



MEMOIRE TECHNIQUE

TRAVAUX D'AMELIORATION DE LA SECURITE
INCENDIE DU SITE DE DEN BRAVEN BOSTIK

LE MEUX (60)



SOGEA EST BTP

Zone Artisanale
Rue de Mervillon
10150 VAILLY
Tél : 03 25 49 46 00

Sommaire

1. NOTE COVID-19.....	4
2. RENDU ET CONTENU DE L'OFFRE	5
2.1 Compréhension du dossier.....	5
2.2 Etude des lieux / Prise en compte du terrain.....	6
2.2.1 Contexte géologique et hydrologique	6
2.2.2 Contraintes des réseaux existants	6
2.2.3 Contraintes liées à la coactivité	6
2.2.4 Reportages photographiques	7
3. CONDITIONS D'EXECUTION.....	8
3.1 Moyens humains	8
3.1.1 Moyens humains dédiés au chantier	8
3.1 Moyens matériels	10
3.1.1 Engins affectés au chantier	10
3.1.2 Matériel affecté au chantier	11
3.2 Méthodes d'exécution des travaux	12
3.2.1 Cantonnement	12
3.2.2 Sondages.....	13
3.2.3 Marquage des réseaux au sol	14
3.2.4 Techniques de blindage retenues pour le chantier	14
3.2.5 Pose des réseaux	14
3.2.6 Pose des regards béton et avaloirs cas classique avec réalisation du collecteur.....	15
3.2.7 Remblaiement de la tranchée.....	15
3.2.8 Marquage routier.....	15
3.2.9 Bassin	16
3.2.10 Mur d'eau	17
3.2.11 Local Eau	18
3.2.12 Local Pompe	23
3.2.13 Mur de clôture	31
4. METHODES POUR ASSURER L'HYGIENE ET LA SECURITE	32
4.1 Politique sécurité du Groupe	32
4.2 Application sur chantier	33
4.2.1 Signalisation.....	33
4.2.2 Sécurité sur le chantier.....	34
4.2.3 Moyens de protection et de signalisation affectés au chantier :.....	36
4.2.4 Dispositions spécifiques relatives à la sécurité dans les réseaux d'assainissement	37
4.3 Formation	38
5. MOYENS ET METHODES POUR ASSURER LA QUALITE	39
5.1 Management de la Qualité.....	39
5.2 La satisfaction du client	40
5.3 Les contrôles qualité.....	41
6. MOYENS ET METHODES POUR GERER LA GESTION DES DECHETS.....	43
6.1 Engagement de l'Entreprise.....	43
6.2 Exigences légales.....	43
6.3 Responsabilités et consignes générales.....	43
6.4 Suivi et contrôle des déchets	44
6.5 Destination et traitement des déchets identifiés du chantier	45
7. ANALYSE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES.....	47
7.1 Management environnemental	47
7.1.1 Système de management	47
7.1.2 Organisation.....	47
7.1.3 Formation.....	48

7.2	Préparation des chantiers.....	49
7.2.1	Etude préalable.....	49
7.2.2	Fournisseurs.....	50
7.3	Déroulement des chantiers.....	50
7.3.1	Déplacement du personnel.....	50
7.3.2	Respect des exigences applicables.....	50
7.3.3	Réduction de l'impact direct.....	51
7.4	Limitation des nuisances.....	52
7.4.1	Respect de l'environnement direct du chantier.....	52
7.4.2	Préservation du milieu naturel.....	52
8.	PLANNING PREVISIONNEL.....	53
8.1.1	Horaires de chantier.....	53
9.	CERTIFICATIONS, LABELS ET NORMES.....	54
9.1	Certification qualité ISO 9001 ; 14001 ; 45001.....	54
9.2	Certification "Traitement de l'Amiante".....	54
9.3	Réglementation et Normes.....	54
9.4	Label Canalisateur.....	54
9.5	Certification Géoréférencement.....	55
10.	ANNEXES.....	56

1. NOTE COVID-19

La France traverse actuellement une situation sans précédent liée à l'apparition d'une pandémie de coronavirus.

L'évolution tant de la propagation du virus en elle-même que les dernières mesures drastiques prises par le Gouvernement français ces derniers jours (cf. Décret du Premier Ministre n°2020-260 du 16 mars 2020 portant réglementation des déplacements dans le cadre de la lutte contre la propagation du virus covid-19 – Loi n° 2020-290 du 23 mars 2020 d'urgence et son Décret n° 2020-293 du 23 mars 2020 prescrivant les mesures générales nécessaires pour faire face à l'épidémie de covid-19 dans le cadre de l'état d'urgence sanitaire, complété par le Décret n° 2020-344 du 27 mars 2020) provoque de nombreuses perturbations dans le bon fonctionnement de notre entreprise qui se traduisent notamment par l'absence de nombreux salariés, y compris chez nos co-traitants, bureaux d'études et autres partenaires.

Il résulte de cette situation inédite, que nous avons eu à subir durant la réalisation de notre étude, que notre offre ne comprend pas les conséquences directes et indirectes inhérentes à l'évolution de la propagation du Covid-19.

En effet, l'ampleur de la situation sanitaire ainsi que les mesures de nature à lutter contre la propagation du virus restent indéterminées à ce jour. Cette situation est susceptible :

- D'empêcher le démarrage des prestations de l'Entreprise (études et/ou travaux)
- De provoquer un ralentissement voire une suspension de nos prestations notamment en raison des difficultés d'approvisionnement et/ou des recommandations et/ou des instructions données par les Autorités publiques et sanitaires.

A ce titre, **et conformément aux dispositions des articles L 2194-1 et R.2194.1 du code de la commande publique**, nous demandons à ce qu'une clause de réexamen soit contractualisée afin que les impacts en termes de coûts et de délais sur notre marché soient discutés entre les parties et intégrés dans un avenant, dès lors que les conséquences de la crise COVID-19 seront à même d'être analysées par l'Entreprise.

2. RENDU ET CONTENU DE L'OFFRE

Les travaux, objet de la présente consultation, seront réalisés pour le compte de la société DEN BRAVEN à LE MEUX (60).

Ce document est établi en accord avec les pièces de la consultation.

Les travaux pour ce lot consistent en la création des réseaux de collecte et de transfert des eaux usées, d'AEP, de relevage, d'un réseau incendie, d'un bassin de rétention, ainsi que des ouvrages de génie civil (local source d'eau, local relevage, création d'un mur d'eau en charpente métallique).

2.1 Compréhension du dossier



Implantation de la zone des travaux

Ci-dessus, nous avons schématisé l'implantation du chantier.

L'étude du CCTP, la réunion avec le client et le maître d'œuvre, ainsi que la visite sur site, nous a permis d'établir certaines **hypothèses** :

- Notre chiffrage pour la voirie a été établi d'après la G2 AVP, comme étant une voirie légère.
- Dans notre chiffrage, nous avons pris l'hypothèse de la réutilisation des matériaux du site en remblai des talus du bassin, cela reste à vérifier avec la G3, auquel cas le chiffrage sera à ajuster.
- A la lecture de l'étude G2 AVP, il a été identifié la présence de sable à utiliser pour le remblai des talus du bassin de rétention, de ce fait nous avons émis plusieurs idées réalisables pour ce projet :
 - o Remettre de la terre végétale du site par-dessus le sable pour une meilleure tenue,
 - o Apport de matériau pour mettre en remblai,
 - o Traitement sur site du sable pour ensuite mettre en remblai,
 - o Pousser la bâche jusqu'en haut pour protéger le sable.

A ce jour, pour notre chiffrage, il a été choisi de remettre de la terre végétale du site par-dessus le sable.

- Aucune pollution de sol n'est connue à ce jour à la consultation.
- Notre chiffrage a été réalisé en accord avec le CCTP concernant la base vie, ne prenant donc pas en compte l'impact du COVID sur les installations. De ce fait, si l'application de l'OPPBTB est obligatoire, l'installation et son prix évoluera.
- D'après la page 10 du CCTP, chaque lot évacue ses propres déchets.
- Le chef de chantier SOGEA sera présent sur le chantier durant toute la durée des travaux de notre lot.
- Concernant le chemin bicouche rue Barbier, nous avons considéré un côté seulement de bordures : en effet, le chemin en bicouche de 3 m de large sera accolé à l'existant.
- Lors de notre chiffrage, l'îlot entre le parking existant et l'extension du parking a été considéré comme étant de l'espace vert.
- L'article du DPGF traitant des bouchons de réservation est considéré comme n'étant pas assimilé à notre lot.
- Suite à la visite sur site, il a été établi que la vanne entre le bassin de rétention et le regard REP4 n'est pas à la charge de notre lot, ainsi que les candélabres, qui seront réalisés par le lot électricité.

2.2 Etude des lieux / Prise en compte du terrain

2.2.1 Contexte géologique et hydrologique

Conformément au rapport de FONDASOL du 27/11/2019, nous avons pu constater la présence d'une nappe subaffleurante au niveau du projet DEN BRAVEN à LE MEUX (60).

Il a été convenu avec le client lors de la visite sur site, qu'un prix nouveau serait ajouté au DPGF concernant de l'éventuel pompage lors de la réalisation des travaux.

2.2.2 Contraintes des réseaux existants

Lors de notre visite, nous avons pu constater qu'il n'y avait pas de réseaux aériens. Cependant, il conviendra de faire attention au réseau gaz qui passe à l'ouest de l'usine.

2.2.3 Contraintes liées à la coactivité

Lors de notre visite, nous avons établi qu'il sera important de prévoir et préparer au maximum les éventuelles coactivités avec les autres lots mais également avec les salariés du site.

Notamment la zone de livraison : en effet, il a été établi que 90 % des camions passent entre 7h30 et 13h00, et quelques-uns les après-midis. Pour cela, SOGEA prévoit de réaliser cette zone durant plusieurs après-midis, afin de déranger le moins possible la livraison de l'usine.

Lorsqu'un camion de livraison arrivera durant l'après-midi, SOGEA possède des tôles de route permettant aux camions de passer, ne dérangeant pas de ce fait le flux de livraison.

Une réunion avec la SAUR sera nécessaire avant le démarrage des travaux afin de discuter des modalités concernant le réseau d'AEP.

2.2.4 Reportages photographiques



Implantation du bassin de rétention



Implantation des aires de dépôtage et cuvette



Implantation du local source d'eau

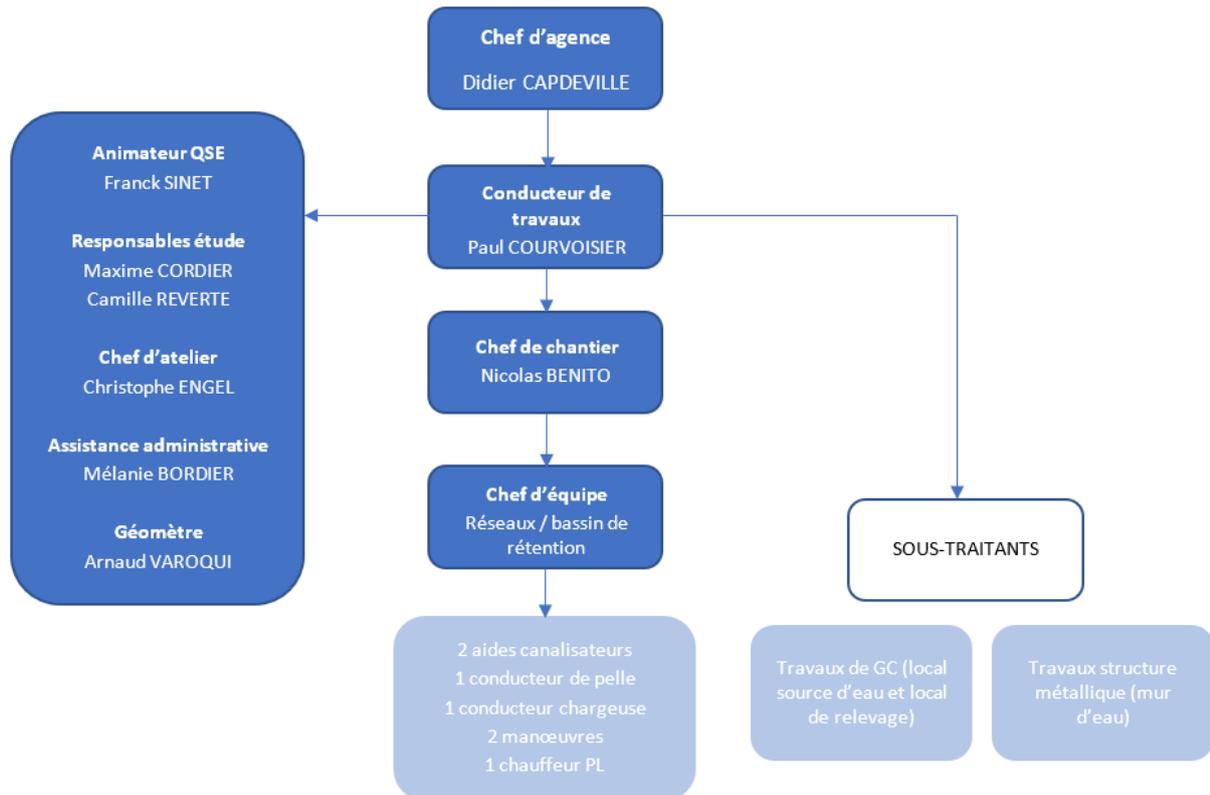


Implantation de l'extension de parking/zone de stockage

3. CONDITIONS D'EXECUTION

3.1 Moyens humains

3.1.1 Moyens humains dédiés au chantier



L'interlocuteur principal de chantier sera le conducteur de travaux Paul COURVOISIER. Il sera relayé sur chantier par le chef de chantier Nicolas BENITO. Celui-ci sera présent sur site et aura à charge la gestion de notre propre équipe mais également de la gestion de nos sous-traitants éventuels. Il aura également un rôle de référent sécurité pour SOGEA au sein de l'usine DEN BRAVEN.

Lors de notre visite de site et à la lecture des plans, nous avons prévu de réaliser ces travaux avec une équipe pour les réseaux, le bassin de rétention et les voiries.

Les CV se trouvent en annexe.

Le chantier est étudié, préparé et suivi par plusieurs cadres, qui travaillent en concertation et en bonne intelligence.

Au cours de la phase d'étude, un chargé d'étude effectuera le chiffrage, l'estimation des moyens humains et matériels nécessaires, évaluera les délais, et effectuera notamment une reconnaissance du terrain.

Après attribution du marché, une réunion de transfert est planifiée avec le conducteur de travaux, qui réalisera la préparation du chantier, avec une ou plusieurs visites sur le terrain, afin d'appréhender correctement ce dernier. Il supervisera ensuite le chantier sur toute sa durée, en liaison directe avec le chef de chantier.

Le conducteur de travaux pour ce chantier sera Paul COURVOISIER.

NOM - Prénom	COURVOISIER Paul
Adresse	DESGRIPPES – 12 Rue Jean Moulin – 02820 MAUREGNY EN HAYE
Numéro de téléphone	03.23.23.11.64
Courriel	paul.courvoisier@vinci-construction.fr

Le chantier sera également suivi de façon plus globale par le chef d'agence, qui s'entretiendra régulièrement avec le conducteur de travaux sur la situation et l'avancement du chantier.

TITRE	NOMINATIF	PERIODE D'INTERVENTION	ROLE
Chargés d'étude	Maxime CORDIER Camille REVERTE	Avant le démarrage des travaux	Chiffrage Estimation des moyens à mettre en œuvre Etude des variantes Estimation des délais
Conducteur de travaux	Paul COURVOISIER	Après l'attribution du marché	Préparation du chantier Suivi quotidien du chantier (gestion financière et managériale) Participation aux réunions de chantier Relation avec le MOA et le MOE Réception des travaux
Chef de chantier	Nicolas BENITO	A partir du démarrage des travaux	Organisation du chantier Gestion des hommes
Chef de Secteur / d'agence	Didier CAPDEVILLE	Tout au long du chantier	Suivi global du chantier Résolution des problèmes éventuels

Il est à noter que dans le cas où SOGEA Environnement réalise d'autres lots en parallèle des lots de SOGEA, cela permettra au client de n'avoir qu'un seul interlocuteur, cela simplifiera les démarches.

3.1 Moyens matériels

3.1.1 Engins affectés au chantier

Les engins suivants seront mobilisés sur le chantier :

ENGINS	TACHES
<p>Pelle à pneus 16T</p> 	<p>Terrassement sous voirie et terrain meuble Terrassement en fouille / Remblai Pose des regards</p>
<p>Mini pelle à pneus</p> 	<p>Décapage du revêtement de voirie et de la terre végétale Terrassement en fouille Remblai Réglage ou réglage Finitions</p>
<p>Camion 15t grue</p> 	<p>Installation et repli de chantier Apport de fournitures Apport de matériaux de remblai Transport de matériel</p>
<p>Chargeur</p> 	<p>Transport de matériels et de matériaux</p>
<p>Compacteur double-bille 1.20m</p> 	<p>Compactage des enrobés et de l'enduit bicouche</p>
<p>Plaques vibrantes et compacteurs</p>	
<p>Pilonneuses</p>	

<p align="center">Camionnette aménagée</p>	
<p align="center">Citernes fuel</p>	
<p align="center">Panneaux de blindage type caisson léger</p>	

3.1.2 Matériel affecté au chantier

Chaque chef d'équipe possède un fourgon équipé, véritable atelier mobile nécessaire à la bonne réalisation d'un chantier. L'équipe disposera notamment du matériel suivant :

- 1 Fourgon équipé : 1 pilonneuse, 1 disqueuse thermique, 1 pompe d'épuisement thermique 15 m³/h, caisses à outils (clés, tournevis, marteau, massette, coupe tube PEHD...),
- 1 pelles hydraulique 16 tonnes à pneus,
- 1 pelle 8 tonnes pour les branchements et remblais,
- 1 chargeuse à pneus pour approvisionnement, équipée d'une balayeuse permettant un nettoyage des voiries quotidiennement,
- 2 camions 8x4 équipé d'une grue auxiliaire (ampliroll),
- 2 plaques vibrantes,
- 2 blindages légers pour blindage des branchements et ligne de faible profondeur,
- 20 ml de blindages caisson + réhausse,
- Planches de contreplaqué renforcé et Basting pour blindage,
- 1 détecteur de réseau électrique,
- 2 plaques vibrantes PQ4,
- 2 pilonneuses,
- 2 caisses à outils (clés, tournevis, marteau, massette, coupe tube PEHD...),
- 2 boulonneuses,
- 2 perceuses,
- 2 niveaux de chantier,
- Diverses pièces de réparation (manchons inox, flexseal...),
- Grillages avertisseurs pour tout type de réseau.

Bien évidemment le matériel prévu sera adapté et complété en fonction des besoins réels et au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

3.2 Méthodes d'exécution des travaux

3.2.1 Cantonnement

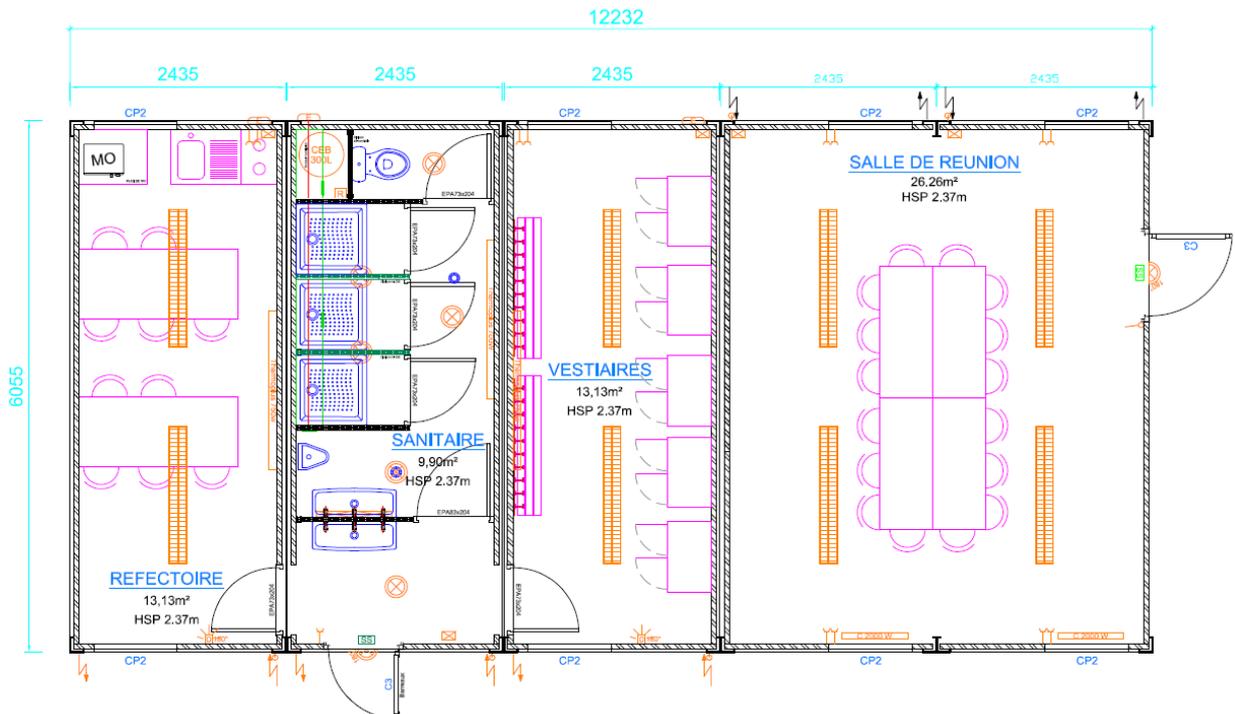
Le stockage s'effectuera sur la zone d'extension du parking. En effet, après avoir préalablement décapé la zone et l'avoir préparée, le stockage s'effectuera en lieu et place jusqu'à un bon avancement du chantier. La BBSG 0/10 de la future extension du parking s'effectuera donc dans les derniers temps.

Pour les petits matériels et matériaux sensibles : à l'intérieur de la baraque, du container outillage ou de la camionnette. Les matériaux non-stockables (GL, béton, mortier...) seront commandés avec échelonnement des approvisionnements.

La base vie sera installée sur des places de stationnement laissées à disposition par le client :



Il sera donc important de pas abîmer l'enrobé des parking en utilisant des cales, et une fosse pour le bungalow sanitaire.



Exemple du type d'installation que SOGEA pourra mettre à disposition

Etant donné que nous nous raccorderons à proximité de l'usine, cela limitera ainsi les impacts bruits et environnemental d'un groupe électrogène.

Le cantonnement de chantier sera à minima :

- Un bungalow vestiaire,
- Un bungalow sanitaire,
- Un espace salle de réunion,
- Un bungalow réfectoire,
- Un container matériel,
- Une cuve à fuel de capacité 900L,
- Un kit d'absorption en cas de fuite hydrocarbure,
- Un espace aménagé pour le stationnement des engins,
- Un espace aménagé pour le stockage des déchets (avec Tri Sélectif).

Pour la sécurité des personnes extérieurs au personnel de l'entreprise, la base vie sera fermée par une clôture de type HERAS de 2 mètres de haut. Une signalisation de chantier adéquate sera mise en place afin d'indiquer les entrées et sorties d'engins de la base vie, conformément aux plans de signalisation validé en phase préparation.



Implantation-type avec signalétique adéquate

3.2.2 Sondages

Balisage de la zone de sondage
Repérage des réseaux

1) Lecture des DICT	2) Faire le rapprochement avec les éléments visuels	3) Passage des détecteurs
		 <p style="text-align: center;">-Utilise</p>

3.2.3 Marquage des réseaux au sol

Le tracé doit déborder légèrement de la zone d'excavation pour assurer la visibilité lors des différentes phases de terrassement

Vérifier les distances de sécurité avec les ouvrages aériens pour éviter tout risque de collision.

Terrassement mécanique pour le dégagement de la structure de chaussée (environ 20 cm).

Creusement alterné (manuel puis mécanique) tant que le grillage n'est pas découvert.

Creusement manuel dès la découverte du grillage avertisseur.

Relevé des profondeurs et du type de canalisation.

Réalisation d'un schéma ou prise de photo.

Repose d'un grillage avertisseur.

Remblai.



3.2.4 Techniques de blindage retenues pour le chantier

Blindage caisson et réhausse (palfeuille à demeure sur site selon cas)

Balisage de la zone de travaux.

Implantation altimétrique et planimétrique par le chef de chantier (traçage de la tranchée).

Terrassement mécanique (mini pelle hydraulique) suivi par 1 ouvrier (contrôle d'altitude).

Evacuation des déblais, ou mise en attente, par camion ou tracto-benne.

Faire toujours guider visuellement l'engin de levage.

Installation de caissons de blindage.

Manutention mécanique des éléments à mettre en place (avec accessoires de levage adaptés et vérifiés).

Ne pas enfoncer le blindage en force.

Ne pas poser le blindage en appui sur un réseau.

Installation de blindages "traditionnels" adaptés si croisement d'ouvrage.

Terrassement dans les blindages pour l'avancement du chantier.

> Le blindage doit dépasser de la tranchée de 15 cm minimum.

Vérification du niveau de fond de fouille par l'ouvrier poseur (avec laser si nécessaire).



3.2.5 Pose des réseaux

Réglage du lit de pose 15 cm.

Vérification visuelle du bon état des pièces.

Manipulation mécanique des pièces par engin de levage (avec sangles, élingues...).

Nettoyage des emboîtements et extrémités.

Vérification du bon positionnement du tuyau.

Graissage et pose de joints adaptés (respect des consignes du fournisseur).

Pose et emboîtement du tuyau.

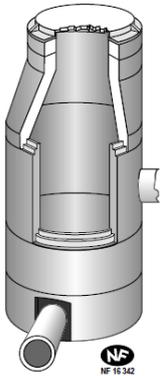
Enrobage complet en gravillons, compactage.

Pose du grillage avertisseur.

3.2.6 Pose des regards béton et avaloirs cas classique avec réalisation du collecteur

Réglage et vérification du lit de pose.

Si branchement à effectuer sur le tuyau à poser, prévoir de faire le carottage hors fouille, avant la pose.



Manipulation des éléments préfabriqués par engin de levage adapté.

Nettoyage des emboîtements et graissage et pose de joints adaptés.

Pose des rehausse et des joints adaptés par engin et accessoires de levage.

Remblai et compactage.

Mise à niveau et scellement des fontes.



3.2.7 Remblaiement de la tranchée

Vérifier la compatibilité de l'engin de compactage et adapter la technique au réseau rencontré.

Adapter l'engin de compactage (vibration et poids).

Adapter la granulométrie des matériaux de remblai à la nature de l'ouvrage.

Approvisionnement et mise en place en fond de tranchée à la chargeuse des matériaux prévus.

> Ne pas vider les matériaux directement du camion dans la fouille.

Remettre en place les éléments de protection déposés lors du terrassement.

Régaler de la couche suivant épaisseur retenue.

Compactage alternativement à gauche et à droite.



3.2.8 Marquage routier

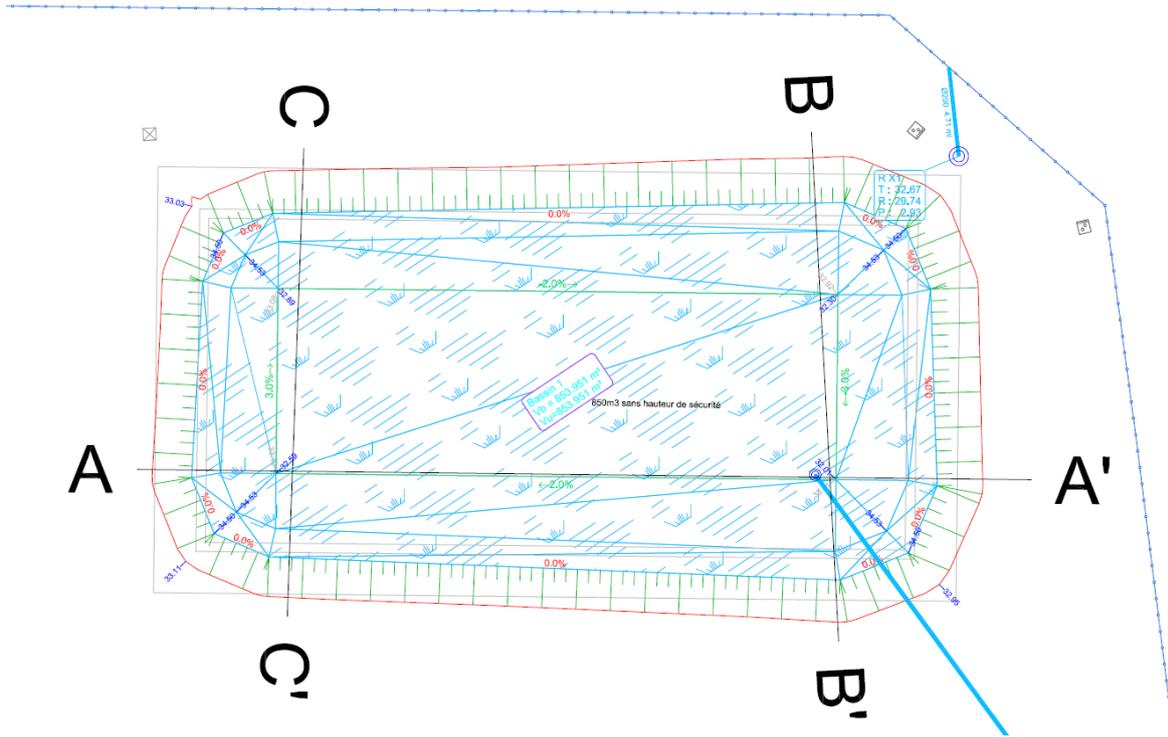
Il est prévu au marché quelques marquages sur l'extension du parking (place handicapée notamment) ainsi qu'une interdiction de stationner au niveau du local source d'eau.

3.2.9 Bassin

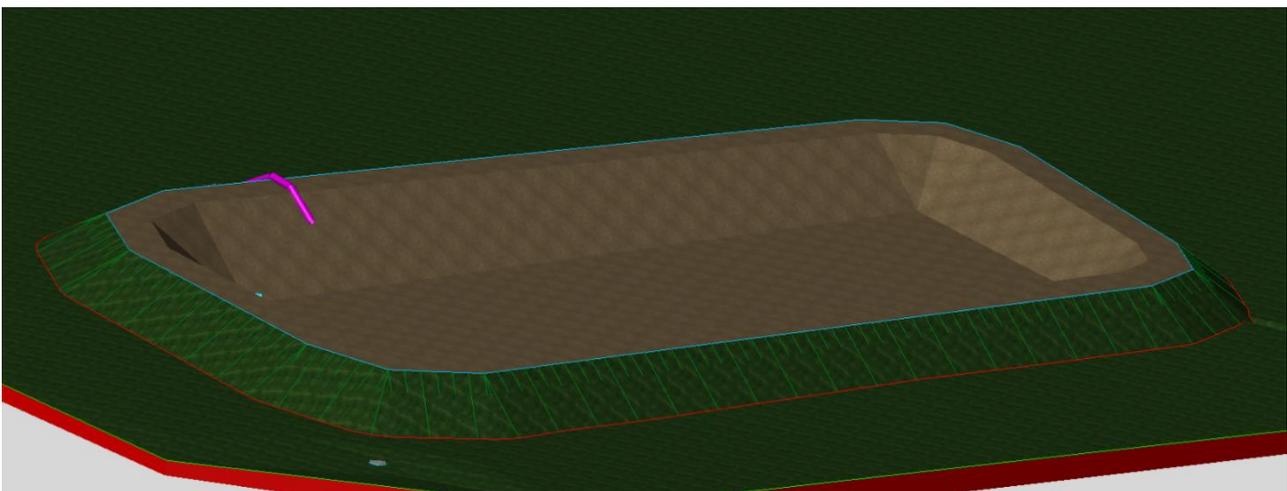
Afin de correspondre au mieux aux exigences du CCTP, et notamment :

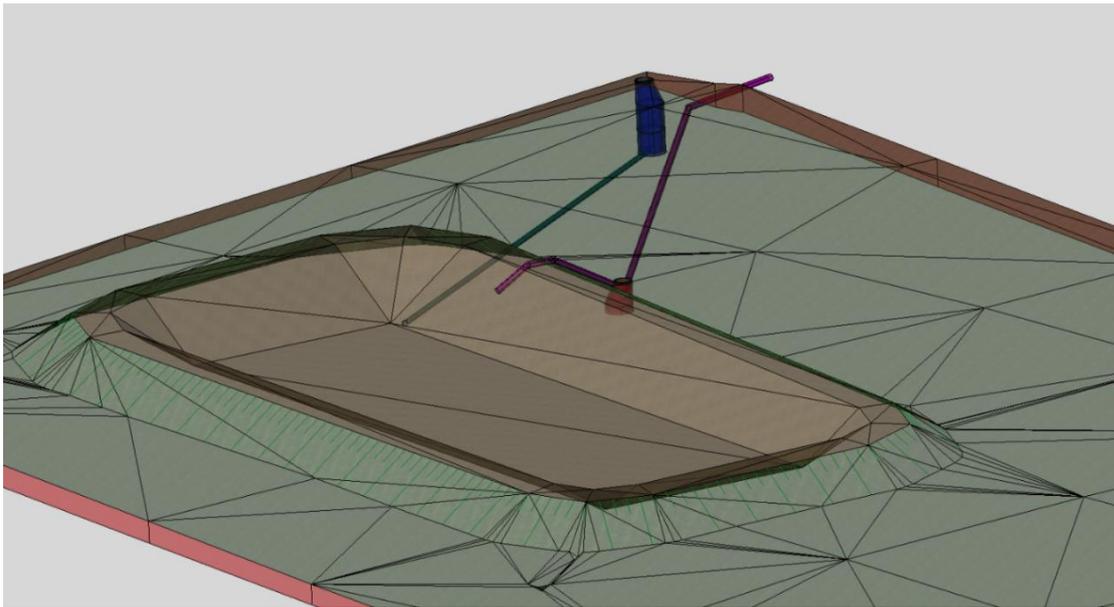
- Le volume minimum de 850 m³,
- La profondeur maximale hors lestage de 1 m et la hauteur hors-sol maximale de 2 m,
- Un fond de forme de 2 à 3 % dans le sens longitudinal et 3 à 5 % dans le sens transversal,

Notre géomètre a réalisé une simulation avec ces consignes, que nous avons jointe en annexe :



En format 3D, cela donnerait ce résultat :



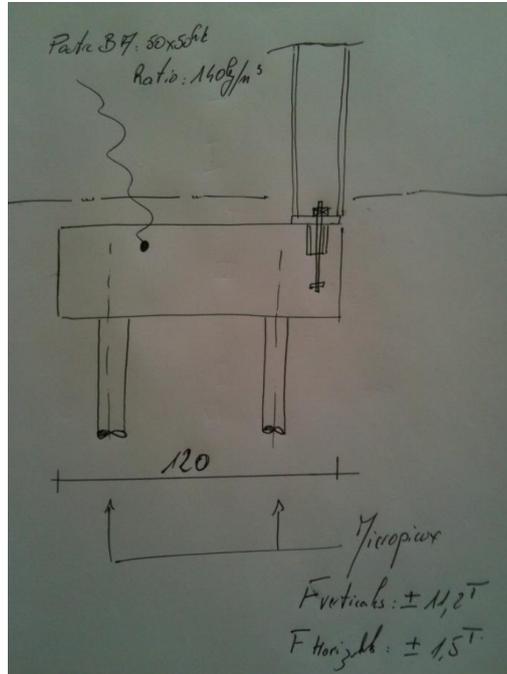


En ce qui concerne le chiffrage, il a été choisi une clôture simple torsion.

3.2.10 Mur d'eau

Notre offre prévoit la réalisation de l'ouvrage comme suit :

- Réalisation de 17 massifs d'ancrage supportés par deux fondations profondes spéciales



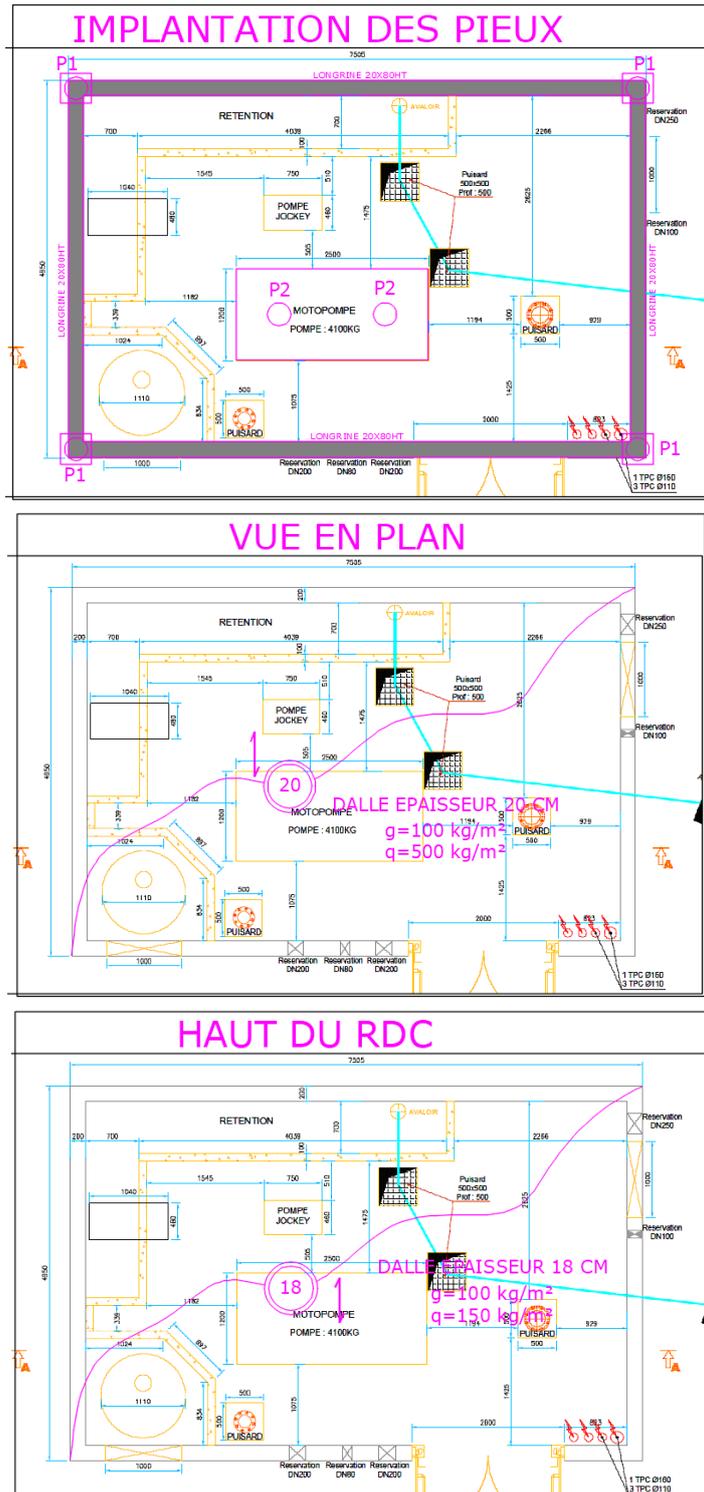
- Une Charpente métallique :
 - Fourniture et pose de 17 poteaux ht 9000 et de 2 lisses horizontales lg 80ml.
 - Fabrication en poutrelles de commerces.
 - Assemblage par platines.
 - Fixation chevilles Hilti.
 - Traitement anticorrosion : Galvanisation à chaud.

3.2.11 Local Eau

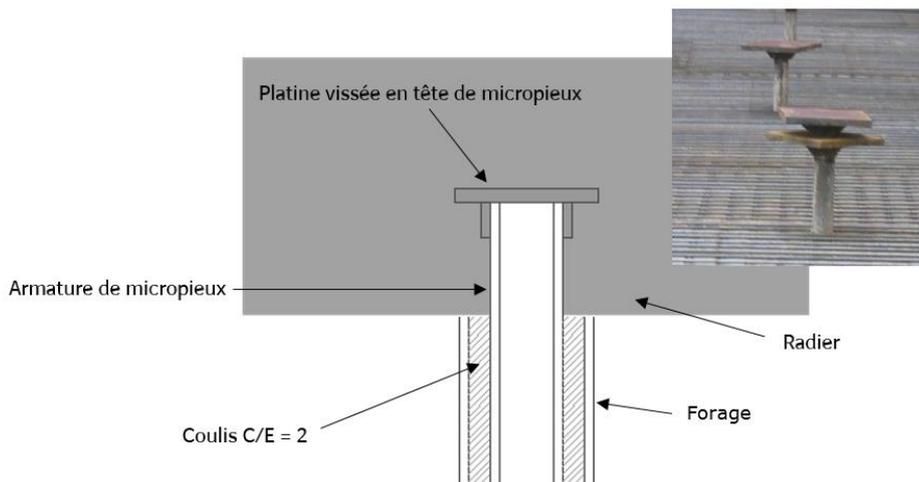
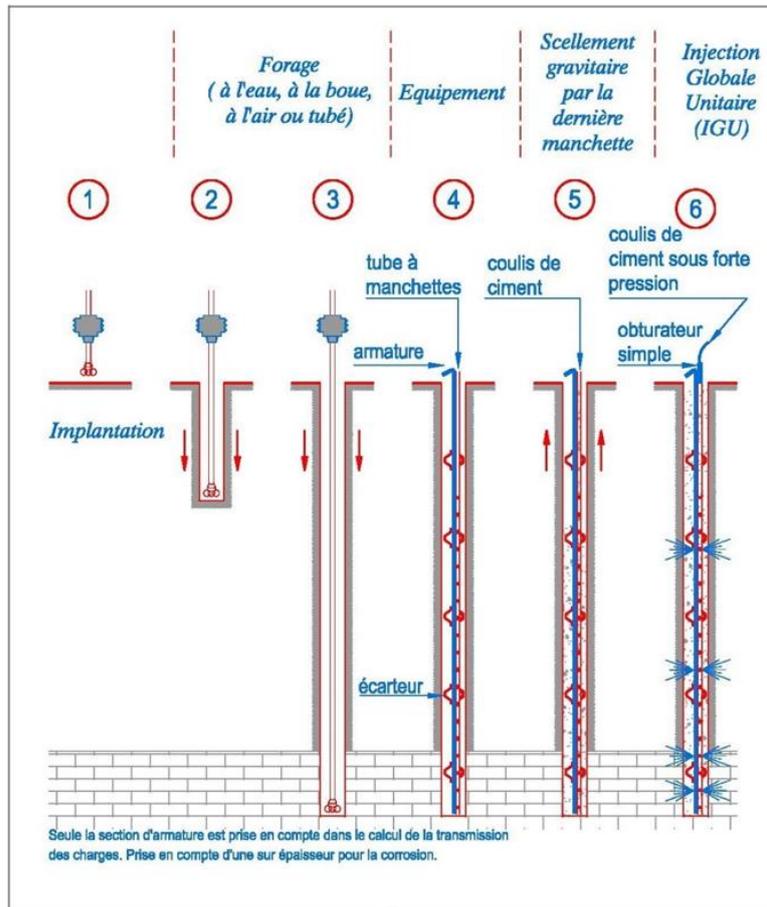
NB : les dimensions de nos ouvrages sont conformes aux plans du DCE.

3.2.11.1 GROS OEUVRE

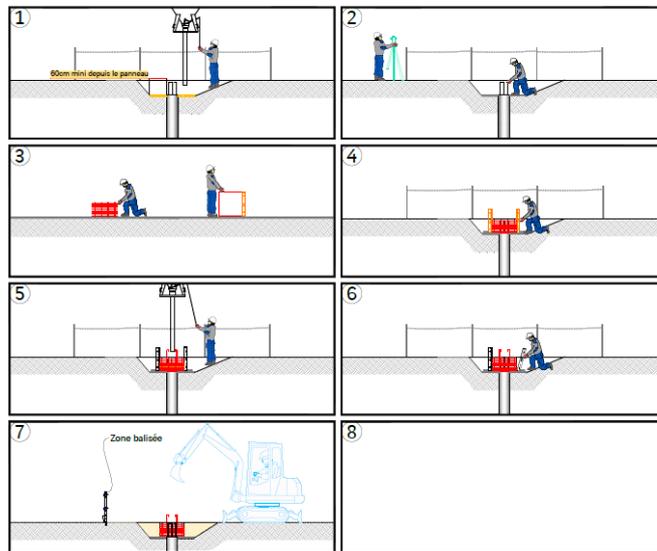
Notre offre prévoit la réalisation de l'ouvrage comme suit :



Méthodologie de fondations profondes

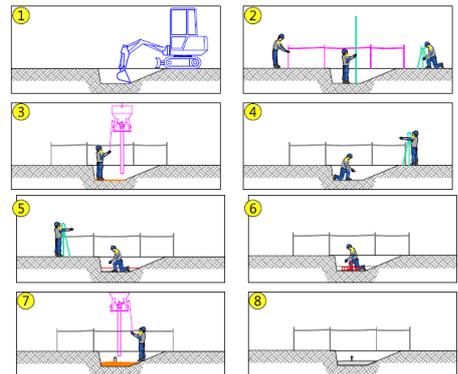


Méthodologie de réalisation d'un massif tête de pieux



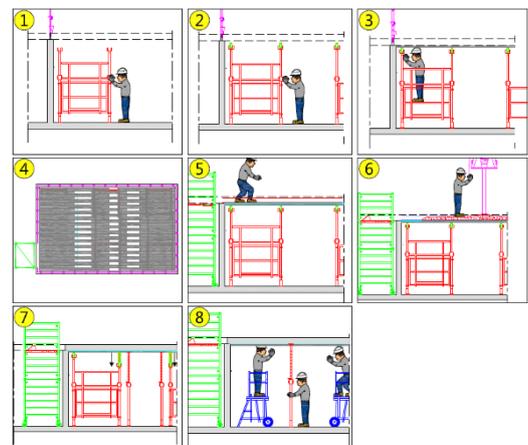
Méthodologie de réalisation de semelles

- 1) Réalisation du terrassement en rigole
- 2) Vérification de l'altimétrie du terrassement et balisage de sécurité
- 3) Coulage du béton de propreté
- 4) Implantation et traçage de l'emplacement de la semelle
- 5) Matérialisation du niveau de semelle à l'aide de fiches
- 6) Mise en place des armatures
- 7) Coulage de la semelle
- 8) Mise en place des bouchons de sécurité

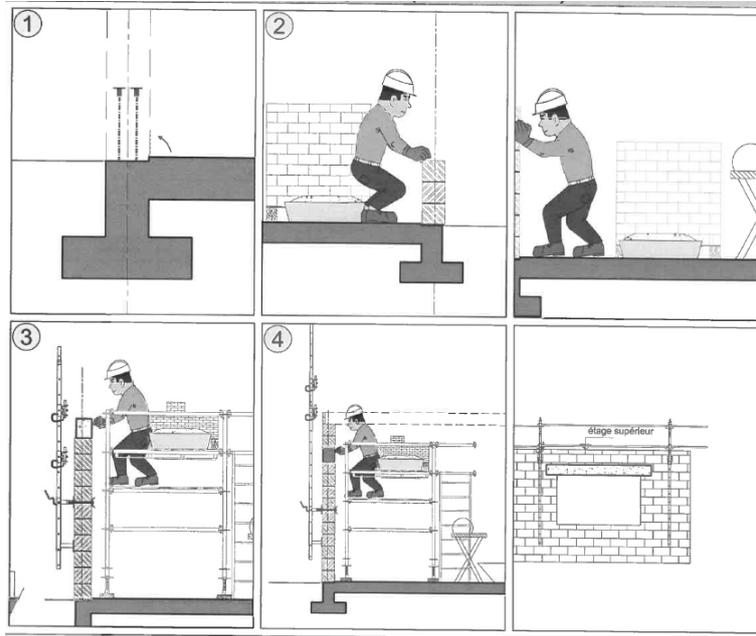


Méthodologie de réalisation d'un plancher coulé en place

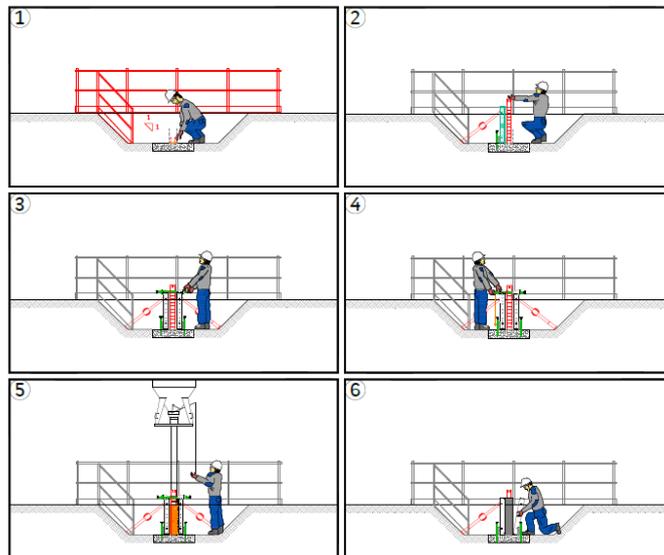
- 1) Montage de l'étalement
- 2) Mise en place des filières primaire et réglage de l'altimétrie
- 3) Mise en place des bastaings à plat depuis les tours
- 4) Mise en place des moyens d'accès et de sécurités
- 5) Ferrailages de la zone
- 6) Bétonnage
- 7) Mise en place des étais de séchage
- 8) Dépose des derniers éléments après séchage



Méthodologie de réalisation d'une maçonnerie



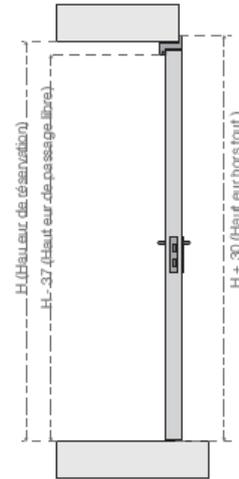
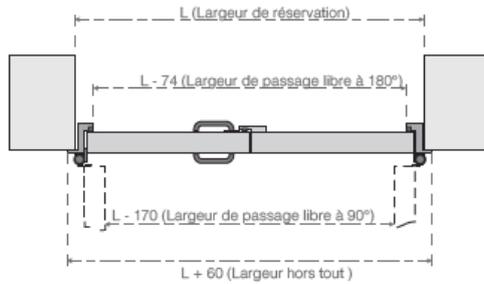
Réalisation d'un libage pour rétention



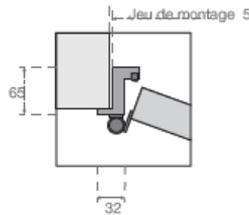
3.2.11.2 SERRURERIE

Notre offre prend en compte la fourniture et pose d'une porte comme suit :

BLOC PORTE EH120 COUPE-FEU 2 H 2 VANTAUX- POSE EN APPLIQUE REF D2120A



Détail dormant :



Description :

Bloc porte coupe-feu 2 heures, à 2 vantaux épaisseur 65 mm composé de tôles électrozinguées 7/10 mm. Dormant en acier 15/10 adapté au montage en applique à visser ou à sceller. Arme isolation en laine de roche. Renforts internes pour barre antipanique et ferme porte. 3 paumelles soudées au dormant et vissées au vantail dont 1 à ressort. Pion antidégondage*. Joints intumescents. Finition thermolaquée.

PV 00-E-287 2 VANTAUX EGALX
PV10-A-499 2 VANTAUX INEGALX

VANTAUX INEGALX
LARGEUR DIM MINI : 950 (800+350) MM
LARGEUR DIM MAXI : 1900 (1200+700) MM

VANTAUX EGALX
LARGEUR DIM MINI : 1300 (850+850) MM
LARGEUR DIM MAXI : 2400 (1200+1200) MM

HAUTEUR MINI 1980 MM / MAXI 2850 MM

coeff thermique : Ud = 2 W/m2K
acoustique Rw (C;Ctr) = 19 dB(-1;-1)

se référer au devis pour la description spécifique

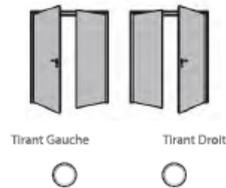
DISPONIBLE EN FABRICATION ET EN STOCK

Disponible en stock avec cadre à visser seulement, demandez les dimensions ou téléchargez les sur notre site www.systemportesindustrie.fr

pose sur maçonnerie, disponible également avec dormant adapté aux cloisons légères (en fabrication, plus value)

dimensions indiquées en fonction du sens d'ouverture (norme DIM)

Sens d'ouverture :



TYPOLOGIE DE FIXATION	
	<input type="checkbox"/> CADRE A VISSER
	<input type="checkbox"/> CADRE A SCELLER (en stock non disponible)

**BLOC PORTE ACIER 2 VANTAUX EI²120 (coupe feu 2H) POSE APPLIQUE PV
EFECTIS 09-E-287 (vantaux égaux) 10-A-499 (vantaux inégaux)**

DIM MACONNERIE DE BETON A BETON (LXH) EN MM : 2200*2500

INCLUS DANS LE PRIX DE LA PORTE :

BARRE ANTIPANIQUE TYPE CROSS BAR CISA REF 59600 EN PVC NOIR + DEMI
CYLINDRE +BEQUILLE EXTERIEUR EN PVC NOIR
FERME PORTE A GLISSIERE DORMA GRIS ARGENT force 2-5 TS93 COTE PAUMELLES +
SELECTEUR DE FERMETURE
CADRE A VISSER ET JOINT DE FOND DE FEUILLURE

DESCRIPTIF TECHNIQUE :

tôle électro zinguée 7/10ème ep 65mm
cadre 3 côtés en Z épaisseur 15/10ème avec joint intumescent
joint de fumées froides
Dormant en acier 15/10 prédisposé à sceller ou à visser (voir fiche technique)
béquille+béquille anti incendie nylon noir
serrure 1 point pour cylindre européen + 3 clés
vantaill passif avec crémone 2 points encastrée autobloquante
3 paumelles dont 2 à ressort pour aide à la fermeture, 1 pour le réglage en hauteur
1 pion antidegondage
réservation sur le cadre pour le pêne de la serrure
remplissage en laine de roche
poids : 35 kg/m²
coeff thermique Ud = 2W/m²K
Acoustique Rw (C;Ctr) = 19 dB (-1;-1)

FINITION STANDARD PREPEINT RAL 1013 (blanc perlé, usage intérieur) ou THERMOLAQUEE
7035 (gris clair, usage extérieur)
SENS D OUVERTURE NORME DIN :
autres ral nous consulter

OPTIONS :

TÔLE GALVANISEE PORTE 2 VANTAUX

délai : 7 à 9 semaines

REMARQUE

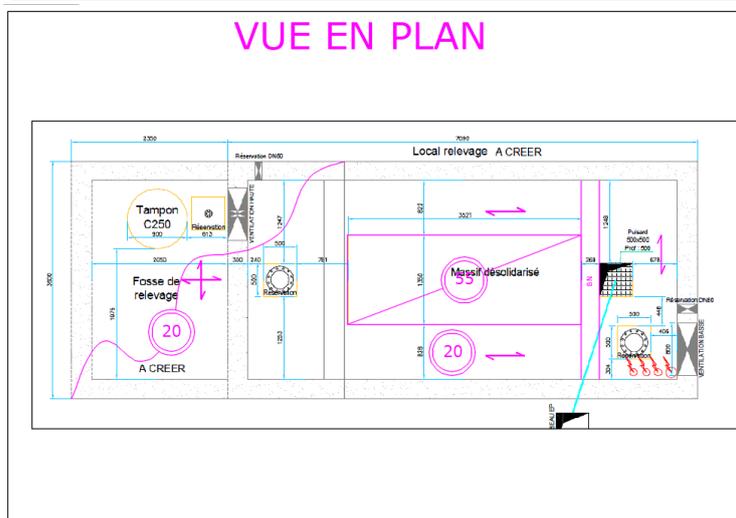
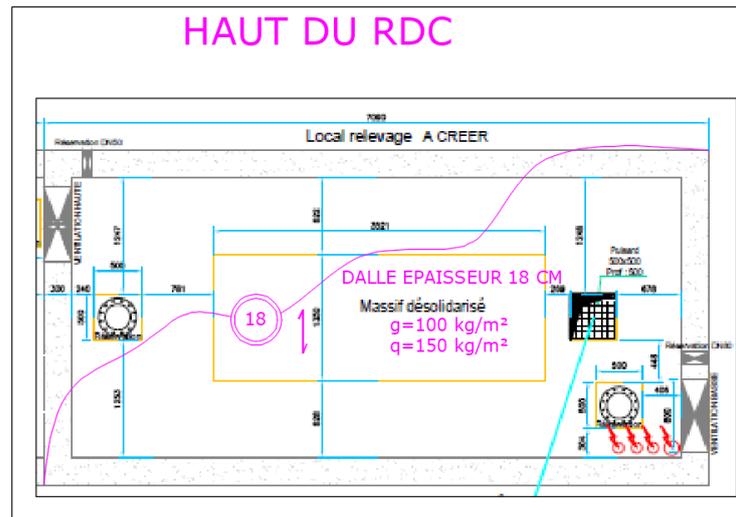
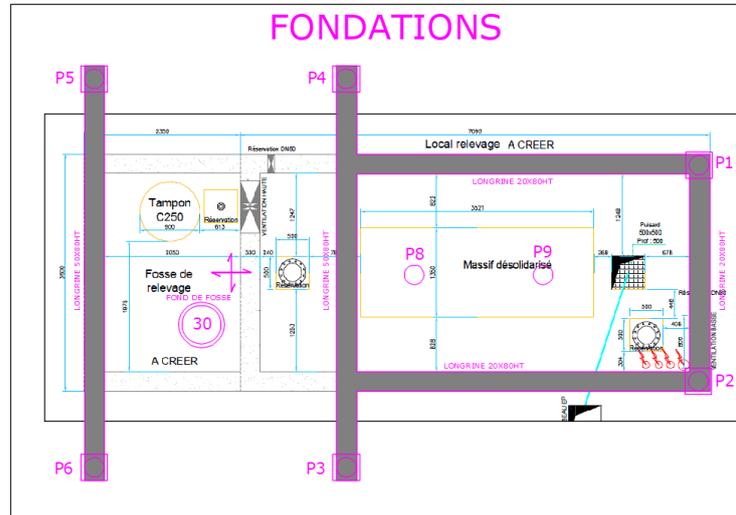
arrêt de porte non conforme au pv feu, non chiffré

3.2.12 Local Pompe

NB : les dimensions de nos ouvrages sont conformes aux plans du DCE

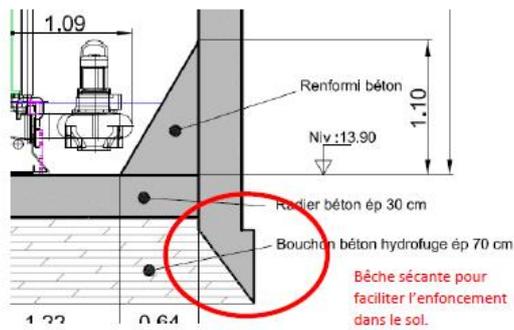
3.2.12.1 GROS OEUVRE

Notre offre prévoit la réalisation de l'ouvrage comme suit :



Les méthodologies seront identiques au local Eau, cependant vous trouverez ci-après notre mode opératoire pour la réalisation de la fosse enterrée par Havage.

1^{ère} étape : Réalisation d'une bêche sécante directement au niveau du TN.



2^{ème} étape : Ferrailage et coulage du béton des parois du poste (partie inférieure)



3^{ème} étape : Retrait des banches avec ferrailage en attente pour liasonner la partie inférieure du poste (visible sur les photos) avec la partie supérieure (à créer).



4^{ème} étape : Opération d'excavation des terres intérieures et descente progressive du poste.
(pompage des arrivées d'eau exclusivement en fond d'ouvrage)



5^{ème} étape : Opération de descente de la seconde et dernière partie du poste

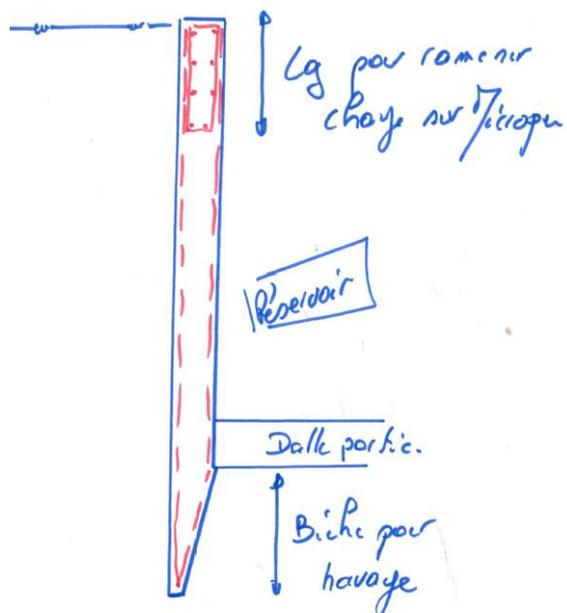


6^{ème} étape : Réalisation du radier et de la dalle de couverture, pose des équipements et des aménagements extérieurs



Principe Constructif

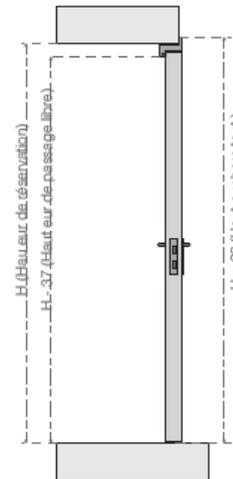
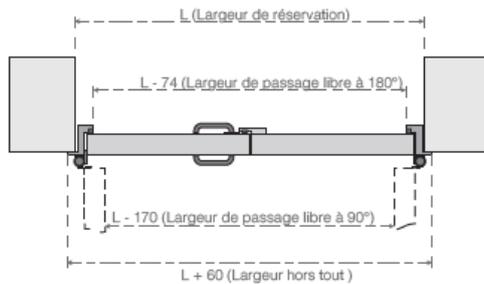
Coupe de Principe



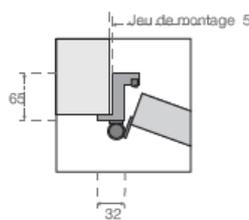
3.2.12.2 SERRURERIE

Notre offre prend en compte la fourniture et pose d'une porte comme suit :

BLOC PORTE EI120 COUPE-FEU 2 H 2 VANTAUX- POSE EN APPLIQUE REF D2120A



Détail dormant :



Description :

Bloc porte coupe-feu 2 heures, à 2 vantaux épaisseur 65 mm composé de tôles électrozinguées 7/10 mm. Dormant en acier 15/10 adapté au montage en applique à visser ou à sceller. Arme isolation en laine de roche. Renforts internes pour barre antipanique et ferme porte. 3 paumelles soudées au dormant et vissées au vantail dont 1 à ressort. Pion antidégondage*. Joints intumescents. Finition thermolaquée.

PV 09-E-287 2 VANTAUX EGALX
PV10-A-499 2 VANTAUX INEGALX

VANTAUX INEGALX
LARGEUR DIM MINI : 950 (600+350) MM
LARGEUR DIM MAXI : 1900 (1200+700) MM

VANTAUX EGALX
LARGEUR DIM MINI : 1300 (650+650) MM
LARGEUR DIM MAXI : 2400 (1200+1200) MM

HAUTEUR MINI 1980 MM / MAXI 2850 MM

coeff thermique : Ud = 2 W/m²K
acoustique Rw (C;Ctr) = 19 dB(-1;-1)

se référer au devis pour la description spécifique

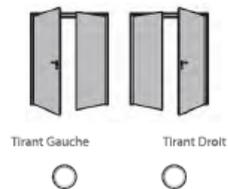
DISPONIBLE EN FABRICATION ET EN STOCK

Disponible en stock avec cadre à visser seulement, demandez les dimensions ou téléchargez les sur notre site www.systemportesindustrie.fr

pose sur maçonnerie, disponible également avec dormant adapté aux cloisons légères (en fabrication, plus value)

signez et scabotez en indiquant le sens d'ouverture (norme DIM)

Sens d'ouverture :



TYPOLOGIE DE FIXATION	
	<input type="checkbox"/> CADRE A VISSER
	<input type="checkbox"/> CADRE A SCELLER (en stock non disponible)

**BLOC PORTE ACIER 2 VANTAUX EI²120 (coupe feu 2H) POSE APPLIQUE PV
EFECTIS 09-E-287 (vantaux égaux) 10-A-499 (vantaux inégaux)**

DIM MACONNERIE DE BETON A BETON (LXH) EN MM : 2200*2500

INCLUS DANS LE PRIX DE LA PORTE :

BARRE ANTIPANIQUE TYPE CROSS BAR CISA REF 59600 EN PVC NOIR + DEMI
CYLINDRE +BEQUILLE EXTERIEUR EN PVC NOIR
FERME PORTE A GLISSIERE DORMA GRIS ARGENT force 2-5 TS93 COTE PAUMELLES +
SELECTEUR DE FERMETURE
CADRE A VISSER ET JOINT DE FOND DE FEUILLURE

DESCRIPTIF TECHNIQUE :

tôle électro zinguée 7/10ème ep 65mm
cadre 3 côtés en Z épaisseur 15/10ème avec joint intumescent
joint de fumées froides
Dormant en acier 15/10 prédisposé à sceller ou à visser (voir fiche technique)
béquille+béquille anti incendie nylon noir
serrure 1 point pour cylindre européen + 3 clés
vantaill passif avec crémone 2 points encastrée autobloquante
3 paumelles dont 2 à ressort pour aide à la fermeture, 1 pour le réglage en hauteur
1 pion antidegondage
réservation sur le cadre pour le pêne de la serrure
remplissage en laine de roche
poids : 35 kg/m²
coeff thermique Ud = 2W/m²K
Acoustique Rw (C;Ctr) = 19 dB (-1;-1)

FINITION STANDARD PREPEINT RAL 1013 (blanc perlé, usage intérieur) ou THERMOLAQUEE
7035 (gris clair, usage extérieur)
SENS D OUVERTURE NORME DIN :
autres ral nous consulter

OPTIONS :

TÔLE GALVANISEE PORTE 2 VANTAUX

délai : 7 à 9 semaines

REMARQUE

arrêt de porte non conforme au pv feu, non chiffré

3.2.13 Mur de clôture

Notre offre prend en compte la réalisation du mur de clôture au droit de la cuve de rétention.

Toutefois pour une problématique de fondation de l'ouvrage nous avons pris le parti de décaler de quelque centimètre l'ouvrage maçonné de tel sorte que celui-ci repose en partie sur l'ouvrage de rétention, voir schéma ci-dessous :



4. METHODES POUR ASSURER L'HYGIENE ET LA SECURITE

4.1 Politique sécurité du Groupe

"Le premier de mes chantiers, c'est la sécurité. Parce qu'un chantier sûr est un chantier réussi." Ces mots, prononcés par Jean ROSSI, Président de VINCI Construction France, résument tout l'enjeu de la politique prévention du groupe VINCI Construction France.

Pour VINCI Construction France, la sécurité est la priorité. En effet des moyens sont mis en œuvre afin de sensibiliser notre personnel à la problématique de la sécurité :

- La mise en œuvre systématique du "¼ heure sécurité" hebdomadaire. Ce temps d'échange pris par l'ensemble des acteurs du chantier : compagnons, intérimaires, co-traitants, sous-traitants..., nous permet d'échanger, écouter, former, informer, changer les comportements, anticiper, analyser les dysfonctionnements et remonter les bonnes pratiques.
- La réalisation de visites inopinées de chantier avec comme seul objectif la sécurité et les conditions de travail. Ces visites sont réalisées par les préventeurs, les chefs d'agences, les directeurs d'activités, ...



La sécurité dans l'entreprise est caractérisée par deux indicateurs :

- Taux de fréquence – TF :

$$\frac{\text{Nombre d'accidents du travail (avec arrêt)}}{\text{Nombre d'heures travaillées}} \times 1.000.000$$
- Taux de gravité – TG :

$$\frac{\text{Nombre de jours d'arrêt}}{\text{Nombre d'heures travaillées}} \times 1.000$$



Les statistiques parlent pour nous :

Notre engagement en matière de sécurité a été récompensé par une nette diminution de nos accidents du travail, ces dernières années.

	TF	TG
Activité Hydraulique – Direction Déléguée EST	15.7	0.70
Agence de TROYES - Champagne	0.00	0.00

Statistiques Accident du Travail sur l'année 2019 arrêtés au 30/05/2019

	2018	2017	2016
TF	23.1	0	0
TG	4.55	0	0

Statistiques Accident du Travail de l'agence SOGEA Est de Troyes - Champagne sur les trois dernières années

4.2 Application sur chantier

L'Entreprise **SOGEA EST BTP** mettra en place les dispositifs de signalisation conformément à la réglementation en vigueur, et réalisera les travaux dans le souci des règles d'hygiène et de sécurité.

En particulier, l'Entreprise établira en accord avec le coordinateur de sécurité le PPSPS du chantier où seront précisés tous les points particuliers et pour lesquels il sera apporté la plus grande attention.

4.2.1 Signalisation

Chaque chantier est balisé réglementairement, conformément à la huitième partie de l'**Instruction interministérielle sur la signalisation routière**, éditée par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire en novembre 2008, mais avec une attention toute particulière lorsque les travaux seront à proximité de la circulation, a fortiori lors de travaux en accotement de chaussée.

Les travaux en zone urbaine ou sur voies communales et départementales seront réalisés sous arrêté de restriction de circulation.

Les arrêtés provisoires seront demandés aux Communes et au Conseil Général, en fonction des voies concernées.

Une signalisation par panneaux routiers est installée conformément à la permission de voirie. L'organisation du chantier sera définie de manière à réduire au maximum la gêne occasionnée.

Les fouilles sont remblayées à l'avancement du chantier et celles qui doivent rester ouvertes seront balisées à l'aide de barrières métalliques de chantier.



En zone urbaine, ces barrières métalliques de protection liées entre elles et interdisant tout accès sont utilisées durant tout le temps où la fouille est ouverte ceci afin d'éviter les accidents liés à la circulation des automobiles et des piétons (chutes, ...).

Lors de type de travaux comme celui du présent appel d'offre, un balisage par barrière est nécessaire autour de chaque fouille. SOGEA EST BTP est en possession de plusieurs portes barrières dont le personnel est formé à leur utilisation afin de permettre un rangement permanent du chantier. Ceux-ci sont rapatriés chaque soir à la base vie. Le rangement et donc la propreté d'un chantier est l'une des bases essentielles à la sécurité de nos salariés.



Photo d'une utilisation de porte barrières

L'ensemble de la signalisation et des balisages fera l'objet d'une surveillance et d'une maintenance constante durant et en dehors des heures de chantier.

Afin de faciliter le passage des véhicules de riverains en entrée et sortie de garage, des tôles acier seront positionnées sur la tranchée. Ces tôles permettent le passage jusqu'à 13 tonnes par essieu.



Photo d'un passage sur tôle pour accès à un parking

La plus grande attention est portée sur les points suivants :

- Adaptation des travaux dans l'environnement de la circulation,
- Nécessité de réaliser les travaux dans les règles de l'art,
- Souci permanent de la sécurité sur le chantier,
- Réalisation des travaux dans le respect de l'environnement.

4.2.2 Sécurité sur le chantier

L'entreprise établit un P.P.S.P.S. qu'elle soumet à l'agrément du Coordonnateur SPS.

Ce document sera aussi transmis, pour avis ou information, à :

- Inspection du travail
- CRAM
- OPPBTP
- Médecine du travail
- CHSCT
- Maître d'œuvre
- Dossier Chantier

Dans le souci de la sécurité sur les chantiers et conformément à la législation en vigueur, l'entreprise équipe son personnel avec :

- Des vêtements de travail résistants adaptés aux conditions de travail et identifiant l'entreprise, avec bandes de visualisation,
- Des bottes, des chaussures de sécurité et des casques anti-bruits aux normes en vigueur,
- Des casques de chantier,
- Des lunettes à porter en permanence sur le chantier,
- Des protections auditives individuelles moulées limitant la bande passante aux fréquences nocives,
- Des gants de manutention,
- Un vêtement de signalisation à haute visibilité conforme à la norme EN 471,



La protection individuelle du personnel est conforme à la législation en vigueur dans notre société.

Chaque responsable de chantier dispose d'un téléphone portable.

Chaque chef d'équipe présent sur le chantier est Sauveteur Secouriste.

Chaque chef d'équipe est habilité H0 B0 (travaux à proximité de réseau électrique pour non électricien).

Chaque conducteur d'engin ou de camion grue est titulaire du CACES correspondant (conforme aux recommandations de la CNAM R372 et R390) ainsi que de l'autorisation de conduite délivrée par le chef d'établissement.

Tous les engins de levage sont contrôlés tous les 6 mois conformément à la législation en vigueur.

Des réunions trimestrielles de sensibilisation à la sécurité et à la prévention sont organisées par le Responsable d'Agence pour l'ensemble du personnel.

4.2.3 Moyens de protection et de signalisation affectés au chantier :

Pour ce chantier les moyens mis à disposition en termes d'hygiène et de sécurité sont les suivants :

- Le directeur régional, l'animateur sécurité et le chef d'agence sont dans l'obligation d'effectuer chacun au minimum une visite inopinée par mois sur nos chantiers dans un souci de sécurité (contrôle que tous les documents de chantier sont effectués (PPSPS, DICT, Etc.), contrôle du port des EPI de nos salariés, contrôle de la signalisation et du balisage du chantier, contrôle des équipements de nos engins (certificat de levage, bon entretien, CACES et autorisation de conduite de nos salariés, état de nos élingues et sangles de levage, etc.).
- Un quart d'heure sécurité sera mis en place tous les lundis matin à l'embauche du chantier. Ce ¼ h permettra de discuter de la sécurité à apporter sur les points à risques que l'on devrait rencontrer dans la semaine sur le chantier. Le 1ier 1/4h aura pour terme la lecture du PPSPS, le plan de signalisation et de circulation du chantier, les conduites à tenir en cas d'accident, l'explication à toute l'équipe des travaux à effectuer et les points à risques de chaque tâche.
- Une démarche "5 minutes pour être là demain " est mise en place sur tous nos chantiers. A l'initiative du responsable de chantier, les travaux sont arrêtés quotidiennement pendant 5 minutes. L'ensemble du personnel relève les "défauts en matière de sécurité" (par exemple un panneau de signalisation renversé) et corrige le désordre.
- Mise en place d'un bungalow réfectoire équipé d'un sanitaire dont une vidange, par une société extérieure d'entretien, sera effectuée chaque semaine. Une poubelle container 100 litres à disposition de l'équipe pour les ordures ménagères.
- Elingues tubulaires 3T de longueur 2m, 3m et 4m en nombre illimité à la demande du chef de chantier.
- EPI personnalisé par salarié : Baudrier, bouchons d'oreilles à moulure personnalisé, casque, lunette de protection blanche ou solaire, vêtement de travail avec bande réfléchissante de classe 2, vêtement de pluie, chaussures de sécurité, bottes de sécurité, cuissarde de sécurité.
- EPI à disposition sur chantier (en quantité illimitée) : Gants de protection adaptés à nos travaux, combinaison jetable, casque antibruit, lunette de protection.
- Un salarié attribué, en complément de ces tâches habituelles, aux tâches de rangement de chantier et de nettoyage du réfectoire.
- 200 ml de barrières rouges de chantier.
- 24 ml de barrières Heras avec les plots (clôture de la base vie).
- 1 jeu de blindage léger portatif pour blindage des parois en tranchée encombrée par réseaux souterrains si nécessaire.
- 2 blindages type caisson léger de 3m00 x 2m50 pour regards.
- Planches de contreplaqué renforcé et bastaings pour blindage léger.
- Tôles Acier 2,50 x 2,00 m, épaisseur 2 cm pour passages de véhicules (< 45T) sur fouilles ouvertes.
- Passerelles pour fouille sur circulation piétonne, aux abords des portes d'entrée d'habitation.

4.2.4 Dispositions spécifiques relatives à la sécurité dans les réseaux d'assainissement

Formation CATEC

Afin de traiter de la prévention des risques liés aux travaux en espaces confinés, SOGEA EST a décidé d'appliquer la recommandation R472 de la CNAMTS : « Certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement ».

Nous avons formé des intervenants (salariés entrant dans les ouvrages – attestations du personnel en Annexe) et des surveillants (restant à l'extérieur des ouvrages pour assurer la sécurité des intervenants).

Ces formations permettent de repérer les risques spécifiques et de maîtriser les procédures préalables aux interventions, d'utiliser et de savoir vérifier les équipements de sécurité, de maîtriser les procédures d'évacuation.

Tous les salariés sont aptes médicalement.

Ils disposent de différents matériels permettant ces interventions (tripodes, treuils, harnais antichute, masque auto-sauveteur ...).

Les attestations de formation et les Modes Opératoires Spécifiques sont joints en annexe.

Mesures préventives en cas d'intervention en présence d'H₂S :

L'agence est équipée de détecteurs portatifs de marque DRÄGER et CROWCON permettant de déceler la présence d'H₂S, le manque d'O₂, le taux de CO₂ et le risque d'explosion par la mesure du CH₄. Cet appareil est vérifié et étalonné tous les ans par le fabricant.

Avant toute intervention dans un regard en exploitation, le chef d'équipe descend l'appareil afin de vérifier qu'il n'encourt aucun risque à pénétrer dans l'ouvrage. Cet appareil est laissé dans le puits d'accès et reste sous le contrôle de l'équipe de surface.

En raison du risque lié à l'hygiène, chaque salarié revêt une combinaison de protection de type Tyvek.



Chaque personnel intervenant dans le réseau est équipé d'un harnais de sécurité, d'un détecteur individuel et d'un ARA (appareil respiratoire autonome de type auto-sauveteur Evapack donnant 30 minutes d'autonomie d'air). Ce dispositif permet d'identifier toute présence d'H₂S et de permettre à nos salariés d'évacuer le collecteur.

L'équipe de surface est composée au minimum d'un compagnon. Il assure la sécurité depuis le point d'accès et est en liaison par talkie-walkie avec le personnel travaillant dans le collecteur. Il assure leur remontée en surface en cas de présence d'H₂S, ou en cas d'épisode pluvieux pouvant faire monter le niveau liquide dans le collecteur.

Dans le cas de présence d'H₂S, l'entreprise installera un système VENTURI fonctionnant à l'aide d'un compresseur permettant de ventiler l'ouvrage, la chasse d'air se faisant par un autre regard.

L'outillage utilisé dans le collecteur sera de l'outillage électroportatif sur batteries 18 ou 36 V et anti-déflagrant.

Mesures préventives contre l'ensevelissement :

Les réseaux d'assainissement sont généralement posés à des profondeurs relativement importantes. Au-delà d'une profondeur de 1,30 m, il est nécessaire de mettre en œuvre des mesures préventives particulières. Ainsi, il est nécessaire :

- ✓ Soit de respecter un talutage suffisant en réalisant une tranchée plus large (largeur supérieure aux 2/3 de la profondeur).
- ✓ Soit de mettre en place des blindages adaptés.

Dans le cas d'interventions sur réseaux d'assainissement en milieu urbain, c'est la seconde solution qui sera adoptée par l'entreprise de manière à minimiser l'emprise des travaux.

De plus, c'est parfois la simple nature du terrain qui peut nécessiter la mise en place de blindages, même pour des travaux à des profondeurs inférieures à 1,30 m.

L'entreprise est équipée de différents blindages permettant de répondre à la plupart des besoins. Elle a également recours à la location de blindages spécifiques chez les fabricants. La sélection du type de blindage nécessaire est réalisée par le Conducteur de Travaux au cours de la préparation de chantier (cf. chapitre "blindages" du présent mémoire).

Mesures relatives au levage :

Les travaux d'assainissement amènent à de nombreuses opérations de levage de charges lourdes telles que des blindages ou des tuyaux de grand diamètre.

Il est nécessaire de mettre en place des mesures spécifiques de manière à assurer la sécurité des personnes et des biens, qu'il s'agisse du personnel et matériel de l'entreprise ou des tiers (riverains, réseaux aériens, mobilier urbain, ...)

SOGEA EST mettra à disposition du chantier du personnel formé et habilité aux opérations de levage (CACES et autorisation de conduite).

De plus, un chef de manœuvre sera désigné.

4.3 Formation

Notre performance repose sur les compétences de nos hommes. De ce fait, la formation devient un levier extrêmement important. A ce titre, elle ne doit plus être considérée comme un coût mais bien comme un investissement. Par conséquent, des moyens importants seront mis en place afin de conserver et d'augmenter la performance de notre groupe.

Au niveau de l'agence de Troyes, les dépenses de formations de l'année 2018 ont été de 6.50% de la masse salariale alors que l'obligation légale est de 0.66%.

L'ensemble du personnel (horaire et encadrement) est évalué annuellement, et un entretien individuel avec le supérieur hiérarchique est organisé. Cet entretien permet de :

- Faire le point sur la tenue de poste (adéquation compétences réelles du collaborateur, compétences exigées sur le poste),
- Fixer des objectifs de progrès,
- Déterminer les besoins/souhaits de formation, de mobilité, d'orientation de carrière.

Pour former notre personnel, nous avons recours à deux types d'organisme de formation :

- CESAME, organisme interne au groupe, composé de 12 centres en France,
- Divers organismes extérieurs.

5. MOYENS ET METHODES POUR ASSURER LA QUALITE

5.1 *Management de la Qualité*

SOGEA Est met tout en œuvre pour l'amélioration continue de ses prestations. Pour ce faire, l'entreprise a établi un Système Qualité qui comprend :

- L'ensemble des procédures conformes au référentiel de la norme ISO 9001,
- Un Manuel Qualité qui synthétise la démarche,
- Un recueil de fiches mis à la disposition de ses collaborateurs pour aider à la rédaction et au suivi du système Qualité.

Indicateurs de surveillance

Un suivi régulier d'indicateurs de surveillance est également réalisé. Par exemple, toutes les non-conformités de nos travaux sont recensées et chiffrées, et donnent lieu à des actions correctives pour éviter qu'elles se reproduisent.

Les éventuelles réclamations client sont systématiquement remontées à la direction et des réponses sont apportées dans les plus brefs délais.

Revue de direction

La direction s'implique activement dans cette démarche et organise des revues de direction 2 fois par an. Lors de ces réunions, tous les indicateurs de surveillance sont analysés et l'efficacité du système de management de la qualité est évaluée.

Nos partenaires, fournisseurs et sous-traitants, sont également évalués tous les ans sur plusieurs critères, et intégrés dans notre démarche d'amélioration continue. Les entreprises extérieures qui n'adhèrent pas à notre politique qualité sont écartées de nos travaux.

Audit du système

Afin de contrôler l'efficacité du système, des audits qualité interne sont réalisés tous les ans, en plus des audits de certification et de suivi, réalisés par le TUV Saarland.

5.2 La satisfaction du client

L'objectif premier de SOGEA Est BTP est de veiller et d'accroître la satisfaction de ses clients. Afin de s'améliorer, l'entreprise recueille systématiquement, en fin de chantier, l'opinion du client sur la qualité des services et des travaux réalisés.

L'ensemble des remarques et des avis obtenus sont analysés en revue de direction et permettent à l'entreprise de mener une démarche de progrès.

Nos clients sont pleinement satisfaits :

Les retours des questionnaires de satisfaction client montrent une satisfaction globale et constante depuis plusieurs années :

- 96 % des clients satisfaits en 2015
- 94 % des clients satisfaits en 2016
- 95 % des clients satisfaits en 2017**

	Mauvais	Moyen	Bon	Très Bon	VOTRE OPINION S.V.P.
Nos contacts avec le client	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Notre accueil téléphonique	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Notre organisation de chantier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
La sécurité du chantier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
La propreté du chantier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Les délais d'exécution des Travaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le temps de réaction à vos demandes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
La compétence de notre encadrement	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Le professionnalisme de nos compagnons	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
La Qualité de nos travaux	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Observations :

Chantier n'étant démarré que une très grande entreprise professionnelle et beaucoup de réactivité.

Présence systématique aux réunions de chantier très appréciée.

Exemple de questionnaire retourné par un client

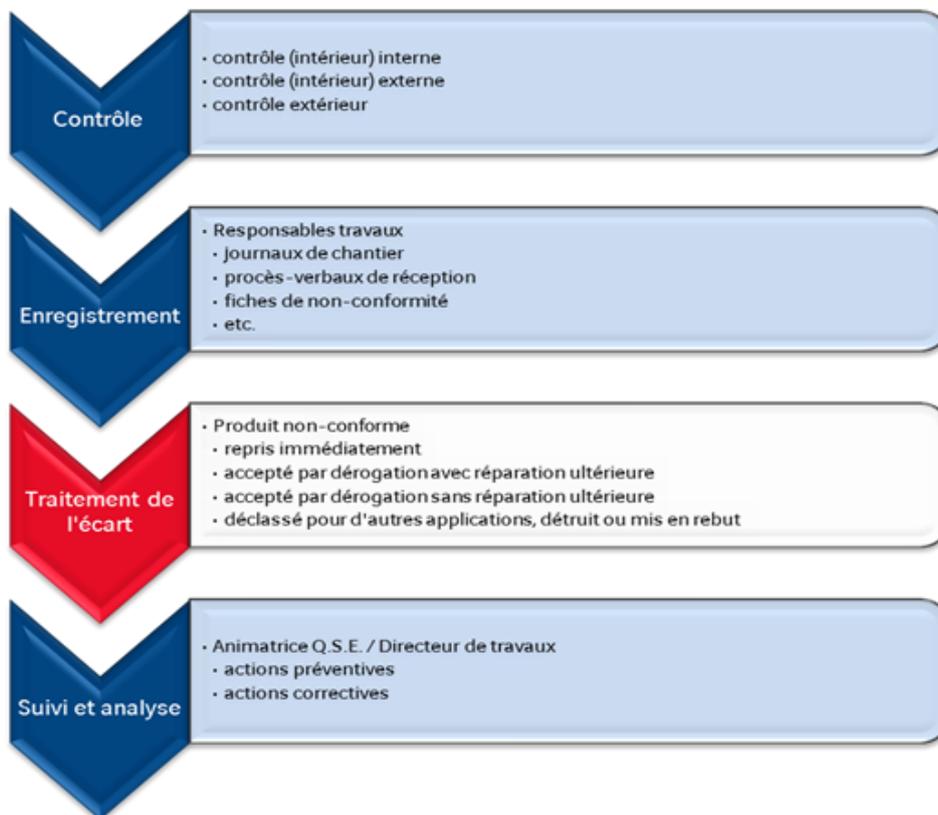
5.3 Les contrôles qualité

Tout au long du chantier, et surtout à chaque stade important de l'avancement des travaux ainsi qu'aux stades éventuellement définis dans le contrat, des contrôles seront réalisés afin de garantir la qualité de notre travail.

Ces contrôles seront de plusieurs natures :

- **Soit des autocontrôles** : Il s'agit de contrôles visuels sans l'établissement d'un document.
- **Soit des contrôles internes** : Il s'agit de contrôles effectués systématiquement par le responsable d'équipe et, de manière épisodique, par le Conducteur de Travaux, et donnant lieu à un enregistrement (fiche interne).
- **Soit des contrôles externes** : Il s'agit de contrôles effectués par une entité (entreprise ou organisme spécialisé) extérieure à la production pour le compte du maître d'Ouvrage. Une fiche est établie par le contrôleur extérieur selon ses modèles.

Un Plan d'Assurance Qualité ou un Plan de Contrôle sera établi lors de la préparation de chantier et définira les points d'arrêts et la nature des contrôles envisagés.



5.3.1.1 Plan de contrôle

En phase études, il est envisagé le plan de contrôle suivant en accord avec le SOPAQ joint en annexe.

Tâche ou opération	A Exécuter Chantier	Contraintes Doc. référence	Contrôle Entreprise	Fait par :	Fréquence/ nb contrôles	Contr. Client	Point arrêté	Document enregistré
A - PREPARATION DU CHANTIER - Opérations Préliminaires								
Préparation du chantier	<input checked="" type="checkbox"/>	Formalisation dans cadre du marché (CCAP-CCTP)	Interne	Cdt Travaux	1	Non	Oui	Fiche préparation chantier
Piquetage	<input checked="" type="checkbox"/>	Marché autres réseaux	Interne	Cdt Travaux Resp. Equipe	ensemble opération	Oui	Oui	PV piquetage ou Fiche journalière de chantier
Installation chantier	<input checked="" type="checkbox"/>	Marché hygiène et sécurité	Autocontrôle	Resp. Equipe	1	Non	Non	
Signalisation temporaire	<input checked="" type="checkbox"/>	Marché arrêté de voirie	Interne	Resp. Equipe	2 par jour	Non	Non	Fiche journalière chantier
B - EXECUTION								
B1 - Ouverture de la tranchée								
Démolition corps de chaussée	<input checked="" type="checkbox"/>	Marché - CCTP règlement de voirie	Autocontrôle	Resp. Equipe	ensemble opération	Non	Non	Fiche journalière de chantier
Terrassement	<input checked="" type="checkbox"/>	Marché - CCTP fascicule 70	Autocontrôle	Resp. Equipe	ensemble opération	Non	Non	Fiche journalière de chantier
B2 - Mise en œuvre de la canalisation								
Lit de pose	<input checked="" type="checkbox"/>	Respect profil en long	Interne	Resp. Equipe	ensemble opération	Non	Non	Fiche journalière Relevé cotes
Pose du tuyau	<input checked="" type="checkbox"/>	Consignes d'exécution	Interne	Resp. Equipe	ensemble opération	Non	Non	Fiche journalière ou plan de pose
Assise et remblai de protection	<input checked="" type="checkbox"/>	Consignes d'exécution	Autocontrôle	Resp. Equipe	ensemble opération	Non	Non	
B3 - Autres éléments du réseau								
Regards préfabriqués	<input checked="" type="checkbox"/>	Marché - CCTP- fasc. 70 Plans exécution	Autocontrôle	Resp. Equipe	9	Non	Non	
Accessoires fonte	<input checked="" type="checkbox"/>	Marché - CCTP- fasc. 71 Plans exécution	Autocontrôle	Resp. Equipe	1 par groupe accessoires	Non	Non	
B5 - Remblaiement - compactage et retrait du blindage								
Remblaiement et compactage	<input checked="" type="checkbox"/>	CCTP- Fascicules 70 et 71 Consignes d'exécution	Autocontrôle	Resp. Equipe	ensemble opération	Non	Non	Fiche journalière de chantier
B6 - Essais et inspection télévisuelle								
Compactage	<input checked="" type="checkbox"/>	CCTP - fasc. 70 compacité requise	Interne + Externe (charge RM)	opérateur (*) organisme	nombre : 1 (Planche convenance)+1 / tronçon	Oui	Oui	Fiche essai de compacité
Etanchéité à l'eau	<input checked="" type="checkbox"/>	CCTP - fasc. 70 tolérance matériaux	Externe (charge RM)	opérateur (*) organisme	nombre : 1 / regard	Oui	Oui	Fiche épreuve à l'eau
Etanchéité à l'air	<input checked="" type="checkbox"/>	CCTP - fasc. 70 tolérance matériaux	Externe (charge RM)	opérateur (*) organisme	nombre : 1 / tronçon	Oui	Oui	Fiche épreuve à l'eau
ITV	<input checked="" type="checkbox"/>	CCTP - fasc. 70 tolérance matériaux	Externe (charge RM)	opérateur (*) organisme	nombre : 1 / tronçon	Oui	Oui	Fiche épreuve ITV
(*) L'opérateur peut être soit le Responsable d'équipe soit un opérateur extérieur à l'équipe faisant partie de l'entreprise								
B7 - Réfection de surface								
Travaux de remise état de la surface	<input checked="" type="checkbox"/>	Marché - CCTP raccordement environnants	Autocontrôle	Resp. Equipe	1 par lieu	Oui	Oui	

6. MOYENS ET METHODES POUR GERER LA GESTION DES DECHETS

6.1 Engagement de l'Entreprise

Je soussigné, M. Didier CAPDEVILLE, agissant en qualité de Chef d'Agence de SOGEA, m'engage à assurer le suivi et la mise en place des dispositions nécessaires au respect de la réglementation pour le suivi et l'évacuation des déchets de chantier.

Le conducteur de Travaux, responsable du chantier, s'assurera du respect des dispositions prévues et sera le correspondant des représentants du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre.

SOGEA EST BTP est certifiée ISO 9001.

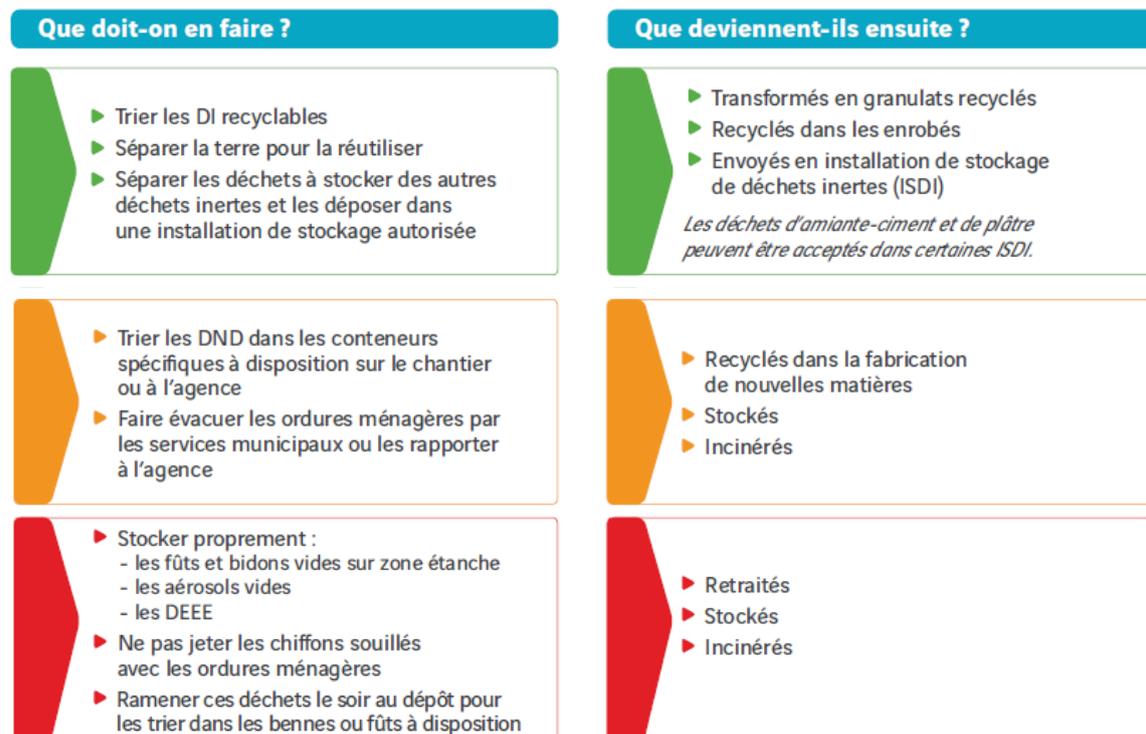
6.2 Exigences légales

Différents décrets et textes visent à protéger la nature. La base de la réglementation applicable sur nos chantiers en matière de gestion des déchets est reprise dans :

- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux,
- Loi n° 76 633 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- Loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement,
- Circulaire Voynet-Gayssot relative à l'établissement des plans de gestion des déchets de BTP du 15/02/2000,
- Guide des bonnes pratiques relatives à l'élimination des déchets du BTP.

6.3 Responsabilités et consignes générales

Le Conducteur de Travaux fixe les destinations et les modalités de suivi des déchets de chantier. Le choix des destinations des déchets de chantier est aussi sous la responsabilité opérationnelle du chef de chantier.



Lors de la période préparatoire, le Conducteur de Travaux, responsable du chantier, définira les filières d'évacuation pour chaque type de déchets.

Les volumes (classés par type de déchets et par destination) seront répertoriés quotidiennement par le chef de chantier dans un journal de suivi.

Un bilan des évacuations de déchets sera remis au Maître d'œuvre en fin d'opération.

6.4 Suivi et contrôle des déchets

Chaque document, utilisé pour le suivi des déchets spécifiques au chantier, est référencé (code et nom du chantier), paginé et daté. Il en existe 3 types :

- Le présent document définissant le cadre général d'application, et éventuellement les S.O.G.E.D. complémentaires des différents intervenants,
- Les mesures particulières par type de déchets, complétées éventuellement par des procédures spéciales concernant l'utilisation de produits dangereux,
- Les éléments de suivi (bordereau de suivi, de contrôle, journal de suivi quotidien, bilan définitif, etc.) archivés par le groupement et transmis aux différents destinataires selon ce qui est décrit sur chaque support.

Traçabilité :

Les déchets pouvant être valorisés, et qui sont non utilisés sur le chantier, sont acheminés vers des unités de recyclage. Les déchets inertes font l'objet de délivrance d'un bon de livraison par camion. Enfin les déchets non dangereux et les déchets dangereux font l'objet d'un bordereau de suivi des déchets industriels. Les informations suivantes sont notifiées pour tous les types de déchets :

- La date,
- La référence du formulaire de suivi des matériaux,
- La quantité,
- Le numéro d'immatriculation du véhicule,
- L'identification du transporteur et des intermédiaires éventuels,
- La provenance des matériaux et l'identification du chantier d'origine,
- Le type de matériaux et ses caractéristiques,
- Les remarques éventuelles.

Contrôle interne

Le(s) chef(s) de chantier assure(nt) un contrôle visuel des déchets évacués et s'assure(nt) de la conformité de la destination par rapport aux destinations fixées par le conducteur de travaux. Il(s) collecte(nt) les bons d'acceptation et / ou de pesée.

6.5 Destination et traitement des déchets identifiés du chantier

Description des déchets		Fin de vie	Bennes et conteneurs à disposition sur chantier	Réutilisation possible sur chantier	Stockage intermédiaire au dépôt entreprise	Destination envisagée
	Béton	Valorisation		X		Plateforme de recyclage
	Bordures et caniveaux	Valorisation		X		Plateforme de recyclage
	Fraisats d'enrobés	Valorisation		X		Plateforme de recyclage
	Déblais tranchées	Evacuation		X		Décharge agréée
	Terre végétale	Réutilisation		X		Sur site
	Bois de coffrage, piquets	Recyclage	X		X	Plateforme de recyclage
	Déchets verts	Recyclage	X			Plateforme de recyclage
	Emballages plastiques, rubalise	Recyclage	X		X	Plateforme de recyclage
	Ferrailles, glissières métalliques	Recyclage	X			De RICHEBOURG
	Ordures ménagères	Recyclage	X		X	Conteneur pour ramassage
	Palettes	Recyclage	X		X	Plateforme de recyclage
	Sacs de ciments vides, cartons non souillés	Recyclage	X		X	SITA DECTRA
	Tuyaux PVC, PEHD	Recyclage	X			SITA DECTRA
	Bombes de peinture	Traitement	X		X	SITA DECTRA
	Cartouches de graisses	Traitement	X		X	SITA DECTRA
	Chiffons souillés	Traitement	X		X	SITA DECTRA

Tout matériau, découvert en cours d'exécution des travaux, non listé dans ce tableau fera l'objet d'une analyse par le service technique qui en déterminera les dispositions de suivi et d'évacuation.

Lors des terrassements, les déblais seront triés sur site. Ils seront évacués en fonction de leur nature vers une plateforme de recyclage ou en décharge.

Les déblais inertes mis en décharge feront l'objet à chaque déchargement d'un bon de mise en décharge. Ces bons sont collectés dans un classeur spécialement affecté à cet effet.

La quantité de résidus de chantier produit sera limitée sur ce chantier en raison de la nature des travaux à réaliser et de la taille du chantier.

Ainsi, les chutes de tuyaux, gaines et autres déchets ainsi que les emballages tels que les films à palettes, les palettes, les cartons, le polystyrène et autres déchets sont récupérés, triés et stockés sur site.



Photo type de caisse de tri des déchets sur chantier

Ensuite, ils seront évacués sur le parc de notre dépôt de l'agence. Ils y seront regroupés par type dans des containers spécifiques avant d'être évacués vers le centre de traitement agréé identifié dans le tableau précédent.



Bennes de tri des déchets sur notre dépôt

Par ailleurs, pour les petits déchets ménagers, une poubelle est affectée à chaque équipe.

7. ANALYSE DES CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

La prise en compte de l'environnement doit être permanente et globale. Cette démarche s'applique donc à la préparation, à l'exécution et au suivi des travaux mais aussi au fonctionnement de nos agences. C'est donc l'ensemble du personnel qui est concerné et qui veille au développement durable de notre entreprise.

La gestion des déchets, évoquée dans ce chapitre, a déjà été développée dans le chapitre précédent.

7.1 Management environnemental

SOGEA Est est engagée dans une démarche de management environnemental, s'appuyant sur un référentiel interne "Attitude Environnement".



7.1.1 Systeme de management

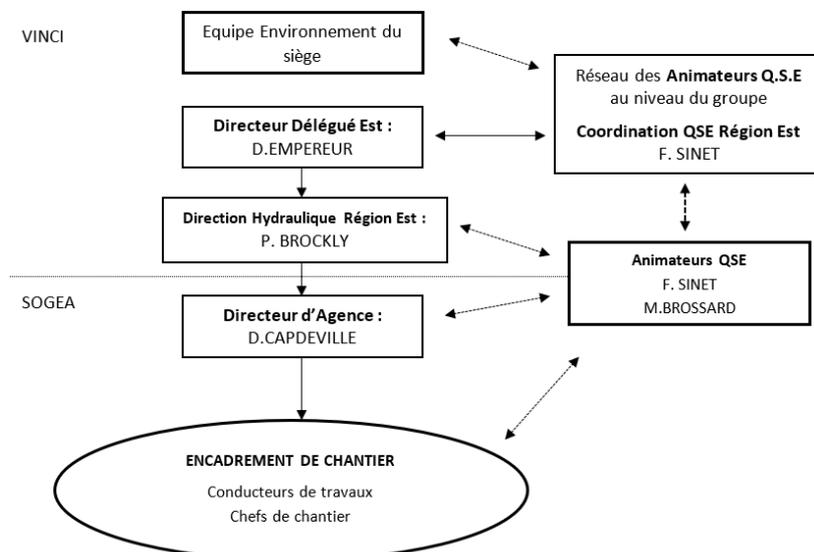
Il est constitué :

- D'une politique générale, traduisant l'engagement de la direction en la matière, et fixant des objectifs de performance revus annuellement
- De fiches de définition de fonction, rappelant la responsabilité et les obligations de chacun en matière de protection de l'environnement
- De consignes sur la conduite à tenir sur chantiers

A la demande de la direction, des audits internes sont effectués en agence et sur chantiers afin de s'assurer du respect de la politique et de l'efficacité du système.

7.1.2 Organisation

Une organisation structurée, bénéficiant de compétences diversifiées, permet de défendre la politique environnementale de SOGEA Est :



Organigramme Qualité Sécurité Environnement (QSE) de SOGEA EST

7.1.3 Formation

L'encadrement de chantier est sensibilisé aux problématiques environnementales au travers de formations complètes et lors du ¼ d'heure prévention hebdomadaire.

Les salariés de l'entreprise sont amenés à prendre conscience de leurs responsabilités en matière d'environnement. De l'encadrement qui organise le chantier, au compagnon qui applique les consignes, tout est mise en œuvre pour veiller au respect de l'environnement.

De nombreux outils de communication sont également utilisés chez SOGEA Est pour informer le personnel :

Quelques compléments

Abréviations :

- FDS: Fiche de Données de Sécurité
- ICPE: Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
- BSDD: Bordereau de suivi des Déchets Dangereux
- CE: Communauté Européenne
- PV: Procès verbal
- DIB: Déchet Industriel Bénin
- DD: Déchet Dangereux

Définitions :

Analyse environnementale: identification et hiérarchisation des aspects et impacts environnementaux qui peuvent générer les activités du chantier

Situation d'urgence : impact sur l'environnement nécessitant une action rapide visant à le contenir et/ou à en réparer les conséquences.

Règles à appliquer :

Compatibilités de stockage:

Volume approprié de rétention:
La plus grande valeur entre 100 % du plus grand récipient et 50 % de la capacité totale des récipients stockés.

Se reporter à la notice et au label du produit pour plus de détails. Respecter les stocks maximums.

LES VRAIES RÉUSSITES SONT CELLES QUE L'ON PARTAGE

41, avenue Jules-Quentin
92750 Nanterre Cedex
Tel. : 01 46 96 70 00
www.vinci-construction.fr
Janvier 2008

ATTITUDE environnement **VINCI CONSTRUCTION** **FRANCE**

Guide de visite environnement sur chantier

Les points de management à vérifier

- Vos incidents et/ou accidents? Prévention des situations d'urgence et capacité à réagir?
- Existence et suivi d'objectifs et indicateurs d'amélioration en Environnement?
- Les exigences contractuelles et réglementaires sont-elles identifiées? La conformité à ces exigences est-elle évaluée?
- Est-ce qu'une analyse environnementale spécifique au chantier a été faite?
- Vos dernières visites Environnement?
- Votre personnel est-il sensibilisé au respect de l'Environnement? Comment? Qu'en est-il pour les cobruteurs, sous-traitants et fournisseurs?
- Communication en interne (consignes, affichages...) et en externe?
- Les réclamations éventuelles du client, des riverains ou organismes?
- Avez-vous développé une innovation en matière d'Environnement?

Vérification de la conformité environnementale par domaine

L'AIR

- Maîtrise des émissions de poussières
- Maîtrise des émissions atmosphériques : gaz d'échappement (PV de vérification) et composés organiques volatils des produits chimiques

LE BRUIT

- Utilisation de matériel aux normes sonores (marquage CE, niveau de puissance acoustique)
- Maîtrise des nuisances sonores par rapport aux riverains

LES DECHETS

- Brûlage et abandon de déchets interdits
- Séparation des Inertes / DIB / DD et bonne identification des bennes
- Tenue d'un registre d'élimination des DD et suivi des BSDD
- Vérification des déclarations / autorisations des prestataires (transport, tri, traitement)

L'EAU

- Vérification de la conformité à la loi sur l'eau (pompage, rejet, dérivation...)
- Maîtrise des rejets de béton, laitance, coulis
- Maîtrise des rejets d'eau boueuses, usées, de ruissellement, de lavage des engins

LES PRODUITS CHIMIQUES ET LA PROTECTION DU SOL

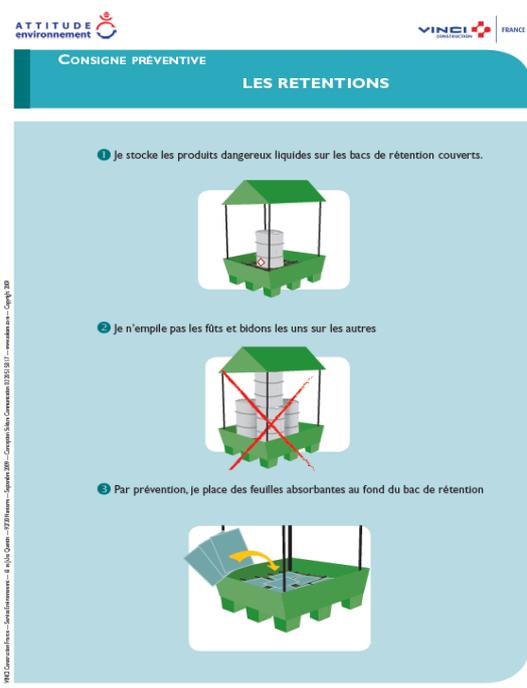
- Possession des FDS et information du personnel
- Stockage sur bac de rétention couvert, étanche et de volume approprié (voir au verso)
- Bonne identification des produits et de leurs risques et respect des compatibilités de stockage (voir au verso)
- Achat et bonne utilisation de kits de dépollution
- Effort pour ne pas polluer le sol (huile, des banches, approvisionnements en carburant, entretien des engins...)
- Effort pour utiliser des produits moins polluants

LA PROTECTION DE LA NATURE ET DES RESSOURCES

- Suivi des consommations
- Mesures visant à économiser l'énergie, l'eau...
- Respect de la faune et de la flore
- Respect des vestiges archéologiques
- Insertion paysagère du chantier

LES ICPE

- Vérification de la conformité à la réglementation ICPE



7.2 Préparation des chantiers

7.2.1 Etude préalable

Préalablement à chaque chantier, une analyse de la sensibilité du milieu peut être réalisée, à l'aide d'un logiciel développé spécifiquement :

ETAPE 1	ETUDES	Identifier les exigences locales applicables		Analyse Environnementale BUREAU	
	TRAVAUX	Prendre connaissances des exigences locales applicables			
ETAPE 2	ETUDES	Évaluer la sensibilité du milieu			
	TRAVAUX	Vérifier la sensibilité du milieu			
ETAPE 3	TRAVAUX	Sélectionner les activités de votre chantier puis Prendre connaissance des Aspects Environnementaux Significatifs de votre chantier	Etablir un plan d'actions pour maîtriser vos Aspects Environnementaux Significatifs		Diffuser les informations à vos sous-traitants

Il permet d'identifier les exigences réglementaires applicables et de prendre connaissance des aspects environnementaux significatifs du chantier. Si cela est nécessaire, un plan d'actions de préservation du milieu naturel peut alors être mis en place.

7.2.2 Fournisseurs

Afin de limiter les émissions liées au transport de marchandises, l'approvisionnement de proximité est privilégié. La provenance des matériaux utilisés sur chantiers est donc connue.

Le remblai comportant une partie issue du recyclage de matériaux est également favorisé.

De plus, quand elles existent, les Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) des produits sont récupérées et analysées.

Ces fiches permettent de comparer l'impact environnemental des différents matériaux et de faire le bilan des émissions de gaz à effet de serre, en amont de l'activité de l'entreprise, en prenant en compte l'impact de la production des produits achetés.

Matériaux :	Total kg Eq CO₂
Béton armé DN 400 (barre de 2,36ml)	80 (FDES)
P.V.C CR 8 DN 160 (barre de 3ml)	20 (FDES)
Fonte AEP DN 100 (barre de 6ml)	230
Fonte assainissement DN 200 (barre de 6ml)	390
Polypropylène SN 16 DN 200 (barre de 3ml)	20

Exemple des émissions de CO₂ liées au cycle de vie de tuyaux couramment utilisés

7.3 Déroulement des chantiers

7.3.1 Déplacement du personnel

Un ramassage du personnel est effectué pour se rendre sur chantier. Ce covoiturage permet de limiter les émissions de gaz à effet de serre du au transport. Cette pratique est n'est pas négligeable, puisque le transport représente près de 30% des émissions anthropiques de CO₂ en France.

7.3.2 Respect des exigences applicables

- ✓ Gestion des déchets :

SOGEA Est interdit formellement de brûler ou d'enterrer des déchets sur ses chantiers.

Les déchets sont gérés suivant leurs classifications et dans le respect du plan de gestion local.

La production de déchets est limitée au maximum et la revalorisation sur site est favorisée autant que possible.

Les déchets dangereux sont réduits au minimum et traités selon la réglementation en vigueur. Un tri sélectif des déchets permet d'optimiser leur gestion et de les envoyer vers les filières de valorisation ou de traitement.

La destination de nos déchets est soigneusement suivie et un choix rigoureux du prestataire est effectué. Il est ainsi possible de garantir la traçabilité des déchets de chantiers.

- ✓ Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (Code de l'environnement art. R.214-1) :

Préalablement à toute opération impliquant des prélèvements ou des rejets d'eau, SOGEA Est informe le maître d'ouvrage d'une éventuelle classification selon la nomenclature eau (IOTA). Tous les éléments nécessaires à la réalisation de la demande en préfecture seront communiqués au responsable du dossier. Les travaux soumis à déclaration ou autorisation ne commenceront qu'à réception de l'arrêté préfectoral correspondant. Ils seront réalisés dans le strict respect des recommandations de cet arrêté.

✓ Intervention en zones naturelles sensibles :

Grâce à son parc matériel, SOGEA Est peut disposer rapidement d'engins équipés d'huile biodégradable, garantie conforme à une intervention en zones naturelles sensibles.

De plus, des mesures particulières de protection peuvent être mises en œuvre dans ce type de milieux.



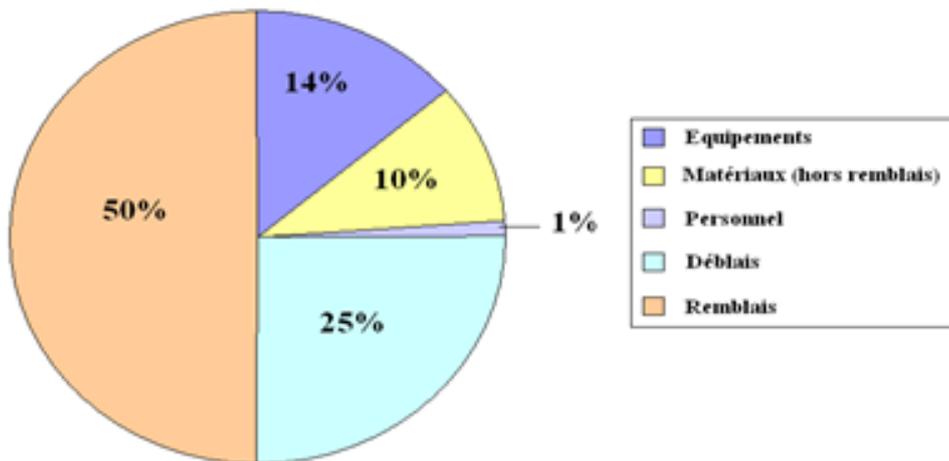
Une attention particulière sera effectivement portée à la conservation de la végétation et de la faune. Des mesures spécifiques pourront être prises afin de préserver la biodiversité, l'eau ou le sol.



7.3.3 Réduction de l'impact direct

Afin de prendre conscience de l'impact de son activité sur l'environnement et de s'améliorer, SOGEA EST calcule les émissions de CO2 occasionnées par certains chantiers.

Ces estimations permettent de mettre en évidence la part de chaque aspect de l'activité dans l'émission totale, et ainsi de définir les axes de réduction. En règle générale, la répartition des émissions est de ce type :



Dans cet esprit, des solutions techniques visant à réduire la production de déblais et l'utilisation de remblais peuvent être proposées ; il est toujours demandé aux conducteurs d'engins de limiter leur vitesse et à chacun de couper les moteurs des équipements quand ils ne sont pas utilisés.

7.4 Limitation des nuisances

7.4.1 Respect de l'environnement direct du chantier

Une attention toute particulière est portée au voisinage des chantiers. Afin de créer le moins de gêne possible aux riverains, SOGEA EST respecte plusieurs principes :



- Les engins de chantier ne circulent pas en dehors du périmètre des travaux, sont en bon état et correctement entretenus,
- Le périmètre des travaux sera maintenu dans un état de propreté acceptable et un soin particulier sera apporté à la gestion des accès et de la circulation autour des chantiers,
- Les nuisances liées au bruit et à la poussière seront réduites au maximum et si des travaux bruyants sont nécessaires, ils seront réalisés à des horaires spécifiques en accord avec le client,
- L'encadrement de chantier favorisera la prise en compte des remarques des riverains et veillera à la bonne intégration du chantier dans son environnement direct.

7.4.2 Préservation du milieu naturel

Toutes les mesures nécessaires seront prises afin de préserver l'eau, l'air et le sol, notamment :

- Les consommations en eau sont contrôlées et optimisées (pas de gaspillage). Si des tests d'étanchéité sont réalisés, ils se feront préférentiellement à l'air sous pression pour économiser l'eau.
- La qualité biologique des terres végétales provisoirement déplacées sera respectée, par un maintien de l'aérobic notamment l'utilisation de produits dangereux pour l'environnement est évitée au maximum.

Toutefois, si des produits polluants sont présents sur chantier, ils sont stockés sur rétention et surveillés. Aucun stock n'est laissé sur chantier le week-end.

SOGEA EST possède des cuves spécifiques pour le stockage des carburants. Elles sont approuvées pour le transport de carburant suivant la réglementation ADR.

Ces cuves présentent une zone de confinement secondaire, capable, en cas de fuite, de retenir l'intégralité de la contenance. La pompe et les accessoires sont protégés à l'intérieur de cette zone de confinement.



Si malgré toutes les mesures mises en place, une pollution accidentelle avait lieu, elle pourra être maîtrisée rapidement. En effet, un kit antipollution est présent sur chaque chantier et dans chaque engin et le personnel est formé à son utilisation.



Ces kits ont une capacité d'absorption de 20 ou 45 litres et sont notamment composés de :

- Feuilles absorbantes,
- Boudins de rétention,
- Gants en nitrile,
- Sacs récupérateurs.

8. PLANNING PREVISIONNEL

Dans le cadre de la consultation, nous prévoyons de réaliser les travaux selon le planning joint en annexe et le temps suivants :

- **Préparation de chantier :** 1 Mois
- **Période de travaux :** 7 Mois (hors CP et intempéries)
- **Projet Global :** 8 Mois (hors CP et intempéries)

Le planning prévisionnel des travaux est joint en annexe.

8.1.1 Horaires de chantier

	<i>MATIN</i>	<i>APRES-MIDI</i>
<i>Du lundi au jeudi</i>	<i>08h00 – 12h00</i>	<i>13h30 – 17h00</i>
<i>Vendredi</i>	<i>08h00 – 12h00</i>	<i>13h30 – 16h00</i>

Ces horaires étant bien entendu modulables en fonction des impératifs liés à la réalisation des travaux.

9. CERTIFICATIONS, LABELS ET NORMES

9.1 Certification qualité ISO 9001 ; 14001 ; 45001

SOGEA Est BTP, s'est inscrit dans une démarche Qualité depuis plusieurs années, comme l'atteste l'obtention de la certification ISO 9001 : 2015, 14001 : 2015 et 45001 : 2018, délivré par SOCOTEC.



9.2 Certification "Traitement de l'Amiante"

SOGEA Est BTP, agence de Troyes secteur Champagne, est certifiée, selon la norme **NF-X-46-010** par l'**AFNOR**, en date du 29 Octobre 2015, pour les travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante, exécutés en France.



9.3 Réglementation et Normes

Tous nos travaux sont effectués suivant « les règles de l'art » et conformes aux prescriptions officielles, notamment aux consignes des **Fascicule n°70 et n°71** et aux **guides techniques du SETRA**.

Toutes les fournitures et matériaux mis en œuvre sont de **normes NF ou CE**.

9.4 Label Canalisateur

L'entreprise répond également aux engagements **Label Canalisateur**, qui lui a été délivré pour les spécialités « eau sous pression » et « assainissement » par **une commission paritaire et indépendante**.



Il s'agit d'une véritable carte d'identité, qui atteste de la compétence et garantit un savoir-faire professionnel unique de l'entreprise. **Il démontre son engagement dans la recherche permanente de l'amélioration de ses prestations.**

Ces certificats sont en cours de renouvellement.

L'attribution des labels repose sur l'évaluation de 3 critères principaux : la capacité à réaliser des ouvrages, la démarche QSE, la démarche de formation du personnel et d'insertion des jeunes.

Pour obtenir ces labels, l'entreprise a fait l'objet d'une enquête auprès des maîtres d'œuvre. La commission label vérifie la capacité de l'entreprise à réaliser des ouvrages grâce à une enquête de satisfaction effectuée auprès de ses clients et portant notamment sur la qualité des prestations, la qualification du personnel et le souci permanent de sécurité et de respect de l'environnement.



9.5 Certification Géoréférencement

SOGEA Est BTP, agence Champagne Hydraulique, est certifiée, selon les spécificités du référentiel fixé par l'article 23 de l'arrêté du 15 février 2012 relatif à l'exécution des travaux à proximité des réseaux, conformément au programme de certification en vigueur par le bureau VERITAS, en date du 14 Mars 2018 pour 6 ans, en tant que « **prestataire en localisation des réseaux** ».

Notre géomètre interne réalisera en phase de préparation les différents plans d'Exécution par rue.

Le chef de chantier sera équipé sur site d'une canne GPS permettant d'assurer les relevés à l'avancement et les auto-contrôles

10. ANNEXES

1. CV de l'encadrement
2. Modes opératoires
3. Environnement
4. SOPAQ
5. SOGED
6. Planning prévisionnel