



## PGC de l'opération

# VDM Rénovation du parc central de Bonneveine et de la promenade de la Sarette

### Coordination SPS :

PRESENTS, Agence Marseille  
18/20 avenue Robert Schuman  
13002 MARSEILLE  
Tél : 04 91 42 08 86  
Nom CSPS : Christian RICHARD

### Maître d'ouvrage principal :

VILLE DE MARSEILLE  
Direction de la Nature en Ville  
48 Avenue du Clot Bey  
13008 MARSEILLE  
Tél : 04 91 55 26 77  
Madame Margot GUILLAUME  
mguillaume@marseille.fr

### Maître d'oeuvre principal :

VILLE DE MARSEILLE  
Direction de la Nature en Ville  
48 Avenue du Clot Bey  
13008 MARSEILLE  
Tél : 04 91 55 26 77  
Madame Inger KAMPF  
ikampf@marseille.fr

Indice et date	Rédacteur	Nature des modifications
v2 - 17/04/2024	Christian RICHARD	Mise à jour suite aux observations du MOA
v1 - 13/04/2024	Christian RICHARD	Création du document

# SOMMAIRE

0 - Préambule	1
1 - Renseignements d'ordre administratif	3
1.1 - Renseignements relatifs à l'opération	3
1.2 - Intervenants	4
1.3 - Mission du Coordonnateur SPS	5
2 - Mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le Maître d'oeuvre en concertation avec le coordonnateur	8
3 - Mesures de coordination prises par le Coordonnateur SPS	9
3.1 - Circulation	9
3.2 - Manutention	12
3.3 - Stockage	13
3.4 - Gestion des déchets et décombres	15
3.5 - Enlèvement des matériaux dangereux	16
3.6 - Utilisation des protections collectives, accès provisoires et installation électrique générale	16
3.7 - Interactions sur le site	21
4 - Sujétions découlant des interférences avec des activités d'exploitation	26
4.1 - Activité sur le site et mesures de prévention	26
4.2 - Interférences avec les chantiers limitrophes	26
4.3 - Réseaux enterrés et aériens	27
4.4 - Risques liés à la circulation extérieure	27
4.5 - Analyse des risques liés à l'environnement	29
5 - Mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre	32
5.1 - Installations de chantier	32
5.2 - Nettoyage du chantier	33
5.3 - Clôture du chantier	34
5.4 - Réseaux mis à disposition	34
6 - Secours et évacuation des travailleurs	36
6.1 - Dispositions d'alerte et accueil des secours	36
6.2 - Plan de secours	36
6.3 - Organisation des premiers secours	36
7 - Modalités de coopération entre les entrepreneurs, employeurs ou travailleurs indépendants	38
7.1 - Mise en commun des moyens	38
7.2 - Entreprises sous-traitantes et travailleurs indépendants	38
7.3 - Emploi de personnels intérimaires	39
7.4 - Prestataires de service	39
8 - Annexes	41
8.1 - ANNEXE : Fiche d'appel des secours	42
8.2 - ANNEXE: Environnement	43

# 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.

Nom du document / Commentaires	Transmis par	Date de transmission
i0011829_enrobes_2024-04-04_parcentral_bonneveine.pdf : Diagnostic amiante : absence d'amiante	VILLE DE MARSEILLE	17/04/2024
parc_central_bonneveine_-_cctp_lot_2_-_jeux_et_agrès.odt : Parc Central Bonneveine - CCTP lot 2 - Jeux et agrès	VILLE DE MARSEILLE	03/04/2024

parc_central_bonneveine_-_cctp_lot _1_-_g�nie_civil_et_espaces_verts.o dt : Parc Central Bonneveine - CCTP lot 1 - génie civil et espaces verts	VILLE DE MARSEILLE	03/04/2024
parc_central_bonneveine_-_cctp_pre scriptions_communes.odt : Parc Central Bonneveine - CCTP prescriptions communes	VILLE DE MARSEILLE	03/04/2024

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

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

### **1.1.1 - Situation**

- Nom de l'opération :  
VDM Rénovation du parc central de Bonneveine et de la promenade de la Sarette
- Catégorie :  
Opération de catégorie 2
- Adresse du chantier :  
Avenue de Hambourg et chemin du Lancier  
13008 MARSEILLE

### **1.1.2 - Travaux**

Description des travaux :  
Rénovation du parc central de Bonneveine et de la promenade de la Sarette dans le 8ème arrondissement de MARSEILLE.

C'est un marché en 2 lots :

Le lot N°1, intitulé génie civil espaces verts, comprend les travaux de démolitions, de terrassements, de maçonneries, de revêtements, de mobiliers et de mise aux normes PMR, les travaux de plantations et la mise en oeuvre des réseaux d'arrosage. Il comprend toutes les fournitures et prestations nécessaires à la réalisation des travaux dans les conditions définies ci-après.

Ces travaux comprennent :

- ? Sécurité du chantier confiée au lot 1
- ? Protection de l'existant, avec une forte attention portée aux structures végétales et aux oeuvres d'art
- ? Travaux préparatoires
- ? Piquetage général et particulier du lot 1
- ? Démolition d'ouvrages, propreté
- ? Dépose et réemploi de divers matériaux
- ? Terrassements
- ? Construction des maçonneries
- ? Revêtements de sol, y compris assises et fond de forme
- ? Fourniture et mise en place de mobiliers
- ? Préparation des zones de plantations
- ? Fourniture et plantation des végétaux
- ? Fourniture et mise en oeuvre de paillage
- ? Reprise et adaptation de réseau d'arrosage existant

? Toutes fournitures, accessoires, réservations et confections non définis mais nécessaires au bon achèvement des ouvrages projetés.

Le lot N°2 comprend la fourniture et la mise en oeuvre des jeux et agrès sportifs ainsi que le revêtement de sol fluent.

Il comprend toutes les fournitures et prestations nécessaires à la réalisation des travaux dans les conditions définies ci-après. Ces travaux comprennent :

- ? Piquetage spécifique
- ? Fourniture et mise en oeuvre des jeux
- ? Fourniture et mise en oeuvre des agrès
- ? Fourniture et mise en oeuvre du sol fluent
- ? Fourniture et mise en place de la signalétique réglementaire des zones de jeux.

Nature des travaux :
----------------------

## **1.2 - Intervenants**

### **1.2.1 - Parties contractantes**

#### **Maître d'ouvrage principal :**

VILLE DE MARSEILLE  
Direction de la Nature en Ville  
48 Avenue du Clot Bey  
13008 MARSEILLE  
Tél : 04 91 55 26 77  
Madame Margot GUILLAUME  
mguillaume@marseille.fr

#### **Maître d'oeuvre principal :**

VILLE DE MARSEILLE  
Direction de la Nature en Ville  
48 Avenue du Clot Bey  
13008 MARSEILLE  
Tél : 04 91 55 26 77  
Madame Inger KAMPF  
ikampf@marseille.fr

#### **Coordination SPS :**

PRESENTS, Agence Marseille  
18/20 avenue Robert Schuman  
13002 MARSEILLE  
Tél : 04 91 42 08 86  
Nom CSPA : Christian RICHARD  
Email : ch.richard@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

Monsieur Olivier TROJANI

olivier.trojani@carsat-sudest.fr

OPPBTP

Atrium 10.6

10 place de la Joliette

13002 MARSEILLE

Tél : 04 91 71 48 48

Fax : 04 91 22 66 64

Monsieur Cédric PARODI

cedric.parodi@oppbtp.fr

DDETS

DDCS Marseille 1300

66 A, rue Saint Sébastien

13281 MARSEILLE CEDEX 06

Monsieur M INSPECTEUR

paca-ut13.uc2@direccte.gouv.fr

## **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. Par entreprise, on entend les titulaires de marchés, les co-traitants, les sous-traitants et les travailleurs indépendants.

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.

Note : Toutes les personnes qui interviennent sur le chantier en tant que prestataires ne sont pas soumises à l'obligation de fournir ce document (exemple : maîtrise d'oeuvre, contrôleur technique) mais le Coordonnateur SPS se réserve le droit de le demander selon les cas.

Chaque entreprise dont le personnel aura été victime d'un accident corporel sur le chantier avec arrêt de travail devra en informer le Coordonnateur SPS dans un délai de 24 heures.

## **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. Après examen par le Coordonnateur SPS et le Maître d'oeuvre, ce document s'impose dans l'organisation générale de chantier.

L'entreprise responsable est : L'entreprise titulaire du lot 1

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 : Le chantier est hors circulation. Seuls les accès seront à aménager.

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'entreprise titulaire du lot 1

Les obstacles identifiés sont : Non défini à ce jour

#### 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 également le cheminement jusqu'au poste de travail. Ce cheminement sera éclairé pour les périodes de fin de journée, voire nocturnes si besoin.

Le nettoyage régulier de ce cheminement sera assuré et les obstacles éventuels seront évacués de façon à toujours laisser le passage libre.

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'entreprise titulaire du lot 1

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 : Non définies à ce jour

### **3.1.2 - Circulations verticales**

#### 3.1.2.1 - Accès entre différents niveaux

Sans objet.

#### 3.1.2.2 - Mise en commun des échafaudages

Sans objet.

#### 3.1.2.3 - Accès aux ouvrages

Sans objet.

#### 3.1.2.4 - Accès en fond de fouille

Le cas échéant, 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 : sans objet
-------------------------------------------

### **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.

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

Sans objet

### **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.

## **3.3 - Stockage**

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

Sur le chantier, les zones disponibles mises à disposition pour le stockage sont les suivantes :  
Non définies à ce jour.

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'entreprise titulaire du lot 1

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.

### **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.

Sans objet.

### **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 diagnostics amainte réalisés n'ont pas détectés de présence d'amiante (cf rapport APAVE 76482-152802 A du 04/04/2024)

#### **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'entreprise titulaire du lot 1

Dans le cas où le risque subsiste au-delà de la fin des travaux réalisés par l'entrepreneur, celui-ci s'engage à laisser en place les protections collectives provisoires qu'il a mises en oeuvre.

Chaque entreprise devra transmettre les consignes à l'entreprise appelée à lui succéder qui assurera la maintenance des protections. Celle-ci devra s'assurer que les protections mises en place pendant toute la durée de son intervention sont suffisantes et adaptées aux travaux à réaliser.

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.

#### 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 :

- Port de chaussures antidérapantes.
- Empierrement, lorsque c'est possible, des zones à terrain difficile.
- Rangement des zones de travail et de circulation et accès aménagés en fonction des travaux.
- Entretien des sols, nettoyage immédiat en cas de renversement de produits.
- Eclairage de sécurité pour les sous-sols, les accès sombres.

=> Prévention des risques liés aux chutes de hauteur :

- La protection collective est toujours prioritaire devant la protection individuelle.
- La protection collective posée sur les cheminements et accès ne pourra être retirée avant la fin du chantier.
- Un contrôle et un entretien régulier de ces dispositions par du personnel compétent et connu du Maître d'oeuvre et du Coordonnateur SPS sont nécessaire pour le bon déroulement du chantier.

- Installer des dispositifs de protection empêchant la chute : garde-corps, port de harnais de sécurité.
- Utiliser des plateformes de travail adaptés.
- Les fouilles seront protégées contre l'éboulement et la chute de hauteur chaque fois que la profondeur ou la tenue des terres l'exigera (blindage ou talutage). Elles seront balisées ou protégées par des barrières d'une hauteur de 2 mètres rigides et jointives selon leur implantation par rapport aux circulations dans l'enceinte de chantier.

Les fouilles seront remblayées dès que possible.

=> Prévention des risques liés aux chutes d'objet :

- Les zones où le risque de chutes d'objet existe, seront neutralisées au passage des piétons par la mise en place d'un balisage.
- Il est interdit de circuler sous les charges.
- Le port du casque dans ces zones est obligatoire.
- Limiter la hauteur des stockages.
- Des zones de sécurité seront matérialisées au sol à l'aplomb des zones de travail en hauteur par l'entreprise réalisant ces travaux.

=> Prévention des risques liés au bruit :

- Utilisation d'engins moins bruyants.
- Port de protections auditives (combiner bouchons et casque).
- Interdiction d'accès aux zones trop bruyantes (affichage).
- Limiter l'intensité du bruit, le nombre de salariés exposés.
- Installer des protections: capoter les machines bruyantes, etc.

=> Prévention des risques liés aux produits chimiques :

- Obtenir les fiches de données de sécurité de tous les produits manipulés.
- Mettre à disposition et s'assurer du port des équipements de protection individuels.
- Remplacer les produits dangereux par d'autres moins dangereux.
- Mettre en place des extincteurs appropriés aux différents risques.
- Etablir un Permis de feu pour tous les travaux à flamme nue.

=> Prévention des risques poussière :

- Système d'arrosage à prévoir

=> Prévention des risques liés aux vibrations :

Afin de prévenir les risques liés aux vibrations (conducteurs d'engins, utilisation de marteaux piqueurs, perforateurs, perceuses, etc.) l'entrepreneur devra :

- Assurer une formation et une surveillance médicale spécifique du personnel exposé.
- Réaliser un programme de réduction de l'exposition aux vibrations par la modification des modes opératoires, l'aménagement du temps de travail, l'utilisation d'un matériel approprié et l'équipement des engins de sièges à suspension.

### **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.

Les échelles ne peuvent être utilisées que comme moyen d'accès provisoire ponctuel et de courte durée, en aucun cas servir de cheminement à des approvisionnements, ni de poste de travail.

L'entreprise en charge de l'installation et de l'entretien des accès communs est la suivante :  
L'entreprise titulaire du lot 1

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

Les entreprises titulaires d'un marché devront mettre en place un accueil SECURITE et COVID 19 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 : Non défini à ce jour

### **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'entreprise titulaire du lot 1

### 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.

### 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.

### 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
Voies de circulation intérieures	40 lux
Escaliers et entrepôts	60 lux
Locaux de travail, vestiaires, sanitaires	120 lux
Locaux aveugles affectés à un travail permanent	200 lux

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

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

### **3.7.1 - Contenu des PPSPS**

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 PPS (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.

### **3.7.2 - Réunions de coordination SPS**

Les entrepreneurs seront tenus de participer aux réunions de coordination organisées par le CSPS.

Ces réunions, avec la participation du CSPS pour la partie sécurité - santé, auront notamment à l'ordre du jour :

- l'évolution du programme des travaux,
- la détermination des nouvelles coactivités éventuelles,
- la définition des mesures de sécurité à observer,
- le retour sur les manquements constatés à la sécurité.

La fréquence des réunions sera adaptée aux besoins du chantier.

### **3.7.3 - 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 :

## PRÉCONISATIONS OPPBTP COVID 19 A METTRE EN OEUVRE

Phasage et planning pas encore établis.



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

<b>Risque</b>	<b>Mesure de coordination</b>	<b>Risque généré par</b>	<b>Risque exporté vers</b>
Chute de plain-pied (sol encombré, glissant ou déformé).	Rangement, nettoyage des poste de travail et rangement quotidien. Évacuation des déchets quotidiennement Port des chaussures de sécurité.	Travaux sur réseaux secs,Travaux sur réseaux humides,Eclairage public,Terrassements /Nivellement	toutes les entreprises
Chute de petit matériel (travaux en hauteur).	Délimitation de la zone d'intervention. Port du casque.	Travaux sur réseaux humides,Eclairage public	toutes les entreprises
Risques liés à la circulation (heurt, écrasement du à la circulation ou à un basculement).	Plan de circulation à respecter. Séparation des zones de circulation entre les engins et les piétons. Port des vêtements haute visibilité. Guider les engins lors des manoeuvres.	Eclairage public	toutes les entreprises
Heurt par un engin en manoeuvre ou par un élément manutentionné.	Engins de chantier répondant aux normes. Guider les engins lors des manoeuvres. Port des vêtements haute visibilité.	Travaux sur réseaux secs,Travaux sur réseaux humides,Eclairage public,Mobilier urbain,Terrassements /Nivellement	toutes les entreprises
Rupture d'une canalisation (creusement de tranchée, terrassement, fonçage,	DICT, repérage et marquage avec concessionnaire	Travaux sur réseaux secs,Travaux sur réseaux humides,Eclairage public,Terrassements /Nivellement	toutes les entreprises

<b>Risque</b>	<b>Mesure de coordination</b>	<b>Risque généré par</b>	<b>Risque exporté vers</b>
battage....).			
Electrocution, électrisation (contact direct ou indirect avec des pièces sous tension...).	Personnel électricien habilité. Port des EPI adaptés au risque électrique. Repérage des réseaux enterrés (DT/DICT).	Travaux sur réseaux secs,Eclairage public,Mobilier urbain,Terrassements /Nivellement	toutes les entreprises
Chute d'objets (stockage ou chargement mal arrimé, rupture d'élingue...).	Utilisation de matériel conforme et vérifié. Etablissement d'un périmètre de sécurité balisé. Travaux superposés interdits.	Mobilier urbain,Terrassements /Nivellement	toutes les entreprises
Chute/heurt par un élément manutentionné (rupture d'élingue, décrochement...).	Baliser la zone de manutention. Utilisation de matériel adapté et vérifié. Port des EPI adaptés aux type d'intervention	Travaux sur réseaux secs,Travaux sur réseaux humides,Mobilier urbain,Terrassements /Nivellement	toutes les entreprises
Chute de hauteur (absence de protection collective).	Mettre en place les protections collectives Blindage : débord de la banche de 1m pour avoir une protection collective Accès en fond de fouille : échelle fixée Installation des dispositifs de protection empêchant la chute par l'entreprise créant un risque.	Travaux sur réseaux secs,Terrassements/ Nivellement	toutes les entreprises
Émissions de poussières,projecti ons dangereuses	Port des EPI adaptés au risque. Capter poussières par adductiond'eau	Terrassements/Nivell ement,Travaux sur réseaux	toutes les entreprises

Risque	Mesure de coordination	Risque généré par	Risque exporté vers
(silice, plomb, amiante lors de décapage, soudage, meulage, perçage ...).		humides, Travaux sur réseaux secs	

## **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.

Toute nouvelle contrainte d'exploitation apparue en cours de chantier, ayant une influence sur les mesures de sécurité en vigueur sur le chantier, fera l'objet d'une mise à jour du PGC transmise aux entreprises.

Réciproquement, les entreprises amenées à modifier en cours de travaux leur mode opératoire (horaires, accès, matériel, etc.) devront impérativement le signifier au plus tôt au Coordonnateur SPS afin que celui ci puisse retransmettre ces informations à l'exploitant qui en informera son personnel.

L'exploitant pour cette opération est le suivant : Non connu à la rédaction du document

Les mesures spécifiques déterminées avec l'exploitant sont les suivantes : Non définies à ce jour

### **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 : Non connu à ce jour

Les mesures spécifiques à mettre en oeuvre sont les suivantes : Non définies à ce jour

### **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 : non défini à ce jour

Les mesures spécifiques à mettre en oeuvre sont les suivantes : non défini à ce jour

### **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.

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.

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.

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 : L'entreprise titulaire du lot 1

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</b>
<b>Risque naturel</b>		
Chute de blocs provenant de massifs surplombant le chantier.	Non	
Feux de forêt.	Non	
Avalanche.	Non	
Evènements et phénomènes climatiques.	Oui	Suivi météorologique quotidien par les entreprises.
<b>Risque technologique</b>		
Exploitation en activité à proximité pouvant émettre des gaz nocifs (chlore, H2S, SO3...) ou tous autres dangers.	Non	
Etablissement SEVESO à proximité pouvant être à l'origine de risques.	Non	
Centrale nucléaire à proximité.	Non	
<b>Risque lié à l'activité</b>		
Renversement d'un salarié lors de travaux à proximité d'une voie de circulation.	Non	
Heurt, happement d'un salarié lors de travaux à proximité d'une voie ferrée.	Non	



<b>Risque</b>	<b>Oui / Non</b>	<b>Mesure</b>
Electrisation, électrocution, brûlure par contact ou arc électrique (travaux à proximité de lignes électriques aériennes).	Oui	DICT au nom de chaque entreprise Personnel habilité AIPR
Rupture de canalisation entraînant des blessures sur les salariés.	Oui	DICT au nom de chaque entreprise Personnel habilité AIPR
Noyade (travaux à proximité d'étendue d'eau, d'égout, de décanteur, ou suite à une venue d'eau importante imprévue).	Non	
Découverte d'engins pyrotechniques pouvant exploser.	Non	
Déversement accidentel de produits chimiques (pollution du sol, des nappes phréatiques, d'un cours d'eau...)	Oui	Utilisation de rétention adaptée à chaque liquide Présence de kit anti-pollution / kit absorbant disponible sur chantier

## **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 : Non définie à ce jour

Le(s) plan(s) d'installation de chantier sera(seront) soumis à l'accord du maître d'oeuvre et du Coordonnateur SPS en phase de préparation.

La mise à disposition et l'entretien des installations de chantier sont assurés par : L'entreprise titulaire du lot 1

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'entreprise titulaire du lot 1.

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 roulotte 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 :

Les vestiaires seront éclairés, chauffés et ventilés quelle que soit la situation et laissés en place jusqu'à la fin du chantier. Leur surface sera calculée en prenant comme référence une base de 1,25 m<sup>2</sup> par salarié.

Les vestiaires seront pourvus d'armoires penderie à double compartiment avec serrures ou cadenas.

#### **5.1.3 - Réfectoires**

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

Leur surface sera calculée en prenant comme référence une base de 1,50 m<sup>2</sup> par salarié. Le

(ou les) réfectoire(s) seront équipés de sièges et de tables (avec un revêtement imperméable) en nombre suffisant, de chauffe-gamelles et d'un réfrigérateur pour conserver les repas.

#### **5.1.4 - Sanitaires**

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

L'entreprise mettra à la disposition des salariés :

- 1 WC et 1 urinoir raccordé au réseau Eaux Usées (20 personnes),
- 1 lavabo (un orifice pour 5 personnes),
- 1 douche pour les travaux salissants ( une douche pour 10 personnes).

En cas de personnel mixte, des installations sanitaires distinctes devront être prévues.

Les douches et lavabo seront à eau chaude et froide.

L'ensemble de l'installation devra être pourvu de moyens de chauffage.

Tous les éléments pour fourniture (savon, essuie-mains, etc.) et le nettoyage journalier seront à la charge de l'entreprise désignée.

#### **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 :

Non défini à ce jour.

#### **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.

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

Chaque entrepreneur doit supporter les sujétions qui résultent de la circulation de ses engins sur le chantier et sur les voies et notamment prendre toutes les dispositions pour apporter le

moins possible de nuisances aux chaussées existantes. Pendant toute la durée du chantier, il reste seul responsable des accidents et dégâts de diverses natures qui pourraient résulter d'un défaut d'entretien et des dégradations ou pollutions apportées par la circulation de ses engins aux chaussées, aux accotements et aux ouvrages divers les traversant.

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

Les mesures spécifiques à mettre en oeuvre sont les suivantes : non défini à ce jour

## **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'entreprise titulaire du lot 1

Les clôtures seront de type : barrières de type HERAS liaisonnées sur plots et contreventées

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'entreprise titulaire du lot 1

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 : Réseaux mis à disposition non définis à ce jour.

### **5.4.1 - Téléphonie**

Une ligne téléphonique GSM par entreprise au minimum

### **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 :

Non défini à ce jour

L'alimentation électrique de la zone de cantonnements sera assurée par la même entreprise (y compris la vérification par un organisme agréé).

### **5.4.3 - Eau**

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

non défini à ce jour

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

non défini à ce jour

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.

Non défini à ce jour

## **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.

Chaque entreprise tiendra à jour sur le chantier (aux installations) une fiche d'appel des secours. Cette fiche précisera clairement la démarche à suivre pour contacter les secours et leur transmettre l'ensemble des informations nécessaires à leur intervention.

Les équipes travaillant sur le chantier devront en outre être informées par leur encadrement de la conduite à tenir en cas d'accident.

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

Dans le cas d'un poste de travail éloigné des installations principales nécessitant un temps de déplacement important pour les rejoindre, les équipes concernées devront disposer d'un moyen propre d'alerte des secours. Par mesure de prudence, il conviendra alors de s'assurer que le dispositif d'alerte est opérationnel.

En cas de problème ou d'accident, l'appel des secours se fera de ce poste, la personne ayant donné l'alerte ira alors chercher les secours au Point de rencontre confirmé lors de l'appel pour les guider jusqu'au lieu de l'accident.

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

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

Non défini à ce jour

### **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 : ALERTER - PROTEGER - SECOURIR

Préconisations OPPBTP à intégrer dans PPSPS

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

### **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.

Non défini à ce jour

### **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.

Le sous-traitant est considéré comme entrepreneur principal à l'égard de ses propres sous-traitants.

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.

### **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.

La location du matériel, l'utilisation de toutes prestations de services, n'exonèrent pas l'entreprise de sa responsabilité.

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 utilisatrice devra remettre à tout prestataire de service un document sécurité comprenant toutes les indications et informations utiles nécessaires à l'harmonisation de leurs mesures de sécurité.

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



**EN CAS D'ACCIDENT**

**ALERTER OU FAIRE ALERTER**

C'est permettre l'arrivée rapide des secours adaptés.

**L'ALERTE EST UN ACTE CAPITAL**

D'elle dépend la **rapidité** et l'**efficacité** des secours.  
Il faut donc qu'elle soit donnée de façon correcte.

**Téléphonez du point d'appel  
le plus proche.**

COMPOSEZ le 18 ou le 112.

INDIQUEZ LE LIEU DU CHANTIER :

VDM Rénovation du parc central de Bonneveine et de la promenade de la Sarette  
Avenue de Hambourg et chemin du Lancier  
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
Margot GUILLAUME (VILLE DE MARSEILLE)		
Christian RICHARD (CSPS)	06 32 63 10 51	
Olivier TROJANI (CARSAT)	0821101313	0491857901
Cédric PARODI (OPPBTP)		
Cédric PARODI (OPPBTP)		
M INSPECTEUR (DDETS)		

## **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 décrottage,
- 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