



Créateurs de sécurité

## PGC de l'opération

### CUBE PRADO MUR VEGETALISE

**Coordination SPS :**

PRESENTS, Agence PACA  
37-39 Boulevard Vincent Delpuech  
13006 MARSEILLE  
Tél : 04 91 42 08 86  
Fax : 04 91 37 47 43  
Nom CSPA : Noël BEURIOT

**Maître d'ouvrage principal :**

VILLE DE MARSEILLE  
Délégation Générale Ville Durable et Expansion  
Direction Parcs et Jardins  
48 Avenue du Clot Bey  
13008 MARSEILLE  
Tél : 04 91 55 25 39

Indice et date	Rédacteur	Nature des modifications
v1 - 12/03/2019	Noël BEURIOT	VERSION INITIALE

# SOMMAIRE

<b>0 - Préambule</b>	<b>1</b>
<b>1 - Renseignements d'ordre administratif</b>	<b>2</b>
1.1 - Renseignements relatifs à l'opération	2
1.2 - Intervenants	2
1.3 - Mission du Coordonnateur SPS	3
<b>2 - Mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le Maître d'oeuvre en concertation avec le coordonnateur</b>	<b>6</b>
<b>3 - Mesures de coordination prises par le Coordonnateur SPS</b>	<b>7</b>
3.1 - Circulation	7
3.2 - Manutention	10
3.3 - Stockage	12
3.4 - Gestion des déchets et décombres	14
3.5 - Enlèvement des matériaux dangereux	15
3.6 - Utilisation des protections collectives, accès provisoires et installation électrique générale	16
3.7 - Interactions sur le site	20
<b>4 - Sujétions découlant des interférences avec des activités d'exploitation</b>	<b>28</b>
4.1 - Activité sur le site et mesures de prévention	28
4.2 - Interférences avec les chantiers limitrophes	28
4.3 - Réseaux enterrés et aériens	28
4.4 - Risques liés à la circulation extérieure	29
4.5 - Analyse des risques liés à l'environnement	31
<b>5 - Mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre</b>	<b>34</b>
5.1 - Installations de chantier	34
5.2 - Nettoyage du chantier	34
5.3 - Clôture du chantier	35
5.4 - Réseaux mis à disposition	36
<b>6 - Secours et évacuation des travailleurs</b>	<b>38</b>
6.1 - Dispositions d'alerte et accueil des secours	38
6.2 - Plan de secours	38
6.3 - Organisation des premiers secours	38
<b>7 - Modalités de coopération entre les entrepreneurs, employeurs ou travailleurs indépendants</b>	<b>39</b>
7.1 - Mise en commun des moyens	39
7.2 - Entreprises sous-traitantes et travailleurs indépendants	39
7.3 - Emploi de personnels intérimaires	40
7.4 - Prestataires de service	40
<b>8 - Annexes</b>	<b>42</b>
8.1 - ANNEXE : Fiche d'appel des secours	43
8.2 - ANNEXE: Environnement	44
8.3 - ANNEXE : Dossier technique regroupant les informations relatives à la recherche et à l'identification des matériaux contenant de l'amiante	51

## **0 - Préambule**

Une mission de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé, concernant la conception et la réalisation des travaux, a été organisée par le Maître d'Ouvrage.

Le PGC, ainsi que ses additifs, sont insérés dans tous les marchés de travaux, objets de la présente opération. Ils apportent des renseignements qui permettront aux entreprises d'élaborer leur Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).

L'entrepreneur prendra en compte dans la conception et la réalisation des travaux de son contrat toutes les dispositions nécessaires pour intégrer les principes généraux de la prévention et se conformera aux obligations qui lui incombent, en respect du Code du Travail en matière de sécurité, de protection de la santé et des conditions de travail.

En outre, l'entrepreneur devra se conformer aux dispositions édictées :

- par le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Oeuvre et le Coordonnateur SPS, dans le présent PGC,
- par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Oeuvre dans les pièces constitutives du marché qui ont une influence en matière de sécurité et de protection de la santé, notamment le CCAP et le CCTP.

Ces dispositions s'appliquent à tout intervenant qui aura conclu un contrat de prestation ou de travaux avec l'entrepreneur.

Il est rappelé, par ailleurs, que l'intervention du Coordonnateur SPS ne modifie ni la nature ni l'étendue des responsabilités qui incombent, en application des autres dispositions du Code du Travail, à chacun des participants aux opérations de bâtiment et de génie civil.

Ce PGC a été établi par le Coordonnateur SPS en fonction des éléments qui lui ont été transmis par le Maître d'Ouvrage. Le tableau ci-dessous récapitule ces éléments, ayant servi d'hypothèses au Coordonnateur SPS.

# **1 - Renseignements d'ordre administratif**

## **1.1 - Renseignements relatifs à l'opération**

### **1.1.1 - Situation**

- Nom de l'opération :  
CUBE PRADO MUR VEGETALISE  
- Catégorie :  
Opération de catégorie 3

- Adresse du chantier :  
CUBE PRADO TUNNEL DU PRADO, Rond-point du Prado  
13008 MARSEILLE

### **1.1.2 - Travaux**

Description des travaux :

Réalisation d'un mur végétal sur l'édicule aux abords du rond-point du Prado (13008 Marseille)

Nature des travaux :  
L'ensemble des travaux fait l'objet d'un marché unique

## **1.2 - Intervenants**

### **1.2.1 - Parties contractantes**

#### **Maître d'ouvrage principal :**

VILLE DE MARSEILLE  
Délégation Générale Ville Durable et Expansion  
Direction Parcs et Jardins  
48 Avenue du Clot Bey  
13008 MARSEILLE  
Tél : 04 91 55 25 39

#### **Coordination SPS :**

PRESENTS, Agence PACA  
37-39 Boulevard Vincent Delpuech  
13006 MARSEILLE  
Tél : 04 91 42 08 86  
Fax : 04 91 37 47 43  
Nom CSPA : Noël BEURIOT  
Email : n.beuriot@presents.fr

## **1.2.2 - Organismes de prévention**

CARSAT

35, rue Georges

13386 MARSEILLE

Tél : 04 91 85 85 30

Fax : 04 91 85 79 01

OPPBTP

Atrium 10.6

10 place de la Joliette

13002 MARSEILLE

Tél : 04 91 71 48 48

Fax : 04 91 22 66 64

DIRECCTE

55 boulevard Perier

13415 MARSEILLE CEDEX 20

Tél : 04 91 37 45 44

## **1.2.3 - Exploitant(s)**

Sans objet.

## **1.2.4 - Organismes de secours**

Pompiers : Tél. 18 ou 112 avec un portable

SAMU : Tél. 15

Police ou gendarmerie : Tél. 17

## **1.2.5 - Autres intervenants**

Sans objet.

## **1.3 - Mission du Coordonnateur SPS**

Le Coordonnateur SPS n'a pas de pouvoir de commandement direct à l'encontre des entreprises. Il fera donc ses observations aux entreprises concernées par le biais du Registre Journal, et les entreprises apposeront leur signature sur les éléments présentés.

A cet effet, lors de l'inspection commune, les entreprises indiqueront au Coordonnateur SPS le nom de la personne habilitée à contresigner les observations faites par le Coordonnateur SPS.

### **1.3.1 - Plan Général de Coordination (PGC)**

Toutes les entreprises intervenant sur le chantier sont soumises à l'application de ce PGC. En fonction de l'évolution des travaux, le PGC sera mis à jour.

Le PGC étant joint à l'appel d'offres, toute entreprise qui désignerait un sous-traitant ou autre partenaire pendant l'exécution des travaux a l'obligation de lui transmettre un exemplaire en vigueur du PGC.

### **1.3.2 - Inspection commune**

Toute entreprise destinée à intervenir sur le chantier devra participer à une inspection commune avec le Coordonnateur SPS avant le démarrage de ses travaux.

Pour cela, chaque entreprise prendra contact avec le Coordonnateur SPS suffisamment tôt pour convenir d'une date d'inspection commune. A défaut d'inspection commune, l'entreprise pourra se voir refuser l'accès au chantier et ne pourra prétendre à une quelconque indemnisation en cas d'éviction.

Les prestataires et locatiers divers ne sont pas tenus de faire une inspection commune avec le Coordonnateur SPS. Par contre, ils recevront impérativement les consignes de sécurité par l'entreprise qui les aura mandatés. La transmission de ces consignes sera alors formalisée par l'entreprise dans son PPSPS.

Sauf dans le cas d'exception laissé à l'appréciation du Coordonnateur SPS, l'entreprise devra s'organiser pour garder un délai de 10 jours ouvrables avant le début des travaux pour faire l'inspection commune.

Si ce délai n'est pas respecté, le Coordonnateur SPS pourra refuser le rendez-vous proposé par l'entreprise, en fixer un autre à une date différente et demander au Maître d'Ouvrage de refuser l'accès au chantier à l'entreprise concernée.

### **1.3.3 - Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)**

Tout entrepreneur, ainsi que ses sous-traitants, sont tenus de remettre au Coordonnateur SPS, 5 jours ouvrables avant toute intervention, un PPSPS relatif aux travaux qui leurs sont confiés. Ce PPSPS est fourni en format informatique et en format papier à la demande du CSPS.

Le PPS sera établi en tenant compte des mesures définies par le présent PGC, des mesures définies lors de l'inspection commune et des prescriptions fixées par le marché.

L'attention de chaque entreprise est attirée sur l'importance de ce PPSPS. Son contenu est défini par le Code du Travail et les différents thèmes devront donc être développés en étant adaptés à cette opération.

Ainsi, les mesures prises pour pallier aux risques propres de l'entreprise et aux risques venant des autres intervenants (risques importés) devront être précisément définies.

Chaque PPSPS devra bien décrire les risques exportés (adaptés à cette opération) envers les

autres entreprises, susceptibles d'impacter les interventions des travailleurs concernés.

Si le mode opératoire retenu par l'entreprise entraîne des modifications du contenu du PGC, l'entreprise concernée devra en faire mention dans son PPSPS et informer le Coordonnateur SPS pour qu'il puisse en tenir compte et procéder à la mise à jour nécessaire.

## **2 - Mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le Maître d'oeuvre en concertation avec le coordonnateur**

Il n'y a pas eu de concertation spécifique avec le maître d'oeuvre. Les mesures proposées par le Coordonnateur SPS figurent dans la suite du PGC.



## **3 - Mesures de coordination prises par le Coordonnateur SPS**

### **3.1 - Circulation**

#### **3.1.1 - Circulations horizontales**

##### **3.1.1.1 - Circulation de chantier**

Pendant la période de préparation, l'entreprise désignée établira un projet de plan général de circulation sur le chantier en privilégiant la spécialisation des voies.

L'entreprise responsable est : l'adjudicataire

Toutes les entreprises intervenant par la suite sur le chantier se soumettront à ce plan de circulation. Si pour une quelconque raison, une entreprise considère ne pas pouvoir respecter ce plan de circulation (encombrement engin, etc.), elle devra en informer le Coordonnateur SPS afin que la solution appropriée puisse être mise en oeuvre.

Les objectifs recherchés par ce plan de circulation sont les suivants :

- Organiser la circulation sur le site de façon pertinente ;
- Gérer les croisements de flux (entrées et sorties) ;
- Limiter les marches arrière.

Les points devant notamment figurer sur le plan de circulation sont :

- les cheminements,
- les accès riverains,
- les points singuliers (obstacles, emprise des travaux, limitations de gabarit, etc.),
- les zones à risques,
- les modalités et zones de stockage,
- le fléchage,
- les aires de retournement,
- les modalités de circulation,
- le sens de circulation à respecter le cas échéant.

La présence de piétons dans les zones de circulations réservées aux engins ou véhicules est interdite.

Les interventions sur la voie publique pour régler la circulation sont exceptionnelles. Elles sont étudiées et convenues à l'avance, traitées dans le PPSPS et jamais improvisées. Dans tous les cas, le personnel intervenant aura reçu une formation appropriée et porte toujours une tenue réglementaire (gilet de visualisation).

Les véhicules de chantier, en particulier les poids lourds, devront disposer d'une voie de

circulation d'une largeur de 3 mètres minimum. Dans les zones où la largeur de la voie de chantier sera inférieure à 3 mètres, l'entreprise responsable devra prévoir un balisage longitudinal des rives de la zone circulaire.

Les voies et rives concernées sont : boulevard Rabatau et avenue du Prado

Tous les obstacles tels que lignes électriques aériennes, passages inférieurs d'ouvrages d'art, équipements, fouilles, dénivelés, etc. devront être signalés et des protections adaptées (telles que merlon, gabarit, glissières béton, etc.) seront mises en place.

L'entreprise responsable de la mise en place et de l'entretien est : l'adjudicataire

Les obstacles identifiés sont :

#### 3.1.1.2 - Postes de travail en bordure de pistes circulées

Tous les postes de travail seront balisés. Ce balisage est à la charge de l'entreprise concernée. Un plan de principe de balisage sera joint au PPSPS de l'entreprise.

#### 3.1.1.3 - Circulation piétonne

L'entreprise en charge du plan de circulation de chantier aménagera et entretiendra les accès réservés au personnel de chantier.

Une signalisation matérialisant les zones prévues pour le passage sera mise en place et entretenue tout au long des travaux.

Les accès aux différentes zones de travail seront également réalisés et entretenus dans les mêmes conditions.

Les mesures spécifiques à prendre en compte sont :

Lorsqu'il y a un risque de chutes d'objet sur les voiries en service et les accès piétons, un auvent sera aménagé de façon à retenir tous matériaux ou fluides susceptibles d'avoir un impact sur la circulation piétonne ou routière.

Ce passage devra être entretenu et nettoyé aussi souvent que nécessaire.

Il sera étanche et pourra supporter la chute d'un objet lourd.

Tout le personnel devra être équipé de vêtement de signalisation de classe 2 ou 3.

#### 3.1.1.4 - Stationnement des véhicules

Les véhicules de chantier devront stationner sur les emplacements prévus à cet effet.

L'entreprise responsable de la mise en place et de l'entretien de la signalisation matérialisant ces zones est : l'adjudicataire

Toutes les entreprises organiseront le transport de leur personnel afin d'éviter les venues en véhicule particulier. Ces consignes seront également transmises aux sous-traitants et autres prestataires intervenant pour le compte de l'entreprise.

La situation des zones prévues pour le stationnement est : l'adjudicataire

### **3.1.2 - Circulations verticales**

#### **3.1.2.1 - Accès entre différents niveaux**

L'accès en hauteur se fera par un accès assurant la sécurité des travailleurs contre la chute de hauteur.

#### **3.1.2.2 - Mise en commun des échafaudages**

Les entrepreneurs désirant mettre en place un échafaudage, produiront un certificat de conformité à la notice du constructeur.

L'utilisation commune d'un échafaudage fera l'objet d'une convention d'utilisation entre le responsable ayant installé l'échafaudage et chaque utilisateur, ce document sera affiché sur l'échafaudage.

#### **3.1.2.3 - Accès aux ouvrages**

voir plan d'accès aux puits

#### **3.1.2.4 - Accès en fond de fouille**

Les accès piétons en fond de fouille devront être réalisés de façon à permettre un accès sécurisé pour les travailleurs.

L'escalier est dans la plupart des cas la solution imposée. En cas d'impossibilité, l'entreprise pourra proposer une autre solution au Coordonnateur SPS (échelle par exemple).

L'entreprise ayant posé l'escalier le laissera en place jusqu'à ce qu'il n'y en ait plus besoin pour l'ensemble du chantier.

Toutes les entreprises veilleront à ce que cet accès soient préservé pendant la durée des travaux.

L'escalier devra être équipé de protections collectives (garde-corps, etc.).

## **3.2 - Manutention**

### **3.2.1 - Mise en commun des moyens**

Il n'y a pas de mise en commun des moyens de manutention.

L'entreprise responsable est : l'adjudicataire
--

### **3.2.2 - Moyens de manutention verticale et règles d'utilisation**

De manière à limiter les risques liés à l'utilisation de moyens de manutention, l'employeur responsable devra s'assurer de :

- Utiliser des moyens de manutentions adaptés aux charges transportées ;
- Suivre les indications du fournisseur de matériel ;
- Vérifier régulièrement (vérifications de mise en service, périodiques générales et de remise en service) l'état du matériel de manutention (appareils de levage et accessoires de levage), l'utilisateur d'un appareil de levage doit toujours s'assurer de la réalisation des vérifications réglementaires ;
- Former ses salariés à l'utilisation de ces matériels, les manutentions par engins spécialisés seront opérées par des conducteurs titulaires d'une autorisation de conduite selon le type d'engin.

Certains matériels pourront cependant être utilisés par plusieurs entreprises dans le cadre de la mise en commun de moyens.

Lorsqu'une entreprise met du matériel à la disposition d'une autre entreprise (grues, échafaudage, engins de terrassement, etc.), ce matériel doit être conforme à la réglementation et en bon état.

La mise à disposition de matériel doit faire l'objet d'un protocole de prêt de matériel.

L'entreprise responsable des moyens de manutention assurera elle-même la manutention pour le compte de l'entreprise demandeuse, afin d'éviter une mauvaise utilisation du moyen.

### **3.2.3 - Implantation des zones de manutentions et de levage**

Les manutentions manuelles et mécaniques, ainsi que le levage des charges doivent être organisées sur une zone plane et stabilisée.

Cette zone doit être délimitée, et son accès interdit pendant les phases de levage par l'entreprise mettant en place le moyen.

Tout survol de charges en dehors des emprises du chantier est strictement interdit.

Un plan de levage devra être réalisé et traité en réunion de chantier avant chaque levage.

### **3.2.4 - Utilisation de grues**

Avant toute implantation de grue mobile ou à tour, ou tout autre appareil de levage, l'entreprise vérifiera ou fera vérifier la portance du sol à l'emplacement des appuis de l'engin concerné.

Préalablement à la mise en service, chaque grue fera l'objet d'une vérification par un organisme agréé, dont une copie du rapport sans réserve affectant le bon fonctionnement de l'engin sera transmise au Coordonnateur SPS.

Chaque grue sera équipée d'un anémomètre.

Afin de prévenir les risques qui pourraient naître d'une interférence entre les engins de levage d'intervenants du chantier ou d'autres opérations voisines, tout entrepreneur ayant prévu d'utiliser un engin de levage (grue mobile, grue à tour) communiquera au Maître d'oeuvre et au Coordonnateur SPS le plan où figurent les zones d'évolution des différents appareils de levage qu'il compte mettre en oeuvre.

Le Coordonnateur SPS procédera alors à la vérification de la compatibilité des différentes implantations et indiquera aux entreprises du chantier concernées les dispositions éventuelles à prendre pour supprimer les risques découlant de ces interférences.

### **3.2.5 - Limitation des manutentions manuelles**

La priorité est donnée à la manutention mécanique : chariots élévateurs, grues.

Lorsqu'une manutention manuelle de charges ne peut être évitée, des moyens adaptés doivent être mis à la disposition des travailleurs : palonniers, treuils, crics, vérins, crochets, tables élévatrices, etc. par l'entreprise concernée.

De manière à limiter les risques liés à l'utilisation de moyens de manutention, l'employeur responsable devra s'assurer de :

- Utiliser des moyens de manutentions adaptés aux charges transportées ;
- Suivre les indications du fournisseur de matériel ;
- Vérifier régulièrement (vérifications de mise en service, périodiques générales et de remise en service) l'état du matériel de manutention (appareils de levage et accessoires de levage),

l'utilisateur d'un appareil de levage doit toujours s'assurer de la réalisation des vérifications réglementaires ;

- Former ses salariés à l'utilisation de ces matériels, les manutentions par engins spécialisés seront opérées par des conducteurs titulaires d'une autorisation de conduite selon le type d'engin.

### **3.3 - Stockage**

#### **3.3.1 - Zone de stockage**

Sur le chantier, les zones disponibles mises à disposition pour le stockage sont les suivantes : A déterminé sur le plan d'installation de chantier par le titulaire du lot.

Chaque entreprise aura à gérer, dans la mesure du possible, ses approvisionnements sur le site pour minimiser son stockage.

Si l'espace disponible ne suffit pas à une entreprise, elle en informera le Maître d'oeuvre et le Coordonnateur SPS.

Les lieux de stockage devront être délimités et/ou fermés par une clôture rigide entretenue régulièrement.

La clôture sera assurée par l'entreprise suivante : l'adjudicataire

Aucun stockage ne sera organisé devant les accès et/ou les issues de secours.

Les entreprises prendront en compte dans leurs besoins ceux de leurs sous-traitants, fournisseurs, etc.

L'entreprise attributaire du lot concerné en concertation pour les stockages avec le titulaire du lot

#### **3.3.2 - Approvisionnement et enlèvement : dispositions à prendre par les entreprises faisant intervenir un livreur, fournisseur, etc.**

L'entreprise faisant appel à un prestataire devra prévoir, pour les véhicules de livraison, un chemin d'accès et une aire de stationnement stabilisés, de largeur suffisante, sans déclivité importante, exempts d'obstacles, permettant la mise en oeuvre complète des stabilisateurs.

Les aires de stockage des matériaux de construction à livrer devront être délimitées au sol ou sur les seules parties résistantes de l'ouvrage.

Chaque entrepreneur devra désigner une personne compétente (réceptionnaire) chargée de l'accueil du livreur, de la délimitation de l'aire de livraison, de la surveillance de l'opération de livraison. Elle guidera les manoeuvres notamment en cas de manque de visibilité en tenant compte du dégagement des fourches de levage.

Les matériaux repris seront reconditionnés.

L'entreprise devra donner au fournisseur les exigences de sécurité applicables sur le chantier et l'informer de la présence éventuelle de réseaux électriques aériens.

L'entreprise faisant appel à un prestataire devra accueillir son prestataire, lui donner les exigences de sécurité applicables sur le chantier et l'informer de la présence éventuelle de réseaux électriques aériens.





### **3.3.3 - Zone de stockage des matériaux dangereux**

Certaines protections sont à observer :

- Séparer les produits acides et les produits basiques ;
- Ranger, de préférence, les liquides en dessous des solides ;
- Stocker seulement de faibles quantités de produits ;
- Aérer et éloigner suffisamment le lieu de rangement de toute source de chaleur.

Les stockages de produits dangereux devront être clairement signalés et devront se faire de manière à ne pas présenter de risques pour les utilisateurs comme pour l'environnement.

Les entreprises devront indiquer dans leur PPSPS les produits qu'elles utiliseront et pouvant présenter des risques particuliers. Elles joindront les fiches de sécurité santé de ces produits et préciseront les mesures particulières d'utilisation et les précautions à prévoir vis à vis des autres corps d'état et pour toute personne se trouvant à proximité des travaux.

					
	+	-	-	-	+
	-	+	-	-	-
	-	-	+	-	+
	-	-	-	+	O
	+	-	+	O	+

**+** Stockage ensemble possible

**-** Stockage ensemble impossible

**O** Stockage ensemble possible sous certaines conditions

## 3.4 - Gestion des déchets et décombres

### 3.4.1 - Interdictions générales

Il est interdit de brûler les déchets, sauf autorisation spécifique au titre des installations classées ou pour les bois infectés par des insectes xylophages.

Il est d'interdit d'enfouir les déchets sur le chantier ou de les déposer dans une décharge sauvage.

### 3.4.2 - Obligation des entreprises

Les entreprises ont l'obligation:

- de respecter la traçabilité des déchets dangereux
  - Déchets dangereux: bordereau de suivi des déchets dangereux ou BSDD
  - Déchets d'amiante: bordereau de suivi des déchets amiante ou BSDA
  - Déchets d'emballage: trace écrite de leur élimination
- de trier les emballages
- de respecter les obligations de transports des déchets ou de les confier à un professionnel du déchet qui les valorisera dans les conditions légales. L'entreprise devra conserver la trace écrite de l'évacuation des déchets (bordereau de suivi, bon de dépôt...)

Les dispositions nécessaires pour respecter ces obligations seront prises par les entreprises, si elles ne sont pas indiquées dans le cahier des charges techniques.

De façon plus générale, l'entreprise veillera à l'état de propreté de l'ensemble du chantier, en particulier aux abords des aires de dépôt des déchets.



### **3.4.3 - Organisation du tri sur le chantier**

Trier les déchets sur le chantier permet notamment de réduire les coûts d'élimination et facilite le recyclage. Trois niveaux doivent être retenus pour le tri des matériaux:

- les déchets inertes: déchets qui pendant le stockage ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante (ex: briques, pierre, céramique, tuiles, terre non polluée...)
- les déchets non dangereux non inertes (ex: bois, carton, plastiques, laines minérales, peintures...etc)
- les déchets dangereux (ex:aérosols, bois traités avec substance dangereuses, DEE, produits amiantés, peintures contenant des substances dangereuses...etc).

Le chantier doit s'organiser en fonction de ce tri. Ainsi plusieurs bennes seront installées. Prévues en fonction de la typologie des déchets, elles seront correctement signalées et équipées de pictogrammes afin d'orienter le tri. Elles seront placées au plus proche des sources de déchets et seront accessibles aux camions d'enlèvement.

Une information/sensibilisation sera donnée aux salariés lors de leur accueil sur le chantier et les entreprises s'assureront que le tri des déchets dans les bennes est respecté durant toutes les phases du chantier.

### **3.5 - Enlèvement des matériaux dangereux**

#### **3.5.1 - Cas de l'amiante**

Les entreprises sont informées que l'opération objet du présent PGC faisant apparaître des travaux sur l'amiante est ainsi classée dans le Code du Travail :

L'entreprise en charge des travaux sur les matériaux amiantés devra prendre connaissance du dossier technique joint en annexe au présent PGC, et respectera l'ensemble des prescriptions décrites dans le Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.

Elle commencera par réaliser une évaluation des risques dans les conditions décrites dans la sous section 2 de la section III – Chapitre 2 – Titre 1 – Livre Quatrième (articles R4412-97 à 4412-124) du Code du Travail, intégrant les éléments suivants :

- Estimation du niveau d'empoussièrement correspondant à chacun des processus de travail (niveau 1 à 3),
- Elaboration de la méthode de contrôle de l'empoussièrement pendant les travaux afin de vérifier le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle,
- Choix des techniques et modes opératoires permettant de minimiser l'empoussièrement, l'exposition des travailleurs et la diffusion des fibres d'amiante à l'extérieur de la zone des opérations,
- Mise en oeuvre des moyens de protection collective et équipements de protection individuelle

adaptés à la nature des opérations,

- Balisage et signalisation des zones concernées,
- Information et formation des travailleurs,
- Organisation du travail (nombre et durée des vacations, moyens de décontamination, etc.),
- Mise en place du suivi de l'exposition de chaque travailleur,
- Le traitement des déchets (conditionnement, transport, traçabilité).

Par ailleurs, il est important de noter que chaque personne concernée par les travaux sur les matériaux amiantés (opérateur de chantier, encadrement de chantier et encadrement technique) devra recevoir préalablement une formation adaptée à ses activités et aux procédés mis en oeuvre, dans les conditions fixées par l'Arrêté du 23 février 2012 sur la formation des travailleurs de l'amiante.

Suivi des salariés :

Les salariés exposés à l'amiante sont soumis à une surveillance médicale spéciale, comprenant notamment une vérification préalable de l'aptitude médicale à l'affectation à un poste exposé ou susceptible de l'être, l'établissement de fiches d'exposition pour chaque chantier concerné, une surveillance comportant des investigations et examens complémentaires effectués ou prescrits par le médecin du travail ainsi qu'un renforcement de l'action de celui-ci en milieu de travail, une attestation d'exposition établie par l'employeur conjointement avec le médecin du travail et remise au salarié.

Les travaux de retrait ou de confinement de l'amiante doivent être confiés à des travailleurs expérimentés susceptibles d'être suivis. C'est pourquoi les jeunes de moins de 18 ans, les intérimaires et les salariés sous contrat à durée déterminée ne peuvent être affectés à ces travaux.

Les dispositions particulières suivantes sont retenues pour l'opération :

### **3.5.2 - Cas du plomb**

Sans objet.

### **3.5.3 - Pollution des sols**

Sans objet.

## **3.6 - Utilisation des protections collectives, accès provisoires et installation électrique générale**

### **3.6.1 - Règles d'utilisation des protections collectives**

#### **3.6.1.1 - Mise en commun des protections collectives (échafaudages de pied, périmétriques, etc.)**

Toutes les protections collectives doivent être conçues, mises en oeuvre et entretenues pour respecter les dispositions suivantes :

- Les protections collectives sont toujours mises en oeuvre préalablement à l'apparition du risque inhérent à l'activité ou aux travaux entrepris par l'entrepreneur.
- Les protections collectives ne peuvent être déposées que dans les cas suivant :
  - après la disparition du risque, liée à l'avancement des travaux ;
  - après la mise en place de la protection collective définitive prévue au projet ;
  - après la mise en place d'un autre dispositif d'une efficacité au moins équivalente.

Les protections collectives sont gérées par : l'adjudicataire

Toute entreprise, dont l'intervention nécessite l'enlèvement des protections mises en place par une autre entreprise, doit prévoir un équipement de remplacement adapté à la réalisation de ses travaux et garantissant une protection collective efficace. Elle en assure la maintenance jusqu'à la fin des travaux et en informe le Coordonnateur SPS.

Mise en place de passerelle de passage avec gardes- corps et plinthe sur les tranchées.

Mise en place d'une procédure et des moyens correspondants, pour le passage des piétons.

#### **3.6.1.2 - Mesures spécifiques**

Il incombe aux entreprises de détailler les mesures suivantes à travers leurs PPSPS pour les tâches spécifiques à leurs activités :

Prévention des risques liés aux chutes de plain-pied, des risques liés aux chutes de hauteur, des risques liés aux chutes d'objet, des risques liés au bruit, des risques liés aux produits chimiques, prévention des risques poussière.

De détailler les risques exportés vers les autres entreprises en cas de coactivité.

De détailler les phases de travail de votre entreprise avec analyse des risques encourus.

la liste du matériel employé avec analyse des risques.

Les moyens de secours, le nombre de secouriste du travail.

### **3.6.2 - Règles d'utilisation des accès provisoires**

Les moyens d'accès au poste de travail sont choisis en fonction de la fréquence de circulation, de la hauteur, de la durée d'utilisation et de leur ergonomie. Ils doivent en outre permettre une intervention rapide des secours et l'évacuation en cas de danger imminent.

L'entreprise ayant en charge la réalisation des accès communs en assurera la maintenance

pendant les travaux.

L'entreprise en charge de l'installation et de l'entretien des accès communs est la suivante :  
L'adjudicataire

Les modalités d'accès sur le chantier sont les suivantes :

Les entreprises titulaires d'un marché devront mettre en place un accueil de tous les salariés, y compris celui des sous-traitants et des intérimaires. Le chargé d'accueil de l'entreprise commentera le PPSPS à chaque nouvel arrivant sur le chantier.

L'entrepreneur titulaire du marché communiquera régulièrement la liste des personnes mise à jour au coordonnateur SPS.

Ne peuvent pénétrer sur le chantier que les personnes habilitées par l'entreprise titulaire du marché.

Les accès sont situés aux endroits suivants : Voir le PIC

### **3.6.3 - Règles d'utilisation de l'installation électrique générale**

L'installation électrique provisoire du chantier comprendra de façon distincte :

- les installations électriques pour les besoins des cantonnements, s'ils existent,
- les armoires, coffrets électriques et réseaux électriques de distribution du chantier,
- l'éclairage du chantier permettant la circulation sur tout le chantier et ses abords,
- l'alimentation des grues, centrales à béton, etc.

L'installation électrique provisoire du chantier sera réalisée par du personnel habilité. Celle-ci sera vérifiée par un organisme agréé.

L'entreprise responsable de la mise en place et de l'entretien est : L'adjudicataire

#### **3.6.3.1 - Armoires principales et secondaires de chantier normalisées**

Les armoires et coffrets de distribution basse tension seront maintenus fermés en permanence. Le type de fermeture sera d'un modèle approprié pour garantir son inviolabilité. Chaque armoire et coffret de distribution basse tension devra comporter un numéro d'identification.

Chaque armoire devra être équipée d'un dispositif « coup de poing » de coupure d'urgence en cas de problème, et d'une protection différentielle de 30 mA.

A définir lors de la réunion de préparation en tenant compte des besoins des autres corps d'état.

### 3.6.3.2 - Implantation de l'installation électrique

Concernant la conception et l'implantation de l'installation électrique, il convient de respecter les règles suivantes :

- Eloigner l'installation électrique principale des zones à risques, c'est-à-dire des zones de stockage de matériel ou des zones de production où de nombreux objets et outils conducteurs sont manipulés à proximité de l'installation.
- Baliser et protéger l'installation électrique : bloquer l'accès aux panneaux et armoires électriques par une porte ou un grillage fermés à clé, utiliser les panneaux de signalisation standardisés pour signaler le risque électrique.
- Utiliser des installations électriques protégées par une carcasse de sécurité qui ne s'ouvre qu'une fois le courant hors-tension.

Rappel aux entreprises :

- La lumière en fond de chaque puits doit faire partie d'un éclairage particulier puisque c'est un poste de travail fixe.

### 3.6.3.3 - Niveau d'éclairage

Lorsque le niveau de l'éclairage naturel est inférieur aux valeurs minimales d'éclairage réglementaires, il est nécessaire d'installer un éclairage artificiel adapté aux travaux à effectuer, ainsi qu'aux déplacements du personnel, sans créer de nouveaux risques.

Locaux affectés au travail et dépendances	Valeurs minimales d'éclairage
Escaliers et entrepôts	60 lux
Locaux de travail, vestiaires, sanitaires	120 lux
Locaux aveugles affectés à un travail permanent	200 lux

Espaces extérieurs	Valeurs minimales d'éclairage
Zones et voies de circulation extérieures	10 lux
Espaces extérieurs où sont effectués des travaux à caractère permanent	60 lux

Espaces	Valeurs minimales d'éclairage
Eclairage général de la zone de travaux	30 lux
Postes de travail permanents et fixes	200 lux
Postes de travail permanents et itinérants	40 lux
Zones et voies de circulation des piétons (y compris escaliers)	30 lux
Postes de travail avec usage de machine dangereuse (scie, tronçonneuse, meule, etc.)	300 lux
Zones et aires de chargement ou de déchargement de matériaux (déblais, dépôts, etc.).	40 lux

Zones et voies de circulation extérieures : 10 lux.

Espaces extérieurs où sont effectués des travaux à caractère permanent : 60 lux.

### **3.7 - Interactions sur le site**

#### **3.7.1 - Analyse des risques liés à la coactivité**

Les pages suivantes, relatives à l'analyse des risques de coactivités, ont été établies par le Coordonnateur SPS en fonction des éléments portés à sa connaissance par le Maître d'Ouvrage lors de la phase étude.

Le PGC étant un document évolutif, le contenu de cette analyse pourra être modifié en phase travaux, en fonction du déroulement des travaux et des PPSPS des entreprises.

Les entreprises seront tenues de coopérer avec le Coordonnateur SPS en lui transmettant les éléments nouveaux relatifs aux coactivités, et en appliquant sans délai, les conclusions découlant de la mise à jour de cette analyse.

Les mesures particulières à prendre en compte sont :

L'analyse des risques de coactivités figure ci-après.

<b>Risques</b>	<b>Mesure de coordination</b>	<b>Risque mis en oeuvre par</b>	<b>Risque exporté vers</b>
Chute de petit matériel (travaux en hauteur).	Les travaux en superposition sont interdits. Baliser la zone de travail et interdire la circulation sous les postes de travail (panneau d'interdiction, clôturer la zone). Port des EPI. Mise en place des plinthes ou autres protections adaptées pour retenir la chute de matériel. Interdire le stockage et la circulation à proximité des fouilles et tranchées.	Construction de lignes électriques aériennes, Travaux sur équipements d'exploitation	Construction de lignes électriques aériennes, Eclairage public, Mise en place de la signalisation routière, Mobilier urbain, Rétablissement des voies, Signalétique
Risques liés à la circulation (heurt, écrasement du à la circulation ou à un basculement).	Zone de travaux séparée physiquement de la circulation de voirie et piétonne pour tous travaux même ponctuel. Port des vêtements rétro réfléchissant pour toute personnes autorisée à accéder au chantier. Rester dans les emprises du chantier. Respecter le ou les plans de circulation en vigueur sur le chantier. Préférer l'occultation adaptées des obstacles Les obstacles sur les voies de circulation chantier seront balisés en complément.	Eclairage public, Mobilier urbain, Travaux sur équipements d'exploitation, Rétablissement des voies	Construction de lignes électriques aériennes, Eclairage public, Mise en place de la signalisation routière, Mobilier urbain, Signalétique, Travaux sur équipements d'exploitation
Heurt par un engin en manoeuvre ou par un élément manutentionné.	Engins équipés de klaxon de recul. Désignation d'un Homme trafic pour le guidage des manoeuvres. Eviter le personnel à pied dans la zone d'évolution de l'engin - se signaler au chauffeur en cas d'impossibilité. Port des EPI adaptés. Ne pas circuler sous les charges.	Eclairage public, Mobilier urbain, Travaux sur équipements d'exploitation, Rétablissement des voies	Construction de lignes électriques aériennes, Eclairage public, Mise en place de la signalisation routière, Mobilier urbain, Signalétique, Travaux sur

<b>Risques</b>	<b>Mesure de coordination</b>	<b>Risque mis en oeuvre par</b>	<b>Risque exporté vers</b>
			équipements d'exploitation
Chute de hauteur (absence de protection collective).	Mise en place de garde-corps autour des fouilles, des tranchées et regards. Protection des abords des tranchées, des fouilles et des regards. En cas d'utilisation d'échafaudage, personnel formé et autorisé au montage, à la vérification et à l'utilisation (R408)	Signalétique,Mise en place de la signalisation routière,Travaux sur équipements d'exploitation	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Rétablissement des voies,Signalétique
Rupture d'une canalisation (creusement de tranchée, terrassement, fonçage, battage....).	DICT sondages ou plan existants de l'exploitant. Respecter les procédures d'exécution. Respecter les prescriptions des concessionnaires.	Mise en place de la signalisation routière,Travaux sur équipements d'exploitation	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Rétablissement des voies,Signalétique
Electrocution, électrisation (contact direct ou indirect avec des pièces sous tension...).	DICT à réaliser par chaque entreprise avant le démarrage des travaux. Identification et repérage des réseaux. Consignation réseaux à privilégier sinon personnel habilité. Respect des préconisations des concessionnaires Faire intervenir le concessionnaires en cas de découverte de réseau	Mobilier urbain,Signalétique,Mise en place de la signalisation routière,Travaux sur équipements d'exploitation	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Rétablissement



<b>Risques</b>	<b>Mesure de coordination</b>	<b>Risque mis en oeuvre par</b>	<b>Risque exporté vers</b>
	<p>suspect.</p> <p>Baliser le réseau suspect potentiellement sous tension jusqu'à l'intervention du service concerné alerté.</p> <p>Interdiction de terrasser avec un engin à l'aveugle et sans accompagnement.</p>		t des voies,Signalétique
Chute d'objets (stockage ou chargement mal arrimé, rupture d'élingue...).	<p>Rapport de vérification des engins de levage ou de manutention à jour et sans réserve.</p> <p>Vérification de l'élingage systématique par du personnel habilité.</p> <p>Adéquation du levage systématique.</p> <p>Ne pas stocker sur une hauteur incompatible avec la mise en place de l'élingage.</p> <p>Stocker sur une surface plane et adaptée.</p> <p>Nettoyage et désencombrement régulier de la zone de stockage.</p>	Mobilier urbain,Travaux sur équipements d'exploitation,Rétablissement des voies	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Signalétique,Travaux sur équipements d'exploitation
Chute/heurt par un élément manutentionné (rupture d'élingue, décrochement...).	<p>Balisage des zones d'intervention.</p> <p>Plan de levage.</p> <p>Port des EPI adaptés.</p>	Mobilier urbain,Travaux sur équipements d'exploitation	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Rétablissement des voies,Signalétique
Chute de plain-pied (sol encombré, glissant	<p>Nettoyage quotidien du poste de travail.</p> <p>Stockage de matériel et matériaux dans les zones prévues à cet effet</p>	Travaux sur équipements d'exploitation,Rétablissement	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage

<b>Risques</b>	<b>Mesure de coordination</b>	<b>Risque mis en oeuvre par</b>	<b>Risque exporté vers</b>
ou déformé).	suivant plan d'installation de chantier par zone. Circulation piétonne chantier régulièrement curée et remise à niveau Balisage des zones à risque et occultation des obstacles à privilégier.	ssement des voies	public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Signalétique,T ravaux sur équipements d'exploitation
Émissions de poussières, projections (lors de décapage, soudage, meulage, perçage ...)	Arrosage intégré systématique sur les outils de découpe. Port des EPI adaptés. Pas d'intervention sur les canalisations ou branchement amiantés - Marquage à faire systématiquement en cas de doute ( Concessionnaires uniquement).	Rétablissement des voies	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Signalétique,T ravaux sur équipements d'exploitation
Emissions de gaz, fumées, gaz rares (argon, azote, CH4, H2S, acétylène...).	Rangement et aménagement des postes de travail. Port de protections individuelles adaptés. Mise en place d'extracteur de fumée. Contrôler et mettre en place : - des détecteurs d'atmosphère adaptés aux risques évalués (oxygénomètre, explosimètre) - des appareils d'apport d'air neuf,  Interdire la co-activité dans les zones d'activités de soudure.	Rétablissement des voies	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Signalétique,T ravaux sur équipements d'exploitation

<b>Risques</b>	<b>Mesure de coordination</b>	<b>Risque mis en oeuvre par</b>	<b>Risque exporté vers</b>
Emissions de gaz, fumées, vapeurs (décapage thermique, pose de produits bitumineux à chaud...).	Balisage du poste de travail et différenciation des postes. Travailler dans le sens du vent Privilégier l'intervention en l'absence des autres corps d'état et en période de faible fréquentation du public avoisinant Privilégier des produits moins nocifs. Port des EPI adaptés.	Rétablissement des voies	Construction de lignes électriques aériennes, Eclairage public, Mise en place de la signalisation routière, Mobilier urbain, Signalétique, Travaux sur équipements d'exploitation
Émissions de poussières, projections dangereuses (silice, plomb, amiante lors de décapage, soudage, meulage, perçage ...).	Séparation des interventions. Port des EPI adaptés. Aspiration ou atténuation des émissions à la source.	Rétablissement des voies	Construction de lignes électriques aériennes, Eclairage public, Mise en place de la signalisation routière, Mobilier urbain, Signalétique, Travaux sur équipements d'exploitation
Effondrement d'éléments en hauteur (échafaudage surchargé...).	Baliser la zone de travaux. Mettre en place des protections collectives. Porter des protections individuelles adaptés lors de la mise en place des protections collectives.	Travaux sur équipements d'exploitation	Construction de lignes électriques aériennes, Eclairage public, Mise en place de la signalisation routière, Mobilier urbain, Rétablissement

Risques	Mesure de coordination	Risque mis en oeuvre par	Risque exporté vers
			t des voies,Signalétique
Ensevelissement (éboulement, effondrement, explosion, stockage mal positionné...).	Blindage ou écrêtement des fouilles conformément au code du travail. Signalisation et balisage de l'ensemble des fouilles. Éviter au maximum les tâches en fond de fouille. Ne rien stocker en tête de fouille (matériaux et matériel) et maintien d'une berme dégagée.	Travaux sur équipements d'exploitation	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Rétablissement des voies,Signalétique
Incendie ou explosion.	Prendre connaissance de DICT. Faire la consignation des réseaux par l'exploitant. La présence obligatoire de l'extincteur à proximité lors des travaux par point chaud.	Travaux sur équipements d'exploitation	Construction de lignes électriques aériennes,Eclairage public,Mise en place de la signalisation routière,Mobilier urbain,Rétablissement des voies,Signalétique

### **3.7.2 - Risques particuliers**

<b>Travaux présentant des risques particuliers</b>	<b>Oui / Non</b>	<b>Document/Commentaires</b>
Chute de hauteur	Oui	
Ensevelissement ou enlèvement	Oui	
Utilisation de substances chimiques ou d'agents biologiques nécessitant une surveillance médicale spécifique	Oui	
Travaux à proximité de lignes électriques aériennes ou enterrées	Oui	
Travaux de puits, terrassement souterrain, tunnel et reprise en sous-oeuvre	Oui	
Montage ou démontage d'éléments préfabriqués lourds	Oui	
Utilisation d'appareil de levage d'une capacité supérieure à 60 tonnes/mètre	Oui	

## **4 - Sujétions découlant des interférences avec des activités d'exploitation**

### **4.1 - Activité sur le site et mesures de prévention**

Lorsque le chantier se déroule sur un site en exploitation, chaque entreprise prendra en compte les contraintes d'exploitation données par l'exploitant.

L'exploitant pour cette opération est le suivant :

Sans objet.

Les mesures spécifiques déterminées avec l'exploitant sont les suivantes :

Sans objet.

### **4.2 - Interférences avec les chantiers limitrophes**

Le Code du Travail impose la concertation entre les maîtres d'ouvrage lorsque plusieurs opérations se déroulent sur un même site. Il s'agit là de gérer les coactivités potentielles entre ces différents chantiers.

Pour cela, des réunions de travail faisant appel aux représentants des maîtres d'ouvrage seront organisées selon une fréquence à définir.

Les entreprises, intervenant dans le cadre de la présente opération, pourront être sollicitées pour participer à certaines de ces réunions, lorsque leurs compétences seront nécessaires.

Les conclusions faites à l'issue de chacune de ces réunions seront portées par le Coordonnateur SPS à la connaissance des entreprises intervenantes, pour mise en application des mesures de sécurité correspondantes.

Les chantiers limitrophes identifiés sont les suivants :

Les mesures spécifiques à mettre en oeuvre sont les suivantes :

### **4.3 - Réseaux enterrés et aériens**

Il est rappelé que les travaux à proximité d'une ligne ou d'une canalisation sous tension sont interdits, sauf si l'exploitant confirme par écrit que la mise hors tension est impossible.

L'attention des entreprises est également attirée sur le fait que la démarche relative aux DICT

implique une planification définie par la réglementation. Les entreprises devront donc être vigilantes sur ce point afin que les travaux soient entrepris en toute sécurité.

Suite aux retours de la part des concessionnaires, les entreprises ayant des dispositions particulières à prendre vis à vis des réseaux existants joindront à leur PPSPS les avis émanant des concessionnaires concernés afin que le Coordonnateur SPS puisse retransmettre les informations aux autres entreprises.

Les réseaux identifiés sont les suivants :  
Sans objet.

Les mesures spécifiques à mettre en oeuvre sont les suivantes :  
  
Sans objet.

#### **4.4 - Risques liés à la circulation extérieure**

L'entreprise chargée de la fermeture du chantier (paragraphe 5.3) apposera des panneaux « chantier interdit au public » à espace régulier et notamment au droit des possibilités d'accès au chantier des personnes extérieures.

Elle veillera pendant la durée des travaux au maintien en l'état de ces panneaux.

En cas de croisement de véhicules chantier au droit de ces intersections, la priorité est toujours au véhicule entrant dans le chantier.

Chaque entreprise veillera à ne rien entreposer au droit des entrées du chantier et à ne pas gêner l'accès au chantier pour les véhicules entrants afin que la circulation publique ne soit pas gênée

L'accès des services publics et de secours doit toujours être maintenu en tous lieux. Lorsqu'une rue est barrée, les dispositions pour le maintien des accès des véhicules pompiers et ambulances sont étudiées. Les dimensions minimales de largeur de chaussée et de rayon de braquages sont conformes aux exigences du véhicule de type « grande échelle », conformément au règlement de sécurité : en cas d'impossibilité de respect de ces exigences, il appartient à l'entrepreneur d'en référer sur-le-champ à la direction des travaux qui instruira suite à sa demande avec les services de secours un plan d'accès spécifique pour chaque phase de travaux.

Une attention toute particulière est attirée sur les précautions à prendre sur les voies de desserte de certains édifices stratégiques tels que caserne de sapeurs-pompiers, hôpitaux et cliniques, garages et cours des véhicules d'intervention d'urgence des gestionnaires de réseaux, etc.

Les mesures spécifiques à mettre en oeuvre sont les suivantes :

Si la configuration du chantier impose une circulation publique piétonne le long de zones de travail où existe un risque de chute de matériel ou de matériaux, une protection appropriée afin de protéger les piétons sera mise en place. Elle veillera à sa maintenance aussi longtemps que le risque perdure.

Mesures concernant la circulation piétonne et cycliste :

Si les travaux sont réalisés en milieu urbain : les travaux devront se faire, de manière à maintenir un cheminement sécurisé pour les piétons et les cyclistes. Les travaux sur trottoirs devront se faire par côté. Un passage libre d'une hauteur minimum de 2,00 m doit être respecté pour les cheminements piétons et de 2m50 pour les cheminements cyclistes. Ponctuellement une signalisation «Cyclistes mettez pied à terre » pourra être mise en place.

Exceptionnellement, la circulation des piétons peut être autorisée sur le bord de la chaussée à niveau avec le trottoir, si elle est séparée physiquement de celle des automobiles par des barrières de protection et sous réserve de l'aménagement d'un passe-pied de 1,40 m de largeur minimum, présentant toutes garanties de solidité et de stabilité.

Si les dispositions précédentes sont impossibles à mettre en oeuvre, il faut dévier les piétons sur le trottoir opposé et si aucun passage protégé ne se trouve à proximité, il sera à créer provisoirement. Cette mesure doit rester exceptionnelle et ne peut être appliquée qu'après accord du service municipal compétent.

Dans le cas de présence de tranchée dans les cheminements, l'entrepreneur devra mettre en place des passerelles de 0,90m de large (minimum) munies de garde-corps.

Aucune intrusion entre les camions et la zone de travaux ne devra être possible. Toutes les manoeuvres des engins et camions devront être guidées.

Mesures concernant les riverains :

L'interférence avec les riverains pourra se faire au débouché du chantier sur les voiries environnantes.

Tous les accès devront être maintenus pendant la réalisation des travaux. Des dispositifs devant les habitations devront être prévus.

Un accès et un cheminement devront également être aménagés le long des propriétés sur le côté en travaux. Ce cheminement devra être protégé et canalisé.

Il faudra veiller en permanence à protéger toute la zone de chantier et à mettre en place des cheminements piétons protégés et canalisés par des barrières. Aucune intrusion entre les camions et la zone de travaux ne devra être possible. Toutes les manoeuvres des engins et



camions devront être guidées par le personnel de l'entreprise.

Mesures concernant la présence proche d'écoles :

Ce secteur connaît des fréquentations importantes de piétons et de cyclistes du fait de la présence d'une école.

L'affluence est d'autant plus marquée lors des entrées et sorties de classe. Les travaux dans cette zone devront être réalisés en priorité durant les congés. Si certains travaux se font lorsque l'établissement scolaire sera encore en activité, l'entreprise tiendra compte des horaires d'entrée et de sortie des classes pour éviter les phases à risques à ce moment.

Il faudra veiller en permanence à protéger toute la zone de chantier et à mettre en place des cheminements piétons protégés et canalisés par des barrières dans toutes ces zones sensibles. Aucune intrusion entre les camions et la zone de travaux ne devra être possible. Toutes les manoeuvres des engins et camions devront être guidées par le personnel de l'entreprise.

La signalisation sur le domaine public indiquant aux piétons les points de passage réservés devra également être assurée. Cette protection devra être dimensionnée pour résister aux chutes de matériaux et matériels évoqués ci-dessus.

L'entreprise responsable de ces mesures est la suivante :

Dans le cas de travaux sur des ouvrages en service et/ou franchissant des voies circulées, les modes opératoires seront décrits précisément et les mesures de prévention y afférant seront appliquées strictement. Ces modes opératoires seront établis en tenant compte des consignes de sécurité des gestionnaires des voiries (autoroutes, SNCF, dossiers d'exploitation sous chantier, etc.).

Au cas où la circulation de riverains sur le chantier serait nécessaire, il conviendra d'établir avec les riverains une convention précisant les règles de sécurité du chantier à laquelle les riverains devront se conformer.

## **4.5 - Analyse des risques liés à l'environnement**

L'analyse des risques liés à l'interférence avec l'environnement du chantier figurent ci-après.

<b>Risque</b>	<b>Oui / Non</b>	<b>Mesure / commentaire</b>
<b>Risque naturel</b>		
Evènements et phénomènes climatiques.	Oui	Prendre connaissance quotidiennement des bulletins météorologiques.
<b>Risque technologique</b>		
Exploitation en activité à proximité pouvant émettre des gaz nocifs (chlore, H2S, SO3...) ou tous autres dangers.	Oui	Présence d'entreprises à proximité des travaux : - Coordination à prévoir avec celles-ci si nécessaire pour les accès et les différents risques pouvant être générés.
<b>Risque lié à l'activité</b>		
Renversement d'un salarié lors de travaux à proximité d'une voie de circulation.	Oui	Guider les manoeuvres d'entrée / sortie du chantier. Port des EPI (vêtements de signalisation classe 2). Mise en oeuvre de signalisation d'approche et de position conforme au guide SETRA.
Electrisation, électrocution, brûlure par contact ou arc électrique (travaux à proximité de lignes électriques aériennes).	Oui	Repérage avant travaux des réseaux. (DICT Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux, <a href="http://www.dict.fr/">www.dict.fr/</a> ). Etablissement de procédure d'intervention et des consignes de sécurité pour le personnel en cas de proximité avec des réseaux électriques. Respect des prescriptions des concessionnaires. Sondages. Marquage des réseaux.

Risque	Oui / Non	Mesure / commentaire
Rupture de canalisation entraînant des blessures sur les salariés.	Oui	Identifier les réseaux. Etablissement des DICT. Marquage de réseaux. Sondages. Respect des préconisations des concessionnaires.
Autres chantiers en activité générant des risques sur notre chantier.	Oui	Pas d'accès d'autres opérations dans l'opération sans présentation : - d'un arrêté particulier délivré en dite date - d'une autorisation du CSPS (verbale ou écrite) ou du MOA.  Chaque concessionnaire devra respecter les règles établies, à savoir : - planification d'une inspection commune avec le CSPS. - respecter les règles du PGCSPP en terme de balisage, de protection de fouilles et de port des EPI - transmission avant intervention de la liste du personnel envoyé sur site.
Déversement accidentel de produits chimiques (pollution du sol, des nappes phréatiques, d'un cours d'eau...)	Oui	Mise en place des protections nécessaires pour éviter toute pollution des sols. kit anti pollution dans les véhicules.

## **5 - Mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre**

### **5.1 - Installations de chantier**

#### **5.1.1 - Généralités**

La(les) zone(s) d'installation est(sont) située(s) comme ci-dessous : voir le PIC

La mise à disposition et l'entretien des installations de chantier sont assurés par :  
L'adjudicataire

Les mesures spécifiques à mettre en oeuvre sont les suivantes :

L'ensemble des installations de chantier sera clôturé. Chaque accès sera équipé d'un portail fermant à clefs. Ces équipements seront à la charge de l'Entrepreneur.

Une zone d'accès depuis la voie publique devra être réalisée et une zone de stationnement affectée aux véhicules du personnel devra être prévue. Cette zone de stationnement devra être distincte de la zone de chantier.

Les locaux seront équipés d'un moyen de lutte contre un début d'incendie.

Pour les chantiers de moins de 4 mois, un système de roulottes et de sanitaires chimiques sera admis à condition qu'il réponde aux conditions d'hygiène figurant au Code du Travail.

#### **5.1.2 - Vestiaires**

L'installation des vestiaires s'organisera de la façon suivante : L'adjudicataire

#### **5.1.3 - Réfectoires**

L'installation des réfectoires s'organisera de la façon suivante : L'adjudicataire

#### **5.1.4 - Sanitaires**

L'installation des sanitaires s'organisera de la façon suivante : L'adjudicataire

#### **5.1.5 - Points d'eau**

### **5.2 - Nettoyage du chantier**

#### **5.2.1 - Nettoyage des installations**

Le nettoyage des installations de chantier sera organisé de la façon suivante :

L'entreprise désignée aura à sa charge le nettoyage de l'ensemble des installations de chantier. Pour cela, elle disposera de l'ensemble des clefs.  
Ce nettoyage comportera l'évacuation des déchets, et le nettoyage complet des installations que ce soit les sanitaires, les bureaux ou les réfectoires et vestiaires.

L'entreprise désignée est : L'adjudicataire

Le nettoyage devra être fait tous les jours et les déchets ménager évacués quotidiennement.

### **5.2.2 - Nettoyage des zones de travail**

Dans tous les cas, chaque entreprise procédera quotidiennement à l'évacuation des gravats, décombres, déchets de toute nature dans les conditions prévues à cet effet dans le présent PGC, afin que les postes de travail ne comporte pas de gêne ou d'obstacle.

Les rejets dans les réseaux d'écoulement existants des produits de lavage, de vidange, des lubrifiants ou carburants sont formellement interdits.

Dans tous les cas, chaque entreprise procédera quotidiennement à l'évacuation des gravats, décombres, déchets de toute nature dans les conditions prévues à cet effet dans le présent PGC, afin que les postes de travail ne comporte pas de gêne ou d'obstacle.

Les zones de travail devront être rendu propre et sans obstacle à la circulation piétonne le soir.

### **5.2.3 - Nettoyage des véhicules sortants**

Toutes les entreprises veilleront à conserver les abords du chantier et la voirie publique dans un état de parfaite propreté.

## **5.3 - Clôture du chantier**

### **5.3.1 - Clôtures périphériques et ouvertures (porte et portail)**

L'emprise du chantier sera clôturée par l'entreprise : L'adjudicataire

Les clôtures seront de type :  
Hautes (2m) rigides et jointives, boulonnées entre-elles.

Les portes et portails seront placés et entretenus par cette même entreprise et dimensionnés de façon judicieuse pour permettre un contrôle de l'accès du personnel et des véhicules des entreprises, ainsi qu'un accès rapide des secours.

### **5.3.2 - Panneaux de chantier**

Les panneaux seront mis en place pendant la période de préparation, puis entretenus et déposés par l'entreprise : L'adjudicataire

Sont obligatoires :

- l'affichage de l'arrêté (municipal, préfectoral, etc.),
- la mise en place de panneaux « chantier interdit au public », répartis le long des clôtures de façon suffisante,
- à l'entrée principale du chantier, l'ensemble des panneaux référant des obligations et interdictions auxquelles est assujetti le chantier.

Ces panneaux devront être visibles à une distance raisonnable.

### **5.4 - Réseaux mis à disposition**

Les branchements nécessaires aux installations de chantier seront réalisés par l'entreprise : L'adjudicataire

#### **5.4.1 - Téléphonie**

Une ligne téléphonique/fax sera installée dans les locaux de chantier.

Le point de raccordement téléphonique se trouve à l'endroit suivant :

#### **5.4.2 - Electricité**

Le raccordement à un réseau de distribution électrique permet de disposer d'une puissance suffisante pour alimenter les divers équipements et installations de chantier.

En cas d'énergie fournie par un générateur mobile à alimentation par combustible, ce dernier devra être équipé :

- d'un moyen d'extinction adapté,
- d'un moyen de coupure d'urgence,
- d'un bac de rétention,
- de l'affichage obligatoire et des consignes spécifiques en cas d'urgence.

Le point de raccordement au réseau électrique se trouve à l'endroit suivant :

#### **5.4.3 - Eau**

Le point de raccordement au réseau d'eau potable se trouve à l'endroit suivant :

Le point de raccordement au réseau d'eau non potable se trouve à l'endroit suivant :

En cas de mise en place d'eau non potable, une signalétique spécifique devra être mise en place.

#### **5.4.4 - Eaux usées**

Les eaux de rejets du chantier devront être filtrées ou décantées avant leur rejet dans le réseau d'eaux usées.

Les rejets des eaux usées seront conformes à la réglementation en vigueur.

Au besoin, un système de récupération des hydrocarbures sera mis en place sur le chantier par l'entreprise : L'adjudicataire

## **6 - Secours et évacuation des travailleurs**

### **6.1 - Dispositions d'alerte et accueil des secours**

En cas d'accident corporel, d'incendie, etc., l'appel des secours se fait de la façon suivante :

Par téléphone fixe : composez le 18.

Par téléphone portable : composez le 112.

Par principe, systématiquement pour les postes de travail à risques, les entreprises organiseront les postes de travail de façon à éviter les travailleurs isolés.

### **6.2 - Plan de secours**

L'accueil des secours se déroule de la façon suivante :

Le rendez-vous se fait au point de rencontre rappelé lors de l'appel, convenu à l'endroit suivant : Rue RABATAU

### **6.3 - Organisation des premiers secours**

Chaque entreprise devra assurer, dans la mesure du possible, la présence permanente d'un sauveteur - secouriste du travail pour dix personnes ou par équipe indépendante.

Chaque sauveteur - secouriste devra être identifié par un badge spécial apposé sur le casque ou par tout autre moyen de reconnaissance (brassard, blouse, etc.).

L'entrepreneur devra veiller à ce que chaque sauveteur - secouriste ait reçu la formation initiale appropriée et complétée par les formations régulières de « recyclage ».

Chaque entrepreneur devra prendre les dispositions nécessaires pour que chaque poste de travail soit équipé en permanence d'une trousse de premiers soins appropriée et d'une couverture de survie.

Les mesures à mettre en oeuvre sont les suivantes : Prévenir la MOA en cas d'incident ou d'accident.



## **7 - Modalités de coopération entre les entrepreneurs, employeurs ou travailleurs indépendants**

Le Coordonnateur SPS analysera les PPSPS remis par les entreprises, en examinant particulièrement les risques exportés afin de mettre en place les mesures de coordination correspondantes.

Chaque entreprise qui modifie la nature de son PPSPS (mode opératoire, phasage des travaux, matériels, etc.) devra en informer le CSPS, par l'envoi d'un PPSPS modifié ou lors des réunions de coordination évoquées ci-dessous.

### **7.1 - Mise en commun des moyens**

Le présent PGC, ou les dispositions adoptées au cours des travaux, peuvent prévoir des mises en commun de moyens entre les différents entrepreneurs.

Toute utilisation en cours de chantier d'un dispositif mis en oeuvre par une entreprise et utilisé par une autre devra faire l'objet d'un accord formalisé par l'entreprise ayant mis le dispositif. Cet accord précisera en outre les conditions d'utilisation, et les restrictions.

Une vigilance toute particulière devra être portée sur les équipements de travail relatifs aux travaux en hauteur (échafaudages, nacelles, grues mobiles ou à tour, etc.) compte tenu de l'importance des risques potentiels.

### **7.2 - Entreprises sous-traitantes et travailleurs indépendants**

La sous-traitance permet à un entrepreneur de faire exécuter, par un autre entrepreneur, une partie du marché qu'il a passé avec le Maître d'Ouvrage.

Sont considérés comme sous-traitants :

- le travailleur indépendant,
- l'entreprise amenant son matériel, son personnel, son encadrement, ses matériaux et restituant un produit fini.

L'entrepreneur qui entend exécuter un marché en recourant à un ou plusieurs sous-traitants doit, au moment de la conclusion et pendant toute la durée du marché, faire accepter chaque sous-traitant par le Maître d'Ouvrage.

Tout entrepreneur a l'obligation de déclarer auprès du Maître d'oeuvre et du Coordonnateur SPS ses intervenants (sous-traitants) et de leur transmettre toutes les consignes relatives à la sécurité et à la protection de la santé pour le chantier.

L'entrepreneur qui entend sous-traiter ou faire exécuter une partie de ses prestations par un ou

plusieurs sous-traitants doit remettre à ceux-ci un document précisant les mesures d'organisation générale qu'il a retenues pour la partie du chantier dont il a la responsabilité et qui sont de nature à avoir une incidence sur la sécurité et la santé du travailleur. Le sous-traitant tient compte dans l'élaboration de son propre PPSPS des documents fournis par l'entrepreneur principal (le présent PGC et PPSPS de l'entreprise principale).

La coordination des travaux effectués par les sous-traitants ou travailleurs indépendants, notamment en matière de sécurité et de protection de la santé, demeure sous la responsabilité de l'entrepreneur titulaire du marché.

### **7.3 - Emploi de personnels intérimaires**

Les entrepreneurs employant du personnel intérimaire doivent s'assurer que :

- le personnel est apte à effectuer le travail auquel il est destiné ;
- les documents médicaux pour la profession déterminée ont bien été délivrés et qu'une copie est disponible sur le chantier ;
- le personnel a subi la formation obligatoire à la sécurité ;
- le personnel intérimaire est intégré au personnel de l'entreprise, notamment en ce qui concerne les équipements individuels et les cantonnements (vestiaires, réfectoires, sanitaires) et a reçu les consignes particulières liées à l'activité de l'entreprise sur le projet.

La conclusion d'un contrat de travail temporaire n'est possible que pour l'exécution d'une tâche précise et temporaire, dénommée mission, et seulement dans les cas énumérés par la loi.

Quel que soit le motif pour lequel il est conclu, un tel contrat ne peut avoir ni pour objet ni pour effet de pourvoir durablement un emploi lié à l'activité normale et permanente de l'entreprise utilisatrice.

L'entreprise employant du personnel intérimaire devra réaliser une visite de chantier et un accueil sécurité avant toute intervention du salarié.

Les fiches des accueils sécurités seront émargées par le salarié, une copie sera mise à disposition dans la salle de réunion.

L'emploi de personnel intérimaire devra être conforme aux réglementations en vigueur , notamment lors de l'accueil sécurité ,des fournitures des éventuelles EPI, vêtements de protection, visite médical, autorisation de conduite et CASES

### **7.4 - Prestataires de service**

Sont considérés comme prestataires de services :

- les sociétés de location de matériel (avec ou sans chauffeur) ;
- les fournisseurs (carburants, matériels, etc.) ;
- toute entreprise qui n'est pas indépendante (sans encadrement) dans son travail (transport, dépannage, etc.) et qui intervient dans le milieu du cycle de production de l'entreprise principale.

Tout entrepreneur devra mentionner dans son PPSPS les prestataires qu'il compte faire intervenir.

A ce titre, l'entreprise doit réceptionner le matériel à la livraison et s'assurer avant l'utilisation par ses salariés que :

- le matériel est conforme au contrat de location et les vérifications exécutées (dont une copie sera disponible sur le chantier) ;
- les équipements de protection individuelle éventuels sont fournis aux salariés ;
- les salariés ont reçu la formation et l'information nécessaires (autorisation de conduite) à son utilisation.

L'entreprise remet alors au prestataire :

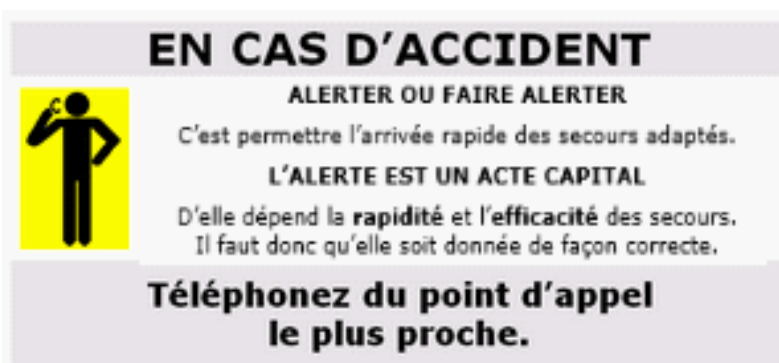
- les consignes de sécurité,
- les matériels et engins spécifiques utilisés pour le chargement ou le déchargement,
- les moyens de secours en cas d'accident,
- l'identité du responsable désigné par l'entreprise d'accueil,
- les lieux d'intervention.

Le prestataire remet à l'entreprise utilisatrice :

- les caractéristiques du véhicule,
- les précautions ou suggestions particulières résultant de la nature des substances ou produits transportés, notamment celles qui sont imposées par la réglementation relative au transport de matières dangereuses.

**8 - Annexes**

## 8.1 - ANNEXE : Fiche d'appel des secours



COMPOSEZ le 18 ou le 112.

INDIQUEZ LE LIEU DU CHANTIER :

CUBE PRADO MUR VEGETALISE

CUBE PRADO TUNNEL DU PRADO, Rond-point du Prado

13008 MARSEILLE

PRECISEZ :

- la nature de l'accident,
- la position du blessé,
- s'il y a nécessité de dégagement.

SIGNALEZ LE NOMBRE DES BLESSES ET LEUR ETAT.

FIXEZ LE POINT DE RENDEZ-VOUS :

ATTENDEZ LES SECOURS AU POINT DE RENDEZ-VOUS, VOUS LES CONDUIREZ SUR LES LIEUX DE L'ACCIDENT.

NE PAS RACCROCHER LE PREMIER ET FAITES REPETER LE MESSAGE.

PREVENEZ :

Contact	Téléphone	Fax
RESPONSABLE (VILLE DE MARSEILLE)		
Noël BEURIOT (CSPS)		
Anne-Marie PASSONI (CARSAT)		
Sophie CUENCA (OPPBTP)		
J. PINEAU (DIRECCTE)	04.91.57 96 36	04 91 57 97 88

## **8.2 - ANNEXE: Environnement**

### **8.2.1 - Thème Gestion des déchets de chantier**

Objectifs:

- Gérer les déchets, leur stockage et leur élimination,
- Mettre en place des dispositifs pour respecter le tri des déchets,
- Définir des zones de stockage des déchets,
- Stocker les déchets dangereux,
- Établir des bordereaux de suivi des déchets.

Documents de référence:

- Loi n°75-633 du 15 juillet 1975,
- Loi n°92-646 du 13 juillet 1992,
- Code de l'environnement R541-41-1,
- Directive cadre sur les déchets 2008,
- Loi Grenelle,
- Pièce marché (chapitre X du CCTP)
- Plan d'installation de chantier

Actions à mettre en oeuvre/ recommandations:

En phase préparation:

- Choisir les entreprises/prestataires en charge de l'élimination des déchets,
- Définir précisément les déchets admissibles par filière d'élimination,
- Définir le pourcentage et le type de valorisation des déchets,
- Établir la liste des centres de valorisation dans un périmètre de 50 km.

En phase chantier:

- Définir le nombre, la nature et la localisation des conteneurs pour la collecte des déchets, leur condition de manutention (grue, monte-charge, camion) en tenant compte de l'évolution du chantier et des flux de déchets générés dans le temps et l'espace,
- Prévoir des dispositions adaptées pour une collecte intermédiaire, comme conteneurs à roulettes, petites bennes, goulottes permettant le tri, etc.
- Faciliter le tri des déchets par l'affichage des pictogrammes de tri,
- Mettre en place une logistique de tri et une procédure de suivi de remplissage des bennes afin d'optimiser les rotations,
- Informer les différents intervenants et les compagnons de la mise en place du tri,
- Diffuser les bordereaux d'évacuation des déchets au maître d'ouvrage.

Autres recommandations:

- Sécuriser l'accès aux bennes par des rampes d'accès.

## **8.2.2 - Thème: Bruit**

Objectifs:

- Préserver la santé des compagnons,
- Respecter les riverains du chantier.

Documents de référence:

- Valeurs limites d'exposition,
- Code du travail Article R.4431-2,
- Articles R.1334-36 et R.1337-6 du code de la santé publique.

Actions à mettre en oeuvre - recommandations:

Santé des compagnons.

- Utiliser des matériels de chantier et de terrassement conformes à la réglementation sur le bruit des engins de chantier,
- Interdire l'accès aux zones bruyantes par un affichage,
- Organiser les ateliers bruyants,
- Limiter le nombre de salariés exposés au bruit,
- Limiter les niveaux sonores (pression acoustique) des engins et outils utilisés sur le chantier (hors dispositifs sonores de sécurité), à 79dB(A) sur un rayon de 10m, (correspond à un niveau de puissance sonore de l'engin à la source de 110dB(A).)
- Porter des EPI,
- Installer des protections sur les machines de type capots et insonoriser certains engins (pelles, chargeurs, groupes hydrauliques, etc..)
- Vérifier le niveau sonore des engins,
- Remplacer les matériels pneumatiques par leurs équivalents électriques (marteaux-piqueurs),
- Éviter au maximum les reprises au marteau-piqueur sur béton sec.

Organisation du chantier.

- Mettre en place un plan de circulation des engins de chantier,
- Organiser le chantier de manière à ce que les camions ou toupies à béton puissent faire demi-tour au lieu de reculer (klaxon strident),
- Limiter la vitesse des engins et véhicules à l'intérieur du chantier,
- Maintenir des moteurs à l'arrêt durant les périodes d'attente,
- Établir un planning des rotations journalières et des horaires de livraison.

Respecter les riverains.

- Communiquer aux riverains les horaires de chantier,
- Demander l'autorisation pour toute intervention en dehors des horaires de chantier,
- Contrôler les niveaux de bruit par sonomètre selon une fréquence hebdomadaire,
- Utiliser des talkies-walkies pour communiquer avec le grutier, afin d'éviter cris et sifflements, etc...

### **8.2.3 - Thème: La pollution et la nature**

Objectifs:

- Protéger la santé des salariés des émanations toxiques (poussières, COV...)
- Prévenir la pollution atmosphérique et veiller à la qualité de l'air,
- Tenir le chantier propre et limiter les salissures,
- Protéger le milieu naturel.

Documents de référence:

- Décret du 21 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air,
- Arrêté du 22 septembre 2005 relatif à la réception des moteurs destinés à être installés sur les engins mobiles non routiers,
- Étiquetage des matériaux obligatoire depuis 2012.

Actions à mettre en oeuvre - recommandations:

Organisation du chantier et circulations.

- Choisir l'implantation des bennes et des zones de stockage contenant les produits pulvérulents,
- Adapter le poste de travail et le planning pour éviter la co activité en cas d'utilisation de produits volatiles,
- Limiter la vitesse des véhicules et engins de chantier,
- Régler régulièrement la carburation des engins et supprimer les fuites d'huile,
- Prolonger la tubulure d'échappement des engins.

Préservation de la santé - organisation des postes de travail.

- Interdire l'utilisation des produits pulvérulents lors de vents forts,
- Arroser les sols,
- Prévoir un dépoussiéreur (équipement standard réutilisable) au moment du remplissage des silos à ciment et munir d'un aspirateur les matériels de ponçage et de découpe,
- Démonter au lieu de casser et arroser la zone démolie,
- Interdire le brûlage,
- Privilégier les matériaux et produits peu émissifs,
- Utiliser des produits de traitement de bois moins nocifs pour l'environnement,
- Remplacer les colles avec solvants organiques par des colles à émulsion,
- Remplacer les peintures à base de solvants par des peintures en phase aqueuse,
- Remplacer les huiles minérales thermiques en intérieur et utiliser du matériel électrique,
- Pour les espaces confinés, prévoir des dosimètres individuels.

Lutte contre les salissures et préservation de l'environnement.

- Tenir la voie publique aux abords du chantier en état de propreté,
- Nettoyer les roues avant la sortie des véhicules du chantier, mettre en place un système de décroûtage,
- Limiter les dégradations au milieu naturel et débroussailler au strict minimum,
- protéger les arbres pendant la durée du chantier et les nettoyer à la fin des travaux,



- Utiliser des produits phytosanitaires le strict nécessaire.

## **8.2.4 - Thème: L'eau**

Objectifs:

- Protéger les sols et la ressource en eau,
- Réduire les consommations d'eau du chantier.

Documents de référence:

- Article 29.2 du règlement sanitaire départemental,
- Article 90 du règlement sanitaire départemental,
- Article L35.8 du code de la santé publique,
- Loi sur l'eau.

Actions à mettre en oeuvre - recommandations:

Prévenir les pollutions.

- Aménager des aires étanches disposant de dispositifs de récupération des effluents accidentels pour les aires de stationnement des véhicules, pour les aires de vidange des engins ainsi que pour les aires de stockage des déchets,
- Interdire le rejet de tout liquide dans le sol (hors eau non souillée),
- Mettre en place des bacs de récupération réservés aux produits liquides toxiques,
- Récupérer des laitances des produits hydrauliques,
- Nettoyer les roues avant la sortie des véhicules du chantier,
- Décanter les eaux boueuses, les boues étant traitées comme des déchets inertes,
- Récupérer - traiter les eaux de ruissellement,
- Mettre en place un plan d'organisation et d'intervention en cas d'incident ou de pollution accidentelle.

Économiser l'eau sur chantier.

- Équiper l'alimentation générale en eau du chantier d'un système de coupure contrôlé par une horloge pour limiter les fuites éventuelles la nuit,
- Concevoir les systèmes de lavage des véhicules, des bennes à béton, des goulottes, des toupies de façon à pouvoir réutiliser l'eau après décantation,
- Récupérer l'eau de pluie pour le lavage des véhicules et des bennes béton,
- Équiper les tuyaux d'eau de raccords rapides qui coupent l'eau automatiquement après déconnexion,
- Équiper les lances des tuyaux d'eau de système d'ouverture du jet par flexion,
- Mettre en place des comptages pour suivre les consommations d'eau du chantier et des cantonnements.

Économiser l'eau des bungalows.

- Installer une vanne générale au niveau des bungalows,
- Installer des sanitaires hydro-économes,
- Équiper les robinets de boutons presseurs et d'aérateurs,
- Mettre en place des chasses 3/6 litres pour les WC,
- Mettre en place un limiteur de débit pour les douches,

- Récupérer l'eau de pluie pour l'alimentation des sanitaires, les autres usages hygiéniques se faisant avec l'eau potable

## **8.2.5 - Thème: Les consommations énergétiques**

Objectifs:

- Maîtriser les consommations afin de réaliser des économies d'énergie.

Actions à mettre en oeuvre - recommandations :

Économiser l'électricité sur chantier

- Équiper l'alimentation électrique du chantier d'un système de coupure contrôlé par une horloge ;
- Programmer un zonage des installations d'éclairage du chantier pour faciliter leur gestion.
- Équiper l'éclairage provisoire du chantier de lampes basse consommation ;
- Mettre en place des comptages pour suivre les consommations d'électricité du chantier et des cantonnements.

Économiser l'électricité des bungalows

- Réguler l'éclairage au moyen de détecteurs de présence
- Prévoir des interrupteurs sur minuterie pour les sanitaires
- Gérer également l'éclairage au moyen d'une horloge programmable, permettant de le couper la nuit et week-end

Chauffer le chantier

- Choisir des appareils de chauffage à haut rendement
- Préférer des moyens de production centralisés
- Mettre le bâtiment hors d'air (calfeutrement des gaines ascenseurs, réservations, etc.) avant de le chauffer
- Mettre des bâches au niveau les zones de travail

Chauffer - Climatiser un bungalow

- Équiper les portes d'un groom afin qu'elles se referment automatiquement pour limiter les déperditions de chaleur
- Préférer les appareils de chauffage électrique radiants et les équiper d'un système de régulation électronique
- Assurer une programmation horaire de l'installation de chauffage et/ou climatisation via une horloge : hors gel la nuit et le week-end, réduit la journée
- Poser des contacteurs au niveau des fenêtres pour assurer un arrêt automatique du système de chauffage et/ou climatisation dès qu'une fenêtre est ouverte
- Équiper les bungalows de protections solaires extérieures selon les orientations : débord de toit, brise-soleil fixe ou mobile, etc.
- Préférer les brasseurs d'air aux climatiseurs

### **8.3 - ANNEXE : Dossier technique regroupant les informations relatives à la recherche et à l'identification des matériaux contenant de l'amiante**

: