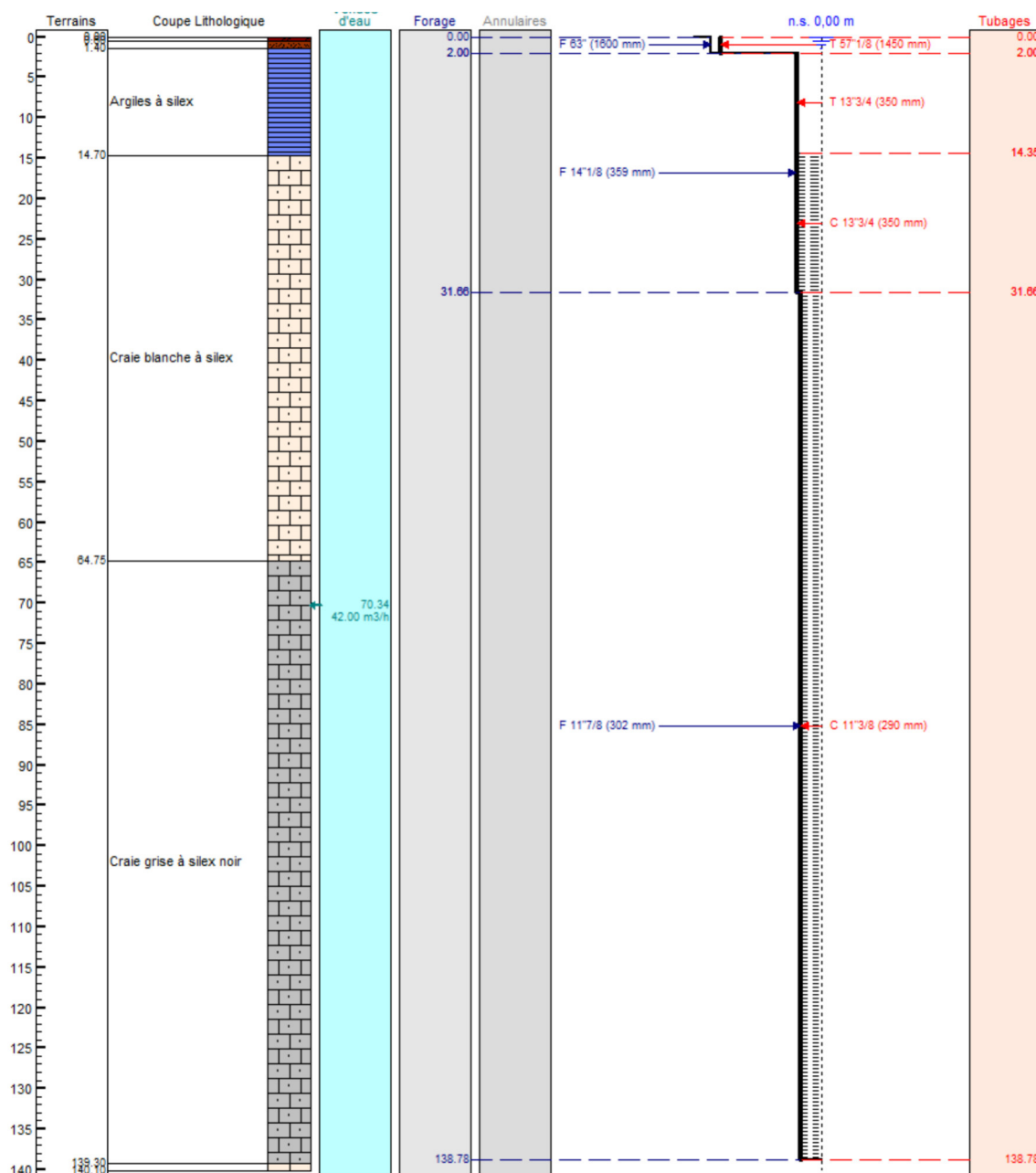


Figure 8 : Coupe schématique de l'ouvrage de Saint-André-de-l'Eure (source : Logiciel Gesfor du BRGM)

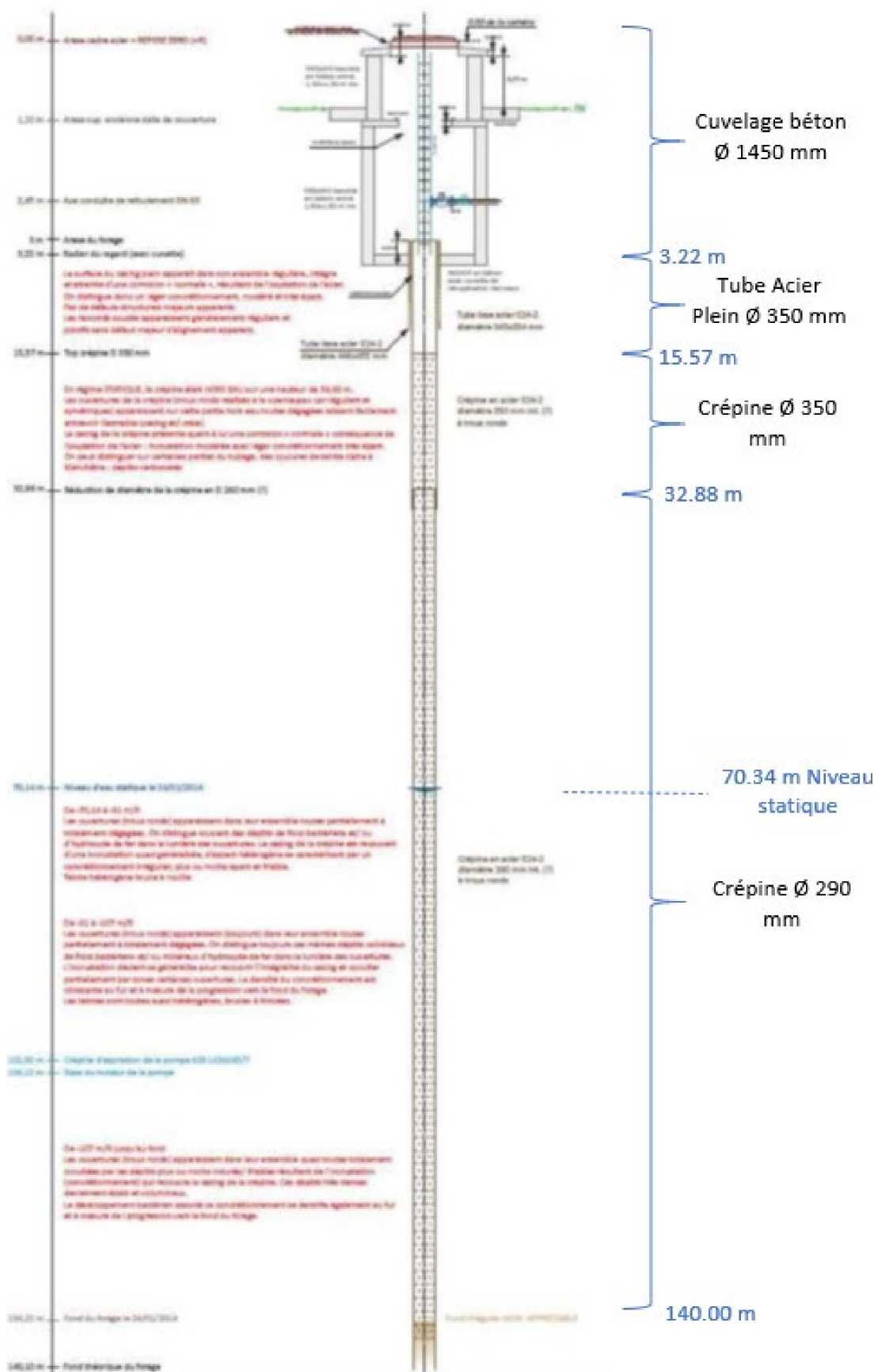


Figure 9 : Coupe de principe de l'ouvrage de Saint-André-de-l'Eure (source : BRGM / Verdipole)

### 3. DESCRIPTIF DES TRAVAUX REALISES

Les travaux ont été réalisés sous la supervision d'un chef de projets, présent ponctuellement sur site, et d'un chef de chantier présent en permanence sur site, spécialisés dans les opérations de comblement d'ouvrages et en charge :

- ▶ Du respect de la réglementation et des règles de sécurité ;
- ▶ De la coordination et de la bonne exécution des opérations confiées à **Verdipole**.

L'avancement des travaux est décrit dans les comptes rendus journaliers de chantier, présentés en **annexe 1**. Ces comptes rendus ont été transmis quotidiennement à la maîtrise d'ouvrage et à la maîtrise d'œuvre au cours de l'avancement du chantier.

#### 3.1. Préparation de chantier

##### 3.1.1. Démarches préalables

Les différentes démarches réglementaires et les éléments techniques nécessaires au commencement des travaux sur site ont été réalisées pendant la phase de préparation de chantier du 12 février 2021 au 12 avril 2021 :

- ▶ L'élaboration des documents HSE internes à **Verdipole** relatifs au chantier : planning d'exécution, accueil sécurité, affichage sur site, protocole de transport, ... ;
- ▶ L'élaboration des documents techniques nécessaires à la bonne exécution des travaux :
  - Etablissement d'une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) auprès des concessionnaires de réseaux au droit et à proximité des deux zones d'intervention et la consultation des récépissés obtenus afin de s'assurer de l'absence de réseaux souterrains au droit de la zone de travaux ou, à défaut, leur localisation précise ;
  - Rédaction du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), référencé VDF.20.028-V.HSE.101.A et disponible en **annexe 2a**, en complément de la visite d'inspection commune réalisée le 2 avril 2021 de manière autonome suite aux restrictions liées à la période épidémiologique COVID. Ce document présente la gestion des risques relatifs aux opérations à réaliser et notamment les mesures spécifiques mises en place dans le cadre de la pandémie COVID-19 en cours lors des opérations ;
  - Rédaction et transmission du PPSPS, disponibles en **annexe 2b**, de la société **Voltig'Eure**, sous-traitant sur l'opération pour les travaux de découpe des colonnes d'exhaure situées au sein de l'ouvrage de Cissey en complément de la visite d'inspection commune réalisée le 2 avril 2021 en présence de **M. DODEUX** représentant la société. Également présent lors de cette inspection commune, la société **Ferron Levage** (prestataire sur l'opération) en charge des opérations de levage des dits équipements, représentée par **M. FERRON** ;
  - Rédaction de la procédure d'exécution spécifique aux opérations à réaliser dans le cadre du marché, référencée VDF.20.028-V.TEC.001.A et disponible en **annexe 3** ;
- ▶ L'obtention d'un arrêté d'occupation temporaire de la voirie au droit du site de Cissey auprès de la mairie de Grossœuvre, disponible en **annexe 4** ;
- ▶ La validation des fiches techniques des matériaux sélectionnés pour le comblement des ouvrages en date du 24/03/2021 par la MOE du projet ;
- ▶ La consultation des filières assurant la valorisation ou l'élimination des déchets générés par le chantier ;
- ▶ Les commandes relatives aux approvisionnements en consommables et matériels nécessaires ;



- ▶ La finalisation du choix du personnel et des équipements intervenants au droit du site, notamment la validation des titres d'habilitation de chaque opérateur.

### 3.1.2. Protection du personnel intervenant

Afin d'assurer l'exécution des opérations en toute sécurité pour le personnel intervenant, les équipements suivants ont été mis à disposition sur site pendant la totalité des travaux :

- ▶ Affichage d'informations présentant l'organisation du chantier, les risques présents au droit des zones d'intervention, les règles à tenir sur le chantier, les consignes liées à la pandémie de la COVID-19, ... ;
- ▶ Équipements de protection collectifs (EPC) : extincteur à poudre de type ABC, douche de sécurité portable, trousse de premiers secours adaptée au nombre d'intervenants, rince-œil, barrières type « HERAS », panneaux d'informations en entrée de chantier. Des équipements complémentaires ont été mis en place en fonction des opérations à réaliser (retrait des équipements de captage, comblement des captages) ;
- ▶ Équipements de protection individuels obligatoires (EPI) : chaussures de sécurité, casque de chantier, vêtements manches longues, gilet haute-visibilité. Des équipements complémentaires ont été mis en place en fonction des opérations à réaliser (retrait des équipements de captage, comblement des captages, démolition des super- et infrastructures) ;
- ▶ Mise en place des mesures d'hygiène liées au COVID-19 : Poste de lavage des mains en entrée de base vie, désinfection régulière de la base vie, respect des règles de distanciation sociale et port du masque en cas d'impossibilité de conservation d'une distance suffisante entre les intervenants ;
- ▶ Réalisation de constats contradictoires avant et après travaux au droit des deux sites d'intervention, disponibles en **annexe 7**.

## 3.2. Travaux au droit du site de Cissey

### 3.2.1. Installation de chantier et sécurisation du site

Préalablement aux opérations de comblement de l'ouvrage, **Verdipole** a réalisé les travaux préparatoires à son intervention, consistant en :

- ▶ La sécurisation de l'accès au chantier comprenant une signalisation dédiée au chantier. Par ailleurs, compte tenu de l'accès difficile et restreint au droit du site, un arrêté temporaire a été sollicité auprès de la mairie de Grossœuvre. L'arrêté, disponible en **annexe 4**, a été affiché en entrée du site pendant la totalité de l'intervention de **Verdipole** ;
- ▶ La mise en place d'une base-vie autonome de chantier composée d'un sanitaire, d'un espace « vestiaires » et d'un espace « réfectoire/bureau ». La capacité d'accueil de la base-vie, dimensionnée initialement pour accueillir 8 personnes, a été réduite à 2 personnes simultanément afin de prendre en compte les mesures de prévention contre la COVID-19 (cf. paragraphe 5.4 du PPSPS présenté en **annexe 2**) ;
- ▶ La livraison du matériel et des équipements au droit du site ;
- ▶ La sécurisation du forage à combler par la mise en place d'un barriérage type « HERAS » en périphérie du puits.



Photographies 1 et 2 : Signalisation en voirie à proximité du site de Cissey (source : Verdipole)

### 3.2.2. Comblement de l'ouvrage

Pour rappel, un forage constitue un axe potentiel de pollution de la nappe et doit de ce fait être comblé en cas d'arrêt définitif de son utilisation. Cette neutralisation a pour objectif d'éviter le risque des mélanges d'eaux de qualités différentes lorsque ces dernières traversent plusieurs aquifères et/ou en cas d'apport d'eaux de surface potentiellement polluées.

Ces opérations ont été réalisées selon le mode opératoire suivant, conformément à la procédure d'exécution présentée en **annexe 3** :

- ▶ Retrait des équipements présents au sein du puits (sondes, pompes et canalisations associées) au moyen d'une grue mobile de levage 50T avec assistance pour les opérations de coupes et d'accroches au sein du puits d'une équipe de cordistes de la société **Voltig'Eure** ;
- ▶ Démolition d'un côté de la tête de puits permettant l'accès à l'ouvrage en prévision des opérations de comblement ;
- ▶ Mise en place d'un massif filtrant sur la partie inférieure de l'ouvrage en contact avec la nappe (partie crépinée de l'ouvrage), constitué de grès quartzite siliceux de granulométrie 0/63 (fiche technique disponible en **annexe 5a**) au moyen d'un convoyeur à bande<sup>1</sup> ;
- ▶ Mise en place d'un bouchon d'étanchéité constitué d'argile EXPAN DP 120 (fiche technique disponible en **annexe 5c**), garantissant l'isolement, après humidification de l'argile, de la partie inférieure du puits en contact avec la nappe de la partie supérieure ;
- ▶ Mise en place d'un bouchon d'une cimentation constituée d'un coulis de ciment en partie supérieure (fiche technique disponible en **annexe 5d**). Le coulis de ciment a été mis en place au moyen d'un camion équipée d'une mixopompe évitant ainsi la déstructuration des matériaux de comblement déjà mis en place et plus particulièrement du bouchon d'argile, du fait de la profondeur de ce dernier depuis le TN ;
- ▶ Recépage de la partie supérieure du puits jusqu'à -0,5 m/TN au moyen d'une pelle mécanique 2,5T.

Nota : Le forage a été sécurisé pendant toute la durée du comblement par la mise en place d'un barriérage en périphérie empêchant l'accès aux puits. Par ailleurs, l'ouverture du forage était condamnée par une plaque lestée empêchant toute chute.

<sup>1</sup> Conformément à la procédure d'exécution, aucune désinfection des matériaux de comblement n'a été réalisée avant mise en place au sein de l'ouvrage.



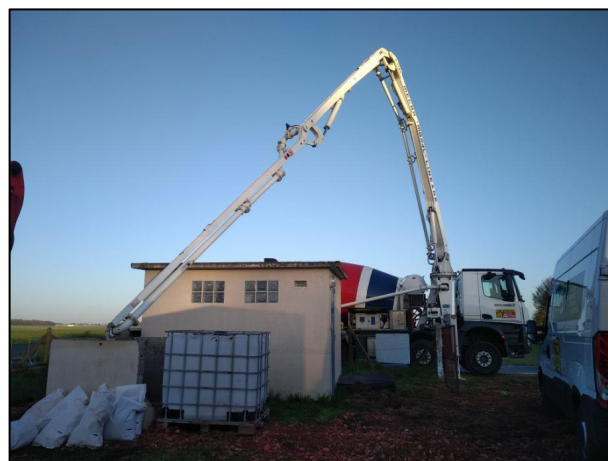
Photographie 3 : Retrait des équipements au sein de l'ouvrage par cordiste (source : Verdipole)



Photographie 4 : Levage des équipements après découpe au sein de l'ouvrage (source : Verdipole)



Photographie 5 : Mise en place du massif filtrant (source : Verdipole)



Photographie 6 : Mise en place du bouchon de cimentation par mixopompe (source : Verdipole)



Photographie 7 : Sécurisation de l'ouvrage en cours de comblement en dehors des heures d'activité (source : Verdipole)



Le tableau ci-après détaille les caractéristiques du comblement des trois forages selon les points présentés ci-avant.

	Puits BSS000MSMD
Massif filtrant (m/TN)	-70,0 à -5,9
Bouchon d'étanchéité (m/TN)	-5,9 à -4,8
Bouchon de cimentation (m/TN)	-4,8 à -0,5

Tableau 3 : Caractéristiques de l'ouvrage de Cisse

y après comblement

### 3.2.3. Déconstruction et réfection de l'avant-puits

A l'issue des opérations de comblement de l'ouvrage de Cisse

y, les opérations de réfection de la zone suivants ont été réalisées selon le mode opératoire présenté ci-après :

- Démolition des éléments de maçonnerie de l'avant-puits restant ;
- Nivellement et terrassement de la zone d'accueil de la future dalle en béton ;
- Coffrage et ferrailage de la future dalle en béton ;
- Mise en place d'une dalle en béton de 4 m<sup>2</sup> (2 mètres de côté) sur 50 cm d'épaisseur, centrée sur l'ouvrage préalablement comblé (fiche technique disponible en **annexe 5e**) ;
- Remblaiement et nivellement de la zone périphérique, y compris évacuation des déblais excédentaires en installation autorisée.

Nota : Afin de garantir la pérennité du comblement de l'ouvrage, la dalle en béton devra être laissée libre (sans charge) durant une période de 28 jours à compter de sa réalisation soit le 29/04/2021.



Photographie 8 : Coffrage et ferrailage de la dalle en béton  
(source : Verdipole)





### 3.2.4. Remise en état du site

A l'issue des opérations de comblement et des travaux neufs réalisés au droit du site, **Verdipole** a procédé à la remise en état du site, comprenant notamment l'évacuation des déchets générés par les opérations et le repli des équipements et engins.



Photographie 10 : Remise en état du site de Cissey à l'issue des travaux (source : **Verdipole**)

### 3.2.5. Gestion hors site des déchets générés par les travaux

Préalablement à l'intervention sur site et dans le cadre de la préparation des opérations détaillées ci-avant, **Verdipole** a sélectionné les filières les plus pertinentes pour la gestion des différents déchets à gérer dans le cadre des travaux.

Le bilan des évacuations pour chaque type de déchets est présenté ci-après :

- ▶ 7,62 T de matériaux inertes (déblais, béton non ferrailé, ...), valorisés par la société **CARRE RECYCLAGE** à Heudreville (27) ;
- ▶ 1,64 T de ferraille en mélange, valorisées par la société **DERICHEBOURG REVIVAL** à Evreux (27).

Les justificatifs de valorisation des déchets générés par les opérations sont présentés en **annexe 6**.

### 3.3. Travaux au droit du site de Saint-André-de-l'Eure

#### 3.3.1. Installation de chantier et sécurisation du site

Préalablement aux opérations de comblement de l'ouvrage, **Verdipole** a réalisé les travaux préparatoires à son intervention, consistant en :

- ▶ La sécurisation de l'accès au chantier comprenant une signalisation dédiée au chantier ;
- ▶ Le marquage des réseaux enterrés internes au site ;
- ▶ La signalisation et la protection de la zone de roulage pour poids-lourds au droit du site ;
- ▶ La mise en place d'une base-vie autonome de chantier composée de sanitaires, d'un espace « vestiaires » et d'un espace « réfectoire/bureau » ;
- ▶ La livraison du matériel et des équipements au droit du site ;
- ▶ La sécurisation du forage à combler par la mise en place d'un barriérage type « HERAS » en périphérie du puits.

**Nota :** Durant cette même phase, les équipes **Verdipole** ont dû gérer la présence d'un câble alimentant une série de caravanes au Nord-Ouest du site traversant le chantier et les zones de roulage. Cette opération a été réalisée en date du 12/04/2021.



Photographie 11 : Installations de chantier au droit du site de Saint-André-de-l'Eure (source : **Verdipole**)



Photographie 12 : Sécurisation de l'ouvrage en cours de comblement (source : **Verdipole**)

#### 3.3.2. Comblement de l'ouvrage

Pour rappel, un forage constitue un axe potentiel de pollution de la nappe et doit de ce fait être comblé en cas d'arrêt définitif de son utilisation. Cette neutralisation a pour objectif d'éviter le risque des mélanges d'eaux de qualités différentes lorsque ces dernières traversent plusieurs aquifères et/ou en cas d'apport d'eaux de surface potentiellement polluées.

Ces opérations ont été réalisées selon le mode opératoire suivant, conformément à la procédure d'exécution présentée en **annexe 3** :

- ▶ Ouverture de la tête de puits permettant l'accès à l'ouvrage ;
- ▶ Contrôle de l'absence de tension au sein de l'ouvrage, réalisée par la société **STGS**, mandatée par le maître d'ouvrage ;



- ▶ Dépose des équipements présents au sein de l'avant-puits (compteur, isolant, ...) ;
- ▶ Recépage de la partie supérieure du puits jusqu'au TN au moyen d'une pelle mécanique 2,5T ;
- ▶ Mise en place d'un massif filtrant sur la partie inférieure de l'ouvrage en contact avec la nappe (partie crépinée de l'ouvrage), constitué de grès quartzite siliceux de granulométrie 0/31,5 (fiche technique disponible en **annexe 5a**) au moyen d'un convoyeur à bande<sup>2</sup> ;
- ▶ Mise en place d'un bouchon d'étanchéité constitué d'argile EXPAN DP 120 (fiche technique disponible en **annexe 5c**), garantissant l'isolement, après humidification de l'argile, de la partie inférieure du puits en contact avec la nappe de la partie supérieure ;
- ▶ Mise en place d'un bouchon d'une cimentation constituée d'un coulis de ciment en partie supérieure (fiche technique disponible en **annexe 5d**). Le coulis de ciment a été mis en place au moyen d'un camion équipée d'une mixopompe évitant ainsi la déstructuration des matériaux de comblement déjà mis en place et plus particulièrement du bouchon d'argile, du fait de la profondeur de ce dernier depuis le TN ;

Nota : Le forage a été sécurisé pendant toute la durée du comblement par la mise en place d'un barriérage en périphérie empêchant l'accès aux puits. Par ailleurs, l'ouverture du forage était condamnée chaque fin de journée par une plaque lestée empêchant toute chute.



Photographie 13 : Contrôle de l'absence de tension au sein de l'ouvrage réalisée par la société **STGS** (source : **Verdipole**)



Photographie 14 : Mise en place du massif filtrant (source : **Verdipole**)



Photographie 15 : Mise en place du bouchon de cimentation en partie supérieure de l'ouvrage (source : **Verdipole**)

Le tableau ci-après détaille les caractéristiques du comblement des trois forages selon les points présentés ci-avant.

<sup>2</sup> Conformément à la procédure d'exécution, aucune désinfection des matériaux de comblement n'a été réalisée avant mise en place au sein de l'ouvrage.

	Puits BSS000MSPE
Massif filtrant (m/TN)	-140,0 à -5,5
Bouchon d'étanchéité (m/TN)	-5,5 à 4,5
Bouchon de cimentation (m/TN)	-4,5 à 0

Tableau 4 : Caractéristiques de l'ouvrage de Saint-André-de-l'Eure après comblement

### 3.3.3. Réfection de la surface de l'ouvrage

A l'issue des opérations de comblement de l'ouvrage de Saint-André-de-l'Eure, les opérations de réfection de la zone suivants ont été réalisées selon le mode opératoire présenté ci-après :

- Nivellement et terrassement de la zone d'accueil de la future dalle en béton ;
- Coffrage et ferrailage de la future dalle en béton ;
- Mise en place d'une dalle en béton de 4 m<sup>2</sup> (d'une dimension de 2 x 2 m) sur 50 cm d'épaisseur, centrée sur l'ouvrage préalablement comblé (fiche technique disponible en **annexe 5e**).

Nota : Afin de garantir la pérennité du comblement de l'ouvrage, la dalle en béton devra être laissée libre (sans charge) durant une période de 28 jours à compter de sa réalisation soit le 29/04/2021.

Par ailleurs, les bordures en entrée du site, partiellement déchaussées dont deux cassées suite aux passages répétés de véhicules poids-lourds, ont été reposées et remplacées pour celles dégradées.



Photographie 16 : Réfection des bordures en entrée du site (source : Verdipole)

### 3.3.4. Remise en état du site

A l'issue des opérations de comblement et des travaux neufs réalisés au droit du site, **Verdipole** a procédé à la remise en état du site, comprenant notamment l'évacuation des déchets générés par les opérations et le repli des équipements et engins.



### 3.3.5. Gestion hors site des déchets générés par les travaux

Préalablement à l'intervention sur site et dans le cadre de la préparation des opérations détaillées ci-avant, **Verdipole** a sélectionné les filières les plus pertinentes pour la gestion des différents déchets à gérer dans le cadre des travaux.

2,14 T de matériaux inertes (déblais, béton non ferrailé, ...) ont ainsi été valorisés par la société **CARRE RECYCLAGE** localisé à Heudreville (27).

Le justificatif de valorisation des déchets générés par les opérations est présenté en **annexe 6**.

## 4. COUPES TECHNIQUES DES OUVRAGES APRES COMPLEMENT

### 4.1. Ouvrage de Cissey

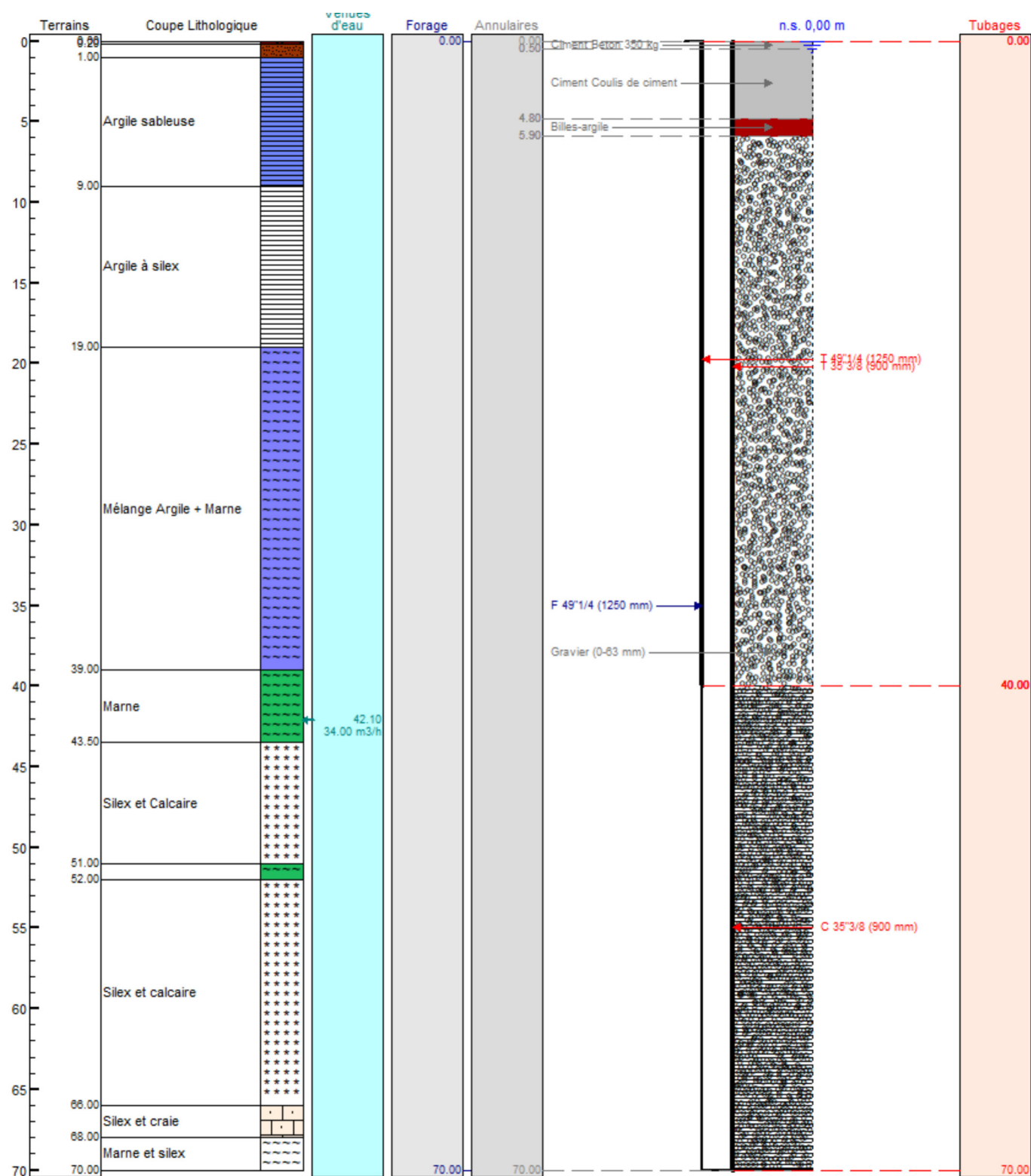


Figure 10 : Coupe schématique de l'ouvrage de Cissey après comblement (source : Logiciel Gesfor du BRGM)

## 4.2. Ouvrage de Saint-André-de-l'Eure

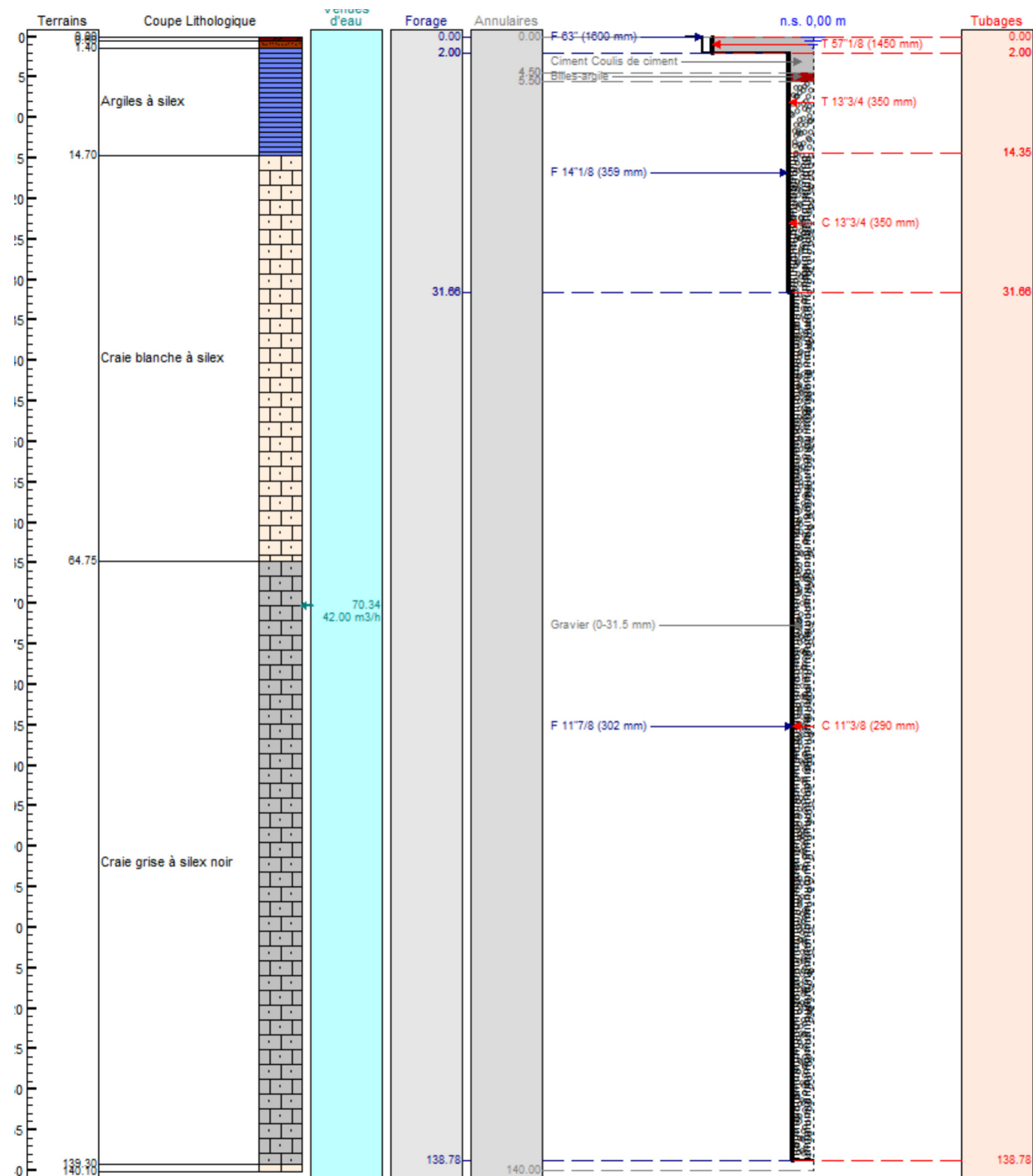


Figure 11 : Coupe schématique de l'ouvrage de Saint-André-de-l'Eure après comblement (source : Logiciel Gesfor du BRGM)

## 5. SYNTHESE DES TRAVAUX REALISES

PRESTATION VERDIPOLE	
Référence	VDF.20.028
Mission	Travaux de mise en place de compteurs de sectorisation et de comblement de forages sur le secteur de Saint-André-de-l'Eure Lot n°2 : Travaux de comblement des forages de Cisse et Saint-André de l'Eure
Lieux	Site n°1 - rue du Pont à Cisse – 27 220 GROSSOEUVRE Site n°2 - rue du Bel Air/rue de la Croix Prunelle – 27 220 SAINT-ANDRE-DE-L'EURE
Maître d'ouvrage	EVREUX Portes de Normandie
Maître d'œuvre	SOGETI Ingénierie Infra
Conducteur d'Opération	CAD'EN
Critère de réception des travaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Site de Cisse : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comblement du captage d'eau potable au droit du site sur la base de la réglementation en vigueur</li> <li>✓ Création d'une dalle en béton en surface de l'ouvrage et remise en état de la zone</li> </ul> </li> <li>▶ Site de Saint-André-de-l'Eure <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Comblement du captage d'eau potable au droit du site sur la base de la réglementation en vigueur</li> <li>✓ Création d'une dalle en béton en surface de l'ouvrage et remise en état de la zone</li> </ul> </li> </ul>
Prestations réalisées	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Site de Cisse : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sécurisation du site pendant la totalité des travaux</li> <li>✓ Retrait des équipements présents au sein de l'ouvrage</li> <li>✓ Comblement du forage dans les règles de l'art permettant, d'une part, la libre circulation des eaux souterraines et, d'autre part, l'isolement de la nappe souterraine des éventuelles eaux de surface</li> <li>✓ Déconstruction de l'avant-puits du forage jusqu'à -0,5 m/TN</li> <li>✓ Création d'une dalle en béton de protection en surface</li> <li>✓ Nettoyage général du site et remise en état</li> <li>✓ Repli des équipements</li> </ul> </li> <li>▶ Site d'Etrépilly <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Sécurisation du site pendant la totalité des travaux</li> <li>✓ Comblement du forage dans les règles de l'art permettant, d'une part, la libre circulation des eaux souterraines et, d'autre part, l'isolement de la nappe souterraine des éventuelles eaux de surface</li> <li>✓ Déconstruction de l'avant-puits du forage jusqu'à -0,5 m/TN</li> <li>✓ Création d'une dalle en béton de protection en surface</li> <li>✓ Nettoyage général du site et remise en état</li> <li>✓ Repli des équipements</li> </ul> </li> </ul>
Quantitatif déchet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Site de Cisse : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 7,62 T de matériaux inertes valorisés par la société <b>CARRE RECYCLAGE</b> à Heudreville (27)</li> <li>✓ 1,64 T de ferraille en mélange, valorisées par la société <b>DERICHEBOURG</b> à Evreux (27)</li> </ul> </li> <li>▶ Site de Saint-André-de-l'Eure : <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 2,14 T de matériaux inertes valorisés par la société <b>CARRE RECYCLAGE</b> à Heudreville (27).</li> </ul> </li> </ul>
Planning	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Durée des travaux : 3 semaines</li> <li>▶ Présence sur site : du 12 au 29 avril 2021</li> <li>▶ Réception des travaux le 6 mai 2021</li> </ul>



## ANNEXE 1 COMPTES RENDUS JOURNALIERS D'ACTIVITE

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cissey et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 12/04/2021

Numéro : 1

Lieu : Cissey et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 80%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livraison des équipements et matériels nécessaires à la réalisation des opérations : base-vie autonome, équipements de signalisation, matériel de mise en sécurité, conteneur matériel, consommables sur le forage de Cissey ;</li> <li>Reprise d'une partie de ce denier suite à l'incapacité d'intervenir sur Cissey en lien avec le retour de l'EPN, transfert du matériel sur Saint André de l'Eure.</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 50%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marquage des accessoires faisant état de la présence de réseaux d'eau au droit du site ;</li> <li>Passage d'un intervenant de chez STGS (M. MONNIER) permettant de confirmer l'absence de tension au sein des boîtiers encore en place au sein de l'avant puits de Saint-André de l'Eure.</li> </ul> <p><i>Remarque : Attention présence de gens du voyage à proximité immédiate du site générant le passage d'un réseau électrique alimenté au droit de l'emprise du chantier (branché en front à rue sur le coffret alimentant probablement en partie les installations du site). Déplacement de ce dernier évitant sa présence au droit de notre zone de roulage par leur intermédiaire. Câble présent dorénavant à l'Est du forage.</i></p>
Travaux de comblement. (Avancement : 0%)	

### SUIVI

Environnemental	A noter la mise en place d'un de nos cadenas en complément de celui de l'exploitant STGS nous rendant autonome (sur validation de M. UGGERI).
Technique	
Sécurité	Accueil Sécurité des intervenants Briefing sur les opérations à réaliser Mise en place de l'affichage de chantier au sein de l'unité de vie mobile.

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier	15 jours	Retard (Non / Oui) :	NON, à confirmer les jours à venir suite à l'intervention de notre planning entre Cissey et Saint André de l'Eure
Avancement	1 jour	Si oui indiquer la raison	
Prévisionnel J+1	Poursuite de la sécurisation de site et notamment des zones de roulage permettant la circulation d'engins lourds ; Livraison d'une minipelle en prévision des opérations de remblaiement et de déconstruction de l'avant puits ;		

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier indiquer la durée)

Annnonce de la part de l'EPN sur l'incapacité de notre sous-traitant VOLTIG EURE d'intervenir sur site sans agrément – signature annoncée pour ce jeudi 15/04 :

- Annulation de nos prestations prévues cette semaine au droit du site ;
- Réorganisation de notre planning pour prioriser les opérations sur Saint André de l'Eure.

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Benoît DHENIN	Chef de projets	VERDIPOLE	5.5
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	3.5
Christopher BALADINE	Conducteur d'Engins	VERDIPOLE	6.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	3.5
Bruno MONNIER	Intervenant STGS	EPN via STGS	0.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Plaque de répartition	VERDIPOLE		1
Bande transporteuse	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Installation de notre matériel sur site (Source : Verdipole)

**PHOTOGRAPHIES**

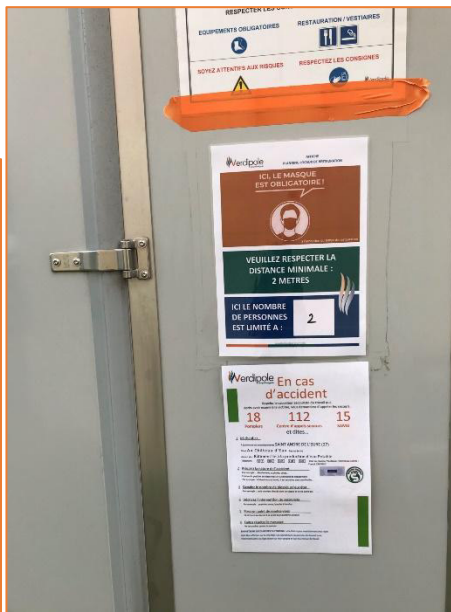


Figure 2 : Mise en place de l'affichage chantier (Source : Verdipole)



Figure 3 : Intervention STGS pour vérification alimentation électrique coffret au sein de l'avant puits (Source : Verdipole)



## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cisse et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 13/04/2021

Numéro : 2

Lieu : Cisse et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livraison des équipements et matériels nécessaires à la réalisation des opérations : base-vie autonome, équipements de signalisation, matériel de mise en sécurité, conteneur matériel, consommables sur le forage de Cisse (12/04/2021) ;</li> <li>Reprise d'une partie de ce denier suite à l'incapacité d'intervenir sur Cisse en lien avec le retour de l'EPN, transfert du matériel sur Saint André de l'Eure (12/04/2021) ;</li> <li>Mise en place des derniers éléments en périphérie de la base vie (zonage chantier) ;</li> <li>Livraison d'une pelle mécanique pour les opérations de reprise des matériaux de remblaiement et pour l'exécution des opérations de déconstruction de la tête du puits.</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marquage des accessoires faisant état de la présence de réseaux d'eau au droit du site (12/04/2021) ;</li> <li>Passage d'un intervenant de chez STGS (M. MONNIER) permettant de confirmer l'absence de tension au sein des boîtiers encore en place au sein de l'avant puits de Saint-André de l'Eure (12/04/2021) ;</li> <li>Signalisation de la zone de roulage pour Poids Lourds (PL) et mise en place de protection au sol au droit des zones de passage de réseaux et au droit de la marche présente au niveau de l'accès du site ;</li> <li>Signalisation de la zone accueillant le câble d'alimentation électrique alimentation la parcelle voisine.</li> </ul> <p><i>Remarque : Attention présence de gens du voyage à proximité immédiate du site générant le passage d'un réseau électrique alimenté au droit de l'emprise du chantier (branché en front à rue sur le coffret alimentant probablement en partie les installations du site).</i></p>
Travaux de comblement. (Avancement : 20%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livraison de 10 à 12 m<sup>3</sup> des matériaux drainants 0/31.5 en prévision des opérations de comblement ;</li> <li>Nettoyage de l'avant puits (retrait du débitmètre, des déchets d'isolant, retrait des boîtes de dérivation encore présentes) ;</li> <li>Mise en place par l'intermédiaire d'une pelle mécanique des matériaux au sein du forage (en cours) ;</li> <li>Déconstruction de la réhausse et mise en stock sur site des déchets issus de ces opérations en prévision de leur évacuation courant de semaine prochaine.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	Sécurisation de la zone de stockage des gravats générés par nos opérations
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

## PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier	15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON, à confirmer les jours à venir suite à l'intervention de notre planning entre Cisse et Saint André de l'Eure
Avancement	Jour 2		
Prévisionnel J+1	Poursuite des opérations de comblement du forage avec si possible la mise en place du bouchon d'argile en fin de journée (mise en place de la cimentation ce vendredi matin)		

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier indiquer la durée)	<p>Annnonce de la part de l'EPN sur l'incapacité de notre sous-traitant VOLTIG EURE d'intervenir sur site sans agrément – signature annoncée pour ce jeudi 15/04 :</p> <p>→ En attente retour agrément</p>
---	--

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	8.5
Christopher BALADINE	Conducteur d'Engins	VERDIPOLE	8.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	8.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Plaque de répartition	VERDIPOLE		1
Bande transporteuse	VERDIPOLE		1
Mini Pelle	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Finalisation de l'installation de notre unité mobile (Source : Verdipole)

PHOTOGRAPHIES



Figure 2 : Nettoyage de l'avant puits et déconstruction de la réhausse (Source : Verdipole)



Figure 3 : Livraison des matériaux 0/31.5 et début des opérations de comblement (Source : Verdipole)

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cisse et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 14/04/2021

Numéro : 3

Lieu : Cisse et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%)	•
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%)	•
Travaux de comblement. (Avancement : 70%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livraison de 10 à 12 m<sup>3</sup> des matériaux drainants 0/31.5 en prévision des opérations de comblement (13/04/2021) ;</li> <li>Nettoyage de l'avant puits (retrait du débitmètre, des déchets d'isolant, retrait des boîtes de dérivation encore présentes) (13/04/2021) ;</li> <li>Mise en place par l'intermédiaire d'une pelle mécanique des matériaux au sein du forage jusqu'à une profondeur de -5.5 m/TN ;</li> <li>Mise en place de l'argile Expan DP120 jusqu'à une profondeur de -4.50 m/TN et humidification de ce dernier (à poursuivre demain).</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transfert du reliquat de 0/31.5 sur le site de Cisse ;</li> <li>Evacuation en filière des déchets issus des opérations de déconstruction de la tête de puits ;</li> <li>Nettoyage de la dalle en prévision des opérations finales (découpe de la dalle notamment) ;</li> <li>Réunion de chantier avec les différents intervenants.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	Evacuation hors site d'une partie des déchets générés par les présentes opérations
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON, à confirmer les jours à venir suite à l'intervention de notre planning entre Cissey et Saint André de l'Eure – En attente de confirmation planning de la grue de levage
Avancement		Jour 3		
Prévisionnel J+1		Poursuite et fin de l'évacuation du reliquat du 0/31.5 et de l'évacuation des bétons Début des opérations de transfert du matériel sur le site de Cissey		



## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier indiquer la durée)

Annonce de la part de l'EPN sur l'incapacité de notre sous-traitant VOLTIG EURE d'intervenir sur site sans agrément – signature annoncée pour ce jeudi 15/04 :

→ Agrément réceptionné ce jour

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	9.5
Christopher BALADINE	Conducteur d'Engins	VERDIPOLE	9.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	9.5
Benoît DHENIN	Chef de Projets	VERDIPOLE	2.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Plaque de répartition	VERDIPOLE		1
Bande transporteuse	VERDIPOLE		1
Mini Pelle	VERDIPOLE		1
Camion benne 3.5 T	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Poursuite et fin des opérations de comblement à l'aide de matériaux drainants (Source : Verdipole)

PHOTOGRAPHIES

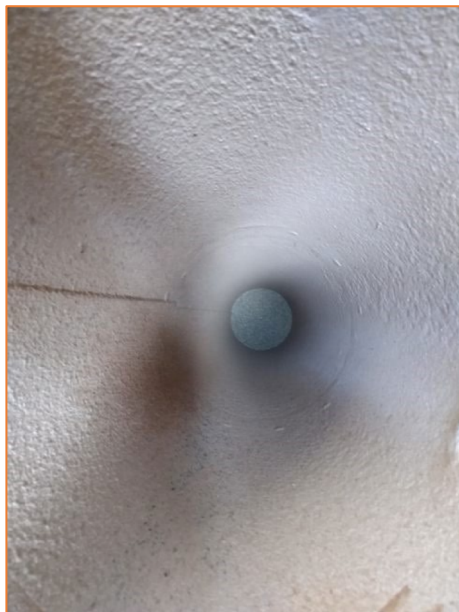


Figure 2 : Mise en place de l'argile, état du puits après mise en place (Source : **Verdipole**)



Figure 3 : Nettoyage de la dalle et préparation en prévision des opérations finales (création d'une dalle en surface) (Source : **Verdipole**)

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cisse et Saint André de l'Eure

Date : 15/04/2021

Numéro : 4

Lieu : Cisse et Saint André de l'Eure (27)

N° Affaire :  
VDF.20.028

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%)	•
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%)	•
Travaux de comblement. (Avancement : 80%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livraison de 10 à 12 m<sup>3</sup> des matériaux drainants 0/31.5 en prévision des opérations de comblement (13/04/2021) ;</li> <li>Nettoyage de l'avant puits (retrait du débitmètre, des déchets d'isolant, retrait des boîtes de dérivation encore présentes) (13/04/2021) ;</li> <li>Mise en place par l'intermédiaire d'une pelle mécanique des matériaux au sein du forage jusqu'à une profondeur de -5.5 m/TN (14/04/2021) ;</li> <li>Mise en place de l'argile Expan DP120 jusqu'à une profondeur de -4.50 m/TN et humidification de ce dernier jusqu'à saturation.</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyage de l'ensemble de la zone ayant accueilli les déchets et les stocks de matériaux ;</li> <li>Transfert d'une partie du matériel sur le site de Cisse.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	Poursuite de l'évacuation hors site des déchets générés par les présentes opérations
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON, à confirmer les jours à venir suite à l'intervention de notre planning entre Cissey et Saint André de l'Eure – En attente de confirmation planning de la grue de levage
Avancement		Jour 4		
Prévisionnel J+1	Mise en place du bouchon de cimentation au droit de l'ouvrage de Saint André de l'Eure			

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	7.5
Christopher BALADINE	Conducteur d'Engins	VERDIPOLE	7.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	7.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Plaque de répartition	VERDIPOLE		1
Camion benne 3.5 T	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Poursuite et fin des opérations de mise en place du bouchon d'argile (Source : Verdipole)



PHOTOGRAPHIES



Figure 2 : Nettoyage de la zone d'intervention au droit de Saint André de l'Eure (Source : **Verdipole**)



Figure 3 : Transfert du matériel et des matériaux sur Cisse (Source : **Verdipole**)

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cisse et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 16/04/2021

Numéro : 5

Lieu : Cisse et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%)	•
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%)	•
Travaux de comblement. (Avancement : 100%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Livraison de 10 à 12 m<sup>3</sup> des matériaux drainants 0/31.5 en prévision des opérations de comblement (13/04/2021) ;</li> <li>Nettoyage de l'avant puits (retrait du débitmètre, des déchets d'isolant, retrait des boîtes de dérivation encore présentes) (13/04/2021) ;</li> <li>Mise en place par l'intermédiaire d'une pelle mécanique des matériaux au sein du forage jusqu'à une profondeur de -5.5 m/TN (14/04/2021) ;</li> <li>Mise en place de l'argile Expan DP120 jusqu'à une profondeur de -4.50 m/TN et humidification de ce dernier jusqu'à saturation (15/04/2021) ;</li> <li>Mise en place de la cimentation dosée à 1200 kg/m<sup>3</sup> par l'intermédiaire d'une pompe déportée.</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin du transfert d'une partie du matériel sur le site de Cisse.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON, à confirmer les jours à venir suite à l'intervention de notre planning entre Cissey et Saint André de l'Eure – En attente de confirmation planning de la grue de levage
Avancement		Jour 5		
Prévisionnel J+1	Mise en place de la signalisation associée aux opérations sur Cissey, travaux préparatoires en prévision des opérations d'extraction des équipements présents au sein du puits.			

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	3.0
Christopher BALADINE	Conducteur d'Engins	VERDIPOLE	3.0
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	3.0
	Chauffeur Mixopompe	CEMEX	1

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Plaque de répartition	VERDIPOLE		1
Camion benne 3.5 T	VERDIPOLE		1
Mixopompe	VERDIPOLE via CEMEX		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Sécurisation des accès pour accès mixo-pompe (Source : Verdipole)



PHOTOGRAPHIES



Figure 2 : Stationnement de l'ensemble et déploiement du bras permettant la dépose du coulis sur le bouchon d'argile  
(Source : Verdipole)



Figure 3 : Mise en place du coulis de cimentation (Source : Verdipole)



## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cissey et Saint André de l'Eure

Date : 19/04/2021

Numéro : 6

Lieu : Cissey et Saint André de l'Eure (27)

N° Affaire :  
VDF.20.028

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Cissey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin de la mise en place des installations de vie conformément aux préconisations du PGC et de notre PPSPS.</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Cissey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de la signation au niveau de la rue du Pont en prévision des opérations de demain générant un rétrécissement de chaussée ;</li> </ul>
Travaux de comblement. (Avancement : 0%)	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Passage d'un représentant CManagement sur Cissey (CSPS de l'opération).</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON, à confirmer les jours à venir suite à l'intervention de notre planning entre Cisse <span style="font-size: 0.8em;">y</span> et Saint André de l'Eure – En attente de confirmation planning de la grue de levage
Avancement		Jour 6		
Prévisionnel J+1	Retrait des équipements présents au sein du forage			

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	5.0
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	5.0

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Plaque de répartition	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES

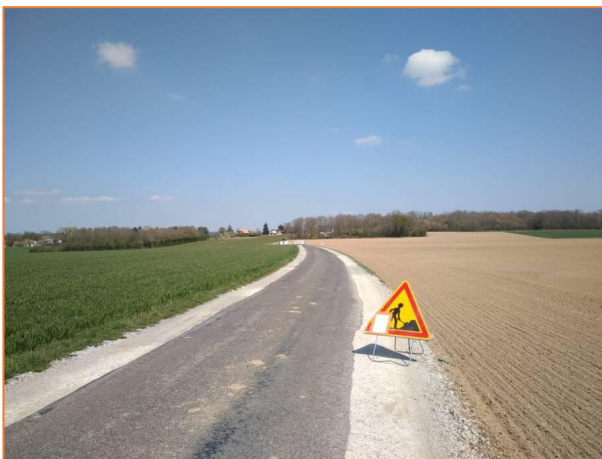


Figure 1 : Mise en place de la signalisation au droit de la rue du Pont en prévision des opérations du lendemain (Source : Verdipole)

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure  
Lot n°2 : Comblement des Forages de Cisse et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 20/04/2021

Numéro : 7

Lieu : Cisse et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Cisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin de la mise en place des installations de vie conformément aux préconisations du PGC et de notre PPSPS (en date du 19/04/2021).</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Cisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de la signalisation au niveau de la rue du Pont en prévision des opérations de demain générant un rétrécissement de chaussée (en date du 19/04/2021) ;</li> </ul>
Travaux de comblement. (Avancement : 15%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrait de l'ensemble des accessoires présents au sein de l'ouvrage (sondes, tuyauteries, pompes...) par l'intermédiaire d'une grue mobile 50 T ;</li> <li>Dépôt des équipements à proximité immédiate en prévision de leur évacuation du site les jours prochains.</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Passage d'un représentant CManagement sur Cisse (CSPS de l'opération) (en date du 19/04/2021) ;</li> <li>Passage de notre responsable HSE sur site et contrôle des opérations en cours et des habilitations et vérification du personnel et engins ;</li> <li>Passage d'un agriculteur au matin se plaignant des opérations de comblement et souhaitant obtenir des informations à ce sujet, M. CREPIEUX a réorienté cette personne vers les services de l'EPN ;</li> <li>Passage de M. UGGERI ayant lui aussi été sollicité par la même personne en lien avec les opérations de comblement.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Accueil des nouveaux intervenants sur site. Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier	15 jours	Retard (Non / Oui) :	NON
Avancement	Jour 7	Si oui indiquer la raison	
Prévisionnel J+1	Début des opérations de comblement à l'aide de matériaux drainants		

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	8.0
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	8.0
Mathieu DONSIMONI	Cordiste - responsable VOLTIGEURE	VOLTIGEURE	5.0
Roman David ARIAS	Cordiste VOLTIGEURE	VOLTIGEURE	5.0
	Grutier	VERDIPOLE via FERRON LEVAGE	5.0

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Extracteur d'air	VERDIPOLE		1
Détecteur 4 gaz	VERDIPOLE		1
Grue mobile 55T	VERDIPOLE via FERRON LEVAGE		1
Electroportatifs (scie sabre)	VERDIPOLE		1
Petits matériels (cordistes)	VOLTIGEURE		2

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Mise en place de la grue et des accessoires nécessaires aux opérations (ici visible sur la photo l'extracteur d'air) – prise de gaz à chaque pénétration au sein de l'ouvrage (Source : Verdipole)



PHOTOGRAPHIES



Figure 2 : Découpe des colonnes via cordistes (Source : **Verdipole**)



Figure 3 : Supportage des conduites en attente d'extraction du forage (Source : **Verdipole**)



Figure 4 : Extraction des colonnes et dépôt sur site (Source : **Verdipole**)

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cissey et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 21/04/2021

Numéro : 8

Lieu : Cissey et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Cissey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin de la mise en place des installations de vie conformément aux préconisations du PGC et de notre PPSPS (en date du 19/04/2021).</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Cissey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de la signation au niveau de la rue du Pont en prévision des opérations de demain générant un rétrécissement de chaussée (en date du 19/04/2021) ;</li> </ul>
Travaux de comblement. (Avancement : 30%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrait de l'ensemble des accessoires présents au sein de l'ouvrage (sondes, tuyauteries, pompes...) par l'intermédiaire d'une grue mobile 50 T (en date du 19/04/2021) ;</li> <li>Dépôt des équipements à proximité immédiate en prévision de leur évacuation du site les jours prochains (en date du 19/04/2021) ;</li> <li>Livraison de 40 à 45 m3 de matériaux drainants 0/63 en prévision des opérations de comblement ;</li> <li>Début des opérations de comblement via l'utilisation d'un ensemble minipelle et bande transporteuse (niveau attend en fin de journée : - 36.80 m/TN).</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réunion de chantier avec les différents intervenants.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Accueil des nouveaux intervenants sur site. Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON
Avancement		Jour 8		
Prévisionnel J+1	Poursuite des opérations de comblement à l'aide de matériaux drainants			

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	9.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	9.5
Benoît DHENIN	Chef de projets	VERDIPOLE	6.0

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Minipelle	VERDIPOLE		1
Bande transporteuse	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VOLTIGEURE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Remblaiement du captage via l'utilisation de matériaux drainants (Source : Verdipole)

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cisse et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 22/04/2021

Numéro : 9

Lieu : Cisse et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Cisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin de la mise en place des installations de vie conformément aux préconisations du PGC et de notre PPSPS (en date du 19/04/2021).</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Cisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de la signalisation au niveau de la rue du Pont en prévision des opérations de demain générant un rétrécissement de chaussée (en date du 19/04/2021) ;</li> </ul>
Travaux de comblement. (Avancement : 70%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrait de l'ensemble des accessoires présents au sein de l'ouvrage (sondes, tuyauteries, pompes...) par l'intermédiaire d'une grue mobile 50 T (en date du 20/04/2021) ;</li> <li>Dépôt des équipements à proximité immédiate en prévision de leur évacuation du site les jours prochains (en date du 20/04/2021) ;</li> <li>Livraison de 40 à 45 m3 de matériaux drainants 0/63 en prévision des opérations de comblement (21/4/2021) ;</li> <li>Poursuite et fin des opérations de comblement via l'utilisation d'un ensemble minipelle et bande transporteuse (niveau attend : - 5.90 m/TN) ;</li> <li>Mise en place de l'argile Expan DP120 jusqu'à une profondeur de -4.80 m/TN et humidification de ce dernier jusqu'à saturation.</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON
Avancement		Jour 9		
Prévisionnel J+1	Mise en place du coulis de ciment. A compter du lundi 26 Avril début des opérations d'évacuation des différents déchets et préparation des travaux en lien avec la création d'une dalle au droit des différents ouvrages.			



## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	9.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	9.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Minipelle	VERDIPOLE		1
Bande transporteuse	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Poursuite et fin du remblaiement du captage via l'utilisation de matériaux drainants (Source : **Verdipole**)

PHOTOGRAPHIES



Figure 2 : Humidification de l'argile jusqu'à saturation (Source : **Verdipole**)



Figure 3 : Etat du site en fin de journée – parmi les opérations de la semaine prochaine : nettoyage de la zone (Source : **Verdipole**)

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cisse et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 23/04/2021

Numéro : 10

Lieu : Cisse et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Cisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin de la mise en place des installations de vie conformément aux préconisations du PGC et de notre PPSPS (en date du 19/04/2021).</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Cisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de la signation au niveau de la rue du Pont en prévision des opérations de demain générant un rétrécissement de chaussée (en date du 19/04/2021) ;</li> </ul>
Travaux de comblement. (Avancement : 100%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrait de l'ensemble des accessoires présents au sein de l'ouvrage (sondes, tuyauteries, pompes...) par l'intermédiaire d'une grue mobile 50 T (en date du 20/04/2021) ;</li> <li>Dépôt des équipements à proximité immédiate en prévision de leur évacuation du site les jours prochains (en date du 20/04/2021) ;</li> <li>Livraison de 40 à 45 m3 de matériaux drainants 0/63 en prévision des opérations de comblement (21/4/2021) ;</li> <li>Poursuite et fin des opérations de comblement via l'utilisation d'un ensemble minipelle et bande transporteuse (niveau attend : - 5.90 m/TN) (22/04/2021) ;</li> <li>Mise en place de l'argile Expan DP120 jusqu'à une profondeur de -4.80 m/TN et humidification de ce dernier jusqu'à saturation (22/04/2021) ;</li> <li>Mise en place du bouchon de cimentation par l'intermédiaire d'un mixo-pompe permettant le dépôt du coulis juste au-dessus du bouchon d'argile.</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li></li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier	15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON
Avancement	Jour 10		
Prévisionnel J+1	Début des opérations d'évacuation des différents déchets et préparation des travaux en lien avec la création d'une dalle au droit des différents ouvrages.		

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	4.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	4.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Minipelle	VERDIPOLE		1
Mixo-pompe	VERDIPOLE via CEMEX		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Stationnement du mixo-pompe et début des opérations d'injection du coulis (Source : Verdipole)



PHOTOGRAPHIES



*Figure 2 : Mise en place du coulis au sein de l'ancien forage (Source : Verdipole)*

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cissey et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 26/04/2021

Numéro : 11

Lieu : Cissey et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Cissey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin de la mise en place des installations de vie conformément aux préconisations du PGC et de notre PPSPS (en date du 19/04/2021).</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Cissey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de la signalisation au niveau de la rue du Pont en prévision des opérations de demain générant un rétrécissement de chaussée (en date du 19/04/2021) ;</li> </ul>
Travaux de comblement. (Avancement : 100%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrait de l'ensemble des accessoires présents au sein de l'ouvrage (sondes, tuyauteries, pompes...) par l'intermédiaire d'une grue mobile 50 T (en date du 20/04/2021) ;</li> <li>Dépôt des équipements à proximité immédiate en prévision de leur évacuation du site les jours prochains (en date du 20/04/2021) ;</li> <li>Livraison de 40 à 45 m3 de matériaux drainants 0/63 en prévision des opérations de comblement (21/4/2021) ;</li> <li>Poursuite et fin des opérations de comblement via l'utilisation d'un ensemble minipelle et bande transporteuse (niveau attend : - 5.90 m/TN) (22/04/2021) ;</li> <li>Mise en place de l'argile Expan DP120 jusqu'à une profondeur de -4.80 m/TN et humidification de ce dernier jusqu'à saturation (22/04/2021) ;</li> <li>Mise en place du bouchon de cimentation par l'intermédiaire d'un mixo-pompe permettant le dépôt du coulis juste au-dessus du bouchon d'argile (23/04/2021).</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Terrassement de l'emprise de la future dalle ;</li> <li>Nettoyage des aires de stockage des matériaux drainants utilisés en remblaiement.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON
Avancement		Jour 11		
Prévisionnel J+1	Poursuite des opérations de nettoyage des aires de stockage sur Cissey et évacuation en filière des déchets générés par les opérations de comblement (béton, tuyauterie, curage des sols...)			

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier indiquer la durée)	Vol de 4 panneaux au droit de la rue du Pont, retrait de l'ensemble de la signalisation du fait de l'absence d'opérations à venir empiétant sur la voie publique.
---	---

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	4.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	4.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Minipelle	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : début des opérations de curage des sols (Source : Verdipole)

**PHOTOGRAPHIES**



*Figure 2 : Début des opérations de terrassement en prévision de la création de la future dalle et sécurisation de la zone en fin de journée (Source : **Verdipole**)*



## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cissey et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 27/04/2021

Numéro : 12

Lieu : Cissey et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Cissey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin de la mise en place des installations de vie conformément aux préconisations du PGC et de notre PPSPS (en date du 19/04/2021).</li> </ul>
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Cissey	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de la signalisation au niveau de la rue du Pont en prévision des opérations de demain générant un rétrécissement de chaussée (en date du 19/04/2021) ;</li> </ul>
Travaux de comblement. (Avancement : 100%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Retrait de l'ensemble des accessoires présents au sein de l'ouvrage (sondes, tuyauteries, pompes...) par l'intermédiaire d'une grue mobile 50 T (en date du 20/04/2021) ;</li> <li>Dépôt des équipements à proximité immédiate en prévision de leur évacuation du site les jours prochains (en date du 20/04/2021) ;</li> <li>Livraison de 40 à 45 m3 de matériaux drainants 0/63 en prévision des opérations de comblement (21/4/2021) ;</li> <li>Poursuite et fin des opérations de comblement via l'utilisation d'un ensemble minipelle et bande transporteuse (niveau attend : - 5.90 m/TN) (22/04/2021) ;</li> <li>Mise en place de l'argile Expan DP120 jusqu'à une profondeur de -4.80 m/TN et humidification de ce dernier jusqu'à saturation (22/04/2021) ;</li> <li>Mise en place du bouchon de cimentation par l'intermédiaire d'un mixo-pompe permettant le dépôt du coulis juste au-dessus du bouchon d'argile (23/04/2021).</li> </ul>
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poursuite et du terrassement de l'emprise de la future dalle ;</li> <li>Poursuite du nettoyage des aires de stockage des matériaux drainants utilisés en remblaiement.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON
Avancement		Jour 12		
Prévisionnel J+1	Fin des évacuations en filière des déchets générés par les opérations de comblement (béton, tuyauterie, curage des sols...) et ferrailage de la future dalle sur Cissey et Saint André.			

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	9.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	9.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Minipelle	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Coffrage délimitant la future dalle et nettoyage des extérieurs (Source : Verdipole)

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Ciskey et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 28/04/2021

Numéro : 13

Lieu : Ciskey et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Ciskey / Sur Saint André de l'Eure	•
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Sur Ciskey / Sur Saint André de l'Eure	•
Travaux de comblement. (Avancement : 100%) Sur Ciskey / Sur Saint André de l'Eure	•
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fin des opérations de coffrage et de ferrailage (Ciskey et Saint André) ;</li> <li>Fin du nettoyage des aires de stockage des matériaux drainants utilisés en remblaiement + déchets issus des opérations (bétons et tuyauteries) ;</li> <li>Réunion de chantier ce jour avec l'ensemble des acteurs (MO, MOE, AMO et CSPS).</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier	15 jours	Retard (Non / Oui) :	NON
Avancement	Jour 13	Si oui indiquer la raison	
Prévisionnel J+1	Coulage de la dalle sur Ciskey et démobilisation du matériel de Ciskey sur Saint André de l'Eure.		

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	9.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	9.5
Benoît DHENIN	Chef de Projets	VERDIPOLE	1.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Minipelle	VERDIPOLE		1
Plateau Benne	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Fin des opérations de préparation des dalles au droit des forages de Cisse et Saint André de l'Eure (Source : Verdipole)



PHOTOGRAPHIES



*Figure 2 : Retrait des derniers déchets encore présents sur Cisse (Source : Verdipole)*

## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Ciskey et Saint André de l'Eure

Date : 29/04/2021

Numéro : 14

Lieu : Ciskey et Saint André de l'Eure (27)

N° Affaire :  
VDF.20.028

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Ciskey / Sur Saint André de l'Eure	•
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Sur Ciskey / Sur Saint André de l'Eure	•
Travaux de comblement. (Avancement : 100%) Sur Ciskey / Sur Saint André de l'Eure	•
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Coulage de la dalle sur Saint André et remise en état des deux ordures en entrée de site ;</li> <li>Coulage de la dalle sur Ciskey.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier		15 jours	Retard (Non / Oui) : Si oui indiquer la raison	NON
Avancement		Jour 14		
Prévisionnel J+1	Fin des opérations de remise en état sur Ciskey et repli du matériel de chantier et démobilisation des équipes.			

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	9.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	9.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Toupie béton	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Coulage de la dalle sur Saint André de l'Eure et remise en état des bordures en entrée de zone (Source : **Verdipole**)

PHOTOGRAPHIES



Figure 2 : Coulage de la dalle sur Cisse (Source : **Verdipole**)



## Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de Mise en Place de Compteurs de Sectorisation et de Comblement de Forage sur le  
Secteur de Saint André de l'Eure

Lot n°2 : Comblement des Forages de Cisse et Saint André de l'Eure

N° Affaire :  
VDF.20.028

Date : 30/04/2021

Numéro : 15

Lieu : Cisse et Saint André de l'Eure (27)

### EQUIPE PROJET VERDIPOLE

Superviseur	Mathieu LASVAUX	06.84.84.72.68	mathieu.lasvaux@verdipole.com
Chef de projets	Benoit DHENIN	06.75.18.86.75	benoit.dhenin@verdipole.com
Ingénieur travaux			
Chef de chantier	Franck CREPIEUX	07.87.05.29.83	Franck.crepieux@verdipole.com

### OPERATIONS REALISEES

Installation de chantier (Avancement : 100%) – Sur Cisse / Sur Saint André de l'Eure	•
Sécurisation du site avant intervention (Avancement : 100%) - Sur Cisse / Sur Saint André de l'Eure	•
Travaux de comblement. (Avancement : 100%) Sur Cisse / Sur Saint André de l'Eure	•
Autres	<ul style="list-style-type: none"> <li>Remise en état de la zone en périphérie de la dalle sur Cisse ;</li> <li>Démobilisation de l'ensemble du matériel.</li> </ul>

### SUIVI

Environnemental	
Technique	
Sécurité	Briefing sur les opérations à réaliser

### PLANNING

Durée prévisionnelle des opérations depuis le démarrage du chantier	15 jours	Retard (Non / Oui) :	NON
Avancement	Jour 15	Si oui indiquer la raison	
Prévisionnel J+1	Réception planifiée en date du jeudi 6 Avril 16 H sur Saint André		

## FAITS MARQUANTS

Nature (si arrêt de chantier  
indiquer la durée)

## EFFECTIFS

Personnel	Poste	Société	Heures
Franck CREPIEUX	Chef de chantier	VERDIPOLE	4.5
David DESNOULET	Opérateur	VERDIPOLE	4.5

## ENGINS ET EQUIPEMENTS

Matériel	Société	Heure / Équipement	Quantité
Base-vie autonome	VERDIPOLE		1
Camion plateau avec bras grue	VERDIPOLE		1
Petits matériels	VERDIPOLE		1

## PHOTOGRAPHIES



Figure 1 : Etat de la zone sur Cisse (Source : Verdipole)

PHOTOGRAPHIES



Figure 2 : Repli matériel sur Saint André (Source : **Verdipole**)

## **ANNEXE 2 PLANS PARTICULIERS DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE (PPSPS)**



## ANNEXE 2A PPSPS DE LA SOCIETE VERDIPOLE, MANDATAIRE DU LOT N°2

## Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé

### Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de mise en place de compteurs de sectorisation et de  
comblement de forage

**Lot 2 : Travaux de comblement des forages de Cisse y et Saint André  
de l'Eure**

*Communes de Cisse y et Saint André de l'Eure (27)*



Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Nature des modifications
A	06/04/2021	JR. PRESTINI	B. DHENIN	M. LASVAUX	Emission initiale intégrant les Mesures spécifiques lutte épidémie COVID-19 suite VIC du 02/04/2021

## OPERATIONS A REALISER PAR VERDIPOLE

- ▶ Phase préparatoire aux opérations : établissement des DICT<sup>1</sup> réglementaires, établissement des documents administratifs et techniques internes à **Verdipole** (procédure et planning d'exécution, présent PPSPS, accueil-sécurité des intervenants, ...), définition des moyens humains et matériels alloués à l'opération, validation des fournisseurs et prestataires sur l'opération ;
- ▶ Participation à l'ensemble des réunions nécessaires à la réalisation des prestations ;
- ▶ **Travaux préparatoires permettant le bon déroulement des travaux : constats contradictoires, marquage des réseaux, sécurisation et signalisation dédiée de la zone d'intervention, mise en place des équipements de vie propres aux opérations de comblement, opération de dé raccordement si nécessaire par la MO via son exploitant ;**
- ▶ Fourniture, transport à pied d'œuvre, mise en place et mise en œuvre, repli et évacuation de tous les matériels et équipements nécessaires à la réalisation des travaux ;
- ▶ **Comblement du forage :**
  - ▶ Extraction des pompes présentes au sein du forage (Cisse y) avec la participation des équipes VOLTIG-EURE (cordiste en sous-traitance) et FERRON LEVAGE (Levageur en location avec chauffeur) ;
  - ▶ Mesure et contrôle des dimensions du forage ;
  - ▶ Mise en place d'un massif filtrant en partie inférieure
  - ▶ Mise en place d'un bouchon d'étanchéité au-dessus de la zone de battement de la nappe
  - ▶ Mise en place d'un bouchon de cimentation en partie supérieure
- ▶ **Déconstruction des infrastructures sur une profondeur de 50 cm et gestion hors site des déchets générés ;**
- ▶ **Création d'une dalle en tête d'ouvrage d'une épaisseur de 20 cm ;**
- ▶ **Nettoyage de chantier et le repli des installations et équipements**
- ▶ Suivi des opérations : Reporting quotidien des opérations sur site, traçabilité des matériaux évacués en filière agréée et des matériaux d'apport, rédaction du rapport d'intervention après travaux, ...

<sup>1</sup> DICT : Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux

## MAITRE D'OUVRAGE



ÉVREUX  
PORTES DE NORMANDIE

## MAITRE D'ŒUVRE



SOGETI  
INGENIERIE

## CONDUCTEUR D'OPERATION



## COORDINATEUR SPS



## TITULAIRE DU MARCHÉ – LOT 2





## Sommaire

1. DECLARATION DU REPRESENTANT .....	5
2. RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION APPLICABLES AUX ENTREPRISES .....	6
3. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION.....	7
3.1. OBJET .....	7
3.2. TRAVAUX .....	7
3.3. DOCUMENTS DE REFERENCE ET DOCUMENTS APPLICABLES .....	7
4. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS .....	9
4.1. ADRESSE DU CHANTIER .....	9
► SITE CISSE – FORAGE DE GROSSEOEUVRE : .....	9
► SITE DE SAINT ANDRE DE L'EURE : .....	9
4.2. INTERVENANTS DU CHANTIER .....	10
4.2.1. MAITRE D'OUVRAGE .....	10
4.2.2. ASSISTANT MAITRE D'OUVRAGE .....	10
4.2.3. MAITRE D'OEUVRE .....	10
4.2.4. COORDINATEUR SPS.....	10
4.3. RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LES ORGANISMES OFFICIELS DE PREVENTION.....	11
4.4. RENSEIGNEMENTS GENERAUX CONCERNANT L'ENTREPRISE.....	11
5. ORGANISATION DU PROJET .....	11
5.1. PERSONNEL SECOURISTE DU TRAVAIL .....	11
5.2. PLANNING D'EXECUTION ET HORAIRES DES TRAVAUX SUR SITE .....	11
5.3. ÉVOLUTION DE L'EFFECTIF VERDIPOLE SUR SITE.....	12
5.4. ORGANISATION DU CHANTIER .....	13
5.5. MOYENS MATERIELS .....	14
5.6. ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION.....	14
5.6.1. PROTECTIONS COLLECTIVES (EPC) .....	14
5.6.2. PROTECTIONS INDIVIDUELLES (EPI).....	15
5.6.3. ZONAGE DU CHANTIER.....	15
5.6.4. MESURES SPECIFIQUES LIEES A L'EPIDEMIE COVID 19 .....	16
5.7. ANALYSE DES RISQUES .....	17
5.8. PROCEDURES EN CAS D'URGENCE.....	17
5.9. MEDECINE DU TRAVAIL.....	17
5.9.1. MEDECINE DU TRAVAIL .....	17
5.9.2. LUTTE CONTRE L'ALCOOLISME ET LA DROGUE .....	17
5.10. INSTRUCTION DU PERSONNEL.....	18
5.10.1. INFORMATION GENERALE DU PERSONNEL .....	18
5.10.2. FORMATION A LA SECURITE.....	18
5.11. AFFICHAGE.....	18
5.12. RESPONSABILITE.....	19
5.13. LISTE DES SOUS-TRAITANTS.....	20
6. GESTION DU PPSPS.....	20

## 1. DECLARATION DU REPRESENTANT

**La Prévention est l'une de mes priorités principales.**

**En conséquence :**

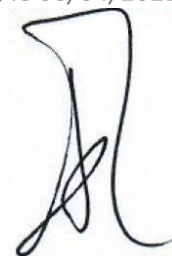
Je m'engage à respecter les dispositions contenues dans le présent P.P.S.P.S. ainsi que celles contenues dans les autres documents Prévention.

Je fais obligation à l'ensemble du personnel d'encadrement et de maîtrise de respecter et de diffuser les mesures contenues dans le présent P.P.S.P.S. et au personnel d'exécution d'appliquer strictement les recommandations préconisées en matière de Prévention, de Sécurité.

Je nomme un Responsable Prévention qui a pouvoir d'arrêter une prestation dérogeant aux règles prescrites et de me rendre compte directement de tout problème rencontré.

Cette politique est basée sur la prévention des accidents du travail et incidents, la participation de tous et le traitement des dysfonctionnements.

**Mathieu LASVAUX, Directeur VERDIPOLE**  
SANTES, le 06/04/2021



## 2. RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION APPLICABLES AUX ENTREPRISES

Analyser les opérations et les risques associés ;

- ▶ Éviter les risques ;
- ▶ Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- ▶ Combattre les risques à la source ;
- ▶ Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- ▶ Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail, ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
- ▶ Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- ▶ Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants ;
- ▶ Prendre les mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- ▶ Donner des instructions appropriées aux travailleurs.

### 3. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

#### 3.1. Objet

Le présent **Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)** définit les actions de Prévention mises en œuvre par la société **Verdipole** pour les opérations de comblement de deux forages non exploités et déséquipés pour l'un d'entre eux, en lien avec le marché lié à la mise en place de compteurs de sectorisation (marché alloti). Les présentes opérations se dérouleront au droit des anciens forages situés sur la commune de Saint André de l'Eure et Cisse y (commune de Grossoeuvre) pour le compte d'**Evreux Portes de Normandie (EPN)**, suivi par son **Assistant à Maîtrise d'Ouvrage (AMO)**, le bureau d'études **CAD'EN** et assisté par **SOGETI** en tant que **Maître d'Œuvre (MOE)** sur l'opération.

Il faut cependant préciser que la maîtrise du risque ne peut résulter de la simple application de ce plan mais d'une démarche raisonnée et quotidienne de prévention et de coordination entre les différents acteurs du chantier.

#### 3.2. Travaux

Les travaux à réaliser, outre la phase administrative préparation, sont les suivants :

- ▶ Travaux préparatoires permettant le bon déroulement des travaux : constats contradictoires, marquage des réseaux, sécurisation et signalisation dédiée de la zone d'intervention, mise en place des équipements de vie propres aux opérations de comblement, opération de déraccordement si nécessaire par la MO via son exploitant ;
- ▶ Fourniture, transport à pied d'œuvre, mise en place et mise en œuvre, repli et évacuation de tous les matériels et équipements nécessaires à la réalisation des travaux ;
- ▶ Extraction des pompes présentes au sein du forage (Cisse y) avec la participation des équipes VOLTIG-EURE (cordiste en sous-traitance) et FERRON LEVAGE (Levageur en location avec chauffeur) ;
- ▶ Mesure et contrôle des dimensions du forage ;
- ▶ Mise en place d'un massif filtrant en partie inférieure
- ▶ Mise en place d'un bouchon d'étanchéité au-dessus de la zone de battement de la nappe
- ▶ Mise en place d'un bouchon de cimentation en partie supérieure
- ▶ Déconstruction des infrastructures sur une profondeur de 50 cm et gestion hors site des déchets générés ;
- ▶ Création d'une dalle en tête d'ouvrage d'une épaisseur de 20 cm ;
- ▶ Nettoyage de chantier et le repli des installations et équipements

#### 3.3. Documents de référence et documents applicables

Les travaux seront réalisés conformément aux informations et prescriptions présentées dans le document suivant :

- ▶ Les documents de consultation du marché intégrant l'AE, le CCAP, le CCTP et ses annexes, le DPGF, le PGSPS et le règlement de la consultation ;
- ▶ L'offre technique et financière, référencée VDF.20.028.A et rédigée par **Verdipole** en date du 14 septembre 2020 dans le cadre de la réponse du présent marché ;
- ▶ Nos réponses aux questions complémentaires en phase d'appel d'offre du 07/09/2020 ;
- ▶ Le courrier de notification électronique du présent marché, adressé à **Verdipole** par Evreux Portes de Normandie en date du 7 décembre 2020.



- ▶ Le compte rendu de la réunion n°1 en lien avec la réunion de préparation de chantier du Vendredi 05 Février 2021 ;
- ▶ La visite d'Inspection non formalisée sur site avec la société CManagement, mais avec la présence d'un représentant de chez VOLTIG-EURE, M. DODEUX et avec la présence d'un représentant de chez FERRON LEVAGE, M. FERRON en amont de la réunion du 02/04/2021.

## 4. RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS

### 4.1. Adresse du chantier

#### ► SITE CISSEY – FORAGE DE GROSSEOEUVRE :

Ci-dessous et extrait du CCTP, la localisation du forage BSS000MSMD (ex référencement 01802X0011) à combler :

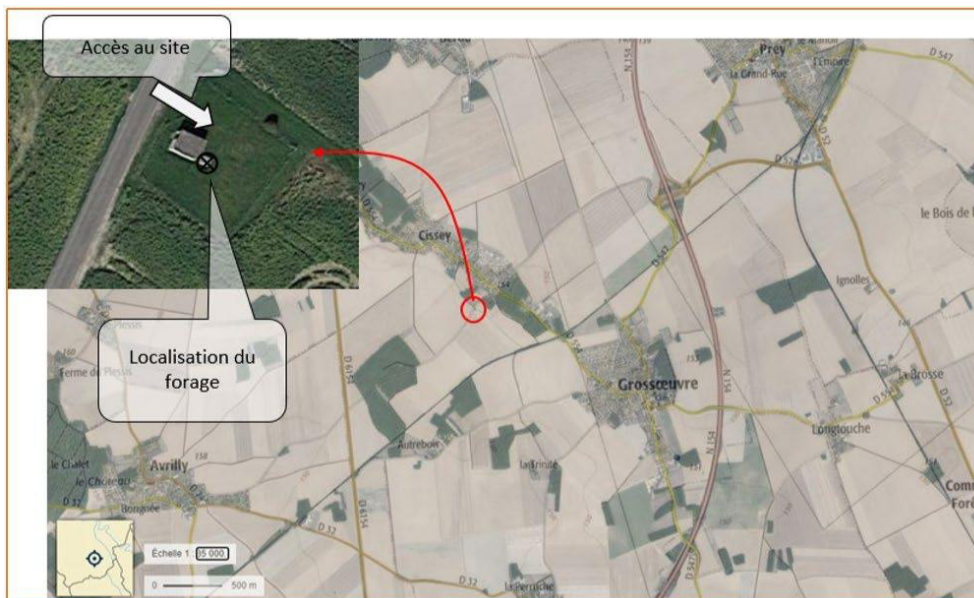


Figure 1 - Localisation du forage à combler

#### ► SITE DE SAINT ANDRE DE L'EURE :

Ci-dessous et extrait du CCTP, la localisation du forage BSS000MSPE (ex référencement 0180.X0003) à combler :

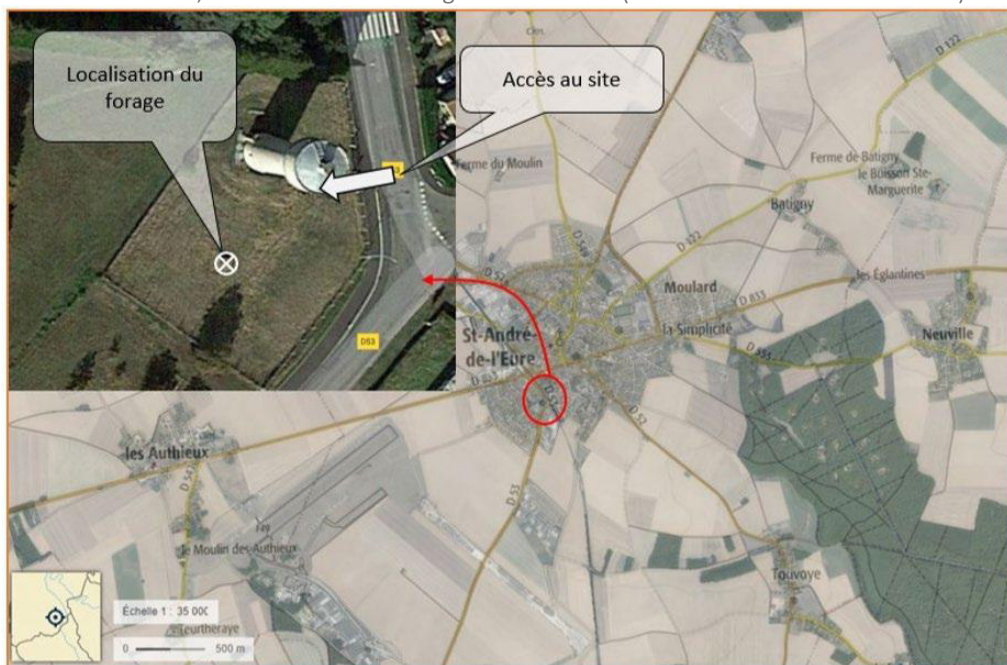


Figure 2 - Localisation du forage à combler

## 4.2. Intervenants du chantier

### 4.2.1. Maître d'ouvrage

#### EVREUX PORTES DE NORMANDIE (EPN)

9 rue Voltaire

CS 40423

27 004 EVREUX

Interlocuteur : Antoine Grandon

Téléphone : 02 32.31.92.92

Mail : [agrandon@epn-agglo.fr](mailto:agrandon@epn-agglo.fr)

### 4.2.2. Assistant Maître d'Ouvrage

#### CAD'EN

13 rue des Noyers

27930 FAUVILLE

Interlocuteur : Sophie POUET

Téléphone : 02 32 33 32 25

Mail : [s.puet@cad-en.com](mailto:s.puet@cad-en.com)

### 4.2.3. Maître d'œuvre

#### SOGETI Ingénierie Infra

387 rue des champs

76 230 BOIS-GUILLAUME

Interlocuteur : Vincent BOUCHET

Téléphone : 02 35 59 49 39

Mail : [Vincent.bouchet@sogeti-ingenierie.fr](mailto:Vincent.bouchet@sogeti-ingenierie.fr)

### 4.2.4. Coordinateur SPS

#### CManagement

17 place des échoppes

78 310 MAUREPAS

Interlocuteur : Christophe MASSON

Téléphone : 01 30 51 30 79

Mail : [cm@manag.fr](mailto:cm@manag.fr)

### 4.3. Renseignements concernant les organismes officiels de prévention

#### INSPECTION DU TRAVAIL

Unité Départementale de l'Eure – Cité Adm  
Section 2 – Boulevard Georges Chauvin  
27 023 EVREUX Cedex  
Téléphone : 02 32 24 86 73  
Interlocuteur : Mme. LAIGNIEL Elodie

#### C.A.R.S.A.T.

5 Avenue du Grand Cours – CS 36028  
76 028 ROUEN Cedex 1  
Téléphone : 02 35 03 40 59  
Interlocuteur : Laurent Grenier

#### Médecine du travail VERDIPOLE

Pôle Santé Travail  
Centre de Hallennes-Lez-Haubourdin  
280 rue des Bourreliers  
59320 HALLENES LEZ HAUBOURDIN  
Téléphone : 03.20.07.37.97  
Médecin : Dr Emmanuelle Reumeaux

#### O.P.B.T.P.

Agence Normandie  
Immeuble La Marseillaise  
28 rue Martin Luther King  
14 280 SAINT CONTEST  
Téléphone : 02.31.44.23.61

### 4.4. Renseignements généraux concernant l'entreprise

#### SIÈGE SOCIAL VERDIPOLE

22 rue de Courcelles  
75 008 PARIS

#### AGENCE TRAVAUX VERDIPOLE

Zone portuaire de Santes  
1<sup>ère</sup> avenue – 1<sup>ère</sup> rue  
59 211 SANTES  
Directeur : M. Mathieu LASVAUX  
Chef de Projets : M. Benoît DHENIN (06.75.18.86.75)  
Ingénieur Travaux : M. Jean Rémi PRESTINI  
(07.88.98.94.76)  
Chef de Chantier : Franck CREPIEUX (07.87.05.29.83)

## 5. ORGANISATION DU PROJET

### 5.1. Personnel secouriste du travail

L'intervenant en charge de la réalisation des travaux est formé « Sauveteur Secouriste du Travail (SST) »

- ▶ Frank CREPIEUX (Chef de chantier) – 07.87.05.29.83 (à compter du 12/04/2021).



### 5.2. Planning d'exécution et horaires des travaux sur site

- ▶ Date de début des travaux : 12 avril 2021 ;
- ▶ Durée des travaux (sur site) : 4 semaines sur site
- ▶ Horaires de travail :
  - 07h00 - 12H00 ;
  - 12H45 - 17H30.

Tout dépassement d'horaire imprévu fera l'objet d'une information à la Direction du Chantier ainsi qu'à la Coordination.



En cas de modification d'horaire sur plusieurs jours, une demande d'autorisation sera faite à la Direction du Chantier ainsi qu'à la Coordination.

### 5.3. Évolution de l'effectif Verdipole sur site

EFFECTIFS	Mini	Maxi	Moyen
ENCADREMENT	1	1	1
EXECUTION	1	2	2

Estimation du nombre d'heures total sur site : **420 heures** (hors sous-traitance).

Cet effectif ne tient pas compte des transporteurs affectés sur l'opération pour la gestion des déchets hors site.

La fonction et le statut de chaque intervenant seront précisés, ainsi que les justifications d'appartenance à la société. Le recours à du personnel intérimaire n'est pas prévu dans le cadre des travaux. Chaque nouvel intervenant sera accueilli par le chef de chantier.

Les accès à la zone de travaux seront soumis sous conditions particulières et uniquement sur accord du responsable **Verdipole** sur site ou de son représentant. Tout visiteur sera impérativement accompagné par un responsable **Verdipole** ou son représentant lors de sa présence sur site.

## 5.4. Organisation du chantier

D'une manière générale, l'organisation du chantier permettra une réduction des risques auxquels sont soumis les opérateurs par une délimitation précise des zones de travail et une répartition des activités (cf. **Annexe 1** : Organigramme de chantier).

Plus spécifiquement, dans le cadre de la pandémie du COVID-19, l'accès à la base-vie sera limité à 2 personnes simultanément. Un plan d'organisation de l'espace de vie est présenté ci-dessous permettant le respect des règles de distanciation et notamment la règle des 2 mètres d'écart et notamment durant la pause déjeunée.

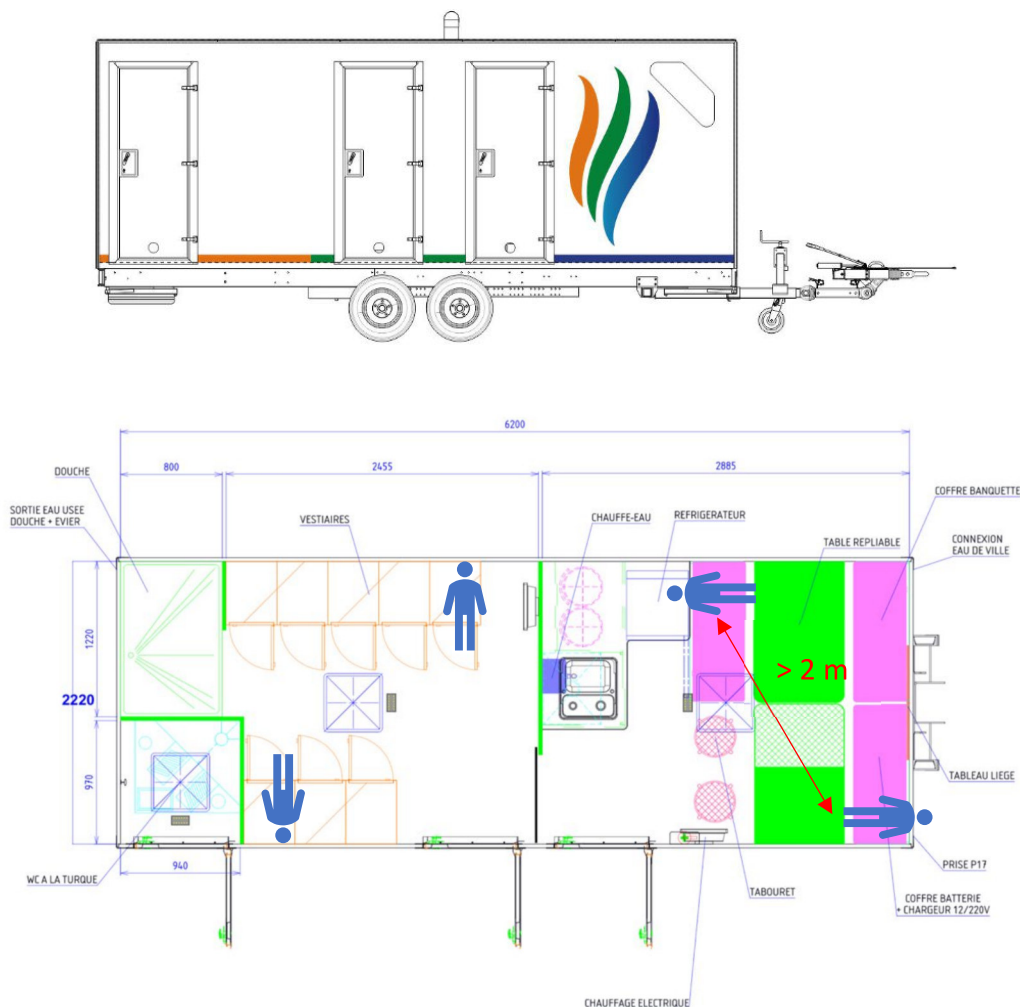


Figure 3 : Organisation de l'espace intérieur de la base-vie autonome



Figure 4 : Réparation de l'espace dans la partie « Réfectoire / Bureau »

## 5.5. Moyens matériels

**Nota :** Les moyens matériels présentés ci-après correspondent aux équipements mis en place par dans le cadre des opérations de curage du bassin d'orage.

La liste des équipements et moyens matériels déployés par **Verdipole** dans le cadre des opérations au droit du site sont présentés dans les différentes procédures. A titre d'information, les principaux équipements mis en place par **Verdipole** sont les suivants :

- ▶ **1 base-vie autonome dimensionnée initialement pour 8 personnes, alimentée en électricité et en eau et adaptée ici pour un maximum de 2 personnes simultanément dans le cadre des mesures spécifiques COVID-19 au sein de l'espace réfectoire / bureau ;**
- ▶ **1 kit d'hygiène en lien avec la problématique COVID-19, à savoir : savon, essuie-mains, poubelle à pied, gel hydroalcoolique, masque grand public de catégorie 1 à disposition pour les opérations ne permettant pas le respect des règles de distanciation ;**
- ▶ Une grue mobile de 50 Tonnes – locatier FERRON LEVAGE ;
- ▶ 1 minipelle mécanique d'un gabarit de 3.5 à 5T et ses accessoires (BRH, godets) pour les opérations de déconstruction des structures et de comblement du captage ;
- ▶ 1 extracteur 220 V de 1 500 m<sup>3</sup>/h ;
- ▶ 1 détecteur 4 gaz (O<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub> et LIE) ;
- ▶ 1 bande transporteuse de 3 ml en 220 V ;
- ▶ 1 sonde piézométrique pour la mesure du niveau d'eau au sein des forages ;
- ▶ De l'électroportatif ;
- ▶ Du petit matériel de chantier et de levage.

## 5.6. Équipements de protection

### 5.6.1. Protections collectives (EPC)

Les protections mises en place au droit des zones d'intervention seront :

- ▶ Clôtures grillagées type « HERAS » (2 x 3,5 m) en périphérie du forage – les sites étant d'ores et déjà clôt, aucun complément de barriérage ne sera mis en place en périphérie de nos zones de travaux ;
- ▶ Signalisation spécifique de chantier : Panneau d'informations, signalisation sur site et en voirie, zonage de la zone d'intervention, ... - Remarque : un arrêté municipal a été pris permettant la mise en place d'une signalisation spécifique au droit du chantier de Cisse y sur la base du principe CF 11 – Chantier Fixe ;
- ▶ Extincteur de type ABC et douche de sécurité à proximité des zones d'intervention ;
- ▶ Pharmacie de chantier (trousse de premiers secours, couverture de survie, lave-œil, ...) ;
- ▶ Kit anti-pollution composés de boudins et d'absorbants pour prévenir les pollutions accidentelles ;
- ▶ Plaque de roulage au droit des réseaux de Saint André de l'Eure ;
- ▶ Matériel et produits de nettoyage.

Ces matériels de sécurité devront être facilement accessibles et disponibles pendant toute la durée du chantier.

### 5.6.2. Protections individuelles (EPI)

Les équipements de protection individuelle (EPI) à porter de la réalisation des opérations par **Verdipole** sont présentés dans les différentes procédures. A titre d'information, les principaux EPI à porter sont les suivants :

- **EPI obligatoires pendant l'ensemble des opérations** : vêtements de travail haute visibilité à manches longues, chaussures ou bottes de sécurité, casque ;



- **EPI obligatoires pendant certaines phases spécifiques** : gants de manutention (pendant les opérations manuelles), harnais de sécurité (pendant les opérations nécessitant une intervention au droit du forage), visière de protection (pendant les opérations de meulage notamment – découpe de conduite pour évacuation hors site) :



- **EPI mis à disposition** : protections auditives, lunettes pour les nécessitant le port de ces EPI.



**Verdipole** sera particulièrement vigilant quant à l'application des protections individuelles et collectives ainsi qu'à l'interdiction de fumer, boire et manger sur le chantier par son personnel et ses sous-traitants en dehors des zones spécifiées.

### 5.6.3. Zonage du chantier

Afin de limiter les risques sur le chantier, le zonage suivant sera mis en place et matérialisé par un balisage et une signalisation adaptée :

- **Une zone « verte »** : zone exempte de toute activité se rapportant aux opérations de réhabilitation en cours. Un balisage spécifique sera mis sur le pourtour de la base vie et du parking afin de clairement identifier la zone verte. Elle sera agencée de manière à respecter les conditions d'hygiène et de sécurité.
- **Une zone « orange »** : zone de circulation (véhicules et piétons) et de stockage (matériel, engins). Un balisage spécifique et une signalisation adaptée sera mis en place. Cette zone sera accessible au personnel de chantier, aux transporteurs et aux divers organismes accompagnés par un représentant de l'entreprise. Les EPI basiques tels que chaussures de sécurité, vêtements de travail ... seront portés.
- **Une zone « rouge »** : zone de travaux et de stockage des déchets. Cette zone évoluera en fonction de l'avancement du chantier et sera matérialisée clairement (balisage, barrières, affichage, ...). Cette zone ne sera accessible qu'au personnel de chantier désigné par le responsable du chantier. Des EPI spécifiques devront être portés selon les dangers tels que combinaison à usage unique, lunettes de sécurité, casque anti-bruit ....





Figure 5 : Exemple d'affichage

### Sécurisation des zones d'intervention

**Verdipole** assurera la fermeture de la zone à proximité des installations à combler et à démanteler en dehors des heures d'activité. Ici, un barriérage type « HERAS » sera mis en place afin de s'assurer d'un périmètre clos de la zone d'intervention. Ici, il est à noter que l'entièreté du site est déjà clos.

Une signalisation en périphérie de la zone d'intervention sera mise en place en complément du zonage présenté ci-avant permettant d'avertir les autres intervenants sur le site de l'interdiction d'accès.

#### 5.6.4. Mesures spécifiques liées à l'épidémie COVID 19

Dans le contexte de reprise de l'activité en épidémie de COVID-19, **Verdipole** met en place des actions organisationnelles et matérielles afin d'assurer le respect des gestes barrières et d'éviter les risques de contamination au virus. **Sur site M. CREPIEUX Franck, sera désigné comme le représentant COVID** en lien constant avec notre Responsable Qualité, Hygiène, Sécurité (M. LEPELIER Thomas) vis-à-vis de la mise en place, du suivi et de l'application de ces consignes particulières.

Les consignes et actions particulières sont reprises au sein d'un document spécifiques annexés au présent PPSPS et sera présenté à chaque intervenant sur le chantier sous forme de Causerie à l'arrivée sur le chantier. Elle pourra faire l'objet de rappel en cas d'écarts constatés par notre représentant COVID sur site.

Les principales actions mis en place dans le cadre de l'épidémie de COVID-19 sont :

- ▶ La réalisation d'une causerie spécifique présentant les mesures spécifiques mis en place et les gestes barrières à respecter afin de garantir la sécurité des salariés au travail ;
- ▶ La mise en place d'un roulement pour les pauses et pauses déjeuner. La réalisation des pauses ou pauses déjeuner en extérieur restant à privilégier, bien entendu en fonction des conditions climatiques ;
- ▶ La distance d'au moins 2 m entre chaque individu lors d'échanges de consignes, de la prise de poste au vestiaire et des repas ;
- ▶ Le nettoyage de la base vie de manière quotidienne et si possible la désinfection / nettoyage des zones de contact à minima un fois par jour par le représentant COVID (il pourra sur cette tâche être assisté d'un des intervenant sur site) ;
- ▶ La mise à disposition d'un point d'eau extérieur avec savon et essuie main jetable à l'entrée de l'espace de vie (ou de gel hydroalcoolique) ;
- ▶ La mise en disposition d'un kit COVID-19 (masques chirurgicaux jetables, gants nitriles, eau de javel, lingettes, racloir, sacs poubelles étanches et refermables, combinaisons jetables) au représentant **Verdipole sur site, ici M. CREPIEUX Franck.**

## 5.7. Analyse des risques

L'analyse des risques, présentée en **Annexe 2**, a été complétée en fonction des travaux prévus. Elle sera complétée en fonction des changements potentiels dans l'environnement de travail (coactivité, découverte de MCA...).



### PROCEDURES PARTICULIERES DE SECURITE :

En cas de découvertes de produits suspects (matériaux amiantifères, capacités, réseaux, engins de guerre ...), un point d'arrêt de chantier serait effectué par les différents intervenants jusqu'à la sécurisation de la zone (mise en place d'un barriérage). Les travaux de retrait de ces matériaux seront effectués par du personnel habilité et formé à ce type de prestation.



### PROCEDURES PARTICULIERES D'HYGIENE ET DE DISTANCIATION (COVID-19) :

Des mesures particulières d'organisation et d'hygiène seront appliquées telles que la limitation des échanges papiers et la signature de ces derniers uniquement avec un stylo personnel, l'aménagement des pauses et l'organisation des base-vies bureau, vestiaires et réfectoire (2 personnes max), le nettoyage des postes de travail et des surfaces de contacts à des fréquences élevées. Ces procédures seront affichées sur site et sont disponibles en **annexe 3**.

De plus, la nature des travaux à exécuter sur ce chantier ne nécessite pas de rapprochement à moins d'2 mètres entre individu, les manutentions seront pour la plupart mécanisées entraînant ainsi naturellement une distanciation entre les différents intervenants du chantier (chauffeur/opérateur seul dans leur cabine).

Les éventuelles manutentions nécessiteront le port obligatoire d'un masque par les opérateurs **Verdipole** en cas d'impossibilité de respecter la distanciation sociale.

## 5.8. Procédures en cas d'urgence

La procédure d'urgence ainsi que son amendement spécifique COVID « en cas de blessé ou de malade » sera établie et affichée sur site avant le commencement des travaux et est disponible en **annexe 4**.

En cas de pollution accidentelle, prévenir le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage et mettre en place de l'absorbant qui sera dans le kit antipollution sur le chantier pour pouvoir recueillir au maximum et arrêter la dispersion de la pollution.

## 5.9. Médecine du travail

### 5.9.1. Médecine du travail

Tout le personnel sera à jour de sa visite médicale à la date d'exécution des travaux énumérés.

### 5.9.2. Lutte contre l'alcoolisme et la drogue

**Il est formellement interdit d'introduire des boissons alcoolisées et de la drogue sur le chantier.**

## 5.10. Instruction du personnel

### 5.10.1. Information générale du personnel

Avant le début des travaux de gestion de la pollution, le personnel sera informé des points suivants :

- 1) Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.) ;
- 2) Consignes de sécurité spécifiques au site et contenues dans le P.G.C.S.P.S. notamment ;
- 3) Procédures d'alerte en cas d'incident ;
- 4) Procédures de travaux ;
- 5) Utilisation des protections individuelles ;
- 6) Utilisation en sécurité des équipements et moyens de contrôle ;
- 7) Soins des blessures ;
- 8) Mise en œuvre des dispositifs d'intervention face à une situation d'urgence ;
- 9) Propreté des lieux de travaux ;
- 10) Utilisation des sanitaires.

### 5.10.2. Formation à la sécurité

Le personnel connaîtra les risques inhérents aux différents postes de travail et les mesures de prévention propres à le protéger.

Le personnel intervenant sera à jour de ses visites médicales, de ses formations et habilitations professionnelles.

Le personnel appelé à conduire des engins de chantier sera habilité et titulaire d'une autorisation de conduite.

**Un accueil sécurité** expliquant l'ensemble des interventions sera réalisé pour chaque équipe **avant le démarrage des travaux**. Un **briefing sécurité** sera aussi réalisée **avant le démarrage du poste de travail** afin d'expliquer chaque mission.

**En plus de cela et du fait de l'épidémie COVID 19, une causerie sera réalisée pour chaque nouvel intervenant et autant de fois que nécessaire par le représentant sur site et portera sur les moyens de prévention mis en place pour limiter la propagation du virus.**

## 5.11. Affichage

Un affichage sur le site sera mis en place pour informer le personnel :

- ▶ Du présent PPSPS ;
- ▶ Des gestes barrières, des procédures spécifiques liées aux activités dans le cadre du COVID-19 ;
- ▶ Des consignes de sécurité spécifiques au site ;
- ▶ De la procédure d'alerte en cas d'incident ;
- ▶ De la mise en œuvre des dispositifs d'intervention face à une situation d'urgence ;
- ▶ De la politique et des engagements QHSE de **Verdipole**.

## 5.12. Responsabilité

Le Responsable **Verdipole** du chantier s'assurera du respect des règles et des consignes de sécurité en vigueur sur le site et aura tout pouvoir pour prendre les sanctions éventuellement nécessaires pour non application de ces règles.

### Animation HSE sur site :

- ▶ Déclinaison des mesures liées à l'épidémie de COVID-19 ;
- ▶ Mise en place et mise à jour de l'affichage au sein de la base-vie ;
- ▶ Déclinaison du P.P.S.P.S au personnel intervenant lors de l'accueil sécurité et lors des minute sécurité ;
- ▶ Suivi et mise à jour du classeur des habilitations et formations du personnel intervenant ;
- ▶ Suivi et mise à jour du classeur engins et matériel disponible sur site (VGP, certificat CE) ;
- ▶ Réalisation de causeries ponctuelles par rapport aux travaux à réaliser / écarts constatés ;
- ▶ Réalisation d'audits des sous-traitants éventuels intervenants sur site ;
- ▶ Accompagnement sur le chantier des nouveaux arrivants ;
- ▶ Mise en place d'un suivi des déchets évacués (SOSED) ;
- ▶ Audit interne.



### 5.13. Liste des sous-traitants

Les travaux au sein de l'ouvrage nécessitant un personnel formé aux travaux en hauteur en tant que cordiste sera sous-traité à la société :

**VOLTIG EURE**

2 Le bout des haies

27 300 PLASNES

Interlocuteur : Dodeux Max 02 32 46 42 11

Dans l'hypothèse où l'évolution des opérations nécessite l'intervention du sous-traitant supplémentaire, **Verdipole** présentera la société sélectionnée au maître d'ouvrage et à son Client avant l'intervention de celle-ci sur le site. La société sous-traitante ne sera autorisée à intervenir au droit du site qu'après l'accord explicite du maître d'ouvrage et du Client **Verdipole**.

*Remarque : Les sociétés assurant les prestations de transport et de gestion hors site des déchets ne sont pas considérées par **Verdipole** comme des sous-traitants.*

## 6. GESTION DU PPSPS

Le Plan de Sécurité et de Protection de la Santé est un document évolutif qui intègre les nouveaux éléments mis en évidence au fur et à mesure de l'avancement du chantier. Il est examiné régulièrement en vue de son actualisation.

La diffusion des avenants au P.P.S.P.S. est assurée par le Responsable de chantier **Verdipole** en collaboration avec le responsable HSE, aux personnes intéressées :

► **En interne :**

- Chef de projet ;
- Ingénieur travaux / Chef de Chantier ;
- Personnels opérateurs sur site.

► **En externe (à disposition sur site) :**

- Coordonnateur S.P.S. ;
- Service Prévention de la C.A.R.S.A.T / C.R.A.M ;
- Inspection du Travail ;
- O.P.P.B.T.P ;
- Médecine du Travail ;
- Sous-traitants éventuels.

## LISTE DES ANNEXES

**Annexe 1 :** Organigramme de chantier ;

**Annexe 2 :** Analyse des risques des opérations ;

**Annexe 3 :** Causerie spécifique liée aux mesures de prévention COVID-19 ;

**Annexe 4 :** Procédure en cas d'accident ;

## **Annexe 1**

### Organigramme de chantier

SUPPORTS TECHNIQUES :

Expertise technique : M. LASVAUX

Responsable HSE : T. LEPERS

Service Logistique et matériel : B. DHENIN

**SUPERVISEUR**  
M. LASVAUX

DIRECTEUR DE VERDIPOLE

**EQUIPE DEDIEE**

B. DHENIN, CONDUCTEUR DE TRAVAUX

JR. PRESTINI, INGÉNIEUR ÉTUDES & MÉTHODES

A. BEZET, CHEF DE CHANTIER

PERIMETRE CHANTIER



**SECURISATION DES ZONES DE TRAVAUX**

1 CHEF DE CHANTIER VERDIPOLE  
1 OPÉRATEUR + 1 CONDUCTEUR D'ENGINS



**REMBLAIEMENT (VC BOUCHON ETANCHE)**

1 CHEF DE CHANTIER VERDIPOLE  
1 OPÉRATEUR + 1 CONDUCTEUR D'ENGINS



**REMISE EN ETAT DU SITE**  
1 CHEF DE CHANTIER VERDIPOLE  
1 OPÉRATEUR + 1 CONDUCTEUR D'ENGINS

**FOURNISSEURS VERDIPOLE**

ARGILE



À MONTAGNY (69)

GRAVIER LAVÉ (20/40 CALCAIRE)



À NECY (61)

**CORDISTE**



A PLASNES (27)

**LEVAGEUR**



AU MESNILS SUR ITON  
(27)

**COULIS DE CIMENTATION / BÉTON**



À EVREUX (27)



## **Annexe 2**

### Analyse des risques des opérations

OPERATIONS	RISQUES	MOYENS DE PREVENTION	RESPONSABLES
TRAVAUX EN GENERAL	Tous risques possibles si les salariés : Ne respectent pas ou ne connaissent pas les règles de sécurité; Intervention par erreur à un autre endroit ou sur un autre matériel que celui prévu.	Préparation des travaux : connaissance du site et de ses spécificités, rédaction des documents réglementaires et internes Verdipole (DICT, modes opératoires, ...), réunions de préparation, ...	VERDIPOLE
		Accueil des intervenants : présentation des travaux et des risques associés, visite du chantier avant le démarrage des opérations, ...	VERDIPOLE
		Audits de sécurité réguliers par les services Verdipole (correspondant HSE, chef de projet, ...)	VERDIPOLE
		Qualité du travail : garantir la bonne exécution des tâches réalisées dans le respect des règles de sécurité	VERDIPOLE
		Compétence des opérateurs : formation, aptitude médicale, habilitation, rigueur, professionnalisme	VERDIPOLE
	Blessures et traumatismes divers	Port systématique de l'équipement individuel complet : casque, chaussures de sécurité, vêtements de travail haute visibilité, gants de manutention	VERDIPOLE
		Port d'équipements de protection individuelle complémentaires en fonction des risques : lunettes, protection auditive, masques poussières type P3	VERDIPOLE
		Présence sur site d'une trousse de premier secours adaptée au nombre d'intervenants	VERDIPOLE
		Présence de personnel SST en permanence sur site (a minima 1 SST pour 10 intervenants)	VERDIPOLE
	Chutes et heurts	Chantier organisé avec postes de travail et accès prévus (cf. plan d'implantation de chantier, plan de phasage et modes opératoires)	VERDIPOLE
		Chantier propre et rangé (espace dégagé, absence de déchets éparpillés, tri des matériaux à l'avancement, rangement des outils et accessoires après utilisation)	VERDIPOLE
		Signalisation et balisage des zones de travaux et de ses accès véhicules et piétons (barrière, marquage, panneaux d'informations, ...) et interdire l'accès aux zones de travaux et de stockage à toute personne extérieure lors des opérations	VERDIPOLE
		Protections collectives (voies d'accès balisées, balisage et/ou barrière et signalisation des zones d'intervention, ...) et individuelles (chaussures de sécurité, ...)	VERDIPOLE
		Aménagement des aires de travail : espace dégagée et rangé, absence de coactivité	VERDIPOLE
	Traumatisme musculaire squelettique	Avoir les bons gestes et postures	VERDIPOLE
		Favoriser la mécanisation des opérations (levage, manutention, ...)	
	Bruit	Avoir à disposition des protections auditives et les porter OBLIGATOIREMENT au-delà de 85 dB	VERDIPOLE
	Explosion	Consigner/déconnecter les installations électriques et/ou les réseaux fluides au droit de la zone de travaux (contact avec les concessionnaires des réseaux)	EPN (pour les déconnection)
		Signalisation et balisage des zones de travaux et de ses accès véhicules et piétons (barrière, marquage, panneaux d'informations, ...) et interdire l'accès aux zones de travaux et de stockage à toute personne extérieure lors des opérations	VERDIPOLE
		Interdiction de fumer en dehors des zones délimitées	VERDIPOLE
	Incendie	Consigner/déconnecter les installations électriques et/ou les réseaux fluides au droit de la zone de travaux (contact avec les concessionnaires des réseaux)	EPN (pour les déconnection)
		Connaissance des zones réglementées et des règles de sécurité (cf. plan d'installation de chantier)	VERDIPOLE
		Avoir à disposition un extincteur révisé depuis moins d'un an à proximité immédiate de la zone de travail	VERDIPOLE
		Respect des consignes de sécurité	VERDIPOLE
		Interdiction de fumer en dehors des zones délimitées	VERDIPOLE
	Présence d'un engin de chantier	Signalisation et balisage des zones de travaux et de ses accès véhicules et piétons (barrière, marquage, panneaux d'informations, ...) et interdire l'accès aux zones de travaux et de stockage à toute personne extérieure lors des opérations	VERDIPOLE
		Compétence du chauffeur : Formation (CACES), habilitation, aptitude médicale	VERDIPOLE
	Découverte fortuite d'amiante	Avoir en sa possession les certificats de contrôle de chaque engin entrant sur le chantier	VERDIPOLE
	Chaleur (déshydratation, insolation, brûlures cutanées)	Arrêt du chantier ou de l'opération. Baliser la zone de découverte et prévenir le chef de projet et le client Verdipole	VERDIPOLE
		Présence d'eau potable fraîche en quantité suffisante	VERDIPOLE
		Hydratation régulière et alimentation	VERDIPOLE
INSTALLATIONS	Manutention mécanique	Décalage des horaires d'intervention pour éviter les grosses chaleurs	VERDIPOLE
	Travaux à proximité de réseaux	Conformité des engins, appareils et accessoires de levage et personnel formé aux opérations de levage	VERDIPOLE
	Risque électrique	Personnel habilité (formation AIPR), gestion des concessionnaires existants	VERDIPOLE
		Personnel habilité électrique	VERDIPOLE
CIRCULATION	Accidents de circulation par des véhicules ou des engins (engin/engin ou engin/piéton)	Consigner les installations électriques avant intervention	VERDIPOLE / EPN (pour les déconnection)
		Définition et respect du plan de circulation interne (limites de vitesse, voies de circulation, consignes de stationnement, ...)	VERDIPOLE
		Signalisation du personnel par des vêtements de travail haute visibilité au droit des zones de circulation et/ou de manœuvre d'engins	VERDIPOLE
		Adaptation du programme du nombre de véhicules en fonction des contraintes de circulation sur site (zone de stationnement, plan de circulation)	VERDIPOLE
		Contrôler la conformité des camions et leurs équipements	VERDIPOLE
		Rester dans le champ de vision du conducteur et convenir de règles de communication	VERDIPOLE
		Eviter les manœuvres brutales	VERDIPOLE
		Interdire le périmètre de travail des engins à toute personne. Si besoin, mise en place d'un balisage spécifique	VERDIPOLE
		Vérifier l'état et l'équipement des engins avant utilisation (avertisseur sonore, système hydraulique, ...)	VERDIPOLE
		Réalisation et transmission aux transporteurs du protocole sécurité détaillant les règles de circulation du chantier, avec notamment la présence d'un homme trafic au niveau du site de Cisse (Rue du Pont à Grosœuvre)	VERDIPOLE
	Chutes des piétons	Utilisation des accès aménagés. Si besoin, création et signalisation d'accès spécifiques aux zones de travaux	VERDIPOLE
		Signalisation et balisage des zones de travaux et de ses accès véhicules et piétons (barrière, marquage, panneaux d'informations, ...) et interdire l'accès aux zones de travaux et de stockage à toute personne extérieure lors des opérations	VERDIPOLE
		Sol propre non glissant : absence de déversement ou de substance liquide au sol	VERDIPOLE
	Renversement des engins	Définition et respect du plan de circulation interne (limites de vitesse, voies de circulation, consignes de stationnement, ...)	VERDIPOLE
		Contrôle de la portance des engins avec la nature des sols (revêtement, présence d'un vide sous dalle ou d'un réseau enterré, ...)	VERDIPOLE
		Contrôle de la conformité du matériel et de sa maintenance	
		Arrimage et calage des engins	VERDIPOLE
		Eviter les manœuvres brutales	VERDIPOLE

OPERATIONS	RISQUES	MOYENS DE PREVENTION	RESPONSABLES
INSTALLATION ET SUIVI DE LA BASE DE VIE ET DES ZONES DE STOCKAGE	Inhalation de poussières	Mise à disposition d'un masque à poussières (P3) et le porter si besoin	VERDIPOLE
	Traumatisme musculaire squelettique	Avoir les bons gestes et postures	VERDIPOLE
	Risque électrique	Favoriser la mécanisation des opérations (levage, manutention, ...)	VERDIPOLE
		Tenir les armoires électriques fermées	VERDIPOLE
		Mise en place d'une alimentation électrique (groupe électrogène) adaptée aux besoins du chantier	VERDIPOLE
	Chute du personnel lors de l'élingage	Consigner les installations électriques des bâtiments avant intervention / déconstruction	VERDIPOLE / EPN (pour les déconnexion)
		Ne pas monter sur la charge pour fixer les crochets, les élingues ou les chaines. Utiliser une plateforme individuelle roulante légère ou une échelle maintenue par une personne	VERDIPOLE
		Respect des zones de stockage spécifiques à chaque type de déchet, notamment pour les déchets contenant de l'amiante	VERDIPOLE
	Stockage de carburant	Stockage au sein d'une cuve double paroi ou sur rétention	VERDIPOLE
		Stockage au droit d'une zone dédiée et distante de plus de 6 m de tout stockage de comburant	VERDIPOLE
		Mise à disposition d'un kit anti-pollution à proximité de la zone de stockage	VERDIPOLE
TRAVAUX A L'AIDE D'OUTILLAGE BRUYANT	Bruit	Avoir à disposition des protections auditives et les porter OBLIGATOIREMENT au-delà de 85 dB	VERDIPOLE
TRAVAUX A L'AIDE D'OUTILLAGE MANUEL DE FRAPPE (marteaux, burins, etc...)	Blessures et traumatismes divers	Port systématique de l'équipement individuel complet : casque, chaussures de sécurité, vêtements de travail haute visibilité, gants de manutention	VERDIPOLE
		Port d'équipements de protection individuelle complémentaires en fonction des risques : lunettes, protection auditive, masques poussières type P3	VERDIPOLE
		Présence sur site d'une trousse de premier secours adaptée au nombre d'intervenants	VERDIPOLE
		Présence de personnel SST en permanence sur site (a minima 1 SST pour 10 intervenants)	VERDIPOLE
	Chute de la charge : Sur du personnel / Sur du matériel ou des installations engendrant tous leurs risques propres	Ne pas manœuvrer seul, guidage des charges à la corde avec deux points d'attache	VERDIPOLE
TRAVAUX A L'AIDE D'ENGINS DE LEVAGE MOTORISES (pelles, grues)	Présence de réseaux aériens et/ou d'autres équipements de levage	Réaliser un plan de levage si besoin	VERDIPOLE
		Préparation des travaux : obtention des DICT et des réseaux internes au site, connaissance des opérations à réaliser	VERDIPOLE
		Connaissance les caractéristiques des réseaux aériens (hauteur, type, ...) et contrôler la compatibilité des engins avec les installations aériennes	VERDIPOLE
	Chute de la charge : Sur du personnel / Sur du matériel ou des installations engendrant tous leurs risques propres	Communication claire entre les différents intervenants de l'opération de levage. Si besoin, utilisation de talkie-walkie.	VERDIPOLE
		Contrôle de la portance des engins avec la nature des sols (revêtement, présence d'un vide sous dalle ou d'un réseau enterré, ...)	VERDIPOLE
		Compétence du chauffeur : Formation (CACES), habilitation, aptitude médicale	VERDIPOLE
		Avoir en sa possession les certificats de contrôle de chaque engin entrant sur le chantier	VERDIPOLE
		Absence de personnel sous la charge	VERDIPOLE
		Matériel de levage en bon état et contrôlé périodiquement (tous les 6 mois) par un organisme agréé	VERDIPOLE
		Signalisation et balisage de la zone de travaux (barrière, marquage, panneaux d'informations, ...) et interdiction d'accès à toute personne extérieure à l'opération	VERDIPOLE
	Présence de réseaux aériens et/ou d'autres équipements de levage	Préparation des travaux : obtention des DICT et des réseaux internes au site, connaissance des opérations à réaliser, consignation des énergies (obtention du PV de consignation)	VERDIPOLE
		Connaissance les caractéristiques des réseaux aériens (hauteur, type, ...) et contrôler la compatibilité des engins avec les installations aériennes	VERDIPOLE
		Communication claire entre les différents intervenants de l'opération de levage. Si besoin, utilisation de talkie-walkie.	VERDIPOLE
DECONSTRUCTION A L'AIDE D'ENGINS MOTORISES (pelles, grues)	Chute d'objet : Sur du personnel / Sur du matériel ou des installations engendrant tous leurs risques propres	Contrôle de la portance des engins avec la nature des sols (revêtement, présence d'un vide sous dalle ou d'un réseau enterré, ...)	VERDIPOLE
		Compétence du chauffeur : Formation (CACES), habilitation, aptitude médicale	VERDIPOLE
		Avoir en sa possession les certificats de contrôle de chaque engin entrant sur le chantier	VERDIPOLE
		Absence de personnel au droit de la zone d'intervention non autorisé (au droit de la zone d'abattage et au droit du périmètre d'action de l'engin mécanique) - Zonage en place	VERDIPOLE
		Matériel mécanique (porteur et accessoires) en bon état et contrôlé périodiquement (tous les 6 mois - porteur) par un organisme agréé	VERDIPOLE
		Signalisation et balisage de la zone de travaux (barrière, marquage, panneaux d'informations, ...) et interdiction d'accès à toute personne extérieure à l'opération	VERDIPOLE
		Contrôle de la portance des engins avec la nature des sols (revêtement, présence d'un vide sous dalle ou d'un réseau enterré, ...)	VERDIPOLE
	Renversement des engins	Contrôle de la conformité du matériel et de sa maintenance	VERDIPOLE
		Travail dans le sens de la pente	VERDIPOLE
		Eviter les manœuvres brutales	VERDIPOLE
	Bruit	Avoir à disposition des protections auditives et les porter OBLIGATOIREMENT au-delà de 85 dB pour le personnel à proximité lors de l'utilisation de BRH	VERDIPOLE
	Inhalation de poussières	Travail porte et vitres fermées. Si Pelle mécanique Verdipole, pelle équipée d'une filtration cabine (P1, P3 et A)	VERDIPOLE
EXCAVATION	Destruction de réseaux non identifiés	Interrompre les excavations si présence d'un marquage (grillage, avertisseur, sable...) et utilisation de mode de terrassement doux (terrassement manuel, camion aspirateur, ...)	VERDIPOLE
		En cas d'amorçage ou de contact électrique, le conducteur doit rester dans sa cabine.	VERDIPOLE
		Récupération des récépissés de DT auprès du maître d'ouvrage et réalisation des DICT	VERDIPOLE
		Présence des récépissés de DICT sur site et consultation avant le démarrage des opérations, traçage au sol	VERDIPOLE
		Compétence du chauffeur : Formation (CACES, AIPR), habilitation, aptitude médicale	VERDIPOLE
		Compétence du suiveur : Formation (AIPR), habilitation, aptitude médicale	VERDIPOLE
		Inspection des regards et réseaux avant le démarrage des travaux	VERDIPOLE
	Découverte d'engins explosifs	Arrêt du chantier ou de l'opération. Baliser la zone de découverte et prévenir le chef de projet, le client Verdipole et les autorités (préfecture)	VERDIPOLE
	Découverte fortuite d'amiante	Arrêt du chantier ou de l'opération. Baliser la zone de découverte et prévenir le chef de projet et le client Verdipole	VERDIPOLE
	Incendie	Consigner/déconnecter les installations électriques et/ou les réseaux fluides au droit de la zone de travaux (contact avec les concessionnaires des réseaux)	VERDIPOLE
		Avoir à disposition un extincteur révisé depuis moins d'un an	VERDIPOLE
		Respect des consignes de sécurité	VERDIPOLE
		Interdiction de fumer en dehors des zones délimitées	VERDIPOLE
		Signalisation et balisage des zones de travaux et de ses accès véhicules et piétons (barrière, marquage, panneaux d'informations, ...) et interdire l'accès aux zones de travaux et de stockage à toute personne extérieure lors des opérations	VERDIPOLE
	Chute dans une fouille	Création d'une pente douce ou d'un escalier d'accès au fond de fouille si besoin	VERDIPOLE
		Balisage des fouilles en attente de remblaiement. Si besoin mise en place d'un barrière fixe	VERDIPOLE

## ANALYSE DES RISQUES SPECIFIQUES AUX OPERATIONS DE DEPOLLUTION

Réf. projet : VDF.20.028

Réf. doc. : V.HSE.100.A

OPERATIONS	RISQUES	MOYENS DE PREVENTION	RESPONSABLES
CHARGEMENT DE MATERIAUX	Inhalation de poussières et/ou de polluants	Mise à disposition d'un masque à poussières (P3) et/ou d'un demi-masque à cartouches (ABEK-P3) et le porter si besoin	VERDIPOLE
	Risques électriques: Présence de lignes électriques aériennes	Respecter une distance minimale de 5 m entre le balisage et la zone effective de travaux (ne pas oublier de prendre en compte la zone de manœuvre des engins pouvant intervenir sur le chantier)	VERDIPOLE
		Réalisation et transmission aux transporteurs du protocole sécurité détaillant les règles de circulation du chantier	VERDIPOLE
		Compétence du chauffeur : Formation (CACES, AIPR), habilitation, aptitude médicale	VERDIPOLE
		Contrôle de la hauteur de des véhicules	VERDIPOLE
		Interdiction de tout mouvement de camion la benne levée	VERDIPOLE
		En cas d'amorçage ou de contact électrique, le conducteur doit rester dans sa cabine.	VERDIPOLE
		Signalisation et balisage de la zone de chargement (barriérage, marquage, panneaux d'informations, ...) et interdiction d'accès à toute personne extérieure à l'opération	VERDIPOLE
		Respect des consignes de sécurité	VERDIPOLE
	Chute de la benne	Ne pas monter sur la benne en cours de chargement et assurer une surveillance à distance	VERDIPOLE
EVACUATION DE DECHET PAR TRANSPORT ROUTIER	Nuisances environnementales (hors site): envoi de poussières	Exiger le bâchage de bennes avant leur départ du site	VERDIPOLE
	Chute de personnel	Avoir à disposition un masque à poussière (P3) et le porter à chaque exposition	VERDIPOLE
		Interdiction d'escalader la benne	VERDIPOLE
	Nuisances environnementales (hors site): salissure de la voie publique	Utilisation d'une échelle fixée ou d'une plateforme individuelle roulante en cas de besoin pour le bâchage	VERDIPOLE
		Circulation des engins au droit de pistes aménagées afin de limiter les salissures	VERDIPOLE
		Passage d'une balayeuse si besoin	VERDIPOLE

## **Annexe 3**

### Causerie spécifique liée aux mesures de prévention COVID-19



<b>PROJET :</b>	<b>Réf. :</b>
<b>Date :</b>	<b>Heure :</b>
<b>Lieu :</b>	
<b>Animateur :</b>	
<b>SUJET :</b>	
<b>Thème(s) abordé(s) :</b> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <b>Causerie obligatoire</b>  <b>Mesures de prévention en période d'épidémie</b>  <b>A compter du 02/04/2021</b> </div>	
<b>Pourquoi :</b>	<p>Mise à jour des mesures internes selon le nouveau protocole national pour assurer la santé et la sécurité des salariés du 23/03/2021 et des mesures d'urgences annoncées le 31/03/2021 par le Président de la République :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Télétravail et réunion en distanciel avec maintien de l'activité de production</li> <li>Conditions d'hébergement en déplacement et limitation du covoiturage</li> <li>Régime de chômage partiel ou CP pour motif de garde d'enfant</li> <li>Suspension des moments de convivialité dans le cadre professionnel</li> <li>10 gestes barrières comme consignes permanentes</li> <li>Organisation spécifique des temps et locaux de repas</li> </ul> <p>Rappels :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Un référent COVID pour Verdipole = Responsable HSE</li> <li>Un référent COVID par Chantier = Chargés de Travaux</li> <li>Des chargés de désinfection des locaux nommés par zone de travail</li> <li>Utilisation de l'application TOUS ANTI COVID</li> </ul>

**Questions / préoccupations abordées :**

**!!! CAUSERIE SANS CONTACT – NE PAS RECUEILLIR LES SIGNATURES !!!**  
**INSCRIRE LES NOMS DES PARTICIPANTS ET RETOURNER LE SUPPORT AU SERVICE HSE**

PARTICIPANTS			
Nom / Prénom	Signature	Nom / Prénom	Signature

en application dès le 02 avril 2021

1. Durant les périodes de fermeture des établissements scolaires, le personnel ayant des obligations familiales pour **garde d'enfants** doit avertir l'employeur et bénéficiera des conditions de **chômage partiel ou d'un congés payé** (selon compteur).
2. Le **télétravail est organisé pour les postes définis comme le permettant**. Les salariés en télétravail peuvent faire la demande d'un jour de présentiel par semaine.
3. Dès 3 personnes, les **réunions sont organisées à distance** sauf autorisation par la Direction.
4. Les **postes indispensables à la continuité du service sont maintenus en présentiel** à raison d'une seule personne par bureau ou par local.
5. Les **moments de convivialité** autour d'un café ou à l'occasion d'évènements d'ordre familial, professionnel ou festif sont **suspendus**.
6. Chaque **salarié doit réaliser l'autoévaluation de sa santé** tous les matins avant de se rendre au travail. L'encadrement interrogera chaque jour le personnel sur la mise en place de l'autoévaluation tout en respectant le secret médical. En cas de réponse « oui » à l'une des interrogations le salarié sera invité à ne pas se rendre au travail ou à rentrer chez lui.
7. Verdipole **met à disposition** des salariés et des visiteurs **un thermomètre infra rouge** permettant de contrôler sa température sans contact.
8. Les **gestes barrières** constituent les **consignes de sécurité permanentes obligatoires**. Les poignées de mains ou « check » par contact du poing sont particulièrement proscrits.
9. La **distanciation physique entre les personnes** est imposée à **2 mètres en permanence**.
10. Le personnel est invité à prendre son **repas à l'extérieur par beau temps en priorité**.
11. En intérieur, le déjeuner est pris en respectant la distanciation **de 2 mètres et le nombre de personne maximum indiqué dans les locaux de restauration**. Les collaborateurs disposant d'un bureau pour eux seuls peuvent exceptionnellement y déjeuner.
12. Le temps de repas peut être réduit à 20 minutes si le personnel déjeune en intérieur. Une fiche de rotation de l'occupation des locaux est mise en place pour cela.
13. En cas de présence indispensable au sein des locaux, **le masque est obligatoire dans tous les espaces clos** dès 2 personnes par toutes les personnes, et dans tous les espaces.
14. L'**aération des locaux** doit être faite à minima **toutes les heures durant quelques minutes au moins** par l'ouverture de fenêtres donnant sur l'extérieur.
15. Les climatiseurs/pompes à chaleur peuvent être utilisés uniquement si le flux d'air peut être réglé pour ne pas être envoyé vers les personnes et à vitesse faible. Les ventilateurs ne sont pas autorisés.

16. Une réserve sanitaire de 24 heures est mise en place pour tous les courriers, documents ou colis entrant.
17. L'utilisation de **gel hydroalcoolique est systématique en cas de transfert indispensable de documents** de chantier, bons d'intervention ou de bordereaux.
18. La **désinfection des surfaces** de contact est affectée à **deux personnes par zone déterminées**. La fréquence minimale est quotidienne. Les utilisateurs des pièces et équipements sont priés de réaliser les désinfections intermédiaires après chaque usage.
19. Les tâches de désinfection réalisées sont enregistrées sur le formulaire dédié (*V.HSE.199A FICHE DE PASSAGE Désinfection des locaux*).
20. Le justificatif de déplacement professionnel est délivré par l'employeur. Il appartient au salarié d'être en mesure de le présenter en cas de contrôle des forces de l'ordre.
21. Les trajets en covoiturage sont évités en privilégiant les déplacements via les véhicules mis à disposition par l'entreprise. Si un trajet commun ne peut être évité, le **port du masque est obligatoire par les occupants du véhicule et durant l'intégralité du trajet**.
22. Pour les déplacements sur plusieurs jours, le choix se portera sur un **hébergement permettant le logement en chambre individuelle pour chaque occupant**.
23. En cas de recours à un logement partagé, les **pièces et temps communs doivent être compatibles avec les règles de la société** (2 m de distance, 8 m<sup>2</sup> mini par personne, chambre individuelle close, désinfection quotidienne avec registre signé).
24. Les procédures de **nettoyage/désinfection spécifiques COVID sont obligatoires** et doivent être réalisées dans le strict respect des consignes indiquées.
25. La procédure de prise en charge d'une personne symptomatique et la fiche conseil pour l'identification et déclaration des personnes contacts sont présentées à chaque causerie.
26. En cas de **test positif à la COVID**, le salarié concerné est tenu de le **signaler à l'employeur le jour même** et de se faire connaître des services de la CPAM.
27. Les salariés pensant avoir été exposés à une personne malade se signalent obligatoirement. Un régime spécial d'arrêt maladie s'applique aux cas contacts avérés par la CPAM.
28. Les salariés à risque ou ayant un proche à risque et qui ne peuvent pas télétravailler demandent une déclaration d'interruption de travail au médecin traitant ou du travail.
29. Les salariés disposant d'un téléphone mobile activent **l'application TOUS-ANTI-COVID**. L'ensemble du personnel y est invité également sur son matériel et temps personnels.
30. Les salariés susceptibles d'être vaccinés peuvent se rapprocher du Pôle Santé Travail ou s'informer auprès du référent COVID Verdipole dans le respect de la confidentialité.

# Procédures ou méthodologies




# SALARIES ou VISITEURS

Cette fiche constitue un auto-diagnostic destiné aux collaborateurs. Il permet d'évaluer son état de santé avant de se rendre sur son lieu de travail, ou bien en arrivant sur le chantier, voire en cours de journée afin de surveiller son état de santé.

En aucun cas, ce questionnaire ne doit donner lieu à des fiches recueillies et enregistrées.

**Rappel :** L'enregistrement des données personnelles de santé est interdit, à moins d'être réalisé par du personnel médical, médecin ou infirmier/infirmière.

- **Pensez-vous avoir ou avoir eu de la fièvre ces derniers jours (frissons, sueurs) ?**
  - **Avez-vous des courbatures ?**
  - **Depuis ces derniers jours, avez-vous une toux ou une augmentation de votre toux habituelle ?**
  - **Ces derniers jours, avez-vous noté une forte diminution ou perte de votre goût ou de votre odorat ?**
  - **Ces derniers jours, avez-vous eu mal à la gorge ?**
  - **Ces dernières 24 heures, avez-vous eu de la diarrhée ?**  
Avec au moins 3 selles molles.
  - **Ces derniers jours, ressentez-vous une fatigue inhabituelle ?**
  - **Dans les dernières 24 heures, avez-vous noté un manque de souffle INHABITUEL lorsque vous parlez ou faites un petit effort ?**
- 

La présence d'un ou surtout de plusieurs de ces symptômes constitue une alerte. Vous devez rester à votre domicile ou regagner votre domicile et contacter par téléphone votre médecin traitant ou appeler le numéro de permanence de soins de vos régions ou votre médecin du travail. Vous pouvez d'ailleurs bénéficier d'une téléconsultation. Si vos symptômes s'aggravent avec des difficultés respiratoires et des signes d'étouffement, appelez le Samu-Centre 15. (En cas de symptômes se référer aux consignes de la fiche Covid-19 « Que faire en présence d'une personne malade ou soupçonnée de l'être ? »).



# CORONAVIRUS,

## PORTER EFFICACEMENT SON MASQUE POUR SE PROTÉGER DANS L'ATELIER ET SUR LE CHANTIER DU BTP

---

- 1 Se laver les mains à l'eau et au savon ou avec un gel hydroalcoolique.
- 2 Repérer le haut (barrette nasale).
- 3 Passer les élastiques derrière la tête, de part et d'autre des oreilles.
- 4 Vérifier que le masque couvre bien le menton.
- 5 Ajuster le masque en pinçant la barrette sur le nez.
- 6 Tester l'étanchéité : couvrir le masque avec les mains et inspirer ; le masque doit se plaquer sur le visage.
- 7 Après usage, retirer le masque par l'arrière par les attaches et le jeter. Ne touchez pas la partie qui couvre votre visage.
- 8 Se laver les mains.



Pour limiter le risque de contact avec des surfaces contaminées un nettoyage fréquent des surfaces en contact avec les mains est obligatoire,

## Quand ?

à minima à **chaque fin de poste** ou quand plusieurs personnes se succèdent au même poste ou à la même table.

## Où :

Dans les locaux communs :

rampes d'escalier, poignées de portes, interrupteurs, photocopieur, relieuse ....

Au bureau de chacun :

claviers, souris, téléphones fixe et mobile, mobilier et chaises

Au réfectoire :

tables, chaises, micro onde, réfrigérateur, cafetière, évier, robinets, poignées de porte, interrupteurs...

## Comment ?

1. Nettoyer la surface si elle est recouverte (miettes, graisse...)
2. Pulvériser le produit désinfectant préparé selon les recommandations ci-dessous, ou la solution ou les lingettes fournies (dans ce cas passer à l'étape 5).
3. Frotter avec un chiffon propre
4. Rincer avec un chiffon et de l'eau pure
5. Laisser sécher les surfaces
6. Conditionner les chiffons ou lingettes dans la poubelle en l'actionnant au pied
7. Fermer le sac et éliminer le tout en filière classique déchets ménagers
8. Insérer un sac propre et retirer vos gants jetables en les jetant dans celui-ci

➤ **Préparation :** utiliser exclusivement le matériel fourni, et un mélange d'eau de javel à 2,6% à diluer avec de l'eau froide



## CONSIGNES

- Pour fabriquer le mélange, port obligatoire des gants « chimique », lunettes et combinaison jetable
- Mélange d'autres substances interdit
- Vérifier l'absence de branchement électrique
- Pour le nettoyage port de gants et combinaison jetables
- Lavage des mains au savon après l'opération

**DANS CETTE ZONE LES POINTS  
DE CONTACT SONT  
DESINFECTES REGULIEREMENT**

**Cette semaine,  
les collaborateurs  
en charge de la  
désinfection sont**

**et**

**CHAQUE UTILISATEUR DOIT  
DESINFECTER EGALEMENT  
APRES UTILISATION**  
**tout ce qui a été touché ou sujet à  
projection de gouttelettes**



N° Affaire / Nom du chantier / Nom de la zone : .....

[illegible]

En cas de blessé ou de douleur suite à un accident de travail ou en cas de doute en présence d'une personne présentant des symptômes de maladie contagieuse les SST interviennent en respectant la procédure issue de l'OPPBTP :



## En cas de personne présentant des symptômes sur le lieu de travail

- Isoler la personne dans un espace séparé des autres personnes.
- Appliquer immédiatement les gestes barrières (garder une distance de 1 mètre) et porter un masque chirurgical.
- Lui faire porter un masque du type chirurgical.
- Éviter tout contact étroit, ne pas la déséquiper.

## Avertir rapidement un sauveteur-secouriste du travail formé au risque COVID-19 ou le référent COVID-19.

- Lui faire porter un masque chirurgical type II, des lunettes de protection, des gants jetables.
- Evaluer la situation.
- **En l'absence de signe de gravité**, demander à la personne de contacter son médecin traitant pour avis médical ou contacter le médecin du travail. Si confirmation d'absence de signes de gravité, organiser son retour à domicile en évitant les transports en commun.

**En cas de signe de gravité** (ex. détresse respiratoire), appeler le SAMU - **composer le 15**.

## En attendant la désinfection de la zone et avant de se déséquiper, la personne qui porte assistance s'assure de :

- Signaler et matérialiser chaque surface qui a été souillée, y compris les locaux collectifs (salles de pause, toilettes...).
- Déterminer avec le gestionnaire du site les installations à neutraliser (climatisation, ventilation, escaliers...).
- Désinfecter la zone et les équipements potentiellement contaminés.

## La personne qui a porté assistance se déséquipe

- Se munir d'un sac à déchets.
- Retirer les lunettes de protection puis le masque.
- Retirer les gants en veillant à ne pas toucher la surface extérieure.
- Mettre tous les équipements jetables dans un sac plastique et le fermer.
- Placer ce sac dans un deuxième sac fermé et entreposer 24 heures avant élimination via la filière des ordures ménagères.
- Abandonner le tout sur place jusqu'à la désinfection.
- Désinfecter les équipements réutilisables.
- Se laver les mains.

## Contribuer au Contact-tracing

Lister les « personnes contacts » : qui ont eu, sans mesure de protection efficace\*, avec la personne malade, depuis l'apparition de ses symptômes et dans les 48 heures qui précèdent, un contact direct en face à face à moins de 2 mètres quelle qu'en soit la durée (conversation, repas, accolade), ou qui ont partagé un espace confiné pendant au moins 15 minutes (réunion, véhicule) ou sont restées en face à face avec un cas durant plusieurs épisodes de toux ou d'éternuement.

En lien avec le  
Responsable  
HSE

## RAPPELS

- Ne transporter en aucun cas une victime vers son domicile ou un établissement de santé
- Même si tout semble aller bien, ne jamais laisser repartir une victime sans consigne expresse du médecin régulateur du SAMU (15)



# CONTACT-TRACING : IDENTIFICATION ET DÉCLARATION DES PERSONNES CONTACTS

La prévention de la pandémie passe par l'identification et l'isolement des personnes malades ou susceptibles de l'être. Dans le cas contraire, c'est toute une équipe de travail qui risque d'être malade, perturbant lourdement le fonctionnement de l'entreprise ou du chantier par son absence.

**Il est donc essentiel que les entreprises du BTP mettent en place les mesures ci-après pour contrer la propagation de l'épidémie et préserver leurs capacités de production.**

## Qu'est-ce qu'une « personne contact » ?

La personne contact est une personne qui, **en l'absence de mesures de protection efficaces\*** pendant toute la durée du contact, a interagi avec une personne malade ou testée positive à la Covid-19, comme suit :

- a partagé le même lieu de vie ;
- a eu un contact direct, en face à face, à moins de 2 mètres, quelle que soit la durée (ex. conversation, repas, flirt, accolades, embrassades) ;
- lui a prodigué ou a reçu des actes d'hygiène ou de soins ;
- a partagé un espace confiné (bureau ou salle de réunion, véhicule personnel...) pendant au moins 15 minutes, ou est restée en face à face durant plusieurs épisodes de toux ou d'éternuement ;
- a été élève, stagiaire ou enseignant de la même classe (formation, CFA...).

**En revanche, des personnes croisées dans l'espace public de manière fugace ne sont pas considérées comme des personnes contacts à risque.**

\* Hygiaphone ou autre séparation physique comme une vitre ; masque chirurgical ou FFP2 ou grand public de catégorie 1 porté par le cas ou la personne contact.

## Que se passe-t-il quand un salarié est malade de la Covid-19 ou testé positif ?

Chaque salarié, dès l'apparition de symptômes, ou dès qu'il est testé positif à la Covid-19, doit tout d'abord s'isoler et prendre contact avec son médecin traitant. S'il ne peut être placé en télétravail, le salarié présentant des symptômes peut lui-même demander un arrêt de travail, sans jour de carence, sur [declare.ameli.fr](https://declare.ameli.fr), sans attendre d'avoir le résultat du test RT-PCR ou antigénique qu'il doit alors faire dans les deux jours. Le résultat du test déterminera ensuite si l'activité professionnelle peut être reprise ou si l'arrêt de travail doit être prolongé. Si le test est négatif mais que le travailleur continue à avoir des symptômes l'empêchant de travailler, il doit consulter un médecin pour prolonger l'arrêt.

L'Assurance Maladie contacte le salarié testé positif et établit avec lui la liste des personnes contacts. Ces dernières sont contactées par l'Assurance Maladie, se voient prescrire un test PCR et sont mises en isolement.

## Qui sont les personnes contacts « professionnels » à déclarer à l'Assurance Maladie ?

Les salariés doivent déclarer les collègues avec qui ils ont, depuis l'apparition de leurs symptômes et dans les 48 heures qui précèdent, ou au cours de 7 jours précédant leur test positif :

- soit eu un contact direct sans masque en face à face à moins de 2 mètres, quelle qu'en soit la durée (embrasser, serrer la main) ;
- soit partagé un espace confiné pendant au moins 15 minutes sans masque, notamment repas ou pause-café pris en commun, ou sont restés en face à face durant plusieurs épisodes de toux ou d'éternuement ;
- soit échangé des équipements ou matériels sans désinfection avant l'échange.

Cela n'inclut pas nécessairement l'ensemble des collègues.

## Quelles sont les mesures d'isolement des personnes contacts ?

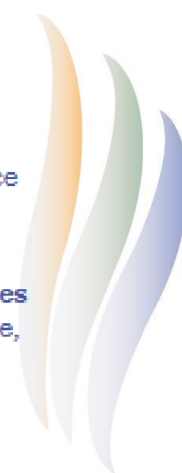
- La personne contact doit attendre 7 jours après son dernier contact avec la personne positive avant de faire réaliser un test.
- Dans l'attente du résultat du test, la personne contact doit rester isolée.
- Après un test positif, l'isolement de la personne doit durer au moins 10 jours et s'arrêter après disparition des derniers symptômes, ou au plus tôt 48 heures après la disparition de la fièvre. La fin de cet isolement doit s'accompagner, durant les 7 jours suivants, du port du masque **chirurgical** et du strict respect des mesures barrières et de la distanciation physique (repas pris de façon isolée pendant cette période par exemple).
- En cas de test négatif, la personne contact peut mettre fin à son isolement.
- L'isolement peut être assuré en télétravail ou par un arrêt maladie.

<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/documents/depliant-flyer/j-ai-ete-en-contact-a-risque-avec-une-personne-malade-du-covid-19-fiche-patients>

## Quelles initiatives prendre dans l'entreprise ?

Afin de prévenir tout risque de propagation de la maladie parmi le personnel de l'entreprise, **il est recommandé** de prendre plusieurs mesures en complément des procédures décrites ci-dessus :

- S'assurer que les salariés communiquent le nom et le contact téléphonique de leur **réfèrent Covid** et de leur employeur à l'Assurance Maladie. L'Assurance Maladie pourra alors utilement compléter et valider la liste des personnes contacts avec le réfèrent Covid.
- Dès connaissance d'un cas suspect dans l'entreprise, **identifier au plus vite les personnes contacts du cas suspect**, indépendamment de l'Assurance Maladie, tant pour faciliter le travail de cette dernière que pour anticiper l'isolement des personnes contacts à risque identifiées et éviter la contagion à d'autres salariés. Un contact pourra utilement être pris avec le service de santé au travail de l'entreprise.



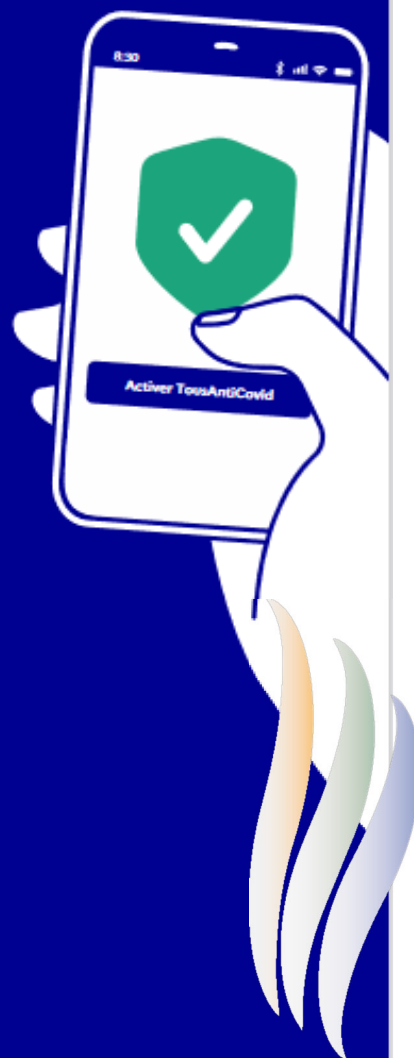
# Annexes à afficher



**PORTABLE SUR CHANTIER  
= APPLICATION INSTALLEE !**

Aidez nous à lutter contre l'épidémie

**Ici j'active  
mon application  
TousAntiCovid**



**#Tous  
AntiCovid**



Pour télécharger l'application,  
scanner ce QR code avec  
votre téléphone

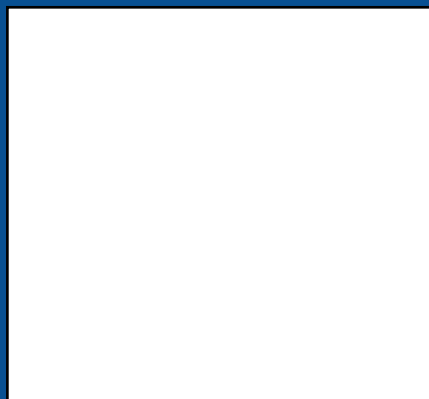
[www.gouvernement.fr/info-coronavirus/tousanticovid](http://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/tousanticovid)

**ICI, LE MASQUE  
EST OBLIGATOIRE !**



**VEUILLEZ RESPECTER LA  
DISTANCE MINIMALE :  
1 METRE**

**ICI LE NOMBRE  
DE PERSONNES  
EST LIMITÉ A :**





# PROTOCOLE COVID EN APPLICATION SUR CE CHANTIER

## Les gestes barrières à adopter



Lavez-vous très  
**régulièrement** les mains



Utilisez un mouchoir à  
usage **unique** et jetez-le



Toussez ou éternuez  
dans **votre coude** ou  
dans **un mouchoir**



Saluez sans se serrer la  
main, évitez les  
embrassades



## VEUILLEZ RESPECTER LA DISTANCE MINIMALE : 2 METRES

## DANS TOUS LES AUTRES CAS : PORTEZ UN MASQUE



# PROTOCOLE COVID POUR USAGE D'EQUIPEMENTS COMMUNS



**APPLICATION DE LA PROCEDURE DE NETTOYAGE  
ET DÉSINFECTION DES SURFACES**

**LAVAGE DES MAINS A LA SOLUTION  
HYDROALCOOLIQUE AVANT ET APRES USAGE**

**ICI, LE MASQUE  
EST OBLIGATOIRE !**



**POUR TOUS LES VISITEURS  
ET DANS TOUS LES LOCAUX**

**EN EXTERIEUR VEUILLEZ  
RESPECTER LA DISTANCE  
MINIMALE DE 2 METRES**



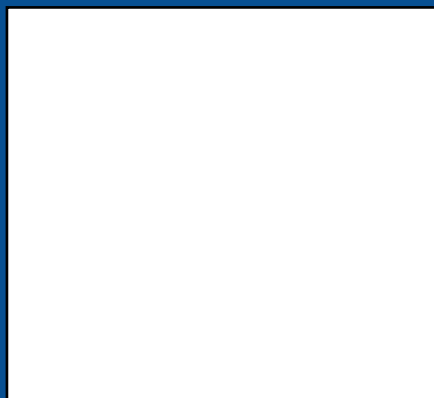
**ICI, LE MASQUE  
EST OBLIGATOIRE !**



à l'exception du temps de restauration

**VEUILLEZ RESPECTER LA  
DISTANCE MINIMALE :  
2 METRES**

**ICI LE NOMBRE  
DE PERSONNES  
EST LIMITÉ A :**



# PLANNING D'OCCUPATION DE L'ESPACE DE RESTAURATION

.....h.....	.....h.....	.....h.....	.....h.....	.....h.....



**VEUILLEZ RESPECTER EN PERMANENCE  
LA DISTANCE MINIMALE DE 2 METRES  
ET LES REPERES INDIQUES**

**APPLICATION DE LA PROCEDURE DE  
NETTOYAGE OBLIGATOIRE APRES  
CHAQUE UTILISATION**





# LES 10 GESTES BARRIERES POUR EN FINIR AVEC LE VIRUS



Se laver régulièrement  
les mains ou utiliser une solution  
hydro-alcoolique



Tousser ou éternuer dans son coude  
ou dans un mouchoir



Saluer sans serrer la main  
et arrêter les embrassades



Portez un masque chirurgical ou en tissu  
de catégorie 1 quand la distance de  
deux mètres ne peut pas être respectée



Se moucher dans un mouchoir  
à usage unique puis le jeter



Éviter de se toucher  
le visage



Respecter une distance d'au moins  
deux mètres avec les autres



Limiter au maximum  
ses contacts sociaux  
(6 maximum)



Aérer les pièces le plus souvent  
possible, au minimum quelques  
minutes toutes les heures



Utiliser les outils numériques  
(TousAntiCovid)

# CORONAVIRUS,

## SE LAVER LES MAINS POUR SE PROTÉGER AVEC UNE SOLUTION HYDROALCOOLIQUE



Déposer le produit  
dans le creux de la main



Frotter largement  
paume contre paume



Frotter l'un après l'autre  
le dos de chaque main



Frotter entre  
les doigts



Frotter le dos des doigts  
contre la paume de l'autre main



Sans oublier  
les pouces



Insister sur le bout  
des doigts et les ongles  
pour chaque main



Terminer par  
les poignets



Frotter jusqu'au séchage  
complet des mains.  
Ne pas rincer, ni essuyer

# CORONAVIRUS, SE LAVER LES MAINS POUR SE PROTÉGER AVEC DE L'EAU ET DU SAVON

✓ Étape 1



Rincez-vous bien  
les mains

✓ Étape 2



Utilisez  
du savon

✓ Étape 3



Frottez pendant  
30 secondes

✓ Étape 3



Nettoyez la zone  
entre vos doigts

✓ Étape 3



Nettoyez également  
vos ongles

✓ Étape 4



Rincez-vous bien  
les mains

✓ Étape 5



Séchez-vous les mains avec  
un essuie-main à usage unique

✓ Étape 5



Fermez le robinet  
avec l'essuie-main

(Conseils à afficher près des points d'eau)



## SALARIES ou VISITEURS



Thermomètre sans contact à disposition à l'accueil.



## **Annexe 4**

### Procédure en cas d'accident



# En cas d'accident

Appelez le sauveteur secouriste du travail qui,  
après avoir examiné la victime, vous demandera d'appeler les secours.

# 18

**Pompiers**

# 112

**Centre d'appels secours  
et dites...**

# 15

**SAMU**

## 1 Ici chantier

À (commune ou arrondissement) **CISSEY Commune de Grossoeuvre (27)**

Croisement **Rue du Pont** en direction de la D1654

Ancien site : **Bâtiment lié à la production d'eau Potable**

Téléphone

Chef de chantier Verdipole / Référence COVID :  
Franck CREPIEUX

## 2 Précisez la nature de l'accident

Par exemple : éboulement, asphyxie, chute...

Précisez la position du blessé et s'il y a nécessité de dégagement

Par exemple : le blessé est sur le toit, il est au sol ou dans une fouille...



## 3 Signalez le nombre de blessés et leur état

Par exemple : trois ouvriers blessés dont un saigne et un ne parle pas

## 4 Décrivez l'intervention du secouriste

Par exemple : premiers soins, bouche à bouche...

## 5 Fixez un point de rendez-vous

Et envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours

## 6 Faites répéter le message

Ne raccrochez jamais le premier.

**SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL** : une liste à jour mentionnant leur nom  
doit être affichée sur le chantier. Les sauveteurs secouristes du travail sont  
reconnaisables au logo placé sur leur casque et sur leur tenue de travail.

# En cas d'accident

Appelez le sauveteur secouriste du travail qui,  
après avoir examiné la victime, vous demandera d'appeler les secours.

# 18

**Pompiers**

# 112

**Centre d'appels secours  
et dites...**

# 15

**SAMU**

## 1 Ici chantier

À (commune ou arrondissement) **SAINT ANDRE DE L'EURE (27)**

Situé **Au Château d'Eau** Rue du Bel Air

Ancien site : **Bâtiment lié à la production d'eau Potable**

Téléphone

Chef de chantier Verdipole / Référence COVID :  
Franck CREPIEUX

## 2 Précisez la nature de l'accident

Par exemple : éboulement, asphyxie, chute...

Précisez la position du blessé et s'il y a nécessité de dégagement

Par exemple : le blessé est sur le toit, il est au sol ou dans une fouille...



## 3 Signalez le nombre de blessés et leur état

Par exemple : trois ouvriers blessés dont un saigne et un ne parle pas

## 4 Décrivez l'intervention du secouriste

Par exemple : premiers soins, bouche à bouche...

## 5 Fixez un point de rendez-vous

Et envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours

## 6 Faites répéter le message

Ne raccrochez jamais le premier.

**SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL** : une liste à jour mentionnant leur nom  
doit être affichée sur le chantier. Les sauveteurs secouristes du travail sont  
reconnaisables au logo placé sur leur casque et sur leur tenue de travail.

## **ANNEXE 2B PPSPS DE LA SOCIETE VOLTIG'EURE, PRESTATAIRE POUR LES OPERATIONS EN MILIEU D'ACCES RETREINT**

**VOLTIG EURE**

**PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE**

**P.P.S.P.S.**

**Chantier Evreux Portes de Normandie**

**Adresse du chantier : rue du pont à Cisse Commune de Grosseoeuvr**

**Période d'exécution : 13/04/2021 de 8h00 à 18h00**

**Maître de l'ouvrage :**

EVREUX PORTES DE NORMANDIE

9 rue voltaire

27004 Evreux

Téléphone : 02 32 31 92 92

Mail : [agrandon@epn-agglo.fr](mailto:agrandon@epn-agglo.fr)

**Assistant maître de d'ouvrage :**

CAD'EN

13 rue des noyers

27930 Fauville

Téléphone : 02 32 33 32 25

Mail : [s.puet@cad-en.com](mailto:s.puet@cad-en.com)

**Maître d'œuvre :**

SOGETI INGENIERIE INFRA

387 rue de champs

76230 Bois-guillaume

Téléphone : 02 35 59 49 39

Mail : [vincent.bouchet@sogeti-ingenierie.fr](mailto:vincent.bouchet@sogeti-ingenierie.fr)

**Coordonnateur S.P.S. :**  
CMANAGEMENT  
17 place des échoppes  
78310 Maurepas  
Téléphone : 01 30 51 30 79  
Mail : [cm@manag.fr](mailto:cm@manag.fr)

[illegible]



---

## I - RENSEIGNEMENTS GENERAUX

---

### 1.1 - L'entreprise :

SAS VOLTIG-EURE  
2 le bout des haies  
27300 Plasnes

Téléphone : 02 32 42 46 11

mail : [contact@voltig-eure.fr](mailto:contact@voltig-eure.fr)

**DONSIMONI Mathieu (responsable des travaux)**

Téléphone : 06 58 73 64 32

### 1.2 - Le chantier :

Adresse du chantier : rue du pont à Cisse Commune de Grosoeuvre

Téléphone : 02 32 31 92 92

mail : [agrandon@epn-agglo.fr](mailto:agrandon@epn-agglo.fr)

### 1.3 - Le planning et l'organisation horaire :

#### Période prévisible d'exécution des travaux :

- Durée prévisible des travaux : 1 journée
- Début des travaux : 13/04/2021 à 8h00
- Fin des travaux : 13/04/2021 à 18h00

#### Effectif prévisible du chantier :

Lors de l'exécution des travaux l'effectif minimum, moyen et maximum sera de deux personnes :

- Donsimoni Mathieu (responsable d'équipe)
- Herveau Rodolphe (cordiste)

#### Horaires de travail du chantier :

JOURS	MATIN	APRES-MIDI
Lundi		
Mardi	8h – 12h	13h – 18h
Mercredi		
Jeudi		
Vendredi		
Samedi		

---

## **II - RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ORGANISATION DU CHANTIER**

---

### 2.1. - Hygiène et conditions de travail du personnel de chantier :

Les vestiaires, sanitaires et réfectoire sont partagés avec Verdipole. Pour ce qui est de l'accès au chantier, se référer au plan d'implantation du chantier (partie 3.2).

### 2.2 - Surveillance médicale spéciale :

Les cordistes ne sont pas soumis à de surveillance médicale spécifique.

---

### III - MESURES DE SECURITE APPLICABLES AUX INTERVENTIONS DE L'ENTREPRISE SUR LE CHANTIER

---

#### 3.1. - Moyens matériels utilisés par l'entreprise :

##### **- ELECTRICITE**

Les besoins en électricité seront fournis par Verdipole.

##### **- ECLAIRAGE DE CHANTIER**

Lors des opérations liées à notre activité des baladeuses seront fournies par la société, l'éclairage du chantier est lui fourni par Verdipole. Dans le présent cas, l'opération se déroulant en extérieur, aucun éclairage spécifique n'est prévu.

##### **- EAU**

Les besoins en eau nécessaire seront fournis par Verdipole.

##### **- TELEPHONE**

Le téléphone est situé au sein de la base vie.

#### 3.2. - Installation générale de chantier :

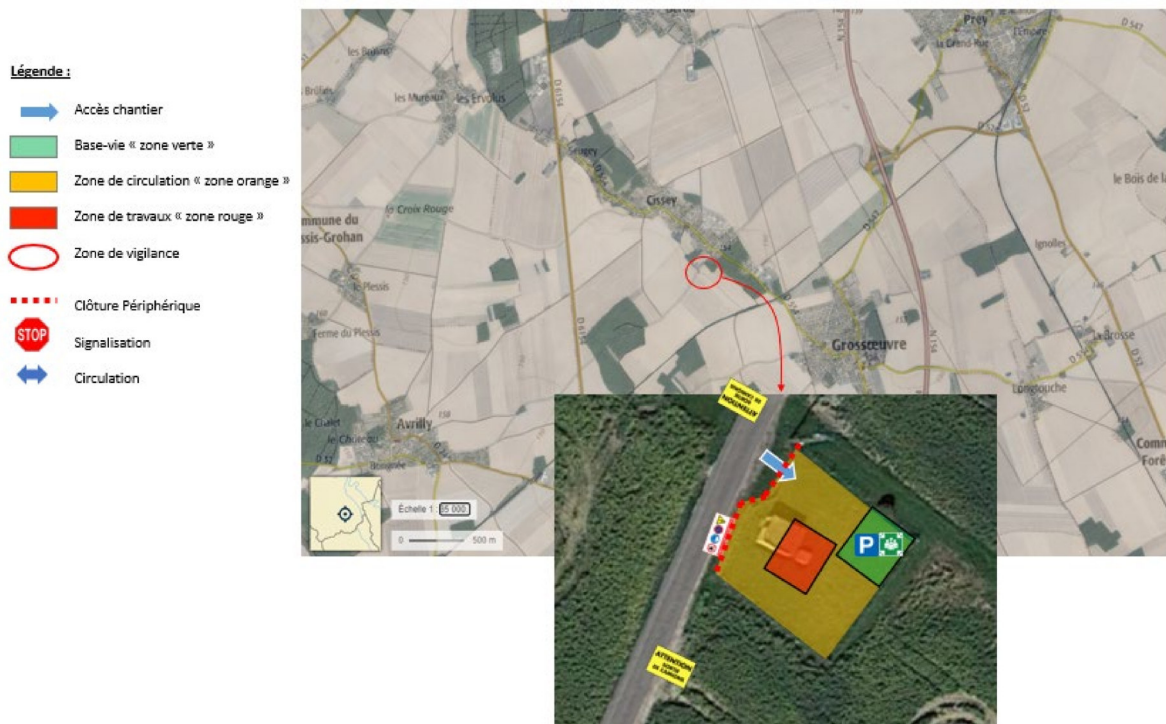


Figure 1 - Implantation du chantier de Verdipole

#### 3.3. - Planning des interventions de l'entreprise :

L'entreprise intervient sur le site de Cisse le 13/04/2021 de 8h00 à 18h00.

### 3.4. - Effectif du personnel :

N° d'ordre	Énumération des tâches	Effectif
1	Descente au sein du forage	2 personnes
2	Elingage de la tuyauterie	2 personnes
3	Coupe de la tuyauterie à l'aide d'une scie sabre	2 personnes
4	Remontée à la surface	2 personnes

### 3.6. - Analyse et prévention des risques propres à l'entreprise :

Voici les différentes opérations réalisées et leurs risques associés.

Fiche de tâche n°01 : Descente au sein du forage

Fiche de tâche n°02 : Elingage de la tuyauterie

Fiche de tâche n°03 : Coupe de la tuyauterie

Fiche de tâche n°04 : Sortie du forage

## FICHE DE TACHE N°1

<b>TACHE</b> : Descente au sein du forage	Date : 13/04/2021 Lieu : Cisse Pilote : Voltig-eure
---	---

<b>MAIN D'ŒUVRE</b> : 2 personnes
-----------------------------------

<b>MATÉRIAUX</b> : Non concerné
---------------------------------

<b>MATÉRIEL</b> : Harnais antichute, corde de travail, corde de sécurité
--

<b>MILIEU</b> : Forage (espace confiné)
---

MÉTHODE	Risques	Prévention
Arrimage des cordes Descente au sein du forage	Chute de hauteur Incendie Explosion Asphyxie	<p>Personnel habilité et compétent</p> <p>Utilisation d'EPI adaptés : harnais antichute, gants, casque, chaussures de sécurité, lunettes, tenue de travail</p> <p>Système comprenant une corde de travail (comme moyen d'accès) et une corde de sécurité équipée d'un système d'arrêt des chutes.</p> <p>Interdiction de fumer ou d'utiliser son téléphone dans les zones délimitées.</p> <p>Mise en place d'un système de renouvellement d'air type cobra.</p> <p>Prise de gaz à l'aide d'un détecteur 4 gaz.</p>
<b>MOYENS MIS A LA DISPOSITION DES AUTRES INTERVENANTS :</b>  Non concerné	<b>MOYENS MIS A LA DISPOSITION PAR LES AUTRES INTERVENANTS :</b>  Système de renouvellement d'air type cobra. Détecteur 4 gaz	



## FICHE DE TACHE N°2

<b>TACHE :</b> Elingage de la tuyauterie	Date : 13/04/2021 Lieu : Cisse Pilote : Voltig-eure
--	---

<b>MAIN D'ŒUVRE :</b> 2 personnes
-----------------------------------

<b>MATÉRIAUX :</b> Non concerné
---------------------------------

<b>MATÉRIEL :</b> Harnais antichute, corde de travail, corde de sécurité, élingues
--

<b>MILIEU :</b> Forage (espace confiné)
---

MÉTHODE	Risques	Prévention
Elinguer la tuyauterie	Chute de hauteur Chute de matériel	<p>Personnel habilité et compétent</p> <p>Utilisation d'EPI adaptés : harnais antichute, gants, casque, chaussures de sécurité, lunettes, tenue de travail</p> <p>Outils attachés pour éviter la chute.</p> <p>Système comprenant une corde de travail (comme moyen d'accès) et une corde de sécurité équipée d'un système d'arrêt des chutes.</p> <p>Interdiction de fumer ou d'utiliser son téléphone dans les zones délimitées.</p> <p>Utilisation d'accessoires vérifiés et adaptés à la charge</p> <p>Absence de personne sous la charge</p>
<b>MOYENS MIS A LA DISPOSITION DES AUTRES INTERVENANTS :</b>  Non concerné	<b>MOYENS MIS A LA DISPOSITION PAR LES AUTRES INTERVENANTS :</b>  Système de renouvellement d'air type cobra. Détecteur 4 gaz. Grue de levage	

### FICHE DE TACHE N°3

<b>TACHE :</b> Coupe de la tuyauterie	Date : 13/04/2021 Lieu : Cisse Pilote : Voltig-eure
---------------------------------------	---

**MAIN D'ŒUVRE :** 2 personnes

**MATÉRIAUX :** Non concerné

**MATÉRIEL :** Harnais antichute, corde de travail, corde de sécurité, scie sabre

**MILIEU :** Forage (espace confiné)

MÉTHODE	Risques	Prévention
Coupe de la tuyauterie à l'aide d'une scie sabre	Chute de hauteur Chute de matériel Incendie Explosion Asphyxie	<p>Personnel habilité et compétent</p> <p>Utilisation d'EPI adaptés : harnais antichute, gants, casque, chaussures de sécurité, lunettes, tenue de travail</p> <p>Outils attachés pour éviter la chute.</p> <p>Système comprenant une corde de travail (comme moyen d'accès) et une corde de sécurité équipée d'un système d'arrêt des chutes.</p> <p>Interdiction de fumer ou d'utiliser son téléphone dans les zones délimitées.</p> <p>Mise en place d'un système de renouvellement d'air type cobra.</p> <p>Prise de gaz à l'aide d'un détecteur 4 gaz.</p>
<b>MOYENS MIS A LA DISPOSITION DES AUTRES INTERVENANTS :</b>  Non concerné	<b>MOYENS MIS A LA DISPOSITION PAR LES AUTRES INTERVENANTS :</b>  Système de renouvellement d'air type cobra. Détecteur 4 gaz. Grue de levage	

## FICHE DE TACHE N°4

<b>TACHE</b> : Sortie du forage	Date : 13/04/2021 Lieu : Cisse Pilote : Voltig-eure
<b>MAIN D'ŒUVRE</b> : 2 personnes	
<b>MATÉRIAUX</b> : Non concerné	
<b>MATÉRIEL</b> : Harnais antichute, corde de travail, corde de sécurité	
<b>MILIEU</b> : Forage (espace confiné)	

MÉTHODE	Risques	Prévention
Remontée à la surface du cordiste via la corde de travail.	Chute de hauteur Chute de matériel Incendie Explosion Asphyxie	<p>Personnel habilité et compétent</p> <p>Utilisation d'EPI adaptés : harnais antichute, gants, casque, chaussures de sécurité, lunettes, tenue de travail</p> <p>Outils attachés pour éviter la chute.</p> <p>Système comprenant une corde de travail (comme moyen d'accès) et une corde de sécurité équipée d'un système d'arrêt des chutes.</p> <p>Interdiction de fumer ou d'utiliser son téléphone dans les zones délimitées.</p> <p>Mise en place d'un système de renouvellement d'air type cobra.</p> <p>Prise de gaz à l'aide d'un détecteur 4 gaz.</p>
<b>MOYENS MIS A LA DISPOSITION DES AUTRES INTERVENANTS :</b>  Non concerné	<b>MOYENS MIS A LA DISPOSITION PAR LES AUTRES INTERVENANTS :</b>  Système de renouvellement d'air type cobra. Détecteur 4 gaz. Elingues adaptées.	

### 3.8. - Analyse et prévention des risques importés et exportés :

ENTREPRISE : Verdipole  
CHANTIER : EPN

Date : 13/04/2021  
Lieu : Cisse  
Pilote : Voltig-eure

#### ANALYSE DES RISQUES :

Activités interférentes  
Risques

Chutes de matériel  
Chute de plain-pied  
Bruit

#### Prévention

- Port d'EPI adaptés
- Communication claire entre les différents intervenants de l'opération (talkie-walkie)
- Compétence du chauffeur (formation CACES)
- Absence de personnel sous la charge
- Matériel de levage en bon état et contrôlé périodiquement (tous les 6 mois)
- Chantier propre et rangé
- Protections collectives

#### CONTROLE :

### 3.9. - Analyse et prévention des risques inhérents au chantier et à son environnement :

Nos opérations ne sont pas concernées par des risques liés à l'environnement du chantier.

---

## **4 - Mesures de sécurité et de secours**

---

### 4.1 Consignes générales de sécurité :

- Accès du chantier strictement interdit à toute personne étrangère au chantier.
- Port du casque, de la tenue de travail et des chaussures de sécurité, obligatoire en zone rouge et orange (confère au plan d'implantation du chantier).
- Respect des dispositifs de sécurité en place.
- Suivre les règles de circulation des personnes et engins sur le chantier.
- Assurer l'ordre et la propreté de son poste de travail.



Figure 2 - Zonage du chantier mis en place par Verdipole

### 4.2 Consignes particulières au chantier :

Respect de la procédure mis en place par Verdipole (confère document ci-après).



# POUR EN FINIR AVEC LE VIRUS



Figure 3 - Dispositifs mis en place concernant la COVID 19 par Verdipole

## 4.3 – Dispositions en matière de secours et d'évacuation des personnels de chantier en cas d'accident :

En ce qui concerne les dispositions prises en cas de situations d'urgence, se référer aux documents de Verdipole ci-après.

# **En cas d'accident**

Appelez le sauveteur secouriste du travail qui, après avoir examiné la victime, vous demandera d'appeler les secours.

**18**

**Pompiers**

**112**

**Centre d'appels secours**

**15**

**SAMU**

**et dites...**

## **1 Ici chantier**

À (commune ou arrondissement) **CISSEY Commune de Grossoeuvre (27)**

Croisement **Rue du Pont** en direction de la D1654

Ancien site : **Bâtiment lié à la production d'eau Potable**

Téléphone **07 37 05 27 88** Chef de chantier Verdipole / Référence COVID : **Franck CREPIEUX**

## **2 Précisez la nature de l'accident**

Par exemple : éboulement, asphyxie, chute...

Précisez la position du blessé et s'il y a nécessité de dégagement

Par exemple : le blessé est sur le toit, il est au sol ou dans une fouille...



## **3 Signalez le nombre de blessés et leur état**

Par exemple : trois ouvriers blessés dont un saigne et un ne parle pas

## **4 Décrivez l'intervention du secouriste**

Par exemple : premiers soins, bouche à bouche...

## **5 Fixez un point de rendez-vous**

Et envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours

## **6 Faites répéter le message**

Ne raccrochez jamais le premier.

**SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL** : une liste à jour mentionnant leur nom doit être affichée sur le chantier. Les sauveteurs secouristes du travail sont reconnaissables au logo placé sur leur casque et sur leur tenue de travail.

## **5 - AVIS / COMMENTAIRES / SIGNATURES**

**Etabli le : 09/04/2021**

**Rédigé par : Max Dodeux**

**TRAVAUX D'ACCÈS DIFFICILE EN GRANDE HAUTEUR ET SUR CORDES**

S.A.S.  
**Voltig-Eure**

2, Le Bout des Haies - 27300 PLASNES  
Tél. 02 32 46 42 11 - [contact@voltig-eure.fr](mailto:contact@voltig-eure.fr)  
RCS BERNAY 500 791 181 - APE 4399C - N°TVA intra FR 16 500 791 181

**INSPECTION DU TRAVAIL**

Unité Départemental de l'Eure –  
Cité Adm Section 2 – Boulevard Georges Chauvin  
27 023 EVREUX Cedex  
Téléphone : 02 32 24 86 73  
Interlocuteur : Mme. LAIGNIEL Elodie

**C.A.R.S.A.T.**

5 Avenue du Grand Cours – CS 36028  
76 028 ROUEN Cedex 1  
Téléphone : 02 35 03 40 59  
Interlocuteur : Laurent Grenier

**O.P.P.B.T.P. Agence Normandie**

Immeuble La Marseillaise  
28 rue Martin Luther King  
14 280 SAINT CONTEST  
Téléphone : 02.31.44.23.61

## ANNEXE 3 PROCEDURE D'EXECUTION DES OPERATIONS DE COMBLEMENT

## Procédure d'exécution

### Evreux Portes de Normandie - EPN

Travaux de mise en place de compteurs de sectorisation et  
de comblement de forage

**Lot 2 : Travaux de comblement des forages de Cisse y et Saint  
André de l'Eure**

*Communes de Cisse y et Saint André de l'Eure (27)*



Révision	Date	Rédacteur	Vérificateur	Approbateur	Nature des modifications
A	05/03/2021	JR. PRESTINI	B. DHENIN	M. LASVAUX	Émission initiale



## MAITRE D'OUVRAGE



ÉVREUX  
PORTES DE NORMANDIE

## MAITRE D'ŒUVRE



## CONDUCTEUR D'OPERATION



## COORDONNATEUR SPS



## TITULAIRE DU MARCHÉ – LOT 2



## OPERATIONS A REALISER

- ▶ Phase préparatoire aux opérations : établissement des DICT<sup>1</sup> réglementaires, établissement des documents administratifs et techniques internes à **Verdipole** (procédure et planning d'exécution, PPSPS, accueil-sécurité des intervenants, ...), définition des moyens humains et matériels alloués à l'opération, validation des fournisseurs et prestataires sur l'opération
- ▶ Participation à l'ensemble des réunions nécessaires à la réalisation des prestations
- ▶ Travaux préparatoires permettant le bon déroulement des travaux : constats contradictoires, marquage des réseaux, sécurisation et signalisation dédiée de la zone d'intervention, mise en place des équipements de vie propres aux opérations de comblement
- ▶ Fourniture, transport à pied d'œuvre, mise en place et mise en œuvre, repli et évacuation de tous les matériels et équipements nécessaires à la réalisation des travaux
- ▶ Comblement du forage :
  - ▶ Extraction des pompes présentes au sein du forage (Cisse y)
  - ▶ Mesure et contrôle des dimensions du forage
  - ▶ Mise en place d'un massif filtrant en partie inférieure
  - ▶ Mise en place d'un bouchon d'étanchéité au-dessus de la zone de battement de la nappe
  - ▶ Mise en place d'un bouchon de cimentation en partie supérieure
- ▶ Déconstruction des infrastructures
- ▶ Création d'une dalle en tête d'ouvrage
- ▶ Nettoyage de chantier et le repli des installations et équipements
- ▶ Suivi des opérations : Reporting quotidien des opérations sur site, traçabilité des matériaux évacués en filière agréée et des matériaux d'apport, rédaction du rapport d'intervention après travaux, ...

<sup>1</sup> Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux

## SOMMAIRE

<b>1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION</b>	<b>5</b>
<b>2. DOCUMENTS DE REFERENCE ET DOCUMENTS APPLICABLES</b>	<b>5</b>
2.1. DOCUMENTS DE REFERENCE	5
2.2. DOCUMENTS APPLICABLES	5
<b>3. DONNEES D'ENTREE</b>	<b>6</b>
3.1. DESCRIPTION DU PROJET	6
3.2. DESCRIPTION DES OUVRAGES A COMBLER	7
<b>4. METHODOLOGIE D'EXECUTION</b>	<b>11</b>
4.1. PREPARATION HORS SITE	11
4.2. TRAVAUX PREPARATOIRES SUR SITE	11
4.2.1. Constats contradictoires	11
4.2.2. Installation et sécurisation du chantier	11
4.3. RETRAIT DES POMPES SUR CISSEY	12
4.4. COMPLEMENT DU FORAGE	14
4.5. DECONSTRUCTION DES INFRASTRUCTURES	14
4.6. TRAVAUX NEUFS ET REMISE EN ETAT	15
<b>5. MOYENS HUMAINS ET MATERIELS</b>	<b>15</b>
5.1. MOYENS HUMAINS	15
5.2. MOYENS MATERIELS	15
<b>6. EQUIPEMENTS DE PROTECTION</b>	<b>16</b>
6.1. EQUIPEMENTS DE PROTECTION COLLECTIVE (EPC)	16
6.2. PROTECTIONS INDIVIDUELLES (EPI)	16
<b>7. PROCEDURES PARTICULIERES DE SECURITE</b>	<b>17</b>

## ANNEXES

ANNEXE 1	FICHES TECHNIQUES DES MATERIAUX DE COMPLEMENT ET DE REMBLAIEMENT
Annexe 1A	Graviers 0/63 et 0/31.5
Annexe 1B	Argile EXPAN DP 120
Annexe 1C	Coulis de ciment CEM III 1 200 kg/m <sup>3</sup>
Annexe 1D	Béton 350 kg/m <sup>3</sup>

## 1. OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente procédure a pour objet de définir les opérations prévues par **Verdipole** dans le cadre des **travaux de comblement de deux forages non exploités et déséquipés pour l'un d'entre eux**, en lien avec le marché lié à la mise en place de compte urs de sectorisation (marché alloti). Les présentes opérations se dérouleront au droit des anciens forages situés sur la commune de Saint André de l'Eure et Cisse y (commune de Grosseuvre).

Ce document fait partie intégrante des prestations confiées à **Verdipole** par **Evreux Portes de Normandie**, propriétaire des sites et maître d'ouvrage pour ces opérations. **Evreux Portes de Normandie (EPN)** a également mandaté la société **CAD'EN** en tant qu'Assistant Maître d'Ouvrage (dénommé ici **Conducteur d'Opération**) et le bureau d'études et de conseil **SOGETI Ingénierie Infra** pour la maîtrise d'œuvre de ces opérations.

## 2. DOCUMENTS DE REFERENCE ET DOCUMENTS APPLICABLES

### 2.1. Documents de référence

La présente procédure a été rédigée conformément aux prescriptions des documents suivants :

- ▶ Le Dossier de Consultation des Entreprises réalisé dans le cadre du présent marché :
  - Le Règlement de Consultation ;
  - L'Acte d'Engagement du Lot 2 et ses annexes ;
  - Le Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP) commun au Lot 1 et au Lot 2 ;
  - Le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) Lot 2 et ses annexes ;
  - La Décomposition du Prix Global et Forfaitaire (DPGF) du Lot 2 ;
  - Le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)<sup>2</sup> commun aux deux lots.
- ▶ Les réponses aux questions complémentaires en phase d'Appel d'Offre en date du 07/09/2020 ;
- ▶ Le courrier de notification électronique du présent marché, adressé à **Verdipole** par Evreux Portes de Normandie en date du 7 décembre 2020.

### 2.2. Documents applicables

La présente procédure a été rédigée sur la base des documents suivants :

- ▶ L'offre technique et financière, référencée VDF.20.028.A et rédigée par **Verdipole** en date du 14 septembre 2020 dans le cadre de la réponse au présent marché ;
- ▶ Nos réponses aux questions complémentaires datant du 1<sup>er</sup> octobre 2020 ;
- ▶ Le compte rendu de réunion n°1 en lien avec la réunion de préparation de chantier du Vendredi 05 Février 2021.

<sup>2</sup> PGCSPS en lien avec l'affaire 73 en date du 04/08/2020, rédigé par **Coordination Management - Manag**

### 3. DONNEES D'ENTREE

#### 3.1. Description du projet

Dans le cadre de sa mission de fourniture d'eau potable et par conséquent de gestion de l'ensemble des ouvrages associés, **Evreux Portes de Normandie (EPN)**, propriétaire des sites et maître d'ouvrage des opérations, souhaite réaliser les opérations nécessaires permettant d'abandonner les ouvrages selon la réglementation en vigueur en parallèle d'autres opérations liées notamment à la mise en place de compteurs de sectorisation dans le cadre d'un marché plus général.

L'EPN s'est fait assister par la société **CAD'EN** en tant qu'Assistant Maître d'Ouvrage (dénommé ici **Conducteur d'Opération**) et par le bureau d'études et de conseils **SOGETI Ingénierie Infra** pour la maîtrise d'œuvre de ces opérations pour mener à bien ces opérations.



Figure 1 : Localisation des forages à combler

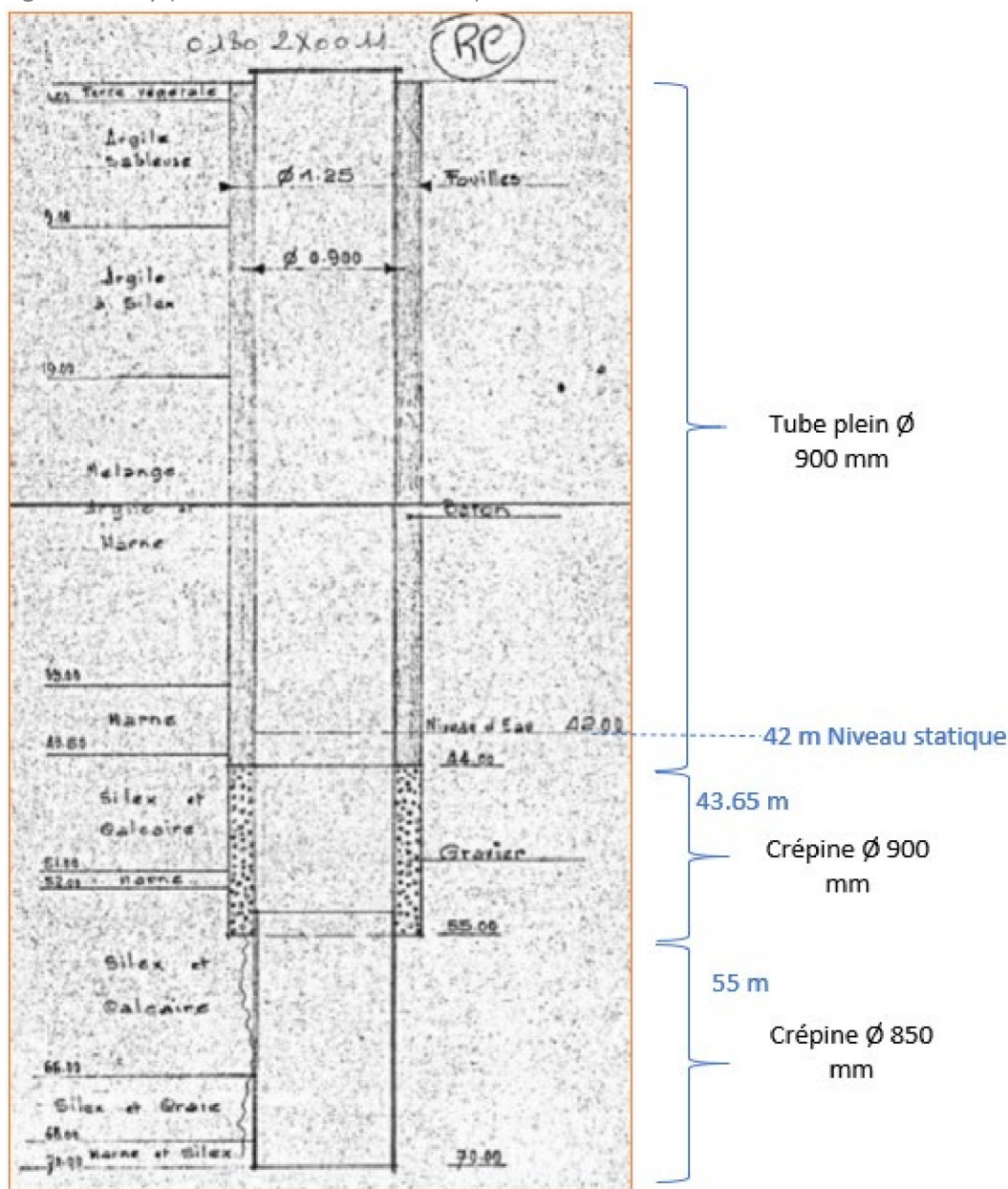


### 3.2. Description des ouvrages à combler

Les données transmises au sein du CCTP du présent marché permettent de renseigner sur la nature du sous-sol et sur les diamètres et nature des différents tubage constituant les forages. En lien avec les données présentes au sein de la base de données **InfoTerre** du **BRGM**<sup>3</sup>, les ouvrages sont référencés BSS000MSMD pour Cisse y et BSS000MSPE pour celui de Saint André de l'Eure (27).

Les fiches extraites d'**InfoTerre** et présentées au sein du CCTP présentent les coupes suivantes :

- Forage de Cisse y (Commune de Grossœuvre) :



<sup>3</sup> Bureau de Recherches Géologiques et Minières

► Forage de Saint André de l'Eure :

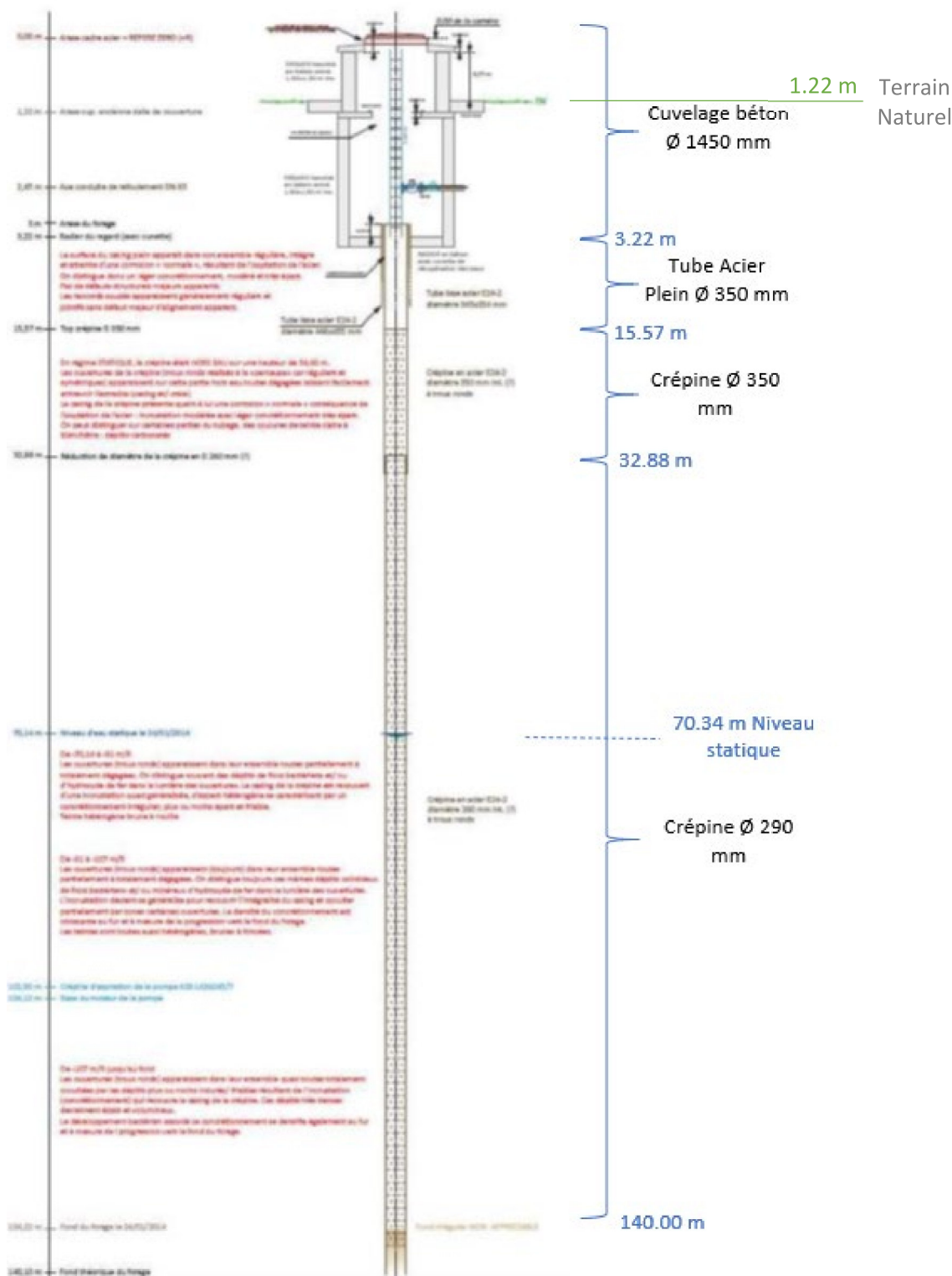


Figure 3 : Coupe de l'ouvrages référencé BSS000MSPE (extrait du CCTP)

Les données disponibles sur **InfoTerre**, celles récoltées lors de la réunion de préparation et celles accessibles au sein du CCTP ont permis de définir les caractéristiques actuelles des forages et leur état à l'issue du comblement.

► Forage de Cisse y (Commune de Grossœuvre) :

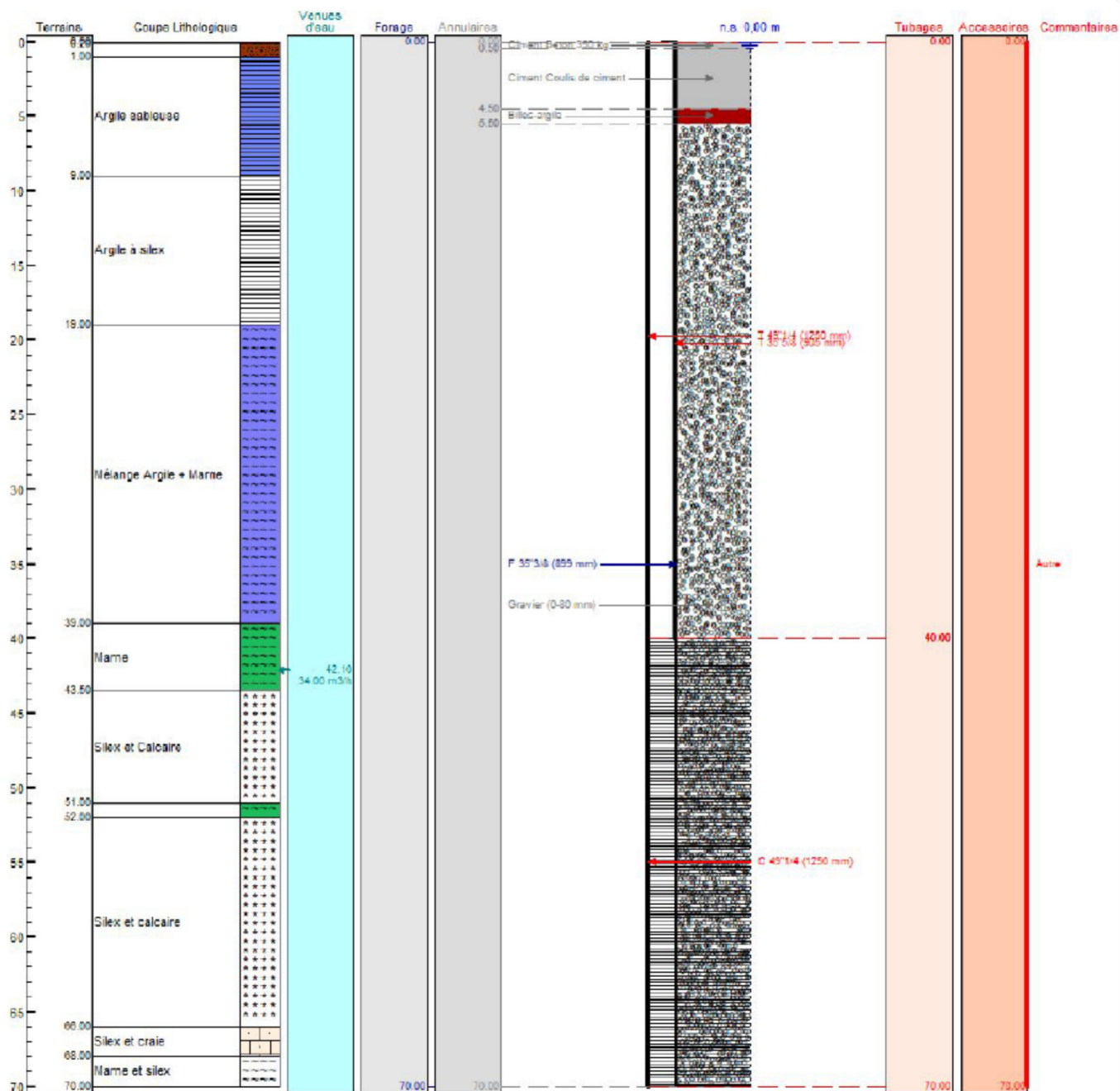


Figure 4 : Coupe de remblaiement sur la base des informations récoltées et présentées au sein du CCTP et projetée sur Gesfor<sup>4</sup> (source : Gesfor / Verdipole)

<sup>4</sup> Logiciel du BRGM permet la préparation et le reporting de travaux de forage et/ou de comblement





## 4. METHODOLOGIE D'EXECUTION

### 4.1. Préparation hors site

Dans le cadre de la période de préparation des travaux, **Verdipole** assurera :

- ▶ La rédaction des documents préparatoires :
  - Le planning d'exécution spécifique à l'intervention ;
  - Le PPSPS et l'analyse des risques relatifs aux dispositions et mesures spécifiques à mettre en place dans le cadre des travaux, rédigés à l'issue de la visite d'inspection commune avec le coordonnateur SPS du marché ;
  - Les plans d'exécution : plan d'installation de chantier, plan de circulation, ... ;
- ▶ L'établissement et l'analyse des DICT sur la base des DT fournies par **l'EPN** (avec repérage des réseaux avec les concessionnaires si besoin) ;
- ▶ Sollicitation de la mairie de Grossœuvre pour l'obtention d'un arrêté d'occupation de voirie (rue du Pont) ;
- ▶ La validation des moyens humains et matériels nécessaires à la bonne exécution des opérations
- ▶ L'obtention des fiches techniques des matériaux de comblement ;
- ▶ Les commandes de matériels et consommables nécessaires à la bonne exécution des opérations.

### 4.2. Travaux préparatoires sur site

#### 4.2.1. Constats contradictoires

Préalablement au démarrage des travaux, un constat contradictoire sera réalisé en présence *a minima* d'un représentant du maître d'œuvre ou d'ouvrage et d'un représentant **Verdipole** accompagné d'un huissier de justice. Celui-ci permettra d'établir l'état de la zone d'intervention et de ses abords avant toute intervention sur site.

A l'issue des travaux et après la démobilisation de l'ensemble du matériel mise en place par **Verdipole** dans le cadre de son intervention, un constat sera également dressé afin d'établir un état contradictoire de la zone d'intervention et de ses abords.

Nota : Le constat contradictoire se bornera uniquement aux zones utilisées par **Verdipole** dans le cadre de son intervention. Le constat général des sites restant à la charge du titulaire du lot n°1.

#### 4.2.2. Installation et sécurisation du chantier

##### **Zonage du chantier**

Une organisation particulière sera mise en place durant la totalité de l'intervention sur site, basé sur des zones spécifiques aux risques rencontrés et aux moyens de protection à prévoir pour y pénétrer :

- ▶ **Une zone « verte »** : zone exempte de toute activité se rapportant aux opérations de réhabilitation en cours. Un balisage spécifique sera mis sur le pourtour de la zone de vie et du parking afin de clairement identifier la zone verte. Elle sera agencée de manière à respecter les conditions d'hygiène et de sécurité ;
- ▶ **Une zone « orange »** : zone de circulation (véhicules, engins et piétons) et de stockage (matériel, engins). Un balisage spécifique et une signalisation adaptée seront mis en place. Cette zone sera accessible au personnel de chantier, aux transporteurs et aux divers organismes accompagnés par un représentant de



**Verdipole.** Les EPI<sup>5</sup> de base (chaussures de sécurité, vêtements de travail, gilet HV, casque) y seront portés – Etant donné la configuration de la zone délimitant le forage de Cisse y, cette zone ne sera pas représentée étant donnée l'étroitesse du site ;

- Une zone « **rouge** » : zone de travaux et de stockage des déchets. Cette zone sera susceptible d'évoluer en fonction de l'avancement du chantier et sera matérialisée clairement (balisage, barrières, affichage, ...). Cette zone ne sera accessible qu'au personnel de chantier désigné par le Chargé de Travaux **Verdipole**. Des EPI spécifiques devront être portés selon les dangers tels que combinaison à usage unique, lunettes de sécurité, protections respiratoires, casque anti-bruit ...



Figure 6 : Exemple de zonage de chantier mis en place

### Sécurisation des zones d'intervention

**Verdipole** assurera la fermeture de la zone à proximité des installations à combler et à démanteler en dehors des heures d'activité. En fonction de la configuration du site, un barriérage type « HERAS » sera mis en place afin de s'assurer d'un périmètre clos de la zone d'intervention. Ici, il est à noter que l'entièreté du site est déjà clos.

Une signalisation en périphérie de la zone d'intervention sera mise en place en complément du zonage présenté ci-avant permettant d'avertir les autres intervenants sur le site de l'interdiction d'accès.

### 4.3. Retrait des pompes sur Cisse y

Préalablement aux opérations de comblement au droit du forage, le jeu des pompes présentes au sein du forage sera extrait selon la méthodologie suivante :

- Déraccordement électriques par l'exploitant des pompes de forage et transmission d'un justificatif ;
- Mise en place des mesures liées à l'arrêt d'occupation de voirie permettant le bon déroulement des opérations (signalisation, déviation, etc... ) ;
- Prise de gaz au sein de l'ouvrage par l'intermédiaire d'un détecteur 4 gaz plongé à – 5 m de la zone de travaux ;
- Mise en place d'un système de renouvellement d'air vicié (type cobra) d'une capacité de 1000 à 1500 m<sup>3</sup>/h (système maintenu en fonctionnement durant toute l'opération même si la prise de gaz ne révèle pas de non-conformité en O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S et LIE) ;
- Installation sur site des accessoires de supportage en prévision de la remontée des différents tronçons de la colonne d'exhaure associés à sa pompe. Un jeu de fer H sera installé sur la maçonnerie (ancrage dans cette dernière) permettant la reprise du collier de serrage ;

<sup>5</sup> Equipements de Protection Individuelle



Figure 7 : Collier de serrage permettant le maintien de l'ensemble

- ▶ Installation sur site de la grue Mobile d'une capacité de 50 Tonnes (stationnement de cette dernière au niveau de l'accès chantier avec empiètement voirie). **Il est rappelé que l'état de contrôle de charge de l'engin ne devra en aucun cas être bypassé ;**
- ▶ Sécurisation de la première colonne avant les opérations de démontage / découpe. Le personnel pénétrant au sein de l'ouvrage sera formé aux travaux en hauteur en tant que cordiste / accès difficile (Sous-traitant VOLTIG-EURE) ;
- ▶ Dissociation de la colonne associée à sa pompe de son supportage. Extraction du personnel pénétrant avant l'exécution des opérations de levage (section de 12 à 18 ml) ;
- ▶ Mise en place du collier de serrage autour de la colonne et sous bride, puis dépôt de l'ensemble sur le nouveau supportage créé ;
- ▶ Confirmation de l'absence de charge par le grutier avant dissociation du tronçon extrait de celui encore à extraire ;
- ▶ Répétition autant que nécessaire des premières opérations (profondeur maximale de l'ensemble de 70 ml, soit 4 opérations par ensemble : colonne + pompe).



Figure 8 : Opération similaire exécuté sur Etrépilly (02)

**Remarque : Dimensionnement de l'ensemble à lever**

Hypothèses de bases :  
 - Longueur de colonne d'exhaure 70 ml // P au ml = 20.5 kg/ml (DN de 160 mm) ➔ Poids total de 1 435 kg ;  
 - Poids de la pompe : 250 kg ;  
 - Ensemble : 1 685 kg \* coefficient de sécurité de 30 % soit 2 190,5 kg ;  
 - Capacité grue à 15 m de lieu de stationnement : 2.3 Tonnes dans le cas le plus défavorable

	11,4 m	16,7 m	22 m	27,3 m	32,6 m	35,8 m	38 m	
3	50	42	24,7	20,2	24,6	19,1	17	15,8
4	41,3	36,5	26,5	20,2	25,1	18,8	15,5	11,3
5	34,1	30,6	27,8	20,2	24,2	18,8	15,2	11,3
6	29	25,5	26	20,2	22,7	18,7	15,3	11
7	24,5	21,5	21,8	20,2	21	18,6	14,4	10,7
8	16,8	16,8	18,5	18,5	18,6	18,2	13,4	10,2
9			15,5	15,5	15,6	15,6	12,5	9,7
10			13,1	13,1	13,4	13,4	11,6	9,2
11			11,4	11,4	11,5	11,5	10,8	8,6
12			10	10	10,1	10,1	10,1	8
14					7,8	7,8	7,1	6,7
16					6,3	6,3	6,4	6,1
18					5,2	5,2	5,3	5,4
20							4,3	4,4
22							3,6	3,7
24							3	3,1
26								2,7
28								2,2
30								1,9
32								1,6
34								1,4

Figure 9 : Abaque gabarit 50 Tonnes

#### 4.4. Comblement du forage

La présente opération sera identique sur les deux forages à travailler et la méthodologie sera la suivante :

- ▶ Mise en place d'un massif filtrant sur la partie inférieure en contact avec la nappe (sur la base du principe de remblaiement exposé au sein du §3.2), constitué de grès quartzite (siliceux) de granulométrie 0/63 pour Cisse y et 0/31.5 pour Saint André de l'Eure (fiches techniques disponibles en **annexe 1a**) au moyen d'un convoyeur à bande sans désinfection des matériaux. Les matériaux seront déposés depuis la surface et par l'intermédiaire de l'accès présent en partie haute de l'avant puits ;
- ▶ Mise en place d'un bouchon d'étanchéité constitué de granulés d'argile EXPAN DP 120 (fiche technique disponible en **annexe 1b**) humidifiés, garantissant l'isolement de la partie inférieure du puits en contact avec la nappe de la partie supérieure et évitant la migration du coulis. Un délai de 12 heures entre la mise en place de ces matériaux et la protection via la mise en place d'une cimentation sera respecté permettant un gonflement sans altération des argiles ;
- ▶ Mise en place d'un bouchon de cimentation constitué d'un coulis de ciment dosé à 1 200 kg/m<sup>3</sup> (CEM III ou V respectant les normes NF P 15-317 et NF P 15-319) en partie supérieure (fiche technique disponible en **annexe 1c**), protégeant le bouchon d'argile et apportant un complément d'isolement des eaux souterraines. Ce dernier sera déposé par l'intermédiaire d'un mixopompe, permettant son dépôt de bas en haut.

La hauteur des matériaux mis en place au sein de l'ouvrage sera contrôlée régulièrement par le chef de chantier permettant de s'assurer de l'atteinte des hauteurs de comblement définies lors de la phase préparatoire.



Figure 10 : Principe d'injection du coulis de ciment

Le remblaiement de la partie supérieure du forage s'arrêtera à -0.5 m/TN permettant la mise en place d'une dalle de recouvrement.

Nota : Le forage sera sécurisé pendant toute la durée du comblement par la mise en place d'un barriérage de type « HERAS » en périphérie empêchant l'accès aux puits.

Nota : Préalablement aux opérations de comblement au droit du forage de Saint André de l'Eure l'ensemble des éléments présents au sein de l'avant puits aura été débranché par l'exploitant (présence d'équipement électrique) et retiré si souhait de valorisation (présence d'un compteur).

#### 4.5. Déconstruction des infrastructures

A l'issue des opérations de comblement, l'avant-puits sera déconstruit par les équipes **Verdipole** selon la méthodologie suivante :

- ▶ Affaiblissement de la partie supérieure de l'ouvrage par l'intermédiaire d'un ensemble mini pelle + BRH (gabarit compris entre 3.5 T et 5 T) ;
- ▶ Reprise des éléments par l'intermédiaire de la mini-pelle équipée d'un godet rétro et chargement des matériaux au sein d'une benne à déchet (ou camion benne TP) se présentant au chargement ;

- ▶ Camions semi-remorque pour la livraison ou l'évacuation de matériaux ;
- ▶ 1 camion toupie avec pompe pour la mise en place du coulis de ciment – 18 m de portée ;
- ▶ Petit matériel de chantier ;
- ▶ Des plaques de roulage (au droit de forage de Saint André de l'Eure).

## 6. EQUIPEMENTS DE PROTECTION

### 6.1. Equipements de protection collective (EPC)

**Verdipole** prévoit la mise en place des éléments suivants afin d'assurer la sécurité et l'information des intervenants au droit de la parcelle concernée pendant la totalité des opérations :

- ▶ Clôtures grillagées type « HERAS » (2 x 3,5 m) en périphérie de la zone d'intervention (*sécurisation générale du chantier à la charge du Lot n°1*) ;
- ▶ Signalisation spécifique de chantier : Panneau d'informations, signalisation sur site et en voirie, zonage de la zone d'intervention, ... ;
- ▶ Extincteur de type ABC et douche de sécurité à proximité des zones d'intervention ;
- ▶ Pharmacie de chantier (trousse de premiers secours, couverture de survie, lave-œil, ...) ;
- ▶ Kit anti-pollution composés de boudins et d'absorbants pour prévenir les pollutions accidentelles ;
- ▶ Matériel et produits de nettoyage.

### 6.2. Protections individuelles (EPI)

Les équipements de protection individuelle suivants seront à porter dans le cadre de l'application de la procédure :

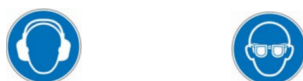
- ▶ **EPI obligatoires pendant l'ensemble des phases de la procédure** : vêtements de travail haute visibilité à manches longues, chaussures ou bottes de sécurité, casque :



- ▶ **EPI obligatoires pendant certaines phases spécifiques** : gants de manutention (pendant les opérations manuelles), harnais de sécurité (pendant les opérations nécessitant une intervention au droit du forage), visière de protection (pendant les opérations d'abattage le cas échéant) :



- ▶ **EPI mis à disposition pour l'équipe opérationnelle** : protections auditives, lunettes/visière de sécurité :



**Verdipole** sera particulièrement vigilant quant à l'application des protections individuelles et collectives ainsi qu'à l'interdiction de fumer, boire et manger sur le chantier par son personnel et ses sous-traitants en dehors des zones spécifiées.



- ▶ Evacuation des déchets en filière agréée avec traçabilité par l'intermédiaire de bons remis par le chef de chantier **Verdipole** à chaque chauffeur et complété à réception par la plateforme de valorisation ;
- ▶ Poursuite des fouilles au droit des zones déconstruites jusqu'à -0,5 m/TN ;

Nota : La zone sera élargie jusqu'à l'atteinte d'une dimension de 2m par 2m en prévision de la création de la dalle béton de recouvrement.

#### 4.6. Travaux neufs et remise en état

Après retrait des infrastructures et après le respect d'un délai de 7 jours après la mise en place de la cimentation, la partie supérieure du forage accueillera une dalle béton de recouvrement permettant de conserver la mémoire du site selon la méthodologie suivante :

- ▶ Création d'un coffrage par l'intermédiaire de bois permettant l'accueil d'une dalle ayant comme dimension 2 x 2 x 0.5 m (l x l x h en m) ;
- ▶ Mise en place d'une double nappe de treillis ST 25 avec présence de cale d'armature en partie basse et d'écarteur zigzag entre les nappes ;
- ▶ Livraison et mise en place d'un béton dosé à 350 kg/m<sup>3</sup> (cf. fiche technique en **Annexe 1D**) puis passage d'une règle vibrante en surface pour finition.

### 5. MOYENS HUMAINS ET MATERIELS

#### 5.1. Moyens humains

Le personnel **Verdipole** concerné par l'application de cette procédure et présent sur site est le suivant :

- ▶ 1 Chef de Chantier **Verdipole** spécialisé dans les opérations de réhabilitation environnementale, responsable de la bonne réalisation des opérations confiées à **Verdipole** et formé SST, risques chimiques N2 et AIPR. M. BORTOT Eric ou M. CREPIEUX Franck ;
- ▶ Opérateurs **Verdipole** spécialisés dans les opérations de réhabilitation environnementale, formés SST, risques chimiques N1, titulaires de CACES (Certificat d'Aptitude à la Conduite d'Engins en Sécurité) et habilités à la conduite des engins de chantier présents sur site. M. DESNOULET David ;
- ▶ Chauffeurs de semi-remorques ponctuellement pour les évacuations de déchets ou l'apport de matériaux.

L'ensemble des titres d'habilitation et des justificatifs de formation du personnel intervenant sera disponible sur site lors de la réalisation des opérations.

#### 5.2. Moyens matériels

Les moyens matériels déployés par **Verdipole** dans le cadre de l'application de cette procédure sont les suivants :

- ▶ Une grue mobile de 50 Tonnes – locatier FERRON LEVAGE ;
- ▶ 1 minipelle mécanique d'un gabarit de 3.5 à 5T et ses accessoires (BRH, godets) pour les opérations de déconstruction des structures et de comblement du captage ;
- ▶ 1 ensemble de bandes transporteuses ;
- ▶ 1 sonde piézométrique pour la mesure du niveau d'eau au sein du puits ;



## 7. PROCEDURES PARTICULIERES DE SECURITE

La zone d'intervention est dite « rouge », c'est-à-dire interdite d'accès pour les personnes non autorisées. Seul le Chef de chantier **Verdipole** pourra donner autorisation à accéder à la zone après avoir informé la personne sur les opérations en cours, les risques associés et les moyens de prévention à prendre (notamment vis-à-vis du port des EPI).



### PROCEDURES PARTICULIERES DE SECURITE :

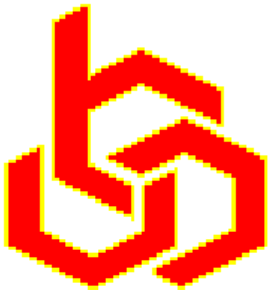
En cas de découvertes de produits suspects (matériaux amiantifères, capacités non répertoriées, ...), un point d'arrêt de chantier sera effectué par les différents intervenants jusqu'à la sécurisation de la zone (mise en place d'un barriérage).

La vérification des titres d'habilitation du personnel opérant et des engins en évolution sur site sera sous la responsabilité du Chef de chantier **Verdipole**.

## **ANNEXE 1**

### **FICHES TECHNIQUES DES MATERIAUX DE COMPLEMENT ET DE REMBLAIEMENT**

**ANNEXE 1A**  
**GRAVIERS SILICEUX 0/63 ET 0/31.5**



**Granulats :** 0/31,5 GNT  
**Péetrographie :** ROCHE MASSIVE - GRES QUARTZITE  
**Elaboration :** Concassé - recomposé

LA = 21, MDE = 7 réalisé sur la fraction 10/14  
VBS = 0.05  
Classement GTR : NF P 11300 : D21-R41

Partie nor  
Valeurs spécifiées sur lesquell  
Norm

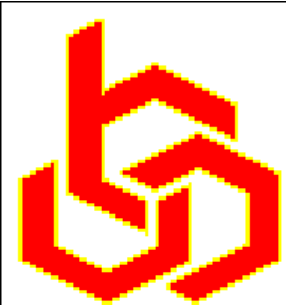
Classe granulaire

0	31.5
---	------

Norme NF P 18-545 A

	0.063	0.08	0.5	1	2	4	8	
Etendue e	6							
Incertitude U	1							
V.S.S.+U	10.0							
V.S.S.	9.0							
V.S.I.	3.0							
V.S.I.-U	2.0							
Ecart-type max	1.82							

Partie infor  
Résultats de p

**Granulats : 0/63 GNT- type (A) remblai****Pétrographie : ROCHE MASSIVE - GRES QUARTZITE****Elaboration : CONCASSE***LA = 25, MDE = 12**VBS = 0.04***Partie normative***Valeurs spécifiées sur lesquelles***Classe granulaire****Norme****0****63****NF EN 12620**

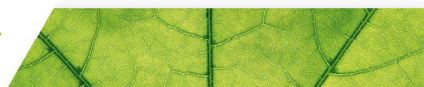
	0.063	1	2	4	8	16
V.S.S.+U						
V.S.S.	12.0	35.0	40.0	47.0	60.0	68.0
V.S.I.	2.0	5.0	9.0	16.0	22.0	35.0
V.S.I.-U						

**Partie informative***Résultats de p*

	du 17/05/2017					
	0.063	1	2	4	8	16
Maximum						
Moyenne Xf	4.5	22.1	30.0	42.2	60.0	66.0
Minimum						



**ANNEXE 1B**  
**ARGILE EXPAN DP 120**



Distributeur de Produits et Matériel de Forage

Zac du Baconnet - Allée des Erables - 69700 Montagny - FRANCE  
Tél 04 72 24 22 27 - Fax 04 72 24 21 86 - Email: [info@dpmf.fr](mailto:info@dpmf.fr)

## **EXPAN DP 120**

Granulés 10mm

-----

## **FICHE TECHNIQUE**

R.E. CREATION DU 26/11/2012

### **1. IDENTIFICATION**

#### 1.1 Désignation

Nom du produit : EXPAN DP granulés d'argile de 10mm

1.2 Fournisseur : DPMF - Distributeur de produits et matériel de forage  
Allée des Erables - 69700 MONTAGNY  
Tél : 04 72 24 22 27 - Fax: 04 72 24 21 86

### **2. UTILISATION**

Pour la création d'un bouchon d'étanchéité au dessus de la zone de crépine afin d'isoler l'aquifère.

Reconstitution des couches d'argile percées ou endommagées.

Construction de barrages, de digues et de barrières imperméables.

Réparation rapide des puits endommagés.

Application dans de nombreux secteurs : sondage, forage, travaux public, agriculture.

### **3. DESCRIPTION**

Granulés cylindriques de bentonite formés à 100% d'argile naturelles.

La caractéristique principale de l'EXPAN DP 120 est sa lente absorption de l'eau, donc un gonflement retardé.

#### **4. AVANTAGES**

- Prix optimal.
- Argile 100% naturelle.
- Facilité de mise en œuvre.
- Sans aucune incidence sur l'environnement.

#### **5. SPECIFICATIONS ET VALEURS**

Capacité d'absorption d'eau après 24h	ASTM E946-92	120%
Niveau de Montmorillonite	Diffraction rayons X	16%
Degré d'humidité	DIN 18121	6%
Perméabilité	CUR	$1 \times 10^{-9}$ (m/s)

#### **6. PROPRIETES PHYSIQUES**

Composition	Argile naturelle de haute qualité
Couleur	Brunâtre
Apparence	Granulés cylindriques
Dimensions	Diamètre 10mm
Longueur	3 à 25mm
Densité	$1800 \text{ kg/m}^3$
Densité vrac	$1100 \text{ kg/ m}^3$

#### **7. CONDITIONNEMENT**

Sacs polyéthylène de 25kg et big bag de 1200kg.

## **ANNEXE 1C**

### **COULIS DE CIMENT**

## Nord-Ouest J117/FR - EVREUX

Interdit à la diffusion sauf sous sa forme intégrale

### Information générale

Produit Commercial	20152324
Texte de vente	CXB Coulis 1200 kg/m3
Certification	
Identifiant formule	10039955 - 01

Norme	HCAN
Cl. d'exposition	Non définie
Caractéristique principale	1200 kg/m3
Cl. de consistance/étalement	Non définie
Dmax	
Cl. Chlorure	

### Détail formule

Désignation	Producteur	Lieu de production
EAP EAU APPORT CALC 57591 CEMIII/A 42,5N-LH PM-ES CP1NF SP ISOL ISOFLOW 857	CALCIA CXA	ROMBAS SALZKOTTEN

Valeurs théoriques valides à la date d'impression de ce document



## **ANNEXE 1D**

### **BETON - DALLE**

## Nord-Ouest J117/FR - EVREUX

Interdit à la diffusion sauf sous sa forme intégrale

### Information générale

Produit Commercial	20153118
Texte de vente	CXB Hydrofuge C35/45 XF1 G3
Certification	NF
Identifiant formule	10042077 - 01

Norme	BPS NF EN 206/CN
Cl. d'exposition	XF1/XC3/XC4/XD1(F)
Caractéristique principale	C35/45
Cl. de consistance/étalement	S4
Dmax	20
Cl. Chlorure	CL0.40

### Détail formule

Désignation	Producteur	Lieu de production
EAP EAU APPORT		
ST 0/4 SLS SPS 76MARTOT	SPS	MARTOT
GA 4/20 SLS SPS 76MARTOT	SPS	MARTOT
CCBF BE-GA CEM II/A-LL 42,5 R CE CP2 NF	CCBF	BE-GA
CV SURC 59314 HORNAING	SURSCHISTE	HORNAING
HY CXA ISOFUGE 711	CXA	SALZKOTTEN
PR CXA ISOFLEX 834	CXA	SALZKOTTEN

Valeurs théoriques valides à la date d'impression de ce document

## **ANNEXE 4 ARRETE MUNICIPAL D'OCCUPATION DE VOIRIE EMIS PAR LA MAIRIE DE GROSSŒUVRE**



DÉPARTEMENT DE L'EURE  
CANTON DE SAINT-ANDRÉ DE L'EURE

**MAIRIE DE GROSSEOEUVRE**

36 rue Saint Pierre

27220 GROSSEOEUVRE

N° Siret : 212703011000016

☎ : 02.32.37.95.54

✉ : [mairie@mairie-grosseoeuvre.fr](mailto:mairie@mairie-grosseoeuvre.fr)

🌐 : <https://www.mairie-grosseoeuvre.fr>

Arrêté n°0000000020/2021

**ARRÊTÉ MUNICIPAL  
DE CIRCULATION ET  
DE STATIONNEMENT**

Le Premier Maire adjoint de la Commune de GROSSEOEUVRE,  
Vu le Code Général des Collectivités Territoriales,  
Vu le Code de la Route,  
Vu la demande exprimée par Monsieur Benoît DHENIN, chef de projets, représentant la société VERDIPOLE sise Zone Portuaire 1<sup>ère</sup> rue 59211 SANTES.

Considérant que pour assurer la sécurité des opérateurs et des usagers de la route, il y a lieu d'empiéter sur la chaussée et, de ce fait, de rétrécir la voie de circulation entraînant ainsi le basculement de la circulation sur une seule voie, d'interdire le dépassement et de limiter la circulation des véhicules légers et des poids lourds à 50 km/h au niveau de la rue du Pont située sur la commune de GROSSEOEUVRE (EURE) et ce, pour la durée des travaux soit du 12 au 30 avril 2021 (*réalisation des opérations de comblement de l'ancien forage*).

**ARRÊTE**

**Article 1 :** Durant les travaux, un empiètement sur la chaussée sera autorisé, le sens de la circulation sera, si nécessaire, basculé sur une seule voie, le dépassement des véhicules légers et des poids lourds sera interdit et la vitesse de circulation sera limitée à 50 km/h au niveau de la rue du Pont située sur la commune de Grosseoeuvre (EURE) et ce :

**Du lundi 12 avril 2021 jusqu'à la fin des travaux.**

Des dérogations pourront être accordées aux riverains, aux services d'ordures ménagères, aux services postaux, après entente avec les responsables du chantier et en fonction des conditions du moment. Les dispositions de cet arrêté ne seront pas applicables aux véhicules de sécurité et de secours.

**Article 2 :** Le flux de la circulation sera assuré et réalisé par les soins de l'entreprise désignée pour réaliser ces travaux. Il en sera de même concernant la signalisation qui sera implantée de part et d'autre du chantier.

**Article 3 :** Toute dégradation constatée durant ces travaux sera à la charge de la société ayant réalisé les travaux. La société chargée desdits travaux s'engage à ne pas gêner, ni à interdire la circulation et à laisser la route ouverte.

**Article 4 :** les dispositions définies par le présent arrêté prendront effet le jour de la mise en place de la signalisation prévue à l'article 1 ci-dessus.

**Article 5 :** ce présent arrêté sera publié et affiché dans la commune. Il sera également affiché à l'approche et à chaque extrémité du chantier concerné.

**Article 6 :** ce présent arrêté pourra faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Rouen – 53 avenue Gustave Flaubert – 76000 ROUEN dans un délai de deux mois à compter de sa date de notification ou de publication.

- Mr le Premier Maire adjoint de la commune,
- Mr le Commandant du groupement de Gendarmerie de Saint-André-de- l'Eure,
- Mr le Directeur de l'entreprise chargée des travaux,
- Mr le Directeur Départemental de l'Equipement,
- Chargés, chacun en ce qui le concerne, d'en assurer l'exécution.

Fait à Grosseoeuvre, le 18 mars 2021,

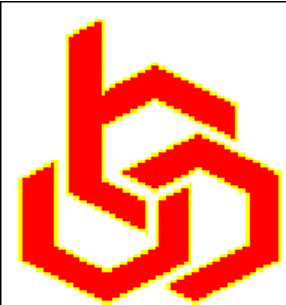
Le Premier Maire adjoint,  
Sébastien UGGERI.



## ANNEXE 5 FICHES TECHNIQUES DES PRODUITS DE COMPLEMENT

## ANNEXE 5A GRES QUARTZITE CONCASSE RECOMPOSE DE GRANULOMETRIE 0/63



**Granulats : 0/63 GNT- type (A) remblai****Pétrographie : ROCHE MASSIVE - GRES QUARTZITE****Elaboration : CONCASSE***LA = 25, MDE = 12**VBS = 0.04***Partie nor***Valeurs spécifiées sur lesquell***Classe granulaire****Norm**

0

63

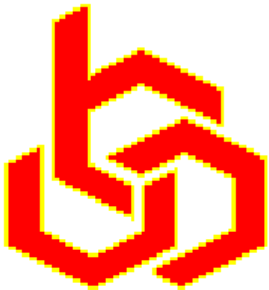
NF EN 1

	0.063	1	2	4	8	16
V.S.S.+U						
V.S.S.	12.0	35.0	40.0	47.0	60.0	68.
V.S.I.	2.0	5.0	9.0	16.0	22.0	35.
V.S.I.-U						

**Partie infor***Résultats de p*

	du 17					
	0.063	1	2	4	8	16
Maximum						
Moyenne Xf	4.5	22.1	30.0	42.2	60.0	66.
Minimum						

## ANNEXE 5B GRES QUARTZITE CONCASSE RECOMPOSE DE GRANULOMETRIE 0/31,5



**Granulats :** 0/31,5 GNT  
**Péetrographie :** ROCHE MASSIVE - GRES QUARTZITE  
**Elaboration :** Concassé - recomposé

LA = 21, MDE = 7 réalisé sur la fraction 10/14  
VBS = 0.05  
Classement GTR : NF P 11300 : D21-R41

Partie nor  
Valeurs spécifiées sur lesquell  
Norm

Classe granulaire

0	31.5
---	------

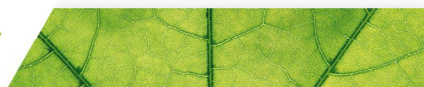
Norme NF P 18-545 A
---------------------

	0.063	0.08	0.5	1	2	4	8	
Etendue e	6							
Incertitude U	1							
V.S.S.+U	10.0							
V.S.S.	9.0							
V.S.I.	3.0							
V.S.I.-U	2.0							
Ecart-type max	1.82							

Partie infor  
Résultats de p

du 31
-------

## ANNEXE 5C ARGILE GONFLANTE EXPAN DP 120



Distributeur de Produits et Matériel de Forage

Zac du Baconnet - Allée des Erables - 69700 Montagny - FRANCE  
Tél 04 72 24 22 27 - Fax 04 72 24 21 86 - Email: [info@dpmf.fr](mailto:info@dpmf.fr)

## **EXPAN DP 120**

Granulés 10mm

-----

## **FICHE TECHNIQUE**

R.E. CREATION DU 26/11/2012

### **1. IDENTIFICATION**

#### 1.1 Désignation

Nom du produit : EXPAN DP granulés d'argile de 10mm

1.2 Fournisseur : DPMF - Distributeur de produits et matériel de forage  
Allée des Erables - 69700 MONTAGNY  
Tél : 04 72 24 22 27 - Fax: 04 72 24 21 86

### **2. UTILISATION**

Pour la création d'un bouchon d'étanchéité au dessus de la zone de crépine afin d'isoler l'aquifère.

Reconstitution des couches d'argile percées ou endommagées.

Construction de barrages, de digues et de barrières imperméables.

Réparation rapide des puits endommagés.

Application dans de nombreux secteurs : sondage, forage, travaux public, agriculture.

### **3. DESCRIPTION**

Granulés cylindriques de bentonite formés à 100% d'argile naturelles.

La caractéristique principale de l'EXPAN DP 120 est sa lente absorption de l'eau, donc un gonflement retardé.

#### **4. AVANTAGES**

- Prix optimal.
- Argile 100% naturelle.
- Facilité de mise en œuvre.
- Sans aucune incidence sur l'environnement.

#### **5. SPECIFICATIONS ET VALEURS**

Capacité d'absorption d'eau après 24h	ASTM E946-92	120%
Niveau de Montmorillonite	Diffraction rayons X	16%
Degré d'humidité	DIN 18121	6%
Perméabilité	CUR	$1 \times 10^{-9}$ (m/s)

#### **6. PROPRIETES PHYSIQUES**

Composition	Argile naturelle de haute qualité
Couleur	Brunâtre
Apparence	Granulés cylindriques
Dimensions	Diamètre 10mm
Longueur	3 à 25mm
Densité	$1800 \text{ kg/m}^3$
Densité vrac	$1100 \text{ kg/ m}^3$

#### **7. CONDITIONNEMENT**

Sacs polyéthylène de 25kg et big bag de 1200kg.



## ANNEXE 5D COULIS DE CIMENT CEM III 1 200 KG/M3

## Nord-Ouest J117/FR - EVREUX

Interdit à la diffusion sauf sous sa forme intégrale

### Information générale

Produit Commercial	20152324
Texte de vente	CXB Coulis 1200 kg/m3
Certification	
Identifiant formule	10039955 - 01

Norme	HCAN
Cl. d'exposition	Non définie
Caractéristique principale	1200 kg/m3
Cl. de consistance/étalement	Non définie
Dmax	
Cl. Chlorure	

### Détail formule

Désignation	Producteur	Lieu de production
EAP EAU APPORT CALC 57591 CEMIII/A 42,5N-LH PM-ES CP1NF SP ISOL ISOFLOW 857	CALCIA CXA	ROMBAS SALZKOTTEN

Valeurs théoriques valides à la date d'impression de ce document

## ANNEXE 5E BETON CLASSE C 35 XH1 G3 S4

## Nord-Ouest J117/FR - EVREUX

Interdit à la diffusion sauf sous sa forme intégrale

### Information générale

Produit Commercial	20153118
Texte de vente	CXB Hydrofuge C35/45 XF1 G3
Certification	NF
Identifiant formule	10042077 - 01

Norme	BPS NF EN 206/CN
Cl. d'exposition	XF1/XC3/XC4/XD1(F)
Caractéristique principale	C35/45
Cl. de consistance/étalement	S4
Dmax	20
Cl. Chlorure	CL0.40

### Détail formule

Désignation	Producteur	Lieu de production
EAP EAU APPORT		
ST 0/4 SLS SPS 76MARTOT	SPS	MARTOT
GA 4/20 SLS SPS 76MARTOT	SPS	MARTOT
CCBF BE-GA CEM II/A-LL 42,5 R CE CP2 NF	CCBF	BE-GA
CV SURC 59314 HORNAING	SURSCHISTE	HORNAING
HY CXA ISOFUGE 711	CXA	SALZKOTTEN
PR CXA ISOFLEX 834	CXA	SALZKOTTEN

Valeurs théoriques valides à la date d'impression de ce document

## **ANNEXE 6 JUSTIFICATIFS DE TRAITEMENT DES DECHETS GENERES PAR LES TRAVAUX**

## **ANNEXE 6A BONS DE PESEE DES MATERIAUX INERTES ISSUS DU SITE DE CISSEY ET VALORISES PAR CARRE RECYCLAGE**



C

11. *Journal of the American Statistical Association*, 83 (1988), 1031-1038.

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION 11-1586

1. The first group of variables includes the variables that are used in the first stage of the two-stage least squares procedure. These variables are the variables that are used to explain the variation in the dependent variable in the first stage of the procedure. The variables in this group are the variables that are used to explain the variation in the dependent variable in the first stage of the procedure.

[illegible]
$$\frac{d}{dt} \left( \frac{\partial L}{\partial \dot{x}} \right) = \frac{\partial L}{\partial x}, \quad \frac{d}{dt} \left( \frac{\partial L}{\partial \dot{y}} \right) = \frac{\partial L}{\partial y}$$

THE WORLD OF THE FUTURE

1. *Journal of the American Medical Association*, 1997; 277: 1033-1038.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO LIBRARY

— *It's not a good idea to get involved in a relationship with a person who is not serious about you.*

*Journal of Management Education* 30(6)p.789-804

(2)

A

justificatif Béton / revêtement  
DF-20-028.

CHARENTAIS BÉTON / revêtement  
15 rue des MÉTROPOLITAINES  
27400 BEAUMONT-LEZ-TOURNAI  
Tel : 03 26 02 80 20 Fax : 03 26 02 80 21  
Site : 03 26 70 48 81 Fax : 03 26 70 48 82  
Adresse : 15 rue des MÉTROPOLITAINES 27400 BEAUMONT-LEZ-TOURNAI

**FACTURE : 24883**

Date : 22/04/2021

Numéro de pesée : 111974

Lifant : VIBRI FARM

Produit : Béton / revêtement

Type de paiement : ESPECES

N° de chèque :

**Poids NET 1580kg**

Prix : 4,29 Euro/tonne H.T.

Total hors taxe : 6768,20

Total TVA : 1,55 Euro

26

Total TTC : 9,29 Euro

RESERVATION : 1

No TVA intr : 479 556 000 31 - 479 556 000 31

- R.C. EVROR 347 479 556 000 31 - 479 556 000 31

1  
C  
CARRE RECYCLAGE  
16 rue des HEUDREVILLE  
27400 HEUDREVILLE  
Tel : 0232502802 Fax : 0232404216  
Site 0232670481 Fax 0232671313  
Horaires : 7H15/11H45 13H15/17H15

**FACTURE : 24843**

Date : 27/04/2021

Numero de pesee 111905

Client : VERDI PAUL

Produit : DEPOT DE REMBLAI 1 (200202)

Type de paiement : ESPECES

No Cheque :

**Poids NET 1420kg**

TARIF : 4.9 Euro/tonne H.T.

Total Hors taxe 6.96euro

Total TVA 1.39 Euro  
20 %

Total TTC 8.35 Euro

Observations :

No TVA intra communautaire FR 19 347 479 966  
-R.C. EVREUX 347 479 966 000 33 - APE 3811 Z -

(2)

C

CARRE RECYCLAGE  
16 rue des HEUDREVILLE  
27400 HEUDREVILLE  
Tel : 0232502802 Fax : 0232404216  
Site 0232670481 Fax 0232671313  
Horaires : 7H15/11H45 13H15/17H15

**FACTURE : 24856**

Date : 27/04/2021

Numero de pesee 111925

Client : VERDI PAUL

Produit : DEPOT DE REMBLAT 1 (200202)

Type de paiement : ESPECES

No Cheque :

**Poids NET 1440kg**

TARIF : 4.9 Euro/tonne H.T.

Total Hors taxe 7.06euro

Total TVA 1.41 Euro  
20 %

Total TTC 8.47 Euro

Observations :

No TVA intra communautaire FR 19 347 479 966  
-R.C. ERELIX 347 479 966 000 33 - APE 3811 Z -

(3) C

CHARRIE RECYCLAGE  
16 rue des HEUDREVILLE  
27400 HEUDREVILLE  
Tel : 0232302802 Fax : 0232404216  
Site 0232670481 Fax 0232671313  
Horaires : 7H15/11H45 13H15/17H15

**FACTURE : 24862**

Date : 27/04/2021

Numero de pesee 111937

Client : VERDI PAUL

Produit : DEPOT DE REMBLAI 1 (200202)

Type de paiement : ESPECES

No Cheque :

**Poids NET 1.700kg**

TARIF : 4.9 Euro/tonne H.T.

Total Hors taxe 8.33uro

Total TVA 1.67 Euro  
20 %

Total TTC 10.00 Euro

Observations :

No TVA intra communautaire FR 19 347 479 966  
-R.C. LIREUX 347 479 966 000 33 - APE 3811 Z -

## **ANNEXE 6B BON DE PESEE DES ELEMENTS FERREUX ISSUS DU SITE DE CISSEY ET VALORISES PAR DERICHEBOURG REVIVAL**





# DERICHEBOURG

environnement

REVIVAL

VERDIPOLE

batiment L

port fluvial 1ere avenue

59000 lille

FRANCE

## RELEVÉ D'ACHAT

Le 05/05/21

Madame, Monsieur,

Veillez trouver ci-joint le relevé de nos achats effectués :

Exprimé en EUR

Page 1

Date mvt	Mvt	N° Rec.	Camion	Proven.	Designation	Quantite	Prix unit.	Valeur
28/04/21	0133870		FW541BH	VERDIPOL	E3	900	200,00 TN	180,00
28/04/21	0133930		FW341BH	VERDIPOL	E3	740	200,00 TN	148,00
Total Qualité : E3				2 Ligne(s)		1.640		328,00
Total Exploitation : FERRAILLES EVREUX				2 Ligne(s)		1.640		328,00
Total Général : ;				2 Ligne(s)		1.640		328,00

## **ANNEXE 6C BONS DE PESEE DES MATERIAUX INERTES ISSUS DU SITE DE SAINT-ANDRE- DE-L'EURE ET VALORISES PAR CARRE RECYCLAGE**

CHARRIERE PRECYCLAGE  
16 rue des HEUDRONS-LES-FAUX  
27400 HEUDREVILLE

TEL: 0232502802 Fax 0232404216  
Site 0232670481 Fax 0232671313  
Horaires : 7H15/11H45 13H15/17H15

Idem 11.11.2015.23

Premier point de commande

Entree 28/04/2021 a 14:25:00  
Sortie 28/04/2021 a 14:34:00

*Paul*  
*du 14-04-21*

Vehicule : FW341BH

Transporteur : VERDI PAUL

Produit : DEPOT DE BETON GRATUIT(170101)

Client : VERDI PAUL

Zone Dest : GROSSEAUVERE

*SATISFAIT*

Bon de Commande

Commentaire :

Poids Brut : 3600Kg

DEB 00000

Poids Tare : 2620Kg

DEB 00002

Donner notice de commande

CHARRIERE PRECYCLAGE  
16 rue des HEUDRONS-LES-FAUX  
27400 HEUDREVILLE

TEL: 0232502802 Fax 0232404216  
Site 0232670481 Fax 0232671313  
Horaires : 7H15/11H45 13H15/17H15

Idem 11.11.2015.23

Premier point de commande

Entree 28/04/2021 a 15:20:00  
Sortie 28/04/2021 a 15:20:00

*Paul*  
*du 14-04-21*

Vehicule : FW341BH

Transporteur : VERDI PAUL

Produit : DEPOT DE BETON GRATUIT(170101)

Client : VERDI PAUL

Zone Dest : GROSSEAUVERE

*SATISFAIT*

Bon de Commande

Commentaire :

Poids Brut : 3780Kg

DEB 00007

Poids Tare : 2620Kg

DEB 00000

Donner notice de commande

## ANNEXE 7 CONSTATS D'HUISSIER

## ANNEXE 7A AVANT TRAVAUX

## ANNEXE 6B APRES TRAVAUX