

Réfection des toitures terrasses Bâtiment 01
CAMPUS LOMBARDERIE - 2 chemin de la houssinière
44322 NANTES

 Nantes Université	MAITRISE D'OUVRAGE
	NANTES UNIVERSITE 1 Quai de Tourville 44035 NANTES CEDEX 1

PLAN GÉNÉRAL DE COORDINATION
de SECURITÉ et de PROTECTION de la SANTÉ (PGCSPS)

N° d'affaire	Indice	Date	Coordonnateur
C250542	A	18/12/2025	Golvin MAKONKI
<i>Gestion des indices</i>			
Indice	Date	Motif	Par

Table des Matières

PRÉAMBULE.....	4
1.1. RÉGLEMENTATION ET TEXTES OFFICIELS.....	4
1.2. LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LE P.G.C.	4
2. RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF CONCERNANT LE CHANTIER	5
2.1. PRÉSENTATION DU PROJET.....	5
2.1.1. Adresse, Situation et accès de l'opération.....	5
2.1.2. Description sommaire des travaux.....	5
2.1.3. Plans et Documents de référence	6
2.1.4. Environnement - Diagnostics réalisés avant travaux.....	7
2.1.5. Durée prévisionnelle des travaux.....	7
2.1.6. Liste des Lots séparés – Entreprises	7
2.1.7. Nombre prévisionnel d'entreprises et sous-traitants :.....	7
2.1.8. Effectif prévisionnel global	7
2.1.9. Détermination du niveau du chantier	8
2.1.10. Déclaration Préalable.....	8
2.1.11. Présentation du Maître d'Ouvrage et acteurs décisionnaires ou consultatifs	8
2.2. COORDONNÉES DES ORGANISMES.....	9
2.2.1. Organismes de prévention	9
2.2.2. Organisme de secours.....	9
3. MESURES D'ORGANISATION GÉNÉRALE DU CHANTIER	10
3.1. OBLIGATIONS DES ENTREPRISES TITULAIRES ET DES SOUS-TRAITANTS	10
3.1.1. Les principales obligations de l'entrepreneur.....	10
3.1.2. Principes généraux de prévention.....	10
3.1.3. Visite d'inspection commune	11
3.1.4. Rédaction et diffusion des plans de prévention SPS (PPSPS).....	11
3.1.4.1 Harmonisation des PPSPS et leur mise à jour	11
3.1.5. Principes de recensement des accidents du travail.....	11
3.1.6. Identification des salariés et travailleurs détachés	12
3.1.7. Réglementations préfectorales, locales	12
3.1.8. Protection individuelle et collective.....	12
3.1.9. Personnel intérimaire	12
3.1.10. Documents à fournir par les entreprises : Dossier des Ouvrages Exécutés.....	12
3.2. OBLIGATIONS DU MAÎTRE D'OUVRAGE	13
3.2.1. Analyse et Recherche avant TRAVAUX	13
3.2.2. Moyens et autorités du Coordonnateur SPS désigné par le Maître d'Ouvrage	13
3.3. OBLIGATIONS DU COORDONNATEUR SPS	13
4. MESURES DE COORDINATION DE LA SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ	14
4.1. INSTALLATION COMMUNE ET MISE EN PLACE DU CHANTIER	14
4.2. GESTION DES DECHETS.....	16
4.3. VOIES OU ZONES DE DÉPLACEMENTS HORIZONTALES	16
4.3.1. Zone de stationnement.....	16
4.3.2. Gestion du trafic.....	16
4.3.3. Voies de circulation horizontale	17
4.4. LES CONDITIONS DE MANUTENTION DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX ET MATÉRIELS	17
4.4.1. Monte matériaux	17
4.4.2. Engins de levage mobiles.....	17
4.4.3. Utilisation de nacelles, treuils, palans, etc.....	18
4.4.4. Manutentions manuelles.....	18
4.5. DÉLIMITATION ET AMÉNAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX.....	18
4.5.1. Zone de stockage	18
4.6. PROTECTIONS COLLECTIVES ET ACCES PROVISOIRES.....	18

4.6.1.	Protections collectives	18
4.6.2.	Echafaudages	20
4.6.3.	Protections des circulations de personnel	20
4.6.4.	Détermination des responsabilités	21
4.7.	INSTALLATIONS ELECTRIQUES PROVISOIRES	21
4.7.1.	Installations électriques.....	21
4.7.2.	Registre de vérification et maintenance	22
4.8.	MESURES PRISES EN MATIERES D'INTERACTION SUR LE SITE	22
4.8.1.	Généralités	22
4.8.2.	Permis de feu	22
4.8.3.	Déconstruction	22
4.8.4.	Chutes d'objets	24
4.8.5.	Coactivité des tâches	24
5.	LES SUJÉTIONS DÉCOULANT DES INTERFÉRENCES AVEC DES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION SUR LE SITE A L'INTÉRIEUR OU A PROXIMITÉ DESQUELLES EST IMPLANTÉ LE CHANTIER	25
5.1.	GENERALITES	25
5.2.	INTERFÉRENCES A PROXIMITE DU SITE	25
5.3.	RÈGLES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ POUR CES TRAVAUX	26
6.	MESURES PRISES POUR ASSURER LA SALUBRITÉ ET LE BON ORDRE DU CHANTIER	26
6.1.	MESURES GENERALES	26
6.2.	CANTONNEMENT	26
6.3.	RESEAUX DIVERS	26
6.4.	CONTROLE D'ACCES	26
7.	PROCEDURES D'ORGANISATION DES SECOURS	27
7.1.	CONSIGNES DES PREMIERS SECOURS	27
7.2.	MOYENS DE PREMIERS SECOURS	27
7.3.	OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE	27
7.4.	CONDUITE A TENIR EN PRESENCE D'UN BLESSE	27
7.5.	LISTE DES SECOURISTES PAR ENTREPRISES	27
7.6.	LISTE DU MATERIEL DE PREMIERS SECOURS PAR ENTREPRISE	27
7.7.	MESURES PREVUES POUR L'EVACUATION RAPIDE D'UN BLESSE	28
7.8.	AFFICHAGE OBLIGATOIRE REGLEMENTAIRE	28
8.	MODALITES DE COOPERATION ENTRE LES ENTREPRISES	29
8.1.	MODALITES D'ETABLISSEMENT ET DE VALIDATION DES PLANS PARTICULIERS POUR LA SECURITE ET LA PROTECTION DE LA SANTE (PPSPS)	29
8.2.	GESTION DES SOUS-TRAITANTS	30
8.3.	ELEMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DES INTERVENTIONS ULTERIEURES (DIUO)	30
9.	ANNEXES	31

PRÉAMBULE

Cette opération sera réalisée en prenant en compte la réglementation sur l'Hygiène, la Santé et la Sécurité sur les chantiers de bâtiment, de génie civil et de Travaux Publics.

Le présent Plan Général de Coordination est établi en application de la Loi n° 93.1418 du 31 Décembre 1993, du décret 94.1159 du 26 décembre 1994, et des décrets en découlant. Ces textes modifient les dispositions du code du travail applicables aux opérations dans le B.T.P.

La décomposition ci-dessous de la mission de Coordination Sécurité Santé (SPS) permettra à chacun des intervenants de mieux comprendre ces obligations concernant cette réglementation.

1.1. RÉGLEMENTATION ET TEXTES OFFICIELS

Textes officiels

Loi n° 93.1418 du 31/12/1993 (modificatif des dispositions du Code du Travail pour assurer la sécurité et protéger la santé des travailleurs du BTP).

Décret n° 94.1159 du 26/12/1994 (dispositions particulières relatives à la coordination de Sécurité Santé pour certaines opérations de Bâtiment et Génie Civil)

Décret n° 95-607 et 95-608 du 6/5/1995 (Travailleurs indépendants et leurs employeurs)

Décret n° 2003-68 du 26/01/2003 (modification de la Coordination SPS).

Arrêté du 25/02/03 (liste des travaux à risques particuliers).

Décret n° 95-543 du 4/5/1995 (CISSCT).

Décret n° 2003.68 du 24/1/2003 concernant les prescriptions relatives à la modification de la coordination de sécurité dans le B.T.P.

Arrêté du 25/02/2003 énonçant la liste des travaux à risques particuliers.

Circulaire n° 96.5 du 10 avril 1996 (rappel des caractéristiques de la transposition de la directive européenne 92/57 CEE).

(Liste non limitative...)

1.2. LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LE P.G.C.

SPS	Sécurité et Protection de la Santé
RJ	Registre Journal de Coordination
PGC	Plan Général de Coordination
PPSPS	Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé
DIUO	Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage
DREETS	Inspection du Travail
CARSAT	Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé du Travail
OPPBTP	Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics

2. RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF CONCERNANT LE CHANTIER

2.1. PRÉSENTATION DU PROJET

2.1.1. Adresse, Situation et accès de l'opération

CAMPUS LOMBARDERIE - 2 chemin de la houssinière 44322 NANTES

2.1.2. Description sommaire des travaux

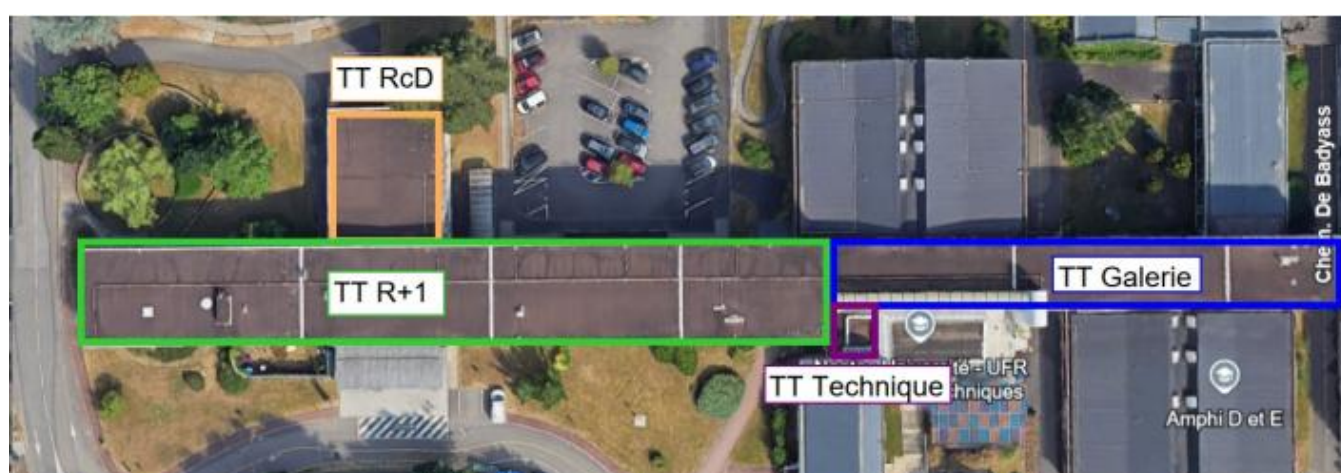
Les travaux ont pour objet la Réfection des toitures terrasses Bâtiment 01

Le présent projet 24.1292 - REFECTION DES TOITURES CAMPUS LOMBARDERIE-NANTES UNIVERSITÉ consiste en la réfection des toitures terrasses du bâtiments 01 du campus Lombarderie pour Nantes université. Les travaux comprennent notamment :

- Remplacement du dôme polycarbonate par un dôme en couverture métallique double peau
- La neutralisation et le déplacement des réseaux gaz en toiture
- La dépose et repose des équipements techniques en toiture
- La dépose de certains équipements techniques est à la charge de la maîtrise d'ouvrage
- La démolition et la remise en place d'un système d'étanchéité et de l'isolation en toiture
- La mise en place de moyens de sécurité en toiture par mise en place de garde-corps
- La mise en place de panneaux photovoltaïques.

Bâtiment 01 (orange, vert, bleu et violet) :





2.1.3. Plans et Documents de référence

Pour pouvoir rédiger ce Plan Général de Coordination, le Coordonnateur SPS s'est servi du dossier PRO du 27/11/2025 Indice A du BE INGENIERIE GENERALE : NOVAM Ingénierie.

2.1.4. Environnement - Diagnostics réalisés avant travaux

OBJET	RAPPORT	CONCLUSIONS
AMIANTE	N° du Rapport	Présence d'amiante – Les entreprises prendront connaissance des rapports de repérage amiante avant travaux
D.T. (réseaux)	N°DT	Emprises privées (plan de recollement à fournir)

2.1.5. Durée prévisionnelle des travaux

Délai : 7 mois

2.1.6. Liste des Lots séparés – Entreprises**Entreprises**

Non connues à ce jour ☒

Lots	Désignation	Entreprises
01	ETANCHEITE - MACONNERIE - COUVERTURE - SERRURERIE	
02	CENTRALE PHOTOVOLTAÏQUE	

2.1.7. Nombre prévisionnel d'entreprises et sous-traitants :

Estimation de 04 entreprises intervenantes sur le projet.

2.1.8. Effectif prévisionnel global

Effectif moyen prévisionnel : 10 personnes.

2.1.9. Détermination du niveau du chantier

Rappel :

Niveau 3 inférieur à 500 hommes / jours

Niveau 2 supérieur à 500 hommes /jours mais inférieur à 10 000

Niveau 1 supérieur à 10 000 hommes / Jours

Calcul du niveau sécurité du chantier :

Durée = 7 mois = 140 jours travaillés

Effectif moyen estimé = 10

Hommes jour estimé = 1 400 = hommes / jours.

Au regard du volume Hommes -jours, le chantier est classé en **Niveau 2** au sens de l'article **R.4532-1** du décret N°94-1159 du 26 décembre 1994.

2.1.10. Déclaration Préalable

(Arrêté du 7 mars 2008 - Art. L. 4532-1, 4532-2 et L.4533)

Elle est établie par le maître d'ouvrage. Sa diffusion doit intervenir 30 jours avant le démarrage des travaux vers :

- La DREETS / DDETS (Inspecteur du Travail dont dépend le chantier)
- La CARSAT (service prévention, risques professionnels)
- L'OPPBTB

Cette déclaration réglementaire dont le contenu est précisé par arrêté, sera affichée sur le chantier (tableau d'affichage) et sera mise à jour à réception des éléments complémentaires. (Entreprises, sous-traitants...).

Elle est adressée à la date de dépôt de la demande de permis de construire ou, lorsque celui-ci n'est pas requis, au moins trente jours avant le début effectif des travaux.

2.1.11. Présentation du Maître d'Ouvrage et acteurs décisionnaires ou consultatifs

Maître d'Ouvrage		
	NANTES UNIVERSITE 1 Quai de Tourville 44035 NANTES CEDEX 1	Franck L HELIAS tél : 02-53-00-80-52 (218052) mail: Franck.Lhelias@univ-nantes.fr 2 Rue de la Houssinière BP 92208 - 44322 NANTES CEDEX 3 Bureau : Bâtiment 16

Coordonnateur SPS		
	12 avenue Jules Verne 44230 SAINT SEBASTIEN SUR LOIRE Tél. : 02 51 71 93 30	Coordonneurs SPS – Conception / Réalisation Interlocuteur : Golvin MAKONKI ☎ 06 66 06 84 95 ✉ gmakonki@atae.fr

2.2. COORDONNÉES DES ORGANISMES

2.2.1. Organismes de prévention

Organisme et Représentant	Adresse	N° Tél
 MINISTÈRE DU TRAVAIL, DU PLEIN EMPLOI ET DE L'INSERTION <i>Liberté Égalité Fraternité</i>	DDETS - Inspection du travail 1A, boulevard de Berlin Immeuble le Cabestan, CS 32421 44024 NANTES Cedex 1	02.40.12.35.00
	CARSAT Pays de la Loire - Contrôle de sécurité 2 Place de Bretagne 44932 NANTES Cedex 9	02 51 72 84 24
	OPPBTP 275 Bd Marcel Paul – Bât D - 1 ^{er} étage 44800 SAINT HERBLAIN	02 40 49 68 02

2.2.2. Organisme de secours

Organisme	Adresse	N° Tél
	SAMU	15
	POLICE / GENDARMERIE	17
	POMPIERS	18
	TOUTES URGENCES (Portable ou Fixe)	112

3. MESURES D'ORGANISATION GÉNÉRALE DU CHANTIER

3.1. OBLIGATIONS DES ENTREPRISES TITULAIRES ET DES SOUS-TRAITANTS

Toutes les entreprises devront pouvoir fournir les titres d'habilitation de leur personnel exécutant. Ces dispositions sont applicables à tous les sous-traitants et fournisseurs des entreprises intervenantes dont elles sont directement responsables.

3.1.1. Les principales obligations de l'entrepreneur

Les principales obligations des entreprises désignées par le Maître d'Ouvrage :

- Respecter et appliquer les principes généraux de prévention, en phase préparation de chantier, pendant les travaux et les levées de réserves. Art. L.4121-1 à L.4121-5, L.4531-1, L.4531-2 et L.4534-1
- Rédiger et tenir à jour les PPSPS, les transmettre aux organismes de prévention, inspection du travail, CARSAT et OPPBTP (pour le lot Gros Œuvre ou lot Gros œuvre ou lots présentant des risques particuliers), au coordonnateur SPS ou au Maître d'Ouvrage et les conserver pendant 5 ans à compter de la réception de l'ouvrage - Art. L.4532-9 et R.4532-57 à 76
- Participer et laisser participer les salariés au CISSCT pour les opérations de 1^{ère} catégorie. - art. L.4532-10 à L.4532-15 et L.4532-80 à 94.
- Respecter les obligations résultant du Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé ;
- Viser le Registre Journal et lever les observations ou répondre aux notifications du coordonnateur SPS - Art. L.4531-1 à L.4531-18
- Fournir l'ensemble des documents nécessaires à la finalisation du D.I.U.O. avant la réception des travaux - Art. R.4532-38
- Participer à toutes réunions organisées par le coordonnateur SPS - Art. R.4532-95
- Déclarer et faire agréer son sous-traitant par le Maître d'Ouvrage afin d'établir un contrat de sous-traitance conformément à la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 relative à la sous-traitance.

3.1.2. Principes généraux de prévention

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

3.1.3. Visite d'inspection commune

Toute entreprise titulaire ou sous-traitante, quel que soit son rang, préalablement à l'élaboration de son PPSPS ou PPSPS simplifié et à son intervention sur le chantier doit procéder à une visite d'inspection commune avec le coordonnateur SPS.

L'entreprise titulaire du marché à l'obligation de remettre le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la Santé à son sous-traitant

La demande de visite d'inspection commune est effectuée par l'entreprise désignée par le Maître d'Ouvrage avant toute intervention sur le chantier et avant élaboration du PPSPS, en application de l'article R.4532-13.

L'entreprise demandera au coordonnateur SPS un rendez-vous pour la visite d'inspection commune au plus tard deux semaines avant son intervention sur le site.

Au cours de cette visite d'inspection commune sont en particulier précisées, en fonction des caractéristiques des travaux que cette entreprise s'apprête à exécuter :

- Les consignes à observer et à transmettre,
- Les observations particulières de sécurité et de santé prises pour l'ensemble de l'opération.

Cette inspection commune est réalisée obligatoirement avant remise du PPSPS.

3.1.4. Rédaction et diffusion des plans de prévention SPS (PPSPS)

Les entreprises désignées par le Maître d'Ouvrage doivent rédiger un Plan Particulier de Sécurité pour la Protection de la Santé (PPSPS), avant toute intervention sur le chantier, en application des articles L.4532-8 et L.4532-9.

Les modes opératoires intégrant les mesures de sécurité envisagées :

Nous rappelons à l'entrepreneur de l'obligation de faire signer son PPSPS par ses employés afin qu'il respecte scrupuleusement les règles inscrites.

Le PPSPS doit être sur site avec les employés.

Le PPSPS peut être diffusé par mail au CSPS.

Le PPSPS de l'entreprise titulaire DOIT être diffusé à l'ensemble de ses sous-traitants.

Le PPSPS spécifique à chaque chantier doit être gardé 5 ans par l'entreprise.

En cas d'absence de visite d'inspection commune et/ou de non remise du PPSPS avant le démarrage de ses travaux, en accord avec le Maître d'ouvrage, une pénalité de 200 euros par jours calendaire depuis le début de ses travaux sera appliquée à l'entreprise.

2.1.4.1 Harmonisation des PPSPS et leur mise à jour

Le Coordonnateur SPS peut formuler des observations sur les PPSPS faisant ressortir les points pour lesquels une harmonisation est nécessaire, en application de l'article R.4532-48

Il consigne par écrit les conclusions de ces observations sur le registre journal de la coordination SPS, et en diffuse copie au maître d'œuvre et aux entreprises concernées.

Ces entreprises devront alors mettre à jour leur PPSPS en conséquence, et diffuser cette mise à jour.

3.1.5. Principes de recensement des accidents du travail

Chaque entreprise titulaire transmettra immédiatement au Coordonnateur SPS tout accident du travail en prenant en compte les travaux sous-traités survenus sur le chantier. Tout accident fera à partir des éléments précis fournis par l'entreprise l'objet d'une analyse du CSPS et de l'entreprise. Des solutions concrètes et les corrections nécessaires seront mises en place par l'ensemble des acteurs afin que ce type d'accident ne se reproduise plus.

3.1.6. Identification des salariés et travailleurs détachés

En application des dispositions du décret 2016-175 du 23 février 2016, le titulaire du marché est tenu d'assurer l'identification des personnels qu'il utilise sur le chantier.

Chaque personne présente sur le site (y compris sous-traitante) a l'obligation de porter de manière visible sa carte PRO du BTP ou d'avoir un vêtement de travail indiquant son nom et celui de son entreprise.

Tout travailleur détaché devant intervenir sur le chantier devra dument être indiqué au maître d'ouvrage Maître d'œuvre et CSPS

3.1.7. Réglementations préfectorales, locales

Tout intervenant devra se renseigner des réglementations en vigueur auprès des organismes du lieu du chantier, définir les plans de circulations et faire les demandes d'arrêtés nécessaires.

3.1.8. Protection individuelle et collective

Chaque entreprise est totalement responsable de l'organisation de la sécurité et de la protection, de son personnel en cas d'intervention sur un secteur ou zone non protégé ou à risque.

En cas de situation de danger grave et imminent, toute personne se doit de faire suspendre les travaux ou l'opération en cours jusqu'à la suppression du ou des dangers évidents.

Le délit de mise en danger ou de non-assistance, est sévèrement puni par la loi.

Toutes les entreprises intervenantes utiliseront un personnel habilité, formé et compétent.

Le port EPI est obligatoire.

Les escabeaux doivent comporter une plate-forme de travail avec garde-corps périphérique.

Pour rappel les échelles ne sont pas des postes de travail

Les travaux en hauteur seront réalisés sous protections collectives.

Ces protections seront propres aux risques de l'activité de l'entreprise, mais aussi doivent tenir compte des risques importés émanant des entreprises en Coactivité.

Les employés des entreprises s'engagent à respecter le PGC ci-dessous ainsi que le PPSPS de leur entreprise.

3.1.9. Personnel intérimaire

Les entreprises utilisatrices de personnel intérimaire, devront s'assurer :

- De l'aptitude du personnel à effectuer le travail qui lui sera confié.
- Que le certificat d'aptitude médicale ait bien été délivré et est valide.
- De la validité de la carte de séjour ou de travail.
- Que le personnel est formé à la sécurité

3.1.10. Documents à fournir par les entreprises : Dossier des Ouvrages Exécutés

Le Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage est prévu aux Articles **L.4532-16 et L.4532-18** de la loi du 31 décembre 1993 et **R.4532-95 et R.4532-96** du décret du 26 décembre 1994.

Le DIUO a pour objectif de faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions ultérieures. Il est constitué par le coordonnateur à partir de données ou documents transmis par le Maître d'Œuvre et les Entreprises.

Ainsi, le coordonnateur rassemble sous bordereau tous les documents, tels que les Dossiers de Ouvrages Exécutés (DOE), plans et notes techniques de nature à faciliter les interventions ultérieures sur l'ouvrage.

IMPORTANT : Tous ces documents seront remis au Coordonnateur SPS au fur et à mesure de l'avancement du chantier, à la fin de l'intervention de l'entreprise sur le chantier et au plus tard 15 jours avant la réception des travaux.

En cas de non remise du DOE par l'entreprise, en accord avec le Maître d'ouvrage une pénalité de 500 euros sera appliquée.

3.2. OBLIGATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE

Le maître d'ouvrage fera les demandes de DT pour la conception du projet.

Le Maître d'ouvrage devra faire réaliser la viabilisation de la parcelle et l'amener des réseaux conformément à la réglementation en vigueur pour les installations de chantier (Article R4533-1)

3.2.1. Analyse et Recherche avant TRAVAUX

Le maître d'ouvrage fera réaliser les recherches de matériaux contenant de l'amiante pour les ouvrages construits avant 1997 et plomb pour les ouvrages construits avant 1948 suivant la législation en vigueur.

Une recherche de présence de Légionellose avant déconstruction est recommandée notamment sur les canalisations existantes non vidangées, la climatisation, les sanitaires etc., la légionellose devenant active à partir de 25 °C, il sera important de vérifier que ces canalisations sont ou peuvent être vidangées en sécurité.

Avant toute intervention de démolition ou déconstruction le maître d'ouvrage doit obtenir la séparation physique de tous les réseaux AEP, Electricité, Gaz, Chauffage urbain, Fibre, télécom ET leur PV de dépose. Les enrobés contenant plus de 50 mg/kg de HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) sont considérés comme des déchets dangereux. Ils ne peuvent pas être réutilisés et doivent être éliminés dans des filières spécifiques. Une mesure préalable doit donc être faite par le Maître d'ouvrage.

3.2.2. Moyens et autorités du Coordonnateur SPS désigné par le Maître d'Ouvrage

Le Maître d'ouvrage confère au Coordonnateur SPS autorité par rapport à l'ensemble des intervenants dans l'opération, entrepreneurs, sous-traitants, employeurs ou travailleurs indépendants. Cette autorité est limitée au domaine de la santé et de la sécurité des personnes, conformément au Code du Travail et règlements associés.

En cas de non-respect des règles définies dans le PGC et les PPSPS ne mettant pas en cause la vie d'autrui, le Coordonnateur SPS pourra mettre en demeure l'entreprise titulaire du marché de travaux de remédier sous les huit jours aux manquements constatés ; copie sera transmise au Maître d'ouvrage et Maître d'œuvre. Dans le cas de non mise en conformité dans le délai énoncé ci-dessus, le Coordonnateur SPS en informera par écrit le Maître d'ouvrage qui statuera sur l'arrêt ou non des travaux.

En cas de danger grave et imminent, le Coordonnateur SPS aura autorité pour arrêter les travaux d'une entreprise si les règles de sécurité définies par le PGC et les PPSPS, mettant en cause directement la sécurité ou la vie des ouvriers, ne sont pas respectées. Le Coordonnateur disposera alors d'un délai de 24 heures pour donner son feu vert au redémarrage des travaux après examen des mesures prises par l'entreprise. Le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre, seront tenus informés immédiatement, ainsi que le responsable de l'entreprise par mail de tout arrêt des travaux précisant la date, l'heure et les raisons de cet arrêt.

Dans ces deux cas, une mention sera effectuée dans le Registre Journal de la Coordination SPS.

3.3. OBLIGATIONS DU COORDONNATEUR SPS

Les missions du Coordonnateur SPS sont celles définies par les dispositions fixées par le décret d'application n°94-1159 du 26/12/1994 de la loi n°93-1148 du 31/12/1993

4. MESURES DE COORDINATION DE LA SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ

4.1. INSTALLATION COMMUNE ET MISE EN PLACE DU CHANTIER

Le lot N°1 a à sa charge de rassembler les PPSPS des entreprises et de réaliser une copie du registre journal transmis par le coordonnateur de réalisation pour consultation sur le chantier.

INSTALLATION DE CHANTIER

Article	Objet	Réalisé	Entretenu	Utilisé
	Constat d'huissier avant démarrage des travaux.	LOT N°1		
	Plan d'installation de Chantier indiquant : - La parcelle clôturée du chantier. - Les accès - Le lieu des réseaux existants. - L'emplacement du futur tableau électrique principal ainsi que le futur point d'eau. - Les sens de circulation : Piétons et véhicules. - Aire de retournement - Les zones de stationnement, - Les risques et attentions liés à l'environnement proche et des DICT. - Les zones de stockage, travaux, base vie, déchets. - Demandes anticipées d'arrêtés de circulation nécessaire à l'installation du chantier (base vie, zone logistique d'approvisionnement ou de desserte) - Zone de livraison - Les zones tampon de stationnement - Aire de lavage - <i>Implantation de(s) grue(s)</i> - <i>Zone de survol interdite</i> - <i>Recette matériaux</i> - <i>Lift</i> Le plan devra évoluer en fonction du chantier et de l'effectif ainsi que des impératifs du MOA, MOE ou de la sécurité du site. Une information sera réalisée auprès des entreprises et du CSPS.	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Mise en place des réseaux nécessaires à l'établissement des installations destinées au personnel : téléphone, électrique, eaux usées, eau potable, aux abords immédiats du chantier.	LOT N°1		
	Mise en place compteur de chantier. Raccordement base vie. Fourniture du PV de conformité (art. 4 de l'arrêté du 22 décembre 2011) de l'installation – compteur / raccordement base vie.	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Clôture de chantier rigide 2 m avec papillon de anti-intrusion (Voir Plan) avec portail pour accès des véhicules et portillon pour accès piétons. Affichage des panneaux réglementaires	LOT N°1	LOT N°1	TCE

Article	Objet	Réalisé	Entretenu	Utilisé
	Panneau de chantier comportant le nom de tous les intervenants et renseignements réglementaires. Celui-ci devra se situer sur le terrain du maître d'ouvrage, avec les lestages et contreventements suffisants.	LOT N°1	LOT N°1	
	Salle de réunion. Les entreprises y mettront à disposition le registre de vérification des appareils de levage, des chariots, des appareils à pression, le registre de vérification des installations électriques de chantier.	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Sanitaires et WC en nombre suffisants pour l'ensemble des entreprises. Seront seulement tolérés les sanitaires raccordés aux réseaux ou sur fosse. Nettoyage par une entreprise habilitée conformément au code du travail et aux préconisations du guide de l'OPPBTP – Mesures de lutte contre le COVID-19.	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Vestiaires en nombre suffisant pour l'ensemble des entreprises suivant les préconisations du guide de l'OPPBTP – Mesures de lutte contre le COVID-19. Nettoyage par une entreprise habilitée conformément au code du travail et aux préconisations du guide de l'OPPBTP – Mesures de lutte contre le COVID-19.	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Réfectoire en nombre suffisants pour l'ensemble des entreprises suivant les préconisations du guide de l'OPPBTP – Mesures de lutte contre le COVID-19. Nettoyage par une entreprise habilitée conformément au code du travail et aux préconisations du guide de l'OPPBTP – Mesures de lutte contre le COVID-19.	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Le branchement de l'eau pour les installations sanitaires provisoires ainsi que pour le chantier (tube robinets branchements).	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Electricité de chantier. Branchement et fourniture de matériel réglementaire – armoires secondaires pour petit matériel.	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Mise en place des accès provisoires aux étages	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Mise en place d'accès sécurisé en toiture	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Téléphone et moyens d'alerte Le téléphone de chantier sera le portable des entreprises en place.	TCE		

INSTALLATIONS COMMUNES DE CHANTIER

Le matériel hygiénique et d'entretien devra toujours être à disposition sur site.

4.2. GESTION DES DECHETS

Article	Objet	Réalisé	Entretenu	Utilisé
	Mise en place de benne à déchets sélectifs Affichage d'un panneau d'information général devant la zone de stockage afin d'expliciter à toutes les entreprises l'organisation et la gestion du tri sélectif.	LOT N°1		

Dans le cas où une des entreprises serait défaillante dans le nettoyage ou l'évacuation des déchets, il serait demandé au Maître d'Ouvrage de faire exécuter ces travaux par une autre entreprise au frais de l'entreprise défaillante.

Le non-respect de cette évacuation par toute entreprise entraînera l'application des pénalités SANS PREAVIS et sur simple demande du maître d'ouvrage, Maitrise d'œuvre, OPC ou CSPS.

Le non-respect de cette évacuation par toute entreprise entraînera l'application des pénalités de 200 euros par jour calendaires sans préavis.

4.3. VOIES OU ZONES DE DÉPLACEMENTS HORIZONTALES**4.3.1. Zone de stationnement**

Les zones de stationnement dans l'enceinte chantier seront matérialisées sur le PIC.

Il n'est pas prévu de zone spécifique réservée au stationnement des véhicules particuliers.

Les véhicules de livraison devront respecter les circulations, horaires, zones d'attente et zones de déchargement qui lui seront indiquées par le responsable trafic.

Les véhicules utilitaires camions, camionnettes doivent quitter l'emprise du site dès que le déchargement est terminé.

Le chauffeur d'un véhicule en cours de déchargement, se trouvant sur une circulation assujettie au passage de véhicules d'intervention pour la sécurité et les secours, se doit de rester dans son véhicule, afin d'évacuer celui-ci dès que cette manœuvre lui est demandée par un agent de sécurité ou de trafic.

4.3.2. Gestion du trafic

Le titulaire du lot N°1 désigne un responsable trafic.

Cette personne organise, avec les éléments qui lui sont fournis par les entreprises titulaires et sous-traitantes, les arrivages de matériels et matériaux, afin d'éviter un afflux de véhicules entravant la sécurité du site et des circulations extérieures. Il s'assurera de la bonne circulation des véhicules sur le site et signalera à la Maîtrise d'œuvre les anomalies constatées. Il assure également le contrôle d'accès du chantier et signale au Maître d'œuvre et Coordonnateur SPS tout manquement à l'obligation du port d'autorisation d'accès.

4.3.3. Voies de circulation horizontale

La mise en œuvre et l'entretien des voies de circulation est à la charge du Titulaire du lot N°1

Ces circulations doivent être utilisables par des véhicules et des piétons. Elles comporteront :

- a) Un balisage approprié sur la voie principale d'accès séparera la circulation des véhicules et la circulation des piétons **avec la mise en place de séparateurs** sur tout le linéaire de cette voie.
- b) Une zone de retournement des véhicules sera précisée, ceci afin d'éviter les manœuvres de recul des camions.
- c) Un nettoyage assuré quotidiennement.
- d) Ces zones ne doivent jamais être utilisées comme emplacement de stockage.
- e) Les traversées et circulations piétonnes seront balisées.
- f) L'éclairage des circulations entre l'entrée du chantier, le cantonnement et les postes principaux de travail doit être assuré de façon continue (lot Electricité).
- g) Ces circulations doivent être hors d'eau et hors boue (faire nécessairement un traitement approprié).
- h) Un fléchage des entrées et des sorties du chantier est à prévoir, à modifier en fonction de l'évolution des travaux et à entretenir.

4.4. LES CONDITIONS DE MANUTENTION DES DIFFERENTS MATERIAUX ET MATERIELS

4.4.1. Monte matériaux

Des montes matériaux provisoires pourront être installées afin de réduire la pénibilité de certains postes de travail. Ils seront mis en place sur des emplacements définis en coopération avec la Maîtrise d'œuvre, l'OPC et le Coordonnateur SPS. Ils permettront :

- L'approvisionnement des matériaux et matériels
- L'évacuation des gravats ou déchets de chantier.

Ces appareils devront être réceptionnés par un organisme agréé, avant mise en service.

Les entreprises utilisatrices tiendront compte dans leur colisage (poids, volumes) des types d'appareils communs mis à leur disposition.

Le lot Gros œuvre proposera des moyens communs de manutention susceptibles de répondre aux besoins de toutes les entreprises.

En effet, il est à noter sur ce chantier la nécessité, pour les C.E.S., de manutentionner beaucoup de matériel et matériaux sur plusieurs niveaux et sur de longues distances.

La réduction de la pénibilité sera une priorité de chacun et le Coordonnateur SPS, avec l'appui des organismes de prévention, veilleront à l'application de ces mesures.

4.4.2. Engins de levage mobiles

Un engin de levage type « grue mobile » ou élévateur de grande hauteur devra faire l'objet d'une étude préalable et un accord du Coordonnateur SPS. Cette utilisation doit figurer sur le PPSPS de l'entreprise utilisatrice.

Une copie du résultat du contrôle de la grue de moins de 6 mois devra nous être fourni en même temps que le PPSPS.

Un calcul d'adéquation devra être fourni avec le PPSPS afin de s'assurer que tous les éléments entourant cette opération ont bien été pris en compte.

Pour l'entreprise de grutage, il sera impératif au préalable d'obtenir les informations relatives à la résistance des sols et de prendre toutes mesures nécessaires à la stabilité de la grue et des DICT souterraines ET aériennes. Celles-ci seront obligatoirement avec le chef de manœuvre sur site ainsi que le CACES de l'opérateur.

Un balisage de l'ensemble du survol de la charge devra être balisé afin d'interdire tout survol au-dessus d'une zone publique.

Si les travaux empiètent sur le domaine public même ponctuellement un arrêté sera pris, auprès des autorités compétentes, pour fermer les accès à la zone à protéger. Dans cette circonstance une signalisation efficace sera mise en place et la fermeture sera maintenue pendant toute la phase délicate. Le guidage de la grue lors des opérations de levage sans visibilité s'effectuera par un chef de manœuvre formé à l'usage des signaux conventionnels et un limiteur d'angle si nécessaire.

4.4.3. Utilisation de nacelles, treuils, palans, etc.

- a) L'utilisation de ces appareils doit apparaître à l'établissement du PPSPS avec le détail d'utilisation et de fixation.
- b) Un registre de sécurité propre à l'appareil doit être ouvert par l'entreprise utilisatrice.
 - a. Une réception par un organisme agréé doit être faite, avant la mise en service. Le PV de contrôle doit être communiqué au Maître d'œuvre et au Coordonnateur SPS.
 - b. Tout conducteur d'une nacelle devra posséder le C.A.C.E.S. spécifique à la nacelle élévatrice utilisée, conformément à la directive de la CARSAT ainsi que l'autorisation de conduite du chef d'entreprise.
- c) Si ces appareils sont fixés à un relevé béton, à une poutre béton ou métallique, en sous face de dalle, etc., une note de calcul doit être faite et un accord de l'entreprise ayant réalisé l'ouvrage qui servira de support doit être obtenu.
- d) Si ces appareils sont déplacés et utilisés dans des conditions semblables, l'entreprise utilisatrice doit mentionner au registre les dates et lieux de montages et démontages. Ces opérations de déplacement seront réalisées par le même responsable et le registre signé par cette personne.

4.4.4. Manutentions manuelles

Les manutentions manuelles doivent être limitées à la charge de 35Kg maximum et figurer dans les PPSPS de chaque entreprise.

4.5. DELIMITATION ET AMENAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE DES DIFFERENTS MATERIAUX

4.5.1. Zone de stockage

Des zones de stockages extérieures seront affectées aux entreprises, en fonction des surfaces disponibles. Ces emplacements seront matérialisés sur le plan d'installation de chantier.

L'entreprise titulaire d'une zone de stockage est totalement responsable de sa zone.

Elle doit en assurer : le nettoyage, le balisage, la sécurité, afin d'éviter un basculement ou un effondrement, la protection contre les intempéries, l'envol inopiné des protections...

Ces stockages ne doivent pas comporter de matières inflammables.

4.6. PROTECTIONS COLLECTIVES ET ACCES PROVISOIRES

4.6.1. Protections collectives

Les protections collectives seront étudiées avec le coordonnateur, elles seront efficaces et permanentes. Leur entretien sera assuré par l'entreprise désignée.

Tout déplacement, modification, devra être signalé aux autres entreprises, faire l'objet d'une information notée au registre journal. L'entreprise ayant procédé à ces changements engagera sa responsabilité.

Ces protections collectives seront du type échafaudages, garde-corps conformes et passerelles (montées suivant la notice du fabricant), filets.... Leurs mises en place ne devront pas gêner l'activité et la continuité du chantier. Les trémies ou regards seront obturés ou protégés contre les risques de chutes de personne ou d'objets.

Les garde-corps auront une lisse à 100/110 centimètres et une sous lisse à 50 cm ainsi qu'une plinthe de 15 cm.

Les échafaudages respecteront le montage préconisé par le fabricant, seront stables et empêcheront les chutes vers l'extérieur. Ils seront ancrés suivant la réglementation, (aide-mémoire du BTP) et assemblés suivant la notice technique du fabriquant. Dans certains cas de grande hauteur ou de charge ils feront

l'objet d'un calcul et seront vérifiés par l'entreprise après montage. Ils seront stabilisés, maintenus ou soutenus. (Ce calcul sera transmis au CSPS)

Les passerelles assureront les circulations horizontales et seront munies de rambardes.

Les échelles seront attachées et stables et devront dépasser d'un mètre.

L'ensemble de ces sécurités et protections collectives devra être en bon état, fixé solidement et stabilisé.

Fiches techniques **OPPBTP B1 à B6 et documentation CARSAT**.

Les protections provisoires des ouvertures, trémies devront impérativement être maintenues en place pendant toute la durée des travaux et ce jusqu'à la mise en place des protections définitives.

Le non-respect de ces mesures sera considéré comme une situation aggravante en termes de risque et entraînera, soit des pénalités, soit l'intervention d'une entreprise extérieure, qui procédera à la mise en conformité, à charge du contrevenant.

*** Gardes corps conforme**

► Le lot Gros œuvre devra la protection contre les chutes de hauteur en rive de dalle des bâtiments en construction. Celle-ci sera assurée soit par la construction, soit par un garde-corps provisoire. Dans ce dernier cas, il y a lieu de mettre en place des garde-corps conformes à la norme NF EN 13374. (Suivant la fiche OPPBTP B1 F 01 09)

*** Passerelles, montées suivant la notice du fabricant**

*** Protection des fers en attentes**

*** Etalements**

*** Escaliers provisoires d'accès...**

L'entreprise ayant procédé à des changements engagera sa responsabilité.

L'ensemble de ces sécurités et protections collectives devra être en bon état, fixé solidement et stabilisé.

Fiche technique OPPBTP D1

Le non-respect de ces mesures sera considéré comme une situation aggravante en termes de risque et entraînera, soit des pénalités, soit l'intervention d'une entreprise extérieure, qui procédera à la mise en conformité, à charge du contrevenant.

Les solutions collectives seront prioritaires sur toutes les solutions individuelles. Exemple : garde-corps au lieu de harnais.

Les équipements de protections définitifs (garde-corps, main courante, pose d'escaliers définitifs...) seront mis en œuvre à l'avancement et le plus tôt possible, afin de servir de protections pendant le chantier.

Le lot Gros œuvre ainsi que tous les CES décriront dans leur Plan particulier de Sécurité les protections collectives envisagées afin de réaliser en toute sécurité l'ensemble de ses travaux.

Nous listons ci-dessous les éléments minimaux que devront mettre en œuvre chaque corps de métiers en sachant que cette liste n'est pas exhaustive et que les principes généraux de prévention et de sécurité resteront une obligation de chacun.

En fonction des résultats des DICT Le lot Gros œuvre devra la mise en place de gabarit sous les lignes HTA sous lesquels il doit circuler. Pour rappel :

> **3 mètres** pour les lignes électriques aériennes **de tension inférieure à 50 000V**,

> **5 mètres** pour les lignes électriques aériennes **de tension supérieure à 50 000V**,

Une implantation au sol spécifique pour toute profondeur > **1,5 mètre** dans le cas des réseaux souterrains ERDF, RTE ou GRDF.

Ces gabarits ou piquetage seront vu avec le Maître d'ouvrage, le Maître d'œuvre et le CSPS afin qu'il reste durant toute la durée du chantier à la charge du lot Gros œuvre

ENTRETIEN, MAINTENANCE, EVOLUTION ET DEPOSE DES SECURITES COLLECTIVES

Toute entreprise modifiant les installations collectives mises en place devront prévoir une sécurité de substitution et procéder à la remise en place des protections telles qu'elles étaient initialement.

Les protections collectives déplacées par nécessité pour la réalisation de travaux seront remplacées pendant la période de réalisation des travaux par des moyens ayant une protection au moins équivalente.

Remises en état immédiatement après la réalisation des travaux, si le risque initial est toujours présent. Modifiées par l'entreprise en fonction de l'évolution des risques (risques nouveaux ou modifiés).

En cas de non remise en place de ces sécurités, en accord avec le Maître d'ouvrage une pénalité de 200 euros par jours calendaire sera appliquée à l'entreprise n'ayant pas mis ou remis la sécurité.

4.6.2. Echafaudages

Tous les échafaudages seront conformes aux réglementations et normes en vigueur.

Tout matériel non révisé et ne pouvant assurer son rôle par manque de garanties de mise en sécurité du personnel sera immédiatement interdit d'accès et évacué du site.

Il ne sera pas admis sur le site de montages mixtes de moyens d'élévation (assemblage de matériel de plusieurs marques d'échafaudages).

Les échafaudages tubulaires seront obligatoirement montés par des équipes spécialisées et compétentes et contrôlés avant utilisation suivant une procédure de type " contrôle externe " (vérification formalisée par un P.V. et effectuée par un spécialiste ne faisant pas partie de l'équipe de montage). A défaut, le coordonnateur SPS pourra exiger la vérification par un organisme agréé.

La charge maximale pouvant être posée par plateau sera OBLIGATOIREMENT inscrite de manière visible sur chaque Echafaudage afin d'en informer chaque utilisateur.

Chaque entreprise utilisatrice de l'échafaudage se doit de vérifier le bon affichage du PV de réception AVANT toute utilisation.

4.6.3. Protections des circulations de personnel

Les voies de circulation des véhicules et personnes doivent être matérialisées sur le Plan d'Installation de Chantier.

Article	Objet	Réalisé	Entretenu	Utilisé
	Mise en place d'un accès sécurisé de plain-pied – passerelles munies de gardes corps	LOT N°1	LOT N°1	TCE
	Maintien des circulations périphériques pendant toute la durée des travaux	LOT N°1	LOT N°1	TCE

La circulation des tiers et occupants dans le bâtiment doit se faire librement. Pour cela, les consignes suivantes doivent être respectées :

1. Balisage pour les évacuations du site et affichage du plan d'évacuation (lot Gros œuvre).
2. Stockage de matériel interdit dans les circulations et couloirs
3. Portes de sas non fermées à clé et équipées de moyens antipanique
4. Nettoyage des circulations et contrôle permanent de la bonne tenue des protections (baies, trémies...)
5. Libre circulation pour accéder aux postes de travail
6. Protection contre les chutes d'objet, au droit des façades et parois grandes hauteurs, par des auvents de protection.

4.6.4. Détermination des responsabilités

- a) Le lot N°1 est responsable de la mise en place de l'entretien et du démontage de toutes les protections collectives, du balisage de sécurité, de la protection des ouvertures extérieures, et trémies, des gaines et des réservations, de tous vides pouvant créer une chute de personne.
- b) Il est rappelé à toutes les entreprises que leur responsabilité est pleinement engagée, en cas d'intervention d'un de leur salarié sur un emplacement mal protégé.
- c) Lorsqu'une entreprise doit déposer provisoirement ou définitivement une protection collective pour la remplacer par son ouvrage ou pour l'exécution de son ouvrage, elle doit impérativement en informer l'entreprise du lot Gros œuvre responsable de la protection.
- d) Dès que l'entreprise devant intervenir dans la zone protégée dépose ou modifie la protection, elle devient responsable de la sécurité. Elle se doit de :
 - e) Remettre en place elle-même la protection qui a été déposée pour son intervention.
 - f) Mettre en place une nouvelle protection si son intervention nécessite une modification de la protection existante.
- g) En cas de carence de l'entreprise du lot Gros œuvre ou de l'entreprise intervenant sur une protection collective, il sera fait une mise en demeure pour remise en état des protections et arrêt immédiat de toute intervention sur la zone à risque.
- h) Une protection des accès avec un auvent ou passage couvert sera réalisée à chaque fois que des travaux en élévation seront réalisés. Ces équipements spécifiques sont à la charge de l'entreprise qui réalise les travaux en élévation mais sous la responsabilité du titulaire du lot Gros œuvre qui assure la coordination des protections. Ces protections seront impérativement décrites au PPSPS.

4.7. INSTALLATIONS ELECTRIQUES PROVISOIRES

IMPORTANT ➔ Le lot N°1 devra, sur l'ensemble bâtiment existant, la neutralisation de tous les circuits électriques avant démarrage des travaux de démolition par phase. Cette consignation électrique devra être effective et sécurisée afin d'interdire une relance dans ces circuits (coupure franche des circuits neutralisés sur chaque armoire d'étage)

L'installation électrique devra être contrôlée périodiquement par un organisme de contrôle agréé. Les PV correspondants seront communiqués au Maître d'œuvre et au Coordonnateur SPS.

4.7.1. Installations électriques

Les installations électriques de toutes natures doivent dans toutes les parties être conçues et établies en fonction de la tension qui détermine leur classe. Elles devront présenter un niveau d'isolement approprié à la sécurité et être protégées au moyen de protections différentielles sensibles au courant de défaut, les protections de circuits terminaux (à l'exception de ceux alimentant la grue) étant assurées par des dispositifs de coupure dits « à haute sensibilité », comme préconisé par la note technique SEC-EL n° 14 du 10 mars 1971.

Toutes les prises de courant seront reliées au circuit de « terre ». L'utilisation de ces installations sera rigoureusement définie et contrôlée.

Les différents équipements portatifs des entreprises seront raccordés sur les coffrets électriques implantés sur les différents niveaux. Ces coffrets seront espacés de façon à pouvoir utiliser des enrouleurs de 25m maximum. L'ensemble des prises de ces coffrets électriques sera protégé par des disjoncteurs différentiels de 30mA.

Chaque entrepreneur assurera l'alimentation de ses propres équipements, depuis ces coffrets jusqu'aux postes de travail avec du matériel conforme. L'entrepreneur d'Electricité pourra refuser le branchement à un autre entrepreneur ne disposant pas de matériel conforme.

Les installations seront complétées ou modifiées en tant que de besoin pendant l'évolution des travaux et jusqu'à leur réception.

4.7.2. Registre de vérification et maintenance

Le registre de vérification et de maintenance de l'installation électrique est tenu à jour et reste à la disposition des organismes de prévention sur le site.

4.8. MESURES PRISES EN MATIERES D'INTERACTION SUR LE SITE

4.8.1. Généralités

a) Les travaux en superposition sont formellement interdits, en l'absence de dispositions particulières le permettant.

Les zones se trouvant dans cette situation sont gelées provisoirement ou équipées de protections lourdes adaptées aux risques (auvents, tunnels de circulation, etc.).

Ces travaux seront détaillés et explicités dans le PPSPS de l'entreprise concernée.

b) Les travaux dans les zones de grande hauteur font l'objet d'une description détaillée des moyens et de la méthodologie retenue pour l'exécution des tâches dans le PPSPS.

Il ne sera autorisé aucun travail sans ce préalable.

4.8.2. Permis de feu

Chaque entreprise devant faire un point chaud, soudure, meulage, étanchéité etc. doit signer un permis feu avec le maître d'ouvrage (ou personne compétente du site). Pour rappel un permis feu doit être effectué tous les jours pour chaque lieu d'intervention afin d'y déterminer les risques et les protections à mettre en place.

Il sera signé entre le Maître d'ouvrage en fonction et la procédure interne appliquée et par l'entreprise devant intervenir.

Toute intervention au chalumeau ou autre pouvant provoquer des risques incendie par conduction, devra IMPERATIVEMENT vérifier les risques de conduction possible AVANT intervention et de prendre les dispositions nécessaires en fonction des travaux à effectuer.

Tout point chaud devra être observé pendant 2 heures afin de s'assurer qu'aucune conduction thermique n'est en cours dans les parties mitoyennes au point chaud.

Cette intervention est sous la seule responsabilité de l'entreprise qui est sachant et du maître d'ouvrage qui connaît les risques de son bâtiment existant et non du CSPS.

Le CSPS devra recevoir une copie de ce permis feu pour information

4.8.3. Déconstruction

Travaux de Déconstruction

L'entreprise devra, préalablement à toute intervention, la mise en œuvre de protections collectives comprenant :

Une signalisation de proximité afin de prévenir les riverains, automobilistes et piétons du risque potentiel lors de ces travaux de démolition.

Un ceinturage de la zone avec des clôtures grillagées crapaûtées.

Une information précise des mitoyens afin de prévenir du déroulement de ces travaux.

L'entreprise devra, préalablement à tout démarrage de travaux, faire les demandes de D.I.C.T. auprès des concessionnaires et administrations afin de cerner parfaitement la position des réseaux existants sur le terrain (communiquer un double de ces DICT au CSPS).

L'ensemble de ces protections et actions seront analysés avec l'entreprise, le Maître d'Œuvre et le Coordonnateur SPS lors de la Visite d'Inspection Commune.

En aucune manière une échelle mobile ne servira de poste de travail.

TRAVAUX intervenant en SS3

Les déposes des éléments amiantés se feront sans aucune coactivité. Ces travaux ne pourront commencer qu'un mois après la dépose du plan de retrait auprès de la CARSAT et DDETS. Ils feront également l'objet d'une analyse permettant d'apprécier les risques, d'isoler ceux-ci par rapport à l'activité existante du site et ne générer aucune insécurité. L'aspect hygiène (poussières) sera également envisagé.

L'entreprise de désamiantage devra mettre en place à sa charge un accès depuis sa zone d'entrée en confinement jusqu'à son lieu d'intervention de désamiantage. Cet accès sera uniquement pour son utilité et sera un accès totalement indépendant des autres entreprises.

Les déposes des éléments amiantés devront s'effectuer avec les précautions afférentes aux manutentions des matériaux à base d'amiante. Elles seront stockées sur palettes, filmées et identifiées par un sigle amiante. Leur enlèvement sera quotidien.

Un récépissé de mise en décharge agréée sera transmis au Maître d'Ouvrage.

L'entreprise devra établir ce Plan de Retrait et l'adresser aux organismes de prévention (I.T., CRASAT, Médecine du Travail) avec copie au Coordonnateur SPS.

Cette procédure, obligatoire lors du retrait de tout élément contenant des fibres d'amiante, sera mise en place par une Entreprise spécialisée agréée, en concertation avec le Maître d'Ouvrage, la Maîtrise d'Œuvre et le Coordonnateur SPS.

TRAVAUX intervenant en SS4

Les travaux sur ou à proximité d'éléments amiantés ou susceptible de provoquer l'émission des fibres d'amiante se feront sans aucune coactivité à proximité.

Un polyane de protection étanche devra être mis en place entre l'entreprise intervenante en SS4 et les autres travaillant à proximité.

Art. R. 4412-144.-Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux travaux mentionnés au 2° de l'article R. 4412-94. « Paragraphe 2« Définition d'un mode opératoire.

« Art. R. 4412-145.-En fonction des résultats de l'évaluation initiale des risques prévue à la sous-section 2, pour chaque processus mis en œuvre, l'employeur établit un mode opératoire précisant notamment :

- La nature de l'intervention ;
- Les matériaux concernés ;
- La fréquence et les modalités de contrôle du niveau d'empoussièrement du processus mis en œuvre et du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle,
- Le descriptif des méthodes de travail et moyens techniques mis en œuvre ;
- Les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39 ;13
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité de l'intervention ;
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
- Les procédures de gestion des déchets ;
- Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R. 4412-118 et R.4412-119.
- Le mode opératoire est annexé au document unique d'évaluation des risques de l'entreprise et au PPSPS.

« Art. R. 4412-146.-Le mode opératoire est soumis, lors de son établissement ou de sa modification à l'avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

« Art. R. 4412-147.-Le mode opératoire est transmis à l'inspecteur du travail et aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale, dans le ressort territorial desquels est situé l'établissement et, le cas échéant, à l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.» Une nouvelle transmission est faite lors de sa mise à jour.» Avant la première mise en œuvre du mode

opérateur, celui-ci est transmis à l'inspecteur du travail et aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale dans le ressort territorial desquels est situé le lieu de l'intervention et, le cas échéant, à l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

« Art. R. 4412-148.-Lorsque la durée prévisible de l'intervention est supérieure à cinq jours, l'employeur transmet, en outre, à l'inspecteur du travail et au service de prévention de l'organisme de sécurité sociale du lieu de l'intervention ainsi que, le cas échéant, à l'office professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics

4.8.4. Chutes d'objets

Il est de la responsabilité de tout entrepreneur de prévenir la chute d'objets pendant la réalisation d'une tâche par l'un de ses salariés.

Tous les moyens de préventions doivent être mis en place à cet effet : auvent, filet, platelage, plinthes sur échafaudage, dispositifs d'interdiction d'accès de la zone à risque, mise en sécurité de l'outillage individuel par dragonne...

4.8.5. Coactivité des tâches

- a) Toutes les dispositions doivent être prises, pour éviter la programmation de travaux en coactivité dangereuse.
- b) En situation de Coactivité, les mesures de protections doivent être prises par l'entreprise qui crée les risques et ceci en accord avec les entreprises environnantes (PPSPS).

Hormis les risques de chutes d'objets, il est nécessaire de prendre en compte les travaux de : flocage, sablage, utilisation de matières toxiques, explosives, soudure, travaux bruyants...

S'il est constaté que les mesures prévues aux PPSPS ne sont pas respectées ou insuffisantes, une consigne d'arrêt immédiat sera signifiée à l'entreprise.

- c) Des risques de maladies professionnelles pouvant résulter de Coactivités, il est impératif que soient mis en place et détaillés dans le PPSPS les moyens de ventilation, de mise hors d'air, de prévention contre les bruits, la poussière, l'émanation de gaz ou vapeurs toxiques...

5. LES SUJÉTIONS DÉCOULANT DES INTERFÉRENCES AVEC DES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION SUR LE SITE A L'INTÉRIEUR OU A PROXIMITÉ DESQUELLES EST IMPLANTÉ LE CHANTIER

5.1. GENERALITES

Un diagnostic amiante de l'existant a été fait par le maître d'ouvrage. Son résultat est positif les dispositions sont à prendre en considérations (voir paragraphe amiante correspondant).

Le LOT N°1 a en charge le balisage général du chantier afin de le rendre clos et indépendant vis-à-vis de l'existant. Tous travaux devant être effectués en dehors de ce périmètre est sous la responsabilité de chaque entreprise avec son obligation de balisage, de réduction des nuisances et du maintien propre pendant et après son intervention.

Des interférences en périphérie de la zone des travaux existent par la situation du chantier dans une zone d'Ecole.

5.2. INTERFÉRENCES A PROXIMITÉ DU SITE

TRAVAUX

La présence d'étudiants, piétons ainsi qu'une circulation de véhicules sera à prendre en compte dès le démarrage des travaux par l'entreprise.

Le maintien d'un passage piéton sécurisé sur toute la longueur de notre intervention est OBLIGATOIRE. L'accès des piétons sera également maintenu en fonction de besoins. L'entreprise créatrice de cet obstacle est en charge de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour maintenir cette bonne accessibilité à chacun.

TRAVAUX en site occupé

La procédure du permis feu devra être appliquée (CF paragraphe ci-dessus)

5.3. RÈGLES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ POUR CES TRAVAUX

Sécurité en dehors des heures travaillées

Chaque soir et chaque fin de semaine, un responsable de l'Entreprise travaillant sur site, devra s'assurer que toutes les protections sont parfaitement en place (fermeture de la clôture de chantier / coupure électrique des installations / signalisations / protections collectives en place, etc.

Si nécessaire, un gardiennage du site en dehors des heures de travail sera demandé par le Maître d'Ouvrage.

Les entreprises des Lots Techniques (Electricité/ CF et Cf et Plomberie / VMC) devront se rapprocher du BET afin de se concerter et définir ensemble tous les moyens nécessaires pour travailler en toute sécurité sur chacune des zones en travaux sur le bâtiment existant.

Nous rappelons que chaque tranche de travaux sur l'existant va obliger à la fois de neutraliser tous les circuits (électriques, aérauliques, hydrauliques, chauffage, etc.) de la zone en travaux et de laisser en service tous les circuits des chambres mitoyennes et contiguës à ces travaux.

Il est également impératif que soient conservés en permanence et maintenus en service :

- Les circulations d'accès des services de secours (extérieur et intérieur)
- Alimentation en eau des bornes d'incendie
- Alimentation en électricité des réseaux sécurité
- Voies d'évacuation des bâtiments
- Alimentation en eau sanitaire
- Éclairage / éclairage de sécurité
- Circuits de ventilation mécanique
- Évacuations EU/EP

Les entreprises concernées devront faire toutes les Demandes d'Intention de Travaux (DICT) auprès des Services concessionnaires, Services Techniques de la Mairie et la Maîtrise d'Œuvre, avant tout début d'intervention de façon à vérifier systématiquement la présence de réseaux existants dans une zone proche des futurs travaux.

L'entreprise du Lot "Terrassement / VRD" devra faire ces demandes d'Intention de Travaux (D.I.C.T.) au minimum deux semaines avant le démarrage de ces travaux de terrassement. Elle communiquera au Coordonnateur SPS un double de ces demandes.

6. MESURES PRISES POUR ASSURER LA SALUBRITÉ ET LE BON ORDRE DU CHANTIER

6.1. MESURES GENERALES

Les entreprises tiendront le chantier et les zones mises à leur disposition dans un parfait état d'ordre et de propreté de façon à garantir la sécurité et la qualité requise pour ces travaux. Le nettoyage sera quotidien avec gestion et transport des déchets dans une décharge agréée.

L'Entreprise devra, dans le cas où ces consignes ne seraient pas tenues, faire nettoyer les lieux aux frais du défaillant.

6.2. CANTONNEMENT

L'Entreprise devra prévoir dans son marché la fourniture des consommables (savon, essuie-mains, papier toilette, poubelles etc.)

Les locaux du cantonnement et les sanitaires seront nettoyés (au minimum chaque semaine) par du personnel désigné par cette entreprise.

6.3. RESEAUX DIVERS

L'Electricité, l'eau et les réseaux d'évacuation (EU) semblent, à priori, disponibles à proximité des travaux.

6.4. CONTROLE D'ACCES

L'entreprise consignera, au quotidien, sur un registre conservé dans le bureau de chantier, son effectif sur le site et la liste nominative du personnel présent au jour le jour.

Le Coordonnateur SPS et les organismes de prévention devront avoir accès en permanence à ce registre. L'ensemble du personnel de chantier portera un signe distinctif sur un vêtement ou sur son casque afin de l'identifier

7. PROCEDURES D'ORGANISATION DES SECOURS

7.1. CONSIGNES DES PREMIERS SECOURS

A afficher dans le bureau de chantier.

En cas d'accident, prévenir d'urgence :

- La gendarmerie locale,
- L'hôpital ou les Sapeurs-Pompiers,
- Le chef d'entreprise ou le responsable sécurité de l'entreprise de la victime,
- Le Coordonnateur SPS.

IMPORTANT → le responsable de l'entreprise devra prévenir de l'accident : l'inspection du travail, la CARSAT, l'OPPBTP, le Maître d'œuvre, le Maître d'Ouvrage et le Coordonnateur SPS le plus rapidement possible (maximum : 12 h).

7.2. MOYENS DE PREMIERS SECOURS

Sur le chantier, il doit y avoir en permanence :

- Au moins 1 (UN) titulaire du brevet de secourisme du travail pour 20 salariés toutes entreprises confondues,
- Une trousse de premiers secours facilement accessible et entretenue (dans le bureau de chantier et une trousse par entreprise),
- Un local abrité pour porter les premiers soins au blessé.

7.3. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE

- Afficher la liste des secouristes du travail dans le bureau de chantier,
- Pouvoir identifier rapidement les secouristes (ex. : signe distinctif sur le casque),
- Prévoir en permanence un secouriste minimum sur le site pour 20 (VINGT) personnes.

7.4. CONDUITE A TENIR EN PRESENCE D'UN BLESSE

Protéger la victime à 2 niveaux :

Physiologique : En soustrayant la victime à une exposition prolongée à l'origine de l'accident ou pouvant aggraver son état. Toute manutention ne doit être qu'impérative et réalisée selon les conditions très spécifiques.

Psychologique : En mettant la victime à l'abri des « curieux » et des éléments pouvant la stresser.

7.5. LISTE DES SECOURISTES PAR ENTREPRISES

Chaque entreprise devra fournir au Coordonnateur SPS la liste nominative des secouristes du travail présents sur le site. Cette liste sera affichée sur le chantier (bureau de chantier).

Il devra y avoir en permanence un minimum de 1 (UN) secouriste sur ce chantier pour 20 (VINGT) personnes.

7.6. LISTE DU MATERIEL DE PREMIERS SECOURS PAR ENTREPRISE

Chaque entreprise devra avoir disponible sur le site le matériel de premiers secours à demeure comprenant au minimum (fiche prévention A5 F 02 10 OPPBTP) :

7.7. MESURES PREVUES POUR L'EVACUATION RAPIDE D'UN BLESSE

Après avoir prévenu le CHU ou les pompiers et leur avoir expliqué clairement la situation de l'accidenté, le chef de chantier ou le secouriste devra :

- Envoyer quelqu'un au-devant des secours pour les diriger,
- Ne pas couper la communication avec les secours, attendre que le correspondant raccroche,
- Laisser quelqu'un auprès du téléphone avant l'arrivée effective des secours (sauf si téléphone portable).

7.8. AFFICHAGE OBLIGATOIRE REGLEMENTAIRE

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sur l'ensemble du chantier seront affichées dans le bureau de chantier et les vestiaires du personnel. Ces consignes seront lisibles par tout le personnel travaillant sur ce chantier.

- Rappel :
- 1° Liste des numéros d'appels d'urgence
 - 2° Consignes de premiers secours
 - 3° Les gestes de premiers secours
 - 4° Liste des secouristes présents sur le chantier
 - 5° Liste du personnel présent sur le site



En cas d'accident

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

Téléphonez au :

18 **112** **15**
Pompiers **Centre d'appels secours** **Samu**

et dites...

1 Ici chantier
 À (commune ou arrondissement)
 N° Rue
 en face de
 Téléphone

2 Précisez la nature de l'accident...
 (Par exemple : éboulement, asphyxie, chute...)
 ... et la position du blessé (par exemple : le blessé est sur le toit, il est au sol ou dans une fouille...)
 ... et s'il y a nécessité de dégagement.

3 Signalez le nombre de blessés et leur état
 Par exemple : trois ouvriers blessés dont un saigne et un ne parle pas.

4 Décrivez l'intervention du secouriste
 Par exemple : premiers soins, bouche à bouche...

5 Fixez un point de rendez-vous et envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours.

6 Faites répéter le message. Ne raccrochez jamais le premier.

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



8. MODALITES DE COOPERATION ENTRE LES ENTREPRISES

8.1. MODALITES D'ETABLISSEMENT ET DE VALIDATION DES PLANS PARTICULIERS POUR LA SECURITE ET LA PROTECTION DE LA SANTE (PPSPS)

Les PPSPS, établis suivant le Guide pratique OPPBTP, comporteront notamment l'analyse rigoureuse des processus de travail :

- a) Analyse détaillée des procédés et modes opératoires impliquant la sécurité et la santé des travailleurs,
- b) Définition des risques prévisibles en découlant,
- c) Définition des mesures de protections collectives retenues,
- d) À défaut, de façon exceptionnelle, définition des mesures de protections individuelles retenues,
- e) Définition des modalités du contrôle de l'application des mesures de prévention,
- f) Définition des modalités du contrôle de l'entretien des moyens matériels prévus, (grues, pelleuse, monte-charges...),
- g) Mesures prises pour permettre les adaptations particulières (éventuellement nécessaires) des protections collectives.

L'analyse distinguera les risques induits :

- Par l'activité des autres entreprises,
- Par les caractéristiques du chantier ou de son environnement (circulation, exploitation dangereuse...)
- Par les processus de travail de l'entreprise elle-même vis-à-vis des autres intervenants.
- Par les processus de travail de l'entreprise vis-à-vis de ses propres salariés.
- L'entrepreneur utilisera le cadre ci-joint pour l'analyse des tâches, suivant la méthode des 5M, et établira une fiche pour toutes les tâches nécessitant une description précise de la méthode de mise en œuvre.
- Le PPSPS mentionnera également les modalités d'accueil sur le chantier du personnel (y compris le personnel intérimaire et les travailleurs indépendants).
- L'entrepreneur titulaire, chargé du lot Gros œuvre, ainsi que celui appelé à exécuter des travaux présentant des risques particuliers adressent avant toute intervention leur PPSPS à l'Inspecteur du Travail, à la CARSAT et à L'OPPBTP accompagné, s'ils sont déjà donnés, des avis du médecin du travail et du CHSCT (ou Délégués du personnel).
- Ils adressent également les exemplaires nécessaires au coordonnateur SPS pour diffusion aux autres entreprises sur ses demandes au fur et à mesure des désignations.

Un exemplaire à jour du PPSPS est tenu en permanence sur le chantier.

Les PPSPS peuvent être consultés par les membres du CHSCT (ou Délégués du personnel), le médecin du travail, les inspecteurs du travail, de la CARSAT et de l'OPPBTP.

En outre, l'entrepreneur tient le PPSPS constamment à la disposition de l'Inspecteur du travail et le conserve pendant 5 ans à compter de la réception de l'ouvrage.

RAPPEL IMPORTANT :

La réalisation de l'inspection commune et la remise de son PPSPS constituent les préalables incontournables de tout début d'intervention de chaque entreprise sur le chantier.

Il importe, par conséquent, de les programmer au mieux en fonction de l'avancement global des travaux. Pour ce faire, chaque entreprise informera le Maître d'œuvre et le coordonnateur SPS, le plus tôt possible, de la date de son début d'intervention et en tous cas au moins 15 jours à l'avance.

8.2. GESTION DES SOUS-TRAITANTS

L'attention des entreprises titulaires du marché est attirée sur le fait qu'elles devront prendre en compte les modalités décrites au 7.1 ci-avant et le délai de 30 jour prévu, afin de déposer en temps opportun auprès du Maître d'Ouvrage les dossiers de demande d'agrément pour permettre la réalisation de l'inspection préalable et la remise du PPSPS de leurs sous-traitants avant la date d'intervention prévue.

En tout état de cause, seuls les sous-traitants, préalablement autorisés par le maître d'œuvre et ayant diffusé un PPSPS (ou identifiés et intégrés dans le PPSPS de leur donneur d'ordre), peuvent intervenir sur le chantier

L'entreprise titulaire du marché devra communiquer à son sous-traitant le PGC ainsi que les mesures d'organisation générale qu'elle aura retenues (PPSPS, etc.)

Les modalités d'accueil des travailleurs indépendants sont identiques à celles prévues pour le propre personnel de l'entreprise.

8.3. ELEMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DES INTERVENTIONS ULTERIEURES (DIUO)

Les entreprises communiqueront en fin d'opération, en plus du Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE) et dans les conditions et formes demandées, tous documents " de nature à faciliter la prévention des risques professionnels lors d'interventions ultérieures (Accès - Notices des installations Techniques - etc.).

9. ANNEXES

Document d'Harmonisation de l'Organisation des Livraisons (D.H.O.L.)

DÉNOMINATION DU CHANTIER

Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons (DHOL)

MISES A JOUR

Date :

PARTIE A REMPLIR PAR LE CSPS

Adresse pour accès véhicules au chantier	
Contraintes horaires et livraisons	Pas de contrainte
Moyens de levage partagés disponibles	Néant
Zones tampons de stationnement	Non
Quais de déchargement partagés disponibles	Non
Contraintes particulières du site	

PARTIE A REMPLIR PAR L'ENTREPRISE

Nom de l'Entreprise	
Adresse	
Téléphone GSM/mail	
Nom du réceptionnaire sur site + N° Téléphone	
Date et Plage horaire de livraison	

Hauteur libre et largeur libre du portail d'accès véhicules	
Implantation situation de la zone de livraison à Localiser sur PIC	
Dimensions de la zone de déchargement et surcharge admissible	
Engin de levage utilisé pour l'opération.	
Capacité de levage de la grue de chantier	
Zone de stockage à Localiser sur PIC	

A accompagner du Plan d'installation de Chantier