

**CONSTRUCTION DU NOUVEAU GROUPE SCOLAIRE  
RUFFI RUE URBAIN V  
13002 MARSEILLE**

**PLAN GENERAL DE COORDINATION  
SECURITE ET PROTECTION DE LA SANTE  
De Catégorie 1**



**Sarl Cabinet Jean-Claude AMBAR**  
Coordination Sécurité & Protection de la Santé

	Date	Indice
Établi-le :		
Modifié (Phase APS) le :	26/07/2017	
Modifié (Phase APD) le :	28/11/2017	
Modifié (Phase PRO DCE) le :	18/04/2018	C
Modifié (Phase chantier) le :		
Modifié (Phase chantier) le :		

# Sommaire

<b>1</b>	<b>PREAMBULE</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIFS</b> .....	<b>6</b>
2.1	<i>PRESENTATION DU PROJET</i> .....	6
2.2	<i>INTERVENANTS ET ENTREPRISES</i> .....	6
2.3	<i>MISSION DU COORDONNATEUR</i> .....	6
2.4	<i>REGLEMENTS</i> .....	7
2.5	<i>RENSEIGNEMENTS GENERAUX</i> .....	7
2.6	<i>RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS</i> .....	8
2.7	<i>DELAIS - CALENDRIER DES TRAVAUX</i> .....	8
<b>3</b>	<b>MESURES D'ORGANISATION GENERALE DE L'OPERATION ARRETEES PAR LE MAITRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR</b> .....	<b>9</b>
3.1	<i>DESCRIPTION DE L'OPERATION</i> .....	9
	<b>LE BATIMENT A REALISER COMPORTE CINQ NIVEAUX QUI SE COMPOSENT COMME SUIT : .....</b>	<b>9</b>
	<b>LE NIVEAU R-1 : .....</b>	<b>9</b>
	<b>LES NIVEAUX RDC, R+1 ET R+2 ET R+3 .....</b>	<b>9</b>
3.2	<i>ENONCE DES RISQUES PRINCIPAUX</i> .....	9
3.3	<i>BASE VIE</i> .....	9
3.4	<i>INSTALLATION GENERALE DE CHANTIER</i> .....	10
3.5	<i>ECLAIRAGE DE CHANTIER</i> .....	10
3.6	<i>ACCES ET CLOTURES</i> .....	10
3.7	<i>PROTECTION CONTRE L'INCENDIE</i> .....	11
3.8	<i>PROTECTIONS COLLECTIVES</i> .....	11
3.9	<i>PROTECTIONS INDIVIDUELLES</i> .....	11
3.10	<i>ALIMENTATION ELECTRIQUE GENERALE</i> .....	12
<b>4</b>	<b>MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR EN MATIERE DE SECURITE ET DE LA SANTE, ET SUJETIONS EN DECOULANT</b> .....	<b>13</b>
4.1	<i>VOIES DE CIRCULATION</i> .....	13
4.2	<i>CONDITIONS DE MANUTENTION DES DIFFERENTS MATERIAUX ET MATERIELS</i> .....	13
4.3	<i>DELIMITATION ET AMENAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE</i> .....	15
4.4	<i>CONDITIONS DE STOCKAGE, D'ELIMINATION OU D'EVACUATION DES DECHETS &amp; DECOMBRES</i> .....	15
4.5	<i>CONDITIONS D'ENLEVEMENT DES MATERIAUX DANGEREUX UTILISES</i> .....	15
4.6	<i>UTILISATION DES ACCES PROVISOIRES</i> .....	15
4.7	<i>PROTECTIONS COLLECTIVES</i> .....	15
4.7.1	<i>Protections collectives à la charge de l'entreprise principale</i> .....	15
4.7.2	<i>Travail en hauteur</i> .....	16
4.8	<i>PROTECTIONS COLLECTIVES ET INDIVIDUELLES PAR CORPS D'ETAT</i> .....	17
4.8.1	<i>Terrassements et fondations spéciales</i> .....	17
4.8.2	<i>Travaux en sous-œuvre ou travaux souterrains</i> .....	18
4.8.3	<i>Gros œuvre</i> .....	18
4.8.4	<i>Couverture béton, ouvrage en console</i> .....	19
4.8.5	<i>Bardage en béton cellulaire</i> .....	19
4.8.6	<i>Étanchéité</i> .....	19
4.8.7	<i>Electricité</i> .....	19
4.8.13	<i>Souches de cheminées et de ventilation</i> .....	19
4.8.14	<i>Cloisons</i> .....	19
4.8.15	<i>Menuiseries bois et PVC</i> .....	19
4.8.16	<i>Menuiseries métalliques</i> .....	20
4.8.17	<i>Faux plafonds</i> .....	20
4.8.18	<i>Carrelages</i> .....	20
4.8.19	<i>Sols souples</i> .....	20
4.8.20	<i>Plomberie</i> .....	20
4.8.21	<i>V.M.C. - Chauffage - Désenfumage</i> .....	20

4.8.22	Peinture.....	21
4.8.23	Flocage .....	21
4.8.24	Génie civil .....	21
4.8.25	Traitement des façades .....	23
4.8.26	Espaces verts .....	23
4.9	NETTOYAGE DES ACCES ET ABORDS.....	23
4.10	PRECAUTIONS CONCERNANT L'OUTILLAGE ET LES VEHICULES .....	24
4.11	TRANSPORT. CHARGEMENT ET DECHARGEMENT.....	24
4.12	MESURES PRISES EN MATIERE D'INTERACTION SUR LE SITE D'OPERATION.....	24
<b>5</b>	<b>SUJETIONS DECOULANT DES INTERFERENCES AVEC LES ACTIVITES D'EXPLOITATION SUR LE SITE, A L'INTERIEUR OU A PROXIMITE DU CHANTIER .....</b>	<b>24</b>
5.1	SUJETIONS GENERALES.....	24
<b>6</b>	<b>MESURES GENERALES DE MAINTIEN DU CHANTIER EN BON ORDRE ET EN ETAT DE SALUBRITE SATISFAISANT .....</b>	<b>25</b>
<b>7</b>	<b>RENSEIGNEMENTS PRATIQUES PROPRES AUX SECOURS &amp; EVACUATION .....</b>	<b>25</b>
7.1	PREMIERS SECOURS.....	25
7.2	PERSONNES A PREVENIR EN CAS D'ACCIDENT .....	26
<b>8</b>	<b>MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS, EMPLOYEURS OU TRAVAILLEURS INDEPENDANTS .....</b>	<b>26</b>
	<b>ANNEXES .....</b>	<b>26</b>

## Avant propos

## Utilisation du document.

Ce Plan Général de Coordination (dit P.G.C.) est constitué de deux parties distinctes, à savoir : Le document principal répondant à l'attente légale et traitant d'une opération précise, un ensemble d'annexes qui, soit détaillent et complètent des paragraphes du document principal, soit précisent des démarches et actions de sécurité nécessaires au cours de la réalisation.

Précision importante.

Le P.G.C. n'a pas pour vocation de retranscrire l'intégralité de la législation. Ces informations sont disponibles sur les sites officiels du gouvernement :

[www.travail.gouv.fr](http://www.travail.gouv.fr), choix « Santé, sécurité au travail » dans la zone « Liées au thème » et cliquer OK



[www.legifrance.com](http://www.legifrance.com), choix « accès thématique », saisie du mot recherché.

Ainsi que :

[www.oppbtp.fr](http://www.oppbtp.fr), choix « coordination S.P.S. ». Ce site Internet très important répertorie les textes applicables en la matière ainsi que leur interprétation.

## Fondements de la sécurité.

Le décret n° 94-1159 du 26 décembre 1994 fixe 3 éléments légaux portants sur les opérations et chantiers, qui sont :

Le Plan Général de Coordination, dit P.G.C., objet de ce document.

Les Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé découlant du P.G.C. à la charge de chaque entreprise concernée, document OPPBTP A1 M 05 95.

Eventuellement, le Collège Interentreprises Sécurité Santé et Conditions de Travail (C.I.S.S.C.T.) à l'initiative du Maître d'Ouvrage, document OPPBTP A1 M 09 95.

(Chacun de ces éléments est détaillé en Annexe 00).

## 1 PREAMBULE

Le présent plan général de coordination (P.G.C.) a pour vocation d'informer les entreprises sur les dispositions prises en matière de sécurité et de protection de la santé des travailleurs de l'opération définie en page de garde.

Il est établi en vertu de la Loi 93-1418 du 31 décembre 93, du décret 94-1159 du 26 décembre 1994 et du décret 2003-68 du 24 janvier 2003 qui font suite à la Directive Européenne sur les chantiers temporaires et mobiles, lorsque l'opération est soumise à l'obligation de déclaration préalable ou lorsqu'elle nécessite l'exécution d'un ou plusieurs travaux comportant des risques particuliers.

Son but est de prévenir les risques découlant des activités simultanées de plusieurs intervenants, ou de la succession de leurs activités au même emplacement.

Cette même Directive Européenne prévoit la nomination d'un Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé dès la phase de conception afin de faire incorporer dans l'étude les risques prévisibles, tant pour la période d'exécution que pour la période de maintenance.

Le Coordonnateur S.P.S. veille, lors de l'élaboration du projet puis pendant la durée du chantier à la mise en application, par tous les intervenants :

Des Principes Généraux de Prévention énoncés aux articles L4121-1 L4121-2 L4121-3 L4121-4 L4612-9 L4121-5 L4522-1 du code de travail,

Des mesures de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé qui sont définies pour l'opération.

**Le Maître d'Ouvrage :**

**EPAEM**

Établissement Public d'Aménagement Euroméditerranée  
L'Astrolabe - 79 Boulevard de Dunkerque  
CS 70443 - 13235 Marseille Cedex 02

A confier au :

**Sarl Cabinet Jean-Claude AMBAR**

220 Impasse Charles Gounod  
13340 ROGNAC

La tâche de Coordination S.P.S Conception et Réalisation pour l'opération nommée ci-dessus. Celui-ci est chargé d'établir, entre outre, le présent PGCSPS (Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé).

Il est précisé ici que chaque intervenant dans l'acte de conception et de réalisation d'un ouvrage doit respecter les principes généraux de la prévention (Loi du 31 décembre 1991) pour :

- Eviter les risques
- Evaluer les risques inévitables
- Combattre les risques à la source
- Adapter le travail à l'homme
- Tenir compte de l'évolution technique
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou ce qui l'est moins
- Planifier la prévention
- Prendre les mesures de prévention collectives en priorité sur les mesures de protections individuelles
- Donner des instructions appropriées

En découlent les règles et obligations ci-dessous :

- Le P.G.C. est un document contractuel faisant partie intégrante du dossier de consultation des entreprises.
- Les Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé sont établis sur cette base.

- Les employeurs ont obligation de coopérer à la mise en œuvre des dispositions relatives à la sécurité, à l'hygiène et à la santé.

En cas de contradiction avec les autres documents du Dossier de Consultation des Entreprises ou d'omission dans ces derniers, le présent P.G.C. fait foi dans tous les domaines de la sécurité ou de la protection de la santé.

Le P.G.C. sera tenu à jour tout le long du déroulement de l'opération par le coordonnateur S.P.S. qui portera à la connaissance des entreprises toutes les modifications ou compléments.

En retour, les entreprises sont TENUES de faire parvenir au plus tôt tous les éléments en leur possession concourants à l'actualisation du document.

Les dispositions ou dispositifs pris au niveau de la sécurité par les entreprises ne pourront être acceptés que s'ils sont conformes à l'intérêt général de l'ensemble des intervenants et n'apporte aucune contrainte supplémentaire particulière à l'une d'elles.

- Le Maître de l'Ouvrage se réserve le droit de refuser, de son propre chef, les propositions au cas où les conditions ne seraient pas remplies.

- La logistique du chantier s'adaptant aux déroulements de l'opération, le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'apporter à ces dispositions ou dispositifs des compléments et/ou modifications.

## 2 RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIFS

### 2.1 Présentation du Projet

Situation géographique : dans dossier marché

Le projet concerne :

**CONSTRUCTION DU NOUVEAU GROUPE SCOLAIRE RUFFI, RUE URBAIN V – 13002 MARSEILLE.**

#### Définition de l'opération.

Le C.C.T.P. du dossier de consultation du Maître d'œuvre a pour objet de définir les travaux nécessaires à la **CONSTRUCTION DU NOUVEAU GROUPE SCOLAIRE RUFFI, RUE URBAIN V - 13002 MARSEILLE.**

### 2.2 Intervenants et Entreprises

Intervenants - Coordonnées des intervenants en Annexe 01

Entreprises - Coordonnées des entreprises en Annexe 02

### 2.3 Mission du coordonnateur

Le Coordonnateur S.P.S. est nommé pour la phase conception et la phase de réalisation.

Il remplit les missions définies aux articles R4532-11 à R4532-16 du code du travail.

Il agit, sur la base du Plan Général de Coordination, durant les opérations avec des moyens qui lui sont propres (Voir détails de la mission coordonnateur - Annexe 11).

Il établit le présent P.G.C.S.P.S. ainsi que le dossier relatif aux interventions ultérieures (DIUO).

Afin d'établir le présent P.G.C.S.P.S. le coordonnateur S.P.S. s'appuie sur les pièces suivantes du dossier de consultation des entreprises :

- Plan des ouvrages

- Cahiers des Clauses Particulières, C.C.T.P. et D.P.G.F. des lots arrêtés par le Maître d'Ouvrage.

Note. Le Coordonnateur S.P.S. n'étant pas un agent de sécurité, il n'a pas à assurer le contrôle de la sécurité sur le chantier. Il a pour rôle de s'assurer de la mise en application des règles de sécurité établies dans le présent P.G.C.

## 2.4 Règlements

Sont rappelés ci-dessous, sans que la liste en soit exhaustive, les principaux textes réglementaires en matière de Sécurité des travailleurs.

Loi N° 93-1418 du 31/12/1993      Applicable aux opérations de bâtiment et de génie civil en vue d'assurer la sécurité et de protéger la santé des travailleurs.

Décret N° 94-1159 du 26/12/1994    Intégration de la sécurité et organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé lors des opérations de bâtiment et de génie civil.

Décret N° 95-607 du 6/05/1995      Liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment et de génie civil.

## 2.5 Renseignements généraux

Déclaration préalable en date du : en cours

Période de préparation comprise dans le délai des travaux

Délai d'exécution : **21 mois**

Critère de compétence du coordonnateur : **Niveau 1**

Liste des lots :

### **Lot N°00 PRESCRIPTIONS COMMUNES**

**Lot N°01 GROS OEUVRE- AMENAGEMENTSEXTERIEURS**

**Lot N°02 ETANCHEITE**

**Lot N°03 MEN.EXTERIEURES ALU-METALLERIE-SERRURERIE**

**Lot N°04 MURS A OSSATURE BOIS-MEN EXTERIEURES BOIS**

**Lot N°05 MENUISERIES INTERIEURES BOIS-MOBILIER**

**Lot N°06 CLOISONS-TRAITEMENT ACOUSTIQUE-PEINTURE**

**Lot N°07 REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES-CARRELAGES-FAIENCES**

**Lot N°08 ASCENSEUR**

**Lot N°09 CHAUFFAGE-VENTILATION-PLOMBERIE-SANITAIRES**

**Lot N°10 ELECTRICITE CFO-CFA-SSI**

**Lot N°11 TERRASSEMENTS-DEPOLLUTION**

**Lot N°12 FONDATIONS SPECIALES**

### **Concernant le lot 00 prescriptions communes du CCTP**

Nous rappelons que les frais d'entretien du chantier seront portés au débit du compte prorata conformément au CCTP lot 00 et seront gérés par le gestionnaire du compte prorata

### **Sujétions liées au site**

Lorsque, sur un même site, plusieurs opérations de bâtiment ou de génie civil doivent être conduites dans le même temps par plusieurs maîtres d'ouvrage, ceux-ci se concertent afin de prévenir les risques résultant de l'interférence de ces interventions : on parle alors de coordination inter chantier.

Afin de contribuer au fonctionnement et aux bons échanges entre maîtres d'ouvrage et les CSPS et les entreprises présents en même temps ou successivement dans la zone, il a été mis en place une mission de coordination inter chantier au sein de la ZAC CIMED, confiée à QUALICONSULT SECURITE

La mission OPC à l'échelle de la ZAC a été confiée à GNI PLUS qui assure le pilotage général de la ZAC (gestion du phasage général de la ZAC et harmonisation des PIC afin de piloter efficacement l'ensemble des actions pendant les chantiers).

La coordination inter chantier vaut pour la partie planning, emprise, réseaux, et gestion des flux de circulation.

Les entreprises devront se conformer aux contraintes et sujétions liées à cette situation particulière

L'entreprise titulaire du lot gros œuvre devra participer aux réunions de coordination inter chantier.

Dans le cadre de la coordination inter chantier, l'entreprise titulaire du lot gros œuvre devra s'inscrire dans une convention en cours d'élaboration relativement aux interfaces de grues

### **2.6 Renseignements administratifs**

Il est du ressort de chaque entreprise d'établir ou se procurer documents et demandes d'autorisations nécessaires à la réalisation de ses travaux, à savoir :

- Demande de renseignements sur l'existence et l'implantation d'ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques (en son absence, possibilité de recourir aux sondages adéquats).
- D.I.C.T. (Dossier d'Intention de Commencer les Travaux)
- Demandes d'Arrêtés.
- Autorisations concessionnaires (voirie, eau électricité, téléphonie...).

### **2.7 Délais - Calendrier des travaux**

Le calendrier général prévisionnel des travaux est joint au dossier de consultation.

Les plannings d'exécution des travaux et leurs avenants seront soumis au Coordonnateur S.P.S. pour avis, avant leur prise en compte.

Le non-respect constaté du code du travail et des P.P.S.P.S. entraînera l'arrêt immédiat des travaux qui ne pourront à nouveau être entrepris qu'après mise en conformité.

Le délai de mise en conformité sera mentionné au registre journal du chantier. En cas de non-respect de ce délai, le Maître d'Œuvre pourra faire exécuter la mise en conformité à l'entreprise de son choix, les frais occasionnés seront à la charge, de l'entreprise défaillante.

En absence du Maître d'Œuvre, cette prérogative est transférée au Maître d'Ouvrage.



### **3 MESURES D'ORGANISATION GENERALE de l'opération arrêtées par le Maître d'Œuvre en concertation avec le Coordonnateur**

#### **3.1 Description de l'opération**

Le bâtiment à réaliser comporte cinq niveaux qui se composent comme suit :

Le niveau R-1 partiel :

Les niveaux RDC, R+1 et R+2 et R+3

Le CCTP décrit parfaitement l'ouvrage.

Les moyens de mise en œuvre seront IMPERATIVEMENT précisés au P.P.S.P.S. des entreprises en prenant en compte les moyens de sécurité rendus nécessaires par les techniques opérationnelles choisies (banches, grues, échafaudages ...).

Points clés de l'opération.

Le descriptif sera précisé pour chacune des phases tant dans l'impact géographique sur zone qu'environnemental en général.

#### **3.2 Enoncé des risques principaux**

Les principaux risques à analyser sont :

- Risque au niveau des circulations de véhicules et piétons internes au chantier.
- Risque de travail en profondeur ou/et risque lors de travail en hauteur.
- Risque de chutes de banches à la mise en place ou pendant le stockage (poteaux principalement).
- Risque dû au survol par les grues par rapport à l'environnement extérieur du chantier.
- Risque particulier la mise en œuvre des voiles intérieurs des façades et les éléments de couverture (particulièrement par fort vent).

#### **3.3 Base vie**

L'entreprise principale (Lot principal ou entreprise générale telle que définie - Annexe 02) aura à sa charge de mettre en place, pendant la période de préparation du chantier, les locaux et moyens de vie suivants :

a) Sanitaires comprenant un nombre suffisant :

- de WC (1 pour 20 ouvriers),
- de lavabos (1 robinet pour 5 ouvriers),
- d'urinoirs (1 pour 20 ouvriers).

L'ensemble sera entretenu journallement.

b) Un bureau pour la Maîtrise d'Œuvre aménagé suivant la description du C.C.T.P. et du C.C.A.P. avec à disposition, dedans, les protections individuelles destinées aux visiteurs (casques, bottes...)

c) Un bureau pour le C.S.P.S. doté de Fax et Téléphone.

d) Une salle de réunion apte à recevoir 20 à 30 personnes.

Ainsi que, tels que décrits au C.C.T.P. et au C.C.A.P. et comprenant en tout état de cause :

- Le(s) bureau(x) de chantier pour la ou les entreprise(s).
- Les vestiaires de chaque entreprise avec une armoire par ouvrier et des bancs.
- Un réfectoire comprenant des tables en nombre suffisant et facilement lavables, un chauffe-plats et un frigo
- Autres locaux, tels que magasins si nécessaires en cours de chantier.

Tous ces locaux seront correctement éclairés, raccordés selon leur destination aux évacuations et alimentés en eau.

Les entreprises devront confirmer leurs besoins à l'entreprise principale qui établira le plan d'installation de chantier.

### **3.4 Installation générale de chantier**

L'entreprise principale prévoira un téléphone raccordé directement au réseau de téléphonie, libre d'accès et en bon état de fonctionnement afin de permettre un appel des secours en cas d'accident. (Notamment pour la gestion des grues entre opérateur).

Le maître d'ouvrage a transmis charte graphique EUROMEDITERRANEE en annexe au DCE. L'entreprise devra se conformer à la charte graphique pour la réalisation des clôtures de chantier.

### **Concernant le lot 00 prescriptions communes du CCTP -**

Nous rappelons que les frais d'entretien du chantier seront portés au débit du compte prorata conformément au CCTP lot 00 et seront gérés par le gestionnaire du compte prorata

### **3.5 Eclairage de chantier**

La zone des locaux communs sera correctement éclairée.

De même il sera prévu un éclairage de la circulation piétonne entre l'entrée et le chantier

Cet éclairage sera particulièrement étudié pour signaler les passages accessibles aux personnels et accédants divers au chantier.

Le plan d'installation de chantier devra impérativement faire apparaître ces éléments.

#### **3.5.1 Installations électriques**

En application du 2° de l'annexe IV de l'arrêté du 26 Décembre 2011 relatif aux vérifications ou processus de vérification des installations électriques ainsi qu'au contenu des rapports correspondants, il est procédé à une 1<sup>er</sup> vérification après réalisation de l'alimentation électrique du chantier (branchement basse tension, poste de transformation, groupe électrogène...) et de la mise en place de son infrastructure (tableaux principaux de distribution, centrale de béton, grues et autres équipements de travail, pompes, cantonnements...)

Les méthodes et l'étendue de cette vérification sont celles d'une vérification de base

Pour les chantiers des opérations de premières et de deuxième catégorie au sens de l'article R.4532 – 1 du Code du Travail, dont la puissance d'alimentation dépasse 100 KVA le rapport est établi comme le rapport de vérification initiale

En outre, avant le début des travaux des corps d'états secondaires, après la réalisation des alimentations électriques et de l'éclairage de chantier nécessaires pour les différents corps d'états, il est procédé à une vérification complémentaire. Les méthodes et l'étendu de cette vérification sont les mêmes que celles de la 1<sup>ère</sup> vérification.

Le compte rendu des vérifications consiste en la mise à jour du rapport établi à la suite de la 1<sup>ère</sup> vérification ou en la rédaction d'annexes complémentaires.

### **3.6 Accès et clôtures**

Pour les opérations de bâtiment dont le volume des travaux est supérieur à 750 K€ T.T.C.

Le Maître d'Ouvrage doit :

\* Des voies d'accès constamment praticables et convenablement éclairées, prolongées dans le chantier pour permettre aux travailleurs d'accéder aux zones où sont installés les divers locaux qui leur sont destinés.

\* Les points de raccordements aux réseaux :

- eau potable,
- électricité,
- eaux usées - eaux vannes.

L'ensemble est à définir sur le plan d'installation de chantier en fonction du phasage des travaux lors d'un travail commun Maître d'Ouvrage, Maître d'œuvre et entreprise principale.

L'entretien des voies d'accès dans leur intégralité est à la charge de l'entreprise principale.

L'accès chantier est défini sur le plan de principe du Maître d'Œuvre.

Un accès pour les piétons sera différencié de l'accès des véhicules par une signalisation (par un barriérage entretenu dans la durée) et convenablement éclairé. Il se fera exclusivement par l'entrée défini sur le plan de principe du Maître d'Œuvre

Les traversées par les piétons de la voirie intérieure lorsqu'elle est matérialisée seront protégées par des ralentisseurs si nécessaire. Leurs emplacements évolueront en fonction du phasage des travaux.

Le contrôle des entrées et sorties du chantier sera assurée par un représentant de l'entreprise principale. Afin d'en faciliter la tâche et de permettre le contrôle, chaque intervenant chantier sera doté d'un badge portant de façon lisible le nom ainsi que le nom de l'entreprise pour laquelle il travaille.

Le C.S.P.S., le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre pourront vérifier à tout moment, l'exactitude des renseignements fournis.

Une aire de nettoyage des camions à utiliser par toutes les entreprises sera précisée sur le plan d'installation de chantier par l'entreprise de VRD et l'entreprise principale.

### 3.7 Protection contre l'incendie

En chaque lieu à risque, il sera obligatoirement mis en place des extincteurs appropriés.

- Dans les locaux affectés au personnel.
- Dans les bureaux de chantier.
- Dans les locaux de stockage.
- Près des postes de travail particuliers (Cf. § Protections collectives de chaque entreprise).

Afin de permettre une évacuation correcte en cas d'incendie, les accès aux hébergements devront rester libres de tous stockages.

### 3.8 Protections collectives

L'entreprise principale a, à sa charge, la mise en place des protections collectives, leur maintien et leur entretien pendant toute la durée du chantier.

Ceci n'exonère en aucun cas les autres entreprises de leur responsabilité à cet égard, chacun veillant à conserver en parfait état les installations dont il a l'usage.

### 3.9 Protections individuelles

Toutes les entreprises veilleront à ce que leur personnel soit équipé ET utilise les équipements de protection individuels (E.P.I.) et adaptés à leur activité, dans la mesure où des protections collectives seront impossibles à mettre en œuvre.

Ces équipements de protection individuelle seront obligatoirement complétés par ceux destinés à protéger les salariés des risques générés par la coactivité.

**3.10 Alimentation électrique générale**

L'entreprise principale installera une armoire générale électrique avec des tableaux de chantier. Toutes les prises mises à disposition devront être aux couleurs réglementaires et protégées par un disjoncteur différentiel de haute sensibilité  $\cong 30$  mA.

Les appareils portatifs seront de classe II.

Les baladeuses seront d'un modèle professionnel conforme à la norme NF C 71-008, non démontables de protection minimale, IP 45. Les prolongateurs seront de type H 07 – RNF (câbles ne devant pas dépasser 25 de long). Les installations électriques seront vérifiées par un organisme agréé (PV à fournir avant usage).

En cas d'arrêt électrique, la remise en route du courant ne se fera qu'après que le signal sonore d'une sirène ait retenti avec des modalités qui devront clairement apparaître dans le plan d'installation de chantier.

## **4 MESURES DE COORDINATION prises par le Coordonnateur en matière de Sécurité et de la Santé, et sujétions en découlant**

### **4.1 Voies de circulation**

Les cheminements piétons sont systématiquement définis en tenant compte de l'évolution du chantier, au pourtour de l'ouvrage et dans l'ouvrage en cours de réalisation. Ils doivent figurer sur l'avant-projet de plan d'installation de chantier et de phasage des travaux.

Les aménagements et services suivants seront fournis, installés et entretenus par l'entreprise principale :

- Voies de circulation horizontales ET verticales.
- Signalisation conforme aux règlements de la commune.
- Eclairage (PV de vérification de l'installation avant début des travaux).
- Manœuvres et évolutions avec visibilité réduite sous conduite d'une ou plusieurs personnes chargées du guidage et de la signalisation vis à vis des autres usagers.
- Avertisseurs sonores et optiques obligatoires sur tous les véhicules présents sur la zone de chantier (avec obligation de résultat).
- Armoire générale électrique avec des tableaux de chantier.

Le plan d'installation de chantier (basé sur le plan d'architecte initial) sera complété par l'entreprise principale zone par zone et précisera les accès "chantier" et les accès "visiteurs", les sorties de secours ainsi que l'implantation de la (les) grue(s) à tour (schéma de l'emprise).

Dans le but de ne pas multiplier les sources d'information, le plan d'installation de chantier précisera tout point de circulation particulièrement difficile dans l'emprise du chantier et hors emprise de celui-ci.

### **4.2 Conditions de manutention des différents matériaux et matériels**

Approvisionnements

Dans toute la mesure du possible les manutentions ne seront pas faites manuellement.

Les approvisionnements seront indiqués et organisés sur des zones de stockage définies sur le plan d'installation de chantier, à l'exclusion de tout autre lieu.

Les attestations de conduite d'engin devront être à jour.

Les registres d'entretien devront être à jour.

Moyens de levage et de manutention

- Vérification périodique par un organisme agréé plus document de levée des réserves (PV à fournir avant usage).

- Le rapport de vérification et le registre de sécurité resteront à demeure dans le bureau de la maîtrise d'œuvre.

- En cas de mauvaise visibilité du conducteur d'engin, prévoir un chef de manœuvre connaissant les gestes conventionnels de guidage (ou autres moyens appropriés).

- Les consignes de sécurité devront être établies et portées à la connaissance du personnel.

(La mise en service d'une grue à tour est conditionnée par la délivrance d'autorisation des services compétents).

- La mise à disposition de moyens de levages d'une entreprise par une autre est soumise à convention préalable.

Concernant l'implantation des grues à tour et les mesures destinées à éviter les interférences, les entreprises utilisatrices devront se conformer à la Note Technique du 6/3/91 relative à la gestion des grues à tour à zone d'action interférente (B.O. Travail, 20/4/91) :

- Conditions de mise en œuvre.
- Mesures de prévention des risques dus au vent.
- Dispositif de sécurité anticollision et de la limitation de survol.

Ces dispositions devront apparaître dans le P.P.S.P.S. de l'entreprise utilisatrice.

- Cas particulier des zones interdites. Il y a lieu de prévoir la mise en place d'auxiliaires de sécurité.

- Vérification de fonctionnement de ces auxiliaires.

Ces dispositions devront apparaître dans le P.P.S.P.S. de l'entreprise utilisatrice.

**Dans le cadre de la coordination inter chantier, l'entreprise titulaire du lot gros œuvre s'engage à participer à la cellule de coordination interchantier, à se conformer à ses prescriptions et à fournir les éléments suivants le plus tôt possible (mise à jour autant de fois que nécessaire) :**

- Les PIC à l'état de projet et modifiés
- Les dates prévisibles d'installation et de dépose des Grues

**Elle devra par ailleurs s'inscrire dans une convention en cours d'élaboration relativement aux interfaces de grues (mise en place d'une gestion globale des interférences de grues via un système type DCS60-Driving control System de AMC technologies ou équivalent) .**

#### **4.3 Délimitation et aménagement des zones de stockage**

Il y a lieu de procéder à la délimitation et aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses. La délimitation et l'aménagement de ces zones seront portés sur le plan d'installation du chantier par l'entreprise principale.

Tous stockages en dehors de ces zones sont interdits.

#### **4.4 Conditions de stockage, d'élimination ou d'évacuation des déchets & décombres**

Les entreprises sont tenues, chacune pour ce qui la concerne, d'évacuer les gravois, chutes, emballages, etc., et d'effectuer le nettoyage de leur zone de travail.

Des bennes seront installées et évacuées régulièrement, et de toute façon dès qu'elles seront pleines, par l'entreprise principale.

En particulier, suivant la nouvelle législation, il sera indiqué de manière claire, les bennes devant évacuer chaque catégorie de déchets (décombres, peinture...).

Les entreprises sont tenues à une stricte application de la législation et en particulier, les :

- Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975. Modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.

- Arrêté du 21 février 1990. Modifié définissant les critères de classification et les conditions d'étiquetage et d'emballage des préparations dangereuses.

- Directive du 12 décembre 1991. Relative aux déchets dangereux.

- Décret n° 92-377 du 1er avril 1992. Portant application, pour les déchets résultant de l'abandon des emballages.

- Décision de la commission du 20 décembre 1993. Relatif à la nomenclature des déchets.

Liste détaillée en Annexe A05 - Textes réglementaires en vigueur, § « Gestion des déchets ».

L'emplacement de ces bennes sera porté sur le plan d'installation du chantier.

La gestion de ces bennes (amenée et repli) peut être soumise, suivant les phases de réalisation, à des contraintes de dates et d'heures à définir préalablement avec le Maître d'Œuvre, suivant les contraintes de circulation et de stationnement.

#### **4.5 Conditions d'enlèvement des matériaux dangereux utilisés**

Les conditions d'enlèvement des produits dangereux seront systématiquement étudiées dans les P.P.S.P.S. respectifs, au cas par cas, dans la mesure du nécessaire, dès lors que ceux-ci seront connus.

#### **4.6 Utilisation des accès provisoires**

Les conditions d'utilisation d'accès provisoires seront systématiquement étudiées dans les P.P.S.P.S. respectifs, au cas par cas, dans la mesure du nécessaire, dès lors que ceux-ci seront rendus nécessaires.

#### **4.7 Protections collectives**

##### **4.7.1 Protections collectives à la charge de l'entreprise principale**

Elles devront impérativement, être faites avec du matériel spécifique, reconnaissable et adapté à l'usage. Chaque entreprise devra se conformer à la recommandation C.R.A.M. n° R 325 du 18/05/88 et du 07/07/88.

Chaque corps d'état dont l'intervention nécessite l'enlèvement des protections mises en place par le lot désigné au chapitre II, doit prévoir un équipement de remplacement adapté à la réalisation de ses travaux et garantissant une protection collective efficace.

*Ce corps d'état doit alors assurer la maintenance de cet équipement jusqu'à la fin des travaux.*

Suivant l'avancement du chantier, la maintenance des protections collectives sera assurée jour par jour par le corps d'état le plus concerné (et tout particulièrement les protections périphériques des baies et trémies ainsi que des circulations).

#### **4.7.2 Travail en hauteur**

**Définition.** On entend par "poste de travail" un espace aménagé, plan et horizontal, sur lequel un intervenant puisse travailler pendant un temps indéterminé sans que sa position, sa stabilité et son débattement dans l'espace ne puissent entraîner une fatigue excessive et/ou un déséquilibre susceptible de le faire chuter.

Pour tout travail en hauteur, il faut utiliser des plates-formes hydrauliques motorisées ou des nacelles autoélevatrices, de préférence à tout échafaudage.

##### **Echafaudages & Echafaudages volants**

Lorsque l'usage des plates-formes hydrauliques motorisées ou des nacelles autoélevatrices s'avère impossible, l'entreprise doit prévoir une plateforme de travail adaptée au contexte des travaux à réaliser et un mode opératoire correspondant à la situation rencontrée.

Cette procédure doit être précisée dans le PPSPS d'origine ou fait l'objet d'un avenant à celui-ci. Le matériel utilisé devra être conforme aux normes NF HD 1000 (P93-500), NF P93-401 et NF P93-502, de type préfabriqué multidirectionnel

L'utilisation d'échafaudages nécessite de surveiller tout particulièrement les dangers suivants.

##### **a) Renversement ou effondrement des échafaudages :**

Le matériel utilisé devra être conforme aux normes NF HD 1000 (P93-500), NF P93-401 et NF P93-502, de type préfabriqué multidirectionnel. Il sera particulièrement tenu compte des impératifs suivants :

- Respect des limites d'utilisation du matériel employé.
- Répartition des amarrages des échafaudages prévus avec bâchage ou filets périphériques.
- Mesures complémentaires pour agrès de levage installés sur les structures d'échafaudages.

##### **b) Rupture de planchers :**

Les échafaudages seront équipés de planchers métalliques et calculés en fonction des charges et surcharges d'exploitation définies par la réglementation et par les entreprises utilisatrices.

##### **c) Perte d'équilibre d'un travailleur au montage, au démontage, en cours d'accès, depuis un plancher :**

Les montages et démontages seront dirigés par une personne compétente de l'entreprise. Les travailleurs seront équipés de protections individuelles (casques et harnais). Les échafaudages seront équipés d'échelles fixes et trappes d'accès au plancher. Les approvisionnements sur plancher des matériaux et matériels se feront au fur et à mesure de l'avancement des travaux afin de créer un minimum d'obstacles à la circulation des travailleurs sur les planchers et devront être judicieusement répartis.

##### **d) Chutes de matériau et matériel à la réception et depuis un plancher :**

Des plinthes seront installées en périphérie des planchers de travail.

Les échafaudages seront équipés de pare gravois sur toute leur longueur.

Les échafaudages sur rue et sur parking visiteurs seront équipés de clôtures en bardages métalliques positionnés en pied des échafaudages. Sur rue, l'entreprise installera un couloir de circulation de piétons avec signalisation routière d'approche et de position suivant les arrêtés des 05 et 06/11/92.

##### **e) Contact avec une ligne électrique d'alimentation ou de présence de projecteurs d'éclairage pendant le montage, le démontage et l'utilisation des échafaudages :**

Les câbles électriques apparents et câbles des projecteurs d'éclairage existants en façade des bâtiments devront être protégés dès montage et jusqu'au démontage des échafaudages. Prévoir si nécessaire l'appel à des personnels habilités et des concessionnaires.

##### **Echelles**

« Il est interdit d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail.

Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif. ».



#### **4.8 Protections collectives et individuelles par corps d'état**

Ce paragraphe a pour objet de définir, corps d'état par corps d'état, les grandes lignes du programme des protections à mettre en place.

Il vise plus particulièrement à réaliser une continuité et une homogénéité des protections lors de l'intervention des différents lots. La liste des protections et recommandations énumérées ci-dessous n'est pas exhaustive.

Le titulaire du lot (chacun pour ce qui le concerne) pourra compléter les protections prévues en le précisant dans son P.P.S.P.S.

##### **4.8.1 Terrassements et fondations spéciales**

L'entreprise devra établir une méthodologie en matière de sécurité pour la réalisation de ces ouvrages.

###### Stabilité des talus.

A défaut d'étude et d'expérience ou de renseignements particuliers l'inclinaison des parois par rapport à l'horizontal ne devra pas être supérieure à 45°

Il sera examiné journalièrement l'état des parois, et purger le flanc des talus au cas où l'on décèle un risque de glissement ou de chute de blocs de terre.

Si les talus doivent être exposés aux intempéries pendant un laps de temps assez long la surface des talus sera protégée par des bâches ou des films en matière plastique, de plus les abords seront aménagés pour éviter les venues d'eau et des infiltrations anormales.

Le périmètre de la fouille devra être muni de garde-corps en dur avec un ou deux accès par escalier.

###### Stabilité des tranchées.

Les fouilles en tranchée de plus de 1,30 m de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur doivent, lorsque leurs parois sont verticales ou sensiblement verticales, être blindées, étrésoillonnées ou étayées.

Exigence de techniques particulières.

###### Cas des vides sanitaires.

Les hauteurs libres doivent être suffisantes pour ne pas imposer une position courbée lors de l'exécution des travaux d'entretien.

Prévoir une ou des zones permettant l'installation de postes de préparation en position debout.

Dans le cas des réseaux de grandes étendues, la partie principale du réseau doit être installée dans une galerie technique dont les dimensions correspondent aux gabarits normaux.

Les passages de moins de 1,90 m de hauteur doivent avoir des longueurs de parcours inférieures à 6,00 m soit sensiblement une demi largeur de bâtiment.

Les accès doivent être sûrs tant pour les personnes que pour les matériaux. Ils doivent permettre le passage d'un brancard normalisé (2,29 X 0,58 m). Si les accès se font par le plancher haut du vide sanitaire, il doit être prévu au moins : une trappe de dimension 1,00 X 1,20 m, une échelle fixe inclinée équipée d'échelons antidérapants, d'une main courante et d'un palier de réception.

Pour l'éclairage, prévoir une installation électrique sachant que le vide sanitaire est considéré comme une "enceinte très conductrice" au sens de la norme C15-100.

Tout transformateur sera obligatoirement installé à l'extérieur de l'enceinte conductrice.

Les sols des zones de circulation doivent être équipés de puits de relevage ou drainés avec une évacuation des eaux. Les sols sont revêtus de matériaux sains après nivellement.

#### **4.8.2 Travaux en sous-œuvre ou travaux souterrains**

Ils feront l'objet d'une étude préalable et d'un schéma de dispositif des installations pour la protection des ouvriers des autres corps d'états.

#### **4.8.3 Gros œuvre**

L'attention des entreprises est attirée par l'avantage que présentent les procédés de construction en intégrant la sécurité ou permettant de l'intégrer et tout particulièrement dans l'activité de gros œuvre.

- Dans ce but, on veillera notamment à utiliser des escaliers posés au fur et à mesure de l'exécution, afin de supprimer les risques consécutifs à l'utilisation des échelles dans les trémies.
- Les rives de l'ensemble des plates-formes de travail (y compris les dalles en béton armé en cours de coffrage et de ferrailage) devront comporter des garde-corps réglementaires, même s'il existe des passerelles de travail situées au plus à 3 m en contrebas. Ces garde-corps seront constitués avec du matériel spécifique conforme aux normes de sécurité en vigueur. Les planches de ces garde-corps (lisses, sous lisses et plinthes) seront préalablement peintes en rouge et ne pourront servir à d'autres usages. Il ne sera toléré aucun garde-corps de fortune, assemblé avec des matériels dont la destination première n'est pas celle visée précédemment.
- Il en sera de même pour toutes les ouvertures dans l'ouvrage en cours d'exécution qui ne seront pas solidement obturées. Chaque fois qu'il sera techniquement possible, l'obturation devra être privilégiée.
- Les étalements et les coffrages des planchers et des poutres devront être étudiés pour permettre la mise en place de passerelles, de garde-corps, de filets ou de tout autre mode de protection collective dans toutes les phases provisoires des travaux.
- Pré dalles : des anneaux d'accrochage de garde-corps tripodes spécifiques et de même diamètre que les anneaux de levage seront prévus. Les garde-corps seront installés au sol avant manutention.
- Scellement des éléments préfabriqués au fur et à mesure de l'avancement de la pose.
- Sablières d'extrémité ou tour d'étalement pour pose des éléments préfabriqués, si les recouvrements sont inférieurs à 10 cm de part et d'autre.
- Tours d'étalement : nécessité d'utiliser des plançons et des échelles d'accès. Au niveau des postes de travail, des garde-corps périphériques seront installés.
- Echafaudages de pied ou échafaudages roulants.
- Coulage des dallages avant l'intervention des corps d'état secondaire (C.E.S.) et des corps d'état techniques (C.E.T.).
- *Mise en œuvre d'un escalier provisoire jusqu'à la pose des escaliers définitifs.*
- *Les garde-corps provisoires devront être conçus de façon à permettre la pose des garde-corps définitifs sans dépose anticipée des provisoires.*

Tous aciers en attente, quel que soit leur diamètre, seront crossés ou à défaut équipés d'une protection (les mesures prises devront être dessinées sur les plans d'étude et d'exécution des armatures). Documents OPPBTP D3 F 05 91 et D3 F 06 92.

Etude particulière de la protection des trémies (à coordonner avec les corps d'état secondaires (C.E.S.) et les corps d'état techniques (C.E.T.) pour les trémies techniques et avec le lot ascenseur pour les trémies d'ascenseurs).

Une aire de stockage des banches sera installée avec un dispositif d'ancrage pour éviter le renversement par grand vent. La (les) grue(s) à tour sera (seront) contrôlée(s) par un organisme de sécurité agréé (P.V. à fournir avant usage). Les éléments de sécurité (anémomètre, mise en girouette, limiteur de charge, limiteur d'orientation) devront être maintenus en bon état de fonctionnement.

Documents OPPBTP B1 M 01 94, B1 M 04 02, B1 M 05 02, B1 M 06 87 et B1 M 07 02.

Rappel. La proximité de la voirie urbaine oblige à empêcher le survol de grue au moyen d'un limiteur d'orientation. Lorsque tel est le cas, les contrepoids seront sécurisés par un filet pour garantir des chutes éventuelles d'éclat de béton.

#### **4.8.4 Couverture béton, ouvrage en console**

Utilisation de nacelles ou plates-formes autoélevatrices pour les travaux de montage en hauteur. Pose de garde-corps en rives.

Les zones situées à l'aplomb des zones de travail seront matériellement interdites. Les travaux devront satisfaire aux Recommandations C.N.A.M n° R-356 et R-362.

#### **4.8.5 Bardage en béton cellulaire**

La mise en place de panneaux en béton cellulaire sera faite au fur et à mesure des approvisionnements. Ils ne pourront être stockés sur le chantier. Les phases de travaux seront définies dans le P.P.S.P.S. de l'entreprise et délimitées suivant l'avancement du chantier.

Les éléments devront être scellés au fur et à mesure de la pose. Les ouvriers devront impérativement utiliser des nacelles pour le travail en hauteur, les échelles étant interdites pour cette opération.

#### **4.8.6 Étanchéité**

Les entreprises chargées du traitement des parois de l'ouvrage sont tenues, dans le cadre du P.P.S.P.S. de joindre un descriptif de leur méthode de travail comprenant les mesures de protections du personnel, les fiches de données de sécurité fournies par le fabricant des produits utilisés, les mesures de lutte contre l'incendie (dont formation des salariés au maniement des extincteurs).

L'activité d'étanchéité devra s'exécuter dans les conditions suivantes :

- Prévention contre les risques d'incendie et d'intoxication.
- Protection individuelle lorsque nécessaire (produit toxique...).
- Extincteurs.
- Bac de rétention.

En création ou reprise des étanchéités (terrasses latérales et chenaux), des garde-corps seront installés en périphérie, un extincteur restera en permanence à proximité des fondations.

L'entreprise joindra à son P.P.S.P.S. les fiches techniques de sécurité des produits utilisés.

#### **4.8.7 Electricité**

Pour les travaux en hauteur, utilisation d'échafaudages ou de plates-formes de travail adaptées, équipées de garde-corps, l'utilisation d'échelles étant interdite.

Rappel. Le matériel électrique utilisé pour les différents travaux (perçement, meulage, vissage, ponçage, etc...) doit être conforme à la réglementation en vigueur sur les chantiers :

- Câble n'excédant pas 25 mètre de long du type H07 RNF ou H 07 BN 4 F.
- Enrouleur équipé de cabochons, répondant à la norme Catégorie B NF C 61.720 et disposant de la protection 30 Ma.

#### **4.8.13 Souches de cheminées et de ventilation**

Des garde-corps seront mis en place au préalable avec une nacelle pour que les ouvriers qui doivent intervenir sur la toiture le fassent en sécurité. Ils devront porter des harnais et longes de sécurité avec antichute pour la mise en place des filets s'il n'y a pas de nacelle.

#### **4.8.14 Cloisons**

Pour les travaux en hauteur, utilisation d'échafaudages ou plates-formes de travail adaptées, équipés de garde-corps, l'utilisation d'échelles étant interdite.

#### **4.8.15 Menuiseries bois et PVC**

Pour les travaux en hauteur, utilisation d'échafaudages ou plates-formes de travail adaptées, équipés de garde-corps, l'utilisation d'échelles étant interdite.

Protection par masque pour les ouvriers qui utilisent des rabots électriques ou des dégauchisseuses. Utilisation d'appareils à récupération de poussière et nettoyage de la zone de travail en fin d'intervention.

Echafaudage extérieur et protection individuelle pour la pose des fenêtres et volets en étage.  
Tous les verres cassés pendant le montage devront être déposés et évacués en attente de leur changement.

#### **4.8.16 Menuiseries métalliques**

Document OPPBTP F3 M 01 02 traitant « d'identification, manutention et stockage des bouteilles gaz ».

Prévoir échafaudage extérieur et protection individuelle pour la pose des fenêtres en étage.  
Tous les verres cassés pendant le montage devront être déposés en attente de leur changement.

#### **4.8.17 Faux plafonds**

Pour les travaux en hauteur, utilisation d'échafaudages ou de plates-formes de travail adaptées, équipés de garde-corps, l'utilisation d'échelles étant interdite.

#### **4.8.18 Carrelages**

Précautions à prendre afin qu'aucune inondation ne survienne durant la pose des carrelages.

#### **4.8.19 Sols souples**

Un extincteur devra se trouver en permanence sur le lieu de stockage et un autre sur le lieu de pose. L'extincteur devra suivre l'évolution du chantier.

En cas de revêtement de sol à base de résine, avant mise en place, et en fonction des solvants utilisés, l'entreprise assurera une ventilation efficace du local à traiter avec évacuation des vapeurs nocives.

Les colles devront être stockées à l'extérieur dans l'endroit désigné à cet effet.

#### **4.8.20 Plomberie**

L'activité de plomberie devra s'exécuter dans les conditions suivantes :

- Mise en place de platelage pour travaux dans les trémies techniques.
- Pour les travaux en hauteur, utilisation d'échafaudages ou de plates-formes de travail adaptées, équipés de garde-corps, l'utilisation d'échelles étant interdite.
- Toute gaine installée devra dépasser de 1 m au moins le niveau du plancher, la rendant visible et sécurisée.
- Déterminer les protections collectives à installer (trémies, etc...).

#### **4.8.21 V.M.C. - Chauffage - Désenfumage**

-> V.M.C.

Pour les travaux en hauteur, utilisation d'échafaudages ou de plates-formes de travail adaptées, équipées de garde-corps, l'utilisation d'échelles étant interdite.

Rappel. Les protections individuelles et collectives pour travailler sur la toiture doivent être mises en place par nacelle ou par des ouvriers attachés à un point d'ancrage existant avec harnais, longes et anti-chutes.

*Une protection spéciale sera mise en place pour la vérification périodique des ouvrages.*

-> Chauffage

Dito § ci-dessus.

*Une protection spéciale sera mise en place pour la vérification périodique des ouvrages.*

-> Désenfumage

Dito § ci-dessus.

*Une protection spéciale sera mise en place pour la vérification périodique des ouvrages.*

#### **4.8.22 Peinture**

L'activité de peinture devra s'exécuter dans les conditions suivantes :

- Prévention contre les risques d'incendie et d'intoxication.
- Protection individuelle lorsque nécessaire (produit toxique,).
- Ventilation mécanique et éclairage de secours en service pour les travaux en sous-sol.
- Matérialisation de l'interdiction de la zone.

Pour les travaux en hauteur, utilisation d'échafaudages ou de plates-formes de travail adaptées, équipées de garde-corps, l'utilisation d'échelles étant interdite.

L'entreprise joindra à son P.P.S.P.S. les fiches techniques de sécurité des produits utilisés.

La mise en place des peintures de sol à base de solvants, sera faite dans des locaux convenablement ventilés par mécanisme adéquats avec stockage du produit sur les zones (sécurisées) extérieures mises à disposition.

#### **4.8.23 Flocage**

L'activité de flocage devra s'exécuter dans les conditions suivantes :

- Prévention contre les risques d'incendie et d'intoxication.
- Protection individuelle (masques respiratoires et combinaisons jetables).
- Ventilation mécanique et éclairage de secours en service pour les travaux en sous-sol.
- Matérialisation de l'interdiction de la zone.

Pour les travaux en hauteur, utilisation d'échafaudages ou de plates-formes de travail adaptées, équipées de garde-corps, l'utilisation d'échelles étant interdite.

- Utilisation de machines avec asservissement.
- Nettoyage à l'aide d'aspirateurs à chaque fin de poste.

L'entreprise joindra les fiches techniques de sécurité des produits utilisés.

#### **4.8.24 Génie civil**

##### **Article L4531-1**

Afin d'assurer la sécurité et de protéger la santé des personnes qui interviennent sur un chantier de bâtiment ou de génie civil, le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et le coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé mentionné à l'Article L4532-4 mettent en œuvre, pendant la phase de conception, d'étude et d'élaboration du projet et pendant la réalisation de l'ouvrage, les principes généraux de prévention énoncés aux 1° à 3° et 5° à 8° de l'Article L4121-2.

Ces principes sont pris en compte notamment lors des choix architecturaux et techniques ainsi que dans l'organisation des opérations de chantier, en vue :

- 1° De permettre la planification de l'exécution des différents travaux ou phases de travail se déroulant simultanément ou successivement ;
- 2° De prévoir la durée de ces phases ;
- 3° De faciliter les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

##### **Article L4531-2**

Pour les opérations de bâtiment ou de génie civil entreprises par les communes ou groupements de communes de moins de 5 000 habitants, le maître d'œuvre peut se voir confier, sur délégation du maître d'ouvrage, l'application des principes généraux de prévention prévus au premier alinéa de l'Article L4531-1 ainsi que les règles de coordination prévues au chapitre II.

##### **Article L4531-3**

Lorsque, sur un même site, plusieurs opérations de bâtiment ou de génie civil doivent être conduites dans le même temps par plusieurs maîtres d'ouvrage, ceux-ci se concertent afin de prévenir les risques résultant de l'interférence de ces interventions.

**Article L4532-10**

Lorsque le nombre des entreprises, travailleurs indépendants et entreprises sous-traitantes inclus, et l'effectif des travailleurs dépassent certains seuils, le maître d'ouvrage constitue un collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail.

**Article L4532-18**

Des décrets en Conseil d'Etat déterminent les conditions d'application du présent titre.

**Article L4532-11**

Les opinions que les travailleurs employés sur le chantier émettent dans l'exercice de leurs fonctions au sein du collège interentreprises ne peuvent motiver une sanction ou un licenciement.

**Article L4532-12**

Le maître d'ouvrage ainsi que l'entrepreneur qui entend sous-traiter une partie des travaux mentionnent dans les contrats conclus respectivement avec les entrepreneurs ou les sous-traitants l'obligation de participer à un collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail.

**Article L4532-13**

Le collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail peut définir, notamment sur proposition du coordonnateur, certaines règles communes destinées à assurer le respect des mesures de sécurité et de protection de la santé applicables au chantier.

Il vérifie que l'ensemble des règles prescrites, soit par lui-même, soit par le coordonnateur, sont effectivement mises en œuvre.

**Article L4532-14**

L'intervention du collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail ne modifie pas la nature et l'étendue des responsabilités qui incombent aux participants à l'opération de bâtiment ou de génie civil en application des autres dispositions du présent code, ni les attributions des institutions représentatives du personnel compétentes en matière de santé, de sécurité et des conditions de travail.

**Article L4532-18**

Des décrets en Conseil d'Etat déterminent les conditions d'application du présent titre.

**Article L4532-15**

Les salariés désignés comme membres du collège interentreprises disposent du temps nécessaire, rémunéré comme temps de travail, pour assister aux réunions de ce collège.

**Article L4532-16**

Sauf dans les cas prévus à l'Article L4532-7, au fur et à mesure du déroulement des phases de conception, d'étude et d'élaboration du projet puis de la réalisation de l'ouvrage, le maître d'ouvrage fait établir et compléter par le coordonnateur un dossier rassemblant toutes les données de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions ultérieures.

**Article L4532-18**

Des décrets en Conseil d'Etat déterminent les conditions d'application du présent titre.

**Article R4533-1**

Lorsque le montant d'une opération de construction de bâtiment excède 760 000 €, le chantier relatif à cette opération dispose, en un point au moins de son périmètre, d'une desserte en voirie, d'un raccordement à des réseaux de distribution d'eau potable et d'électricité, d'une évacuation des matières usées, dans des conditions telles que les locaux destinés aux travailleurs du chantier soient conformes aux dispositions qui leur sont applicables en matière de santé et de sécurité au travail.

Le maître d'ouvrage prend les mesures nécessaires, avant toute intervention des entrepreneurs et des sous-traitants sur le chantier dans les conditions prévues à la présente section.

**Article L4532-18**

Des décrets en Conseil d'Etat déterminent les conditions d'application du présent titre.

**Article L4211-1**

Le maître d'ouvrage entreprenant la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs se conforme aux dispositions légales visant à protéger leur santé et sécurité au travail.

**Article L4211-2**

Pour l'application des dispositions relatives à la conception des lieux de travail, des décrets en Conseil d'Etat, pris en application de l'Article L4111-6 déterminent :

- 1° Les règles de santé et de sécurité auxquelles se conforment les maîtres d'ouvrage lors de la construction ou l'aménagement de bâtiments destinés à recevoir des travailleurs ;
- 2° Les locaux et dispositifs ou aménagements de toute nature dont sont dotés les bâtiments que ces décrets désignent en vue d'améliorer les conditions de santé et de sécurité des travailleurs affectés à leur construction ou à leur entretien.

Ces décrets sont pris après avis des organisations professionnelles d'employeurs et de salariés intéressées.

**4.8.25 Traitement des façades**

L'entreprise assurera ses propres échafaudages et devra les faire contrôler par un bureau de contrôle. Leur nombre et leur répartition devront permettre de réaliser les travaux dans le délai prévisionnel du planning.

**4.8.26 Espaces verts**

L'intervention de ce lot est planifiée en tenant compte de l'avancement des travaux.

**4.9 Nettoyage des accès et abords**

Rappel. L'emprise et les abords du chantier seront maintenus dans un état de parfaite propreté. Tout manquement à cette prescription pourra être sanctionné par un arrêt des travaux à la charge de l'entreprise défaillant.

Il y a obligation d'établir et d'entretenir des protections efficaces à la limite ou dans les emprises pour éviter de nuire de quelque manière que ce soit aux piétons ou aux véhicules passant à proximité des barrières. Il est entendu que l'entreprise reste seule responsable des dommages et accidents occasionnés par des projections de solides ou de liquides et par les chutes de tous matériels et matériaux.

#### **4.10 Précautions concernant l'outillage et les véhicules**

- Véhicules mis hors service en dehors des heures de travail.
- Echelles, marteaux, coupe boulons, etc. : stockage dans un conteneur fermé.

#### **4.11 Transport. Chargement et Déchargement**

Réglementation. Décret du 8 Janvier 1965, articles 2, 3, 4, 19, 22,40 et 41.

- Transport sur chantier.

Le plan de circulation sur le chantier nécessite une étude cas par cas. Les manœuvres en marche arrière doivent être évitées dans la mesure du possible. Il y a lieu d'éviter de réaliser des voies de chantier ayant une pente ou un dévers exagéré. Cependant, si des manœuvres s'avèrent nécessaires sur de telles voies, elles doivent être effectuées à l'aide d'un signaleur.

- Chargement et Déchargement.

L'aire sur laquelle stationne le véhicule pendant les manœuvres doit être résistante et quasi horizontale. Attention au stationnement dans la rue, au bord du trottoir (inclinaison)

Etablir un plan de chargement tenant compte d'une répartition judicieuse des charges. Le contrôle de l'arrimage sera effectué par le chauffeur.

Chargement. Chaque élément ne doit être désolidarisé du crochet de l'appareil de levage qu'une fois son arrimage effectué. La règle inverse est à respecter au déchargement.

Déchargement. En cas de stockage provisoire, aucun élément ne doit être déposé hors des aires spécialement aménagées.

#### **4.12 Mesures prises en matière d'interaction sur le site d'opération**

Les interactions et la superposition des tâches seront évitées et à défauts limités.

Chaque cas sera examiné par la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur S.P.S.

Les interactions seront conformes au planning initial du C.C.T.P. et révisées en cas de modification de date et portent en particulier sur la :

Prévention des risques de maladies professionnelles

Travaux de désamiantage, enlèvement de peinture au plomb ou utilisation de peinture à base de solvant.

Protection contre le bruit

L'employeur est tenu de réduire le bruit au niveau le plus bas possible compte tenu de l'état des techniques.

Les entreprises devront retenir les procédés limitant les bruits. En cas d'impossibilité, il faudra prévoir d'autres solutions d'insonorisation :

- Protection individuelle (casque antibruit).

### **5 SUJETIONS DECOULANT DES INTERFERENCES AVEC LES ACTIVITES D'EXPLOITATION sur le site, à l'intérieur ou à proximité du chantier**

#### **5.1 Sujétions générales**

L'exploitation du chantier se fait dans le cadre d'une construction dans un espace clos et isolé. Les interfaces principales entre les activités sont :

a) Le parking des visiteurs avec entrées temporaires pour lequel sera établie une circulation des piétons matérialisée.

b) L'accès pompiers, à préciser ; un portail sera placé (choisi) dans la clôture et l'ensemble de la voirie restera dégagé pour permettre son usage à tout moment, par les pompiers et services de secours.



c) Lors du déroulement du chantier toutes les sujétions nouvellement repérées dans l'interface de la cohabitation feront l'objet d'un avenant au P.G.C.

## **6 MESURES GENERALES DE MAINTIEN DU CHANTIER en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant**

Se rapporter au :

- §3.3 et 3.5 qui traitent des locaux communs et éclairage de chantier.

- § 4.3 / 4.4 et 4.5 qui traitent du stockage, de l'élimination des déchets et décombres et d'enlèvement des produits dangereux.

- § 4.9 traitant du nettoyage des accès et abords.

## **7 RENSEIGNEMENTS PRATIQUES PROPRES AUX SECOURS & EVACUATION**

### **7.1 Premiers secours**

Dès la signature du marché, chaque entrepreneur désignera un responsable de chantier déterminé et établira un organigramme nominatif du personnel d'encadrement. Cet organigramme sera complété par les dispositions prises par l'entrepreneur pour assurer 24 heures sur 24 (dimanches et jours fériés inclus) la sécurité du chantier, l'éclairage et la signalisation des emprises, le gardiennage des installations. Il indiquera d'autre part l'organisation de l'entreprise pour assurer, en dehors des heures de travail, une permanence en personnel d'encadrement, ouvriers et matériel suffisant pour parer d'une façon rapide et efficace à tout incident ou accident survenant du fait du chantier.

Les procédures de secours et d'évacuation vis-à-vis des risques d'incendie, eau, éboulement, électriques et gaziers, doivent figurer sur le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.), être affichées dans les locaux du personnel et donner lieu à des exercices périodiques.

Des moyens de communication fiables doivent relier les postes de travail et les responsables de chantier situés à l'extérieur de l'ouvrage.

Dans le cadre de sa mission, *le coordonnateur sécurité*, outre la présence :

- d'une trousse de secours plus complète avec produits non périmés,  
- des coordonnées impératives du médecin indiquées sur l'affiche « Appel en cas d'accident »,  
*demande :*

- que chaque ouvrier embauché ou nouvellement affecté soit informé du nom des secouristes de son groupe de travail (1 secouriste pour 10 salariés),

- que les sauveteurs secouristes du travail formés depuis plus d'un an soient recyclés (nouveau programme S.S.T. au 01/ 01/94),

- que les secouristes portent sur leur casque un badge d'identification,

- que la (les) trousse(s) de premiers secours vérifiée(s) périodiquement soi(en)t judicieusement répartie(s) sur le chantier (au minimum pour chaque intervenant), facilement accessible(s) et que le(s) endroit(s) où elle(s) est/sont entreposée(s) soi(en)t clairement indiqué(s),

- qu'au minimum, un poste téléphonique demeure accessible au personnel durant la totalité des périodes d'activité du chantier. Ce poste doit donner accès aux numéros 15 et 18 sans l'usage de pièces ou de cartes,

- que le coordonnateur soit informé de tout accident ou incident immédiatement après les faits. L'inspection du travail, la C.R.A.M. et l'O.P.P.B.T.P. doit également être avisés dans les 48 heures.

Chaque entrepreneur devra afficher dans ses cantonnements de chantier les différents numéros d'appel d'urgence.

- Les consignes de premiers secours seront affichées sur le chantier précisant la conduite à tenir en présence d'un blessé.
- L'affiche « Appel en cas d'accident » à renseigner.
- La liste :
  - des secouristes (formés et recyclés depuis moins de 2 ans ou à former) dans le chantier (par tranche de 20 salariés),
  - du matériel médical existant sur le chantier,
  - des mesures prévues pour l'évacuation rapide de tout accidenté grave (Plan de secours), et le rappel à la concertation avec les pompiers, SAMU...

L'accès du chantier restera toujours dégagé pour laisser circuler les pompiers, les ambulances et tous les services de sécurité.

L'entreprise principale désignera en cas d'accident, une personne, placée à l'entrée, pour indiquer aux secours, clairement, où se trouve le lieu de l'accident.

(Spécimen de document « En cas d'accident » à afficher, Annexe 09)

## 7.2 Personnes à prévenir en cas d'accident

- Le CSPS
- Le responsable de l'entreprise
- L'Inspection du Travail
- La CARSAT
- L'OPPBTP
- La Médecine du Travail

## 8 MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS, EMPLOYEURS OU TRAVAILLEURS INDEPENDANTS

Les travailleurs indépendants ou les employeurs exerçant eux-mêmes une activité sur le chantier, sont assujettis :

- aux mesures générales de protection et de solidarité,
- aux modalités d'évaluation des risques pour la santé et la sécurité liés aux choix des procédés, des équipements de travail, des substances, dans l'aménagement des lieux de travail et dans la définition des postes de travail,
- aux actions des Organismes Professionnels d'Hygiène et de Sécurité et des conditions de travail,
- aux règles relatives aux substances et préparations dangereuses,
- à la mise en place, à l'acquisition et à l'utilisation de matériel conforme,
- à mettre en œuvre, vis-à-vis des autres personnes intervenant sur le chantier, comme d'eux-mêmes, les principes généraux de prévention.

Le Plan Général de Prévention leur est applicable en totalité.

## ANNEXES

- A00** *Présentation PGC – PPSPS - CISSCT*
- A01** *Liste des Intervenants et Services Publics*
- A02** *Liste des entreprises*
- A05** *Textes réglementaires en vigueur (Récapitulatif)*
- A06** *Intervention en France d'entreprises étrangères (Rappel du Code du travail)*
- A09** *Installation d'accueil des salariés et Affiche « En cas d'Accident ».*