


Construction d'un pôle énergie sur le site de Tourmaline

Boulevard Salvador Allende
44800 ST HERBLAIN

	MAITRISE D'OUVRAGE
	<p>UGECAM BRPL</p> <p>2 chemin du Breil 44814 ST HERBLAIN Cedex</p>



PLAN GÉNÉRAL DE COORDINATION

de SECURITÉ et de PROTECTION de la SANTÉ (PGCSPS)

N° d'affaire	Indice	Date	Coordonnateur
C250546	A	07/08/2025	Sébastien GOURAUD
Gestion des indices			
Indice	Date	Motif	Par
B	07/10/2025	PRO DCE	S.GOURAUD

Table des Matières

PRÉAMBULE.....	5
1.1. RÉGLEMENTATION ET TEXTES OFFICIELS.....	5
1.2. LISTE DES ABRÉVIATIONS UTILISÉES DANS LE P.G.C.	5
2. RENSEIGNEMENTS D'ORDRE ADMINISTRATIF CONCERNANT LE CHANTIER	6
2.1. PRÉSENTATION DU PROJET.....	6
2.1.1. Adresse, Situation et accès de l'opération.....	6
2.1.2. Description sommaire des travaux.....	6
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	8
2.1.7. Nombre prévisionnel d'entreprises et sous-traitants :.....	8
2.1.8. Effectif prévisionnel global	9
2.1.9. Détermination du niveau du chantier	9
2.1.10. Déclaration Préalable.....	9
2.1.11. Présentation du Maître d'Ouvrage et acteurs décisionnaires ou consultatifs	9
2.2. COORDONNÉES DES ORGANISMES.....	10
2.2.1. Organismes de prévention	10
2.2.2. Organisme de secours.....	10
3. MESURES D'ORGANISATION GÉNÉRALE DU CHANTIER ARRÊTÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE CSPS	11
3.1. INSTALLATION COMMUNE ET ORGANISATION DU CHANTIER.....	11
3.2. PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER (PIC)	12
3.3. BASE DE VIE ET CLÔTURE DE CHANTIER	12
3.4. ENVIRONNEMENT DU CHANTIER	14
3.4.1. Généralités	14
3.4.2. Épuisement.....	14
3.4.3. Ouvrages et Réseaux enterrés et aériens (DICT)	14
3.4.4. Engins explosifs	14
3.4.5. Risques Incendie	14
3.4.6. Pollution des sols	15
3.4.7. Protection de l'environnement	15
3.5. MODALITÉS D'ACCÈS AU CHANTIER	15
3.5.1. Panneau de chantier	15
3.5.2. Visites d'inspection commune.....	15
3.5.3. Plan Particulier de Sécurité et de Protection de La Santé (PPSPS).....	16
3.5.4. Responsabilité des entrepreneurs.....	16
3.5.5. Entreprises sous-traitantes.....	16
3.5.6. Emploi d'entreprises étrangères	17
3.5.7. Registres obligatoires sur le chantier	17
3.5.8. Visites de chantier de personnes tierces.....	18
4. MESURES DE COORDINATION DE LA SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ	19
4.1. VOIES OU ZONES DE DÉPLACEMENTS HORIZONTALES ET VERTICALES.....	19
4.1.1. Voies de circulation horizontale	19
4.1.2. Mise en sécurité des abords bâtiment	19
4.1.3. Zone de stationnement.....	20
4.1.4. Gestion du trafic.....	21
4.1.5. Circulation des véhicules et engins sur le chantier	21
4.1.6. Livraison	22
4.1.7. Circulations verticales des piétons	22

4.2. LES CONDITIONS DE MANUTENTIONS DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX ET MATERIELS	23
4.2.1. Manutentions manuelles.....	23
4.2.2. Appareil de levage	23
4.2.3. Vérifications périodiques des engins de chantier	23
4.2.4. Grue mobile.....	23
4.2.5. Accessoire de levage	24
4.2.6. Monte matériaux	24
4.2.7. Utilisation de treuils, palans, etc.	24
4.3. DÉLIMITATION ET AMÉNAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE.....	25
4.3.1. Zone de stockage	25
4.4. LES CONDITIONS DE STOCKAGE ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET DES DÉCOMBRES	25
4.4.1. Gestions des déchets	25
4.5. LES CONDITIONS D'ENLÈVEMENT DES MATÉRIAUX DANGEREUX UTILISÉS	26
4.5.1. Produit et matériaux C.M.R. (Cancérogène Mutagène Reprotoxique)	26
4.5.2. Poussière bois	27
4.5.3. Silice.....	27
4.6. UTILISATION DES PROTECTIONS COLLECTIVES, DES ACCÈS PROVISOIRES ET DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE.....	27
4.6.1. Protections collectives	27
4.6.2. Protection en rives de dalles	29
4.6.3. Protections collectives en bas de pente et pignons.....	29
4.6.4. Protection en toit terrasse.....	29
4.6.5. Protection des Trémies et réservations	30
4.6.6. Entretien, maintenance, évolution et dépose des sécurités collectives.....	30
4.6.7. Échafaudages	30
4.6.8. Utilisation de plate-forme élévatrices mobiles pour personne (PEMP)	31
4.6.9. Installation électrique	31
4.6.10. Distributions électriques séparées.....	31
4.7. LES MESURES PRISES EN MATIÈRE D'INTERACTIONS SUR LE SITE.....	32
4.7.1. Généralités	32
4.7.2. Chutes d'objets	32
4.7.3. Coactivité des tâches	32
4.8. MESURES DE SECURITES SPECIFIQUES	32
4.8.1. Travaux de VRD.....	32
4.8.2. Travaux de maçonnerie / Gros œuvre	35
4.8.3. Mesures spécifiques.....	35
5. LES SUJÉTIONS DÉCOULANT DES INTERFÉRENCES AVEC DES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION SUR LE SITE À L'INTÉRIEUR OU À PROXIMITÉ DESQUELLES EST IMPLANTÉ LE CHANTIER.....	36
5.1. GÉNÉRALITÉS.....	36
5.2. INTERFÉRENCES À PROXIMITÉ DU SITE	36
5.2.1. Nettoyage des véhicules sortants sur les voies publiques et privées	36
5.3. INTERFÉRENCES SUR UN SITE EN EXPLOITATION.....	37
6. MESURES PRISES POUR ASSURER LA SALUBRITÉ ET LE BON ORDRE DU CHANTIER	37
6.1. MESURES GÉNÉRALES	37
6.2. CANTONNEMENT	37
6.3. RACCORDEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER	37
6.4. ENTRETIEN DES VOIES DE CIRCULATION SUR LE CHANTIER	37
6.5. CONTRÔLE D'ACCÈS.....	37
7. PROCEDURES D'ORGANISATION DES SECOURS.....	38
7.1. CONSIGNES DES PREMIERS SECOURS.....	38
7.2. MOYENS DE PREMIERS SECOURS	38
7.3. OBLIGATIONS DE L'ENTREPRISE	38
7.4. CONDUITE À TENIR EN PRÉSENCE D'UN BLESSÉ	38
7.5. LISTE DES SECOURISTES PAR ENTREPRISES	38
7.6. LISTE DU MATERIEL DE PREMIERS SECOURS PAR ENTREPRISE	39
7.7. MESURES PRÉVUES POUR L'ÉVACUATION RAPIDE D'UN BLESSÉ.....	39

7.8.	AFFICHAGE OBLIGATOIRE RÈGLEMENTAIRE	39
8.	MODALITÉS DE COOPÉRATION ENTRE LES ENTREPRISES	41
8.1.	MODALITÉS D'ÉTABLISSEMENT ET DE VALIDATION DES PLANS PARTICULIERS POUR LA SÉCURITÉ ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ (PPSPS)	41
8.2.	GESTION DES SOUS-TRAITANTS	42
8.3.	ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DES INTERVENTIONS ULTÉRIEURES (DIUO)	42
8.4.	PRINCIPES DE RECENSEMENT DES ACCIDENTS DU TRAVAIL	42
9.	ANNEXES	43

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

Boulevard Salvador Allende 44800 ST HERBLAIN

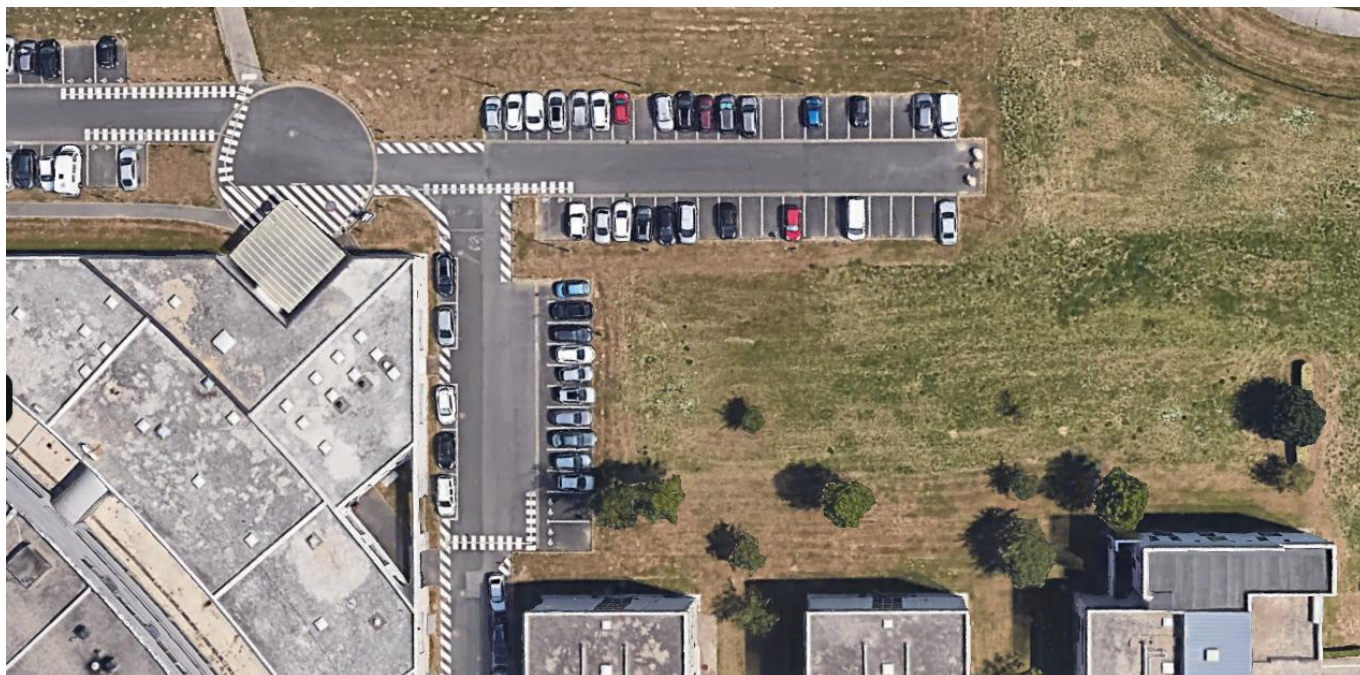
2.1.2. Description sommaire des travaux

Les travaux ont pour objet Construction d'un pôle énergie sur le site de Tourmaline

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 03/10/2025

2.1.4. Environnement - Diagnostics réalisés avant travaux



OBJET	RAPPORT	CONCLUSIONS
D.T. (réseaux)	N°DT	Réseaux extérieurs Plan de principe
Repérage amiante et HAP enrobés		Numéro de rapport (n° de tâche) : T250651300 Date : 07/05/2025 : Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante. Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, il n'a pas été repéré d'enrobés bitumineux contenant des HAP.
ETUDE GEOTECHNIQUE DES SOLS	N° du Rapport (G2)	Rapport n°PR.44GT.25.0091-DTHY.002 – Version initiale – 23/07/2025. Etude géotechnique G1 + G2-AVP PR.44GT.25.0091 – 001 Rapport d'étude géotechnique Mission G2 PRO PR.44GT.25.0091-44CO – P003– indice A du 01/10/2025
RAPPORT POLLUTION DES SOLS	N° du Rapport	FONDASOL – PR.DTEN.25.0161 – 001. Les terres excavées pourront donc être gérées en installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

2.1.5. Durée prévisionnelle des travaux

Délai : 9 mois

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

Non connues à ce jour	<input checked="" type="checkbox"/>
-----------------------	-------------------------------------

Lots	Désignation	Entreprises
01	TERRASSEMENTS - VRD - AMENAGEMENTS EXTERIEURS	
02	GROS OEUVRE	
03	COIUVERTURE	
04	METALLERIE	
05	PEINTURE	
06	CVC	
07	FLUIDES MEDICAUX	
08	ELECTRICITE	
09	GROUPE ELECTROGENE	
10	PHOTOVOLTAIQUE	

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

Estimation de 10 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 = 9 mois = 180 jours travaillés

Effectif moyen estimé = 10

Hommes jour estimé = 1 800 = 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'OPPBT


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		
 <p>UGECAM 2 chemin du Breil 44814 ST HERBLAIN Cedex</p>	<p>UGECAM BRPL 2 chemin du Breil 44814 ST HERBLAIN Cedex</p>	<p>ROC H VINCENT 06 68 90 68 64 VINCENT.ROCH@ugecam.assurance-maladie.fr</p>

Maître d'Oeuvre		
 <p>AIA LIFE DESIGNERS 7 Bd de Chantena 44100 NANTES</p>		





Coordonnateur SPS		
	12 avenue Jules Verne 44230 SAINT SEBASTIEN SUR LOIRE Tél. : 02 51 71 93 30	Coordonnateurs SPS – Conception / Réalisation Interlocuteur : Sébastien GOURAUD ☎ 06 63 54 99 44 ✉ sgouraud@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 ARRÊTÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE CSPS

3.1. INSTALLATION COMMUNE ET ORGANISATION DU CHANTIER

Le lot Gros œuvre 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.

INSTALLATIONS DE CHANTIER

Objet	A la charge du lot
Plan d'installation de Chantier <ul style="list-style-type: none"> Phase Terrassement VRD Phase Go 	GO
Autorisations administratives liée à l'installation du chantier <ul style="list-style-type: none"> Occupation du domaine public Modification du stationnement et de la circulation des véhicules autour de l'emprise Modification de la circulation des piétons autour de l'emprise Raccordement aux réseaux des concessionnaire Installation de grue et de survol 	GO
Autorisations domaine public <ul style="list-style-type: none"> Occupation du domaine public Modification des circulations et du stationnement autour de l'emprise Installation de grue (grue mobile / PPM), autorisations de survol DICT 	Chaque entreprise
Panneau de chantier Affichage des coordonnées des intervenants visibles sur la voie publique – entreprises titulaires et sous traitants	GO
Salle de réunion – Sanitaires et WC – Vestiaires / Réfectoire	GO
Raccordement base vie Électricité, eau, évacuation EU	GO
Nettoyage Entretien Base vie	Compte prorata
Clôtures de Chantier / Signalisations <ul style="list-style-type: none"> Phase Terrassement VRD Phase GO 	GO

Objet	A la charge du lot
Électricité de chantier Alimentation principale Contrôle installation électrique Base Vie / Grue	GO
Électricité complémentaire (coffrets – éclairage)	Électricien
Eau potable de chantier (hors gel) Alimentation principale	GO
Distribution points d'eau complémentaires de chantier Alimentation de postes d'eau répartis sur l'ensemble du chantier avec à minima un point de puisage par niveau et par cage d'escalier. La distance maximale entre deux points de puisage ne peut excéder 40m.	Plombier
Consignation des réseaux	Lots techniques
Mise en œuvre d'un empiérement sur les voies d'accès du chantier, des stationnements et de la base vie	VRD
Mise en place d'une aire de lavage béton	GO
Balisage aire de stockage	GO

3.2. PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER (PIC)

Pendant la période de préparation et au plus tard au démarrage effectif des travaux, les plans d'installations de chantier prévus pour chaque phase principale de travaux seront présentés au CSPS. Lors de cette période de préparation les entreprises transmettront au producteur du Plan d'installation de chantier, leur besoins (Container, Zone de stockage, aire d'assemblage, de grutage, fluides...).

Ces plans seront affichés au mur du bureau de chantier. Toutes les entreprises devront se conformer aux dispositions portées sur ce plan.

3.3. BASE DE VIE ET CLÔTURE DE CHANTIER

La base de vie en fonction des effectifs devra être conforme à la fiche OPPBTP, elle sera mise en place préalablement à toute intervention concernant le démarrage du chantier, à savoir avant l'arrivée de la première entreprise ou suivant les préconisations de l'aide-mémoire BTP réalisé par l'INRS et fournit gracieusement par les services prévention des CARSAT.

Ces préconisations précisent la nécessité de mettre à disposition du personnel :

- 1 réfectoire éclairé (1,25m² par personne), chauffé, possédant tables en nombre, chaises ou bancs, chauffe-gamelle (suivant si le personnel prend ses repas sur site)
- Des vestiaires qui seront dimensionnés sur la base de 1,5 m² environ par personne, et permettront d'accueillir tous les intervenants, à chaque phase de travaux, pendant toute la durée de l'opération. Ils seront chauffés et climatisés
- 1 cabinet d'aisance pour maximum 20 personnes + 1 urinoir pour 20 personnes
- 2 cabinets d'aisance pour 20 femmes. Un cabinet au moins comporte un poste d'eau
- Les cabinets d'aisance réservés aux femmes comportent un récipient pour garnitures périodiques
- 1 lavabo pour maximum 10 personnes avec eau potable chaude et eau froide
- Lors de fortes chaleurs un réfrigérateur sera mis à disposition du personnel, ainsi que de l'eau potable fraîche. (Code du travail)

Seront seulement tolérés les sanitaires raccordés aux réseaux ou sur fosse.

Dans le bureau de chantier les entreprises 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.

Elles présenteront sur demande les registres du personnel.

TELEPHONE ET MOYEN D'ALERTE

Le téléphone de chantier sera le portable des entreprises en place.

Si aucune couverture GSM :

-Le téléphone sera la ligne existante du site qui est situé dans l'accueil du bâtiment.

Cette ligne permettra de passer l'alerte en cas de problème ou accident.

Entretien des installations communes de chantier

Le nettoyage des installations de chantier sera effectué chaque fois que nécessaire, à la charge du compte prorata.

Le compte prorata devra établir un contrat de maintenance de la base vie – locaux communs / sanitaires, avec une entreprise habilitée. Ce nettoyage devra s'effectuer conformément au code du travail. Le matériel hygiénique et d'entretien devra toujours être à disposition sur site.

Une feuille de suivi sera affichée.

L'accès à la base de vie sera propre, praticable et entretenu en état.

Clôture de chantier

Cette clôture devra être mise en place avant le début des travaux.

La clôture sera composée de grilles reliées les unes aux autres par 2 colliers anti-intrusion afin d'interdire toute intrusion de personne extérieure.

Cette clôture sera lestée et contreventée de manière suffisante, y compris pour résister lors de vents forts, pour toute la durée du chantier.

Un portail d'accès au chantier sur roues fermant à clé sera installé. Les grilles Héras en guise de portail ne seront pas tolérées.

Des panneaux " CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC " et " PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE " seront apposés sur les clôtures et la périphérie du chantier.

Les enceintes de chantier resteront parfaitement closes pendant les périodes d'absence de personnel sur le chantier et pendant les travaux, de manière qu'aucune personne extérieure au chantier ne puisse s'introduire dans les zones de travaux.

Le type de clôture devra interdire toute projection du chantier vers le domaine public. En cas d'impossibilité, des dispositifs complémentaires devront être mis en place (tunnel, déviation, etc.).

3.4. ENVIRONNEMENT DU CHANTIER

3.4.1. Généralités

Les entreprises prendront connaissance des études des sols qu'a fait établir le Maître de l'Ouvrage et prendront toutes les mesures nécessaires pour éviter tout risque d'éboulement, renversement, ensevelissement et de pollution de l'environnement.

3.4.2. Épuisement

En cas de présence d'eau dans les fouilles ou ouvrages enterrés (périphérie des bâtiments), le lot GO devra la mise en place de pompe jusqu'à assèchement et épuisement permanent.

3.4.3. Ouvrages et Réseaux enterrés et aériens (DICT)

Sur la base des récépissés de DT et du résultat des investigations complémentaires réalisées par le MOA, les DICT seront adressées aux concessionnaires.

Les travaux ne pourront pas commencer sans l'obtention préalable des récépissés des DICT. Ces récépissés devront être disponibles en permanence sur le chantier.

Les récépissés de DICT devront être communiqués au CSPS avant tout démarrage des travaux.

Les interventions à proximité de réseaux sensibles devront respecter les précautions spécifiques précisées par l'exploitant ou à défaut, les prescriptions et recommandations techniques fixées par le guide technique prévu par l'article R554-29 du code de l'environnement.

Dès le début du chantier l'entreprise procédera au marquage ou piquetage des réseaux conformément aux dispositions de l'article R554-27 du code de l'environnement et assurera le maintien en bon état ce marquage ou piquetage pendant toute la durée du chantier.

Toutes les personnes intervenant à proximité de réseaux sensibles, pour le compte de l'entreprise comme encadrant, conducteur de travaux ou conducteur des engins dont la liste figure à l'annexe 4 de l'arrêté du 15 Février 2012, doivent disposer d'une autorisation d'intervention à proximité de réseaux en cours de validité (**AIPR**). Cette autorisation est délivrée par l'employeur conformément aux dispositions et selon les conditions précisées dans l'article 21 de l'arrêté du 15 Février 2012 et de son annexe N°5.

3.4.4. Engins explosifs

En cas de découverte d'un engin susceptible d'exploser, le travail doit être immédiatement interrompu, jusqu'à ce que les autorités compétentes aient fait procéder à l'enlèvement de l'engin.

Conduite à tenir :

INTERDIRE à quiconque d'y toucher : c'est là que commence le danger.

MARQUER l'emplacement de l'engin par un repère quelconque. Baliser le terrain.

ALERTER les services de secours (police, pompiers, ...)

3.4.5. Risques Incendie

Avant toute intervention par point chaud (Soudure, meulage, tronçonnage, brasage...) sur le chantier, le personnel de l'entreprise s'assurera de l'absence de produits inflammables à proximité –

Dans tous les cas chaque entreprise est Responsable de ses travaux par points chaud, y compris de la surveillance après la fin des travaux

3.4.6. Pollution des sols

Non connaissance de pollution sur le terrain au jour de rédaction du présent PGC

En cas de découverte de zones polluées (trace d'hydrocarbure ou autres) sur le chantier, les travaux seront immédiatement arrêtés, le Maître d'œuvre le Concepteur et le Coordonnateur SPS devront être alertés

3.4.7. Protection de l'environnement

Interdiction de rejeter dans les égouts, dans les propriétés voisines ou dans l'air toute substance ou gaz susceptible de polluer l'environnement.

Les eaux de lavage des engins ayant contenu du béton seront collectées dans une fosse à un emplacement défini sur le plan d'installation de chantier.

- Bien veiller à l'étiquetage adéquat des produits dangereux.
- Mise à disposition sur le chantier des Fiches de Sécurité (FDS) des produits dangereux.
- Mise en place de zones de stockage adaptées aux diverses pollutions et faisant l'objet d'une signalétique spécifique.
- Récupération des eaux de lavage dans les bacs de décantations avec recyclage à suivre.
- Imposer des huiles de décoffrage végétales est moins nocives pour l'environnement que les huiles minérales.

3.5. MODALITÉS D'ACCÈS AU CHANTIER

3.5.1. Panneau de chantier

Conformément à la législation en vigueur et dans le cadre de la lutte contre le travail dissimulé, toutes les entreprises traitantes et sous-traitantes, devront faire apparaître leur dénomination sociale, et leurs coordonnées complètes sur un panneau visible depuis la voie publique. L'entreprise doit la fourniture et la pose de ce panneau de chantier. Celui-ci comprendra les informations suivantes :

- Identités de toutes les entreprises intervenantes y compris les sous-traitants
- Les coordonnées du Maître de l'Ouvrage, des Maîtres d'œuvre, du bureau de contrôle et du Coordonnateur SPS

3.5.2. Visites 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.

3.5.3. Plan Particulier de Sécurité et de Protection de La Sante (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.

Le PPSPS détaille les modes opératoires intégrant les mesures de sécurité envisagées :

Le PPSPS doit être sur site avec les employés. 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 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.

3.5.4. Responsabilité des entrepreneurs

Les entrepreneurs travaillant sur le site sont responsables en ce qui concerne leur personnel, de l’application des consignes de Sécurité exigées par la réglementation en vigueur et complétées par des mesures particulières décidées par le Coordonnateur de Sécurité.

Les entrepreneurs doivent procéder en accord avec le Coordonnateur et, conformément à la législation du travail, aux installations nécessaires à la protection de la santé et à l’hygiène de leur personnel.

Depuis le début des prestations jusqu’à leur achèvement, les entrepreneurs doivent prendre toutes les mesures de sécurité qui s’imposent pour éviter les accidents et les maladies professionnelles, en tenant compte particulièrement de la présence simultanée sur le chantier de divers entrepreneurs.

L’entreprise mettra en œuvre les mesures prévues à l’article L.4121-1 sur le fondement des 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.***

En tout état de cause, l’entrepreneur garde la pleine responsabilité des accidents pouvant survenir à l’occasion de son activité sur le chantier, à son personnel, ainsi qu’à ceux des tiers.

3.5.5. Entreprises sous-traitantes

Toutes les entreprises sous-traitantes devront obtenir l’agrément du maître de l’Ouvrage avant leurs interventions. Le contrat de sous-traitance sera établi conformément à la Loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975 modifiée relative à la sous-traitance.

- L'entrepreneur adjudicataire du lot doit remettre le PGC et son PPSPS à son sous-traitant.
- Le sous-traitant a 30 jours pour établir son PPSPS à compter de la réception du contrat signé par l'entrepreneur. Ce délai est ramené à 8 jours pour les travaux de second œuvre n'entraînant pas de risque particulier.
- Le sous-traitant effectuera une visite d'inspection commune avec le Coordonnateur SPS avant le démarrage de ses travaux

Les travailleurs indépendants, prestataires, louageurs exerçant eux-mêmes une activité sur le chantier sont assujettis :

- A l'obligation de remettre au coordonnateur SPS un PPSPS
- Au respect des décrets n° 95-607 et 95-608 du 6 mai 1995

Le plan Général de Coordination leur est applicable en totalité.

3.5.6. Emploi d'entreprises étrangères

Les entreprises étrangères intervenantes devront avoir en permanence sur le chantier une personne parlant et lisant couramment le Français. L'objectif principal est de permettre l'appel des secours en cas d'urgence et de faciliter les relations avec les autres intervenants.

Tout étranger, pour exercer à temps plein ou à temps partiel une activité professionnelle salariée, doit être titulaire d'une autorisation de travail en cours de validité.

Les entreprises devront traduire leur PPSPS dans la langue du personnel employé ainsi que dans la langue française

Dans le cadre de la lutte contre le travail illégal et lutte contre les fraudes au détachement de travailleurs. Les employeurs seront tenus de respecter le décret n° 2015-364 du 30 mars 2015 précisant :

- les obligations des employeurs établis hors de France détachant des salariés en France en matière de déclaration préalable de ce détachement,
- les obligations de désignation d'un représentant en France
- les obligations de conservation des documents à présenter en cas de contrôle. (sur le lieu de travail)

3.5.7. Registres obligatoires sur le chantier

Les entreprises tiendront à jour sur le chantier les registres et documents réglementaires relatifs à la prévention : (art. L4711-1 à 4711-2) :

- Copie du registre unique du personnel
- Le registre d'observation
- Le registre de sécurité

3.5.8. Visites de chantier de personnes tierces.

Le nombre de visiteurs admissibles sur le chantier fera l'objet d'un accord entre le Maître d'Ouvrage et la Maîtrise d'œuvre, le coordonnateur et les différentes entreprises.

Seules les personnes autorisées pourront accéder au chantier.

Tout visiteur sera, en permanence, accompagné tant qu'il restera dans l'enceinte du chantier.

L'entrepreneur ne pourra faire visiter le chantier sans l'accord du Maître d'œuvre concerné.

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

4.1. VOIES OU ZONES DE DÉPLACEMENTS HORIZONTALES ET VERTICALES

4.1.1. Voies de circulation horizontale

Sécurisation des voies de circulations horizontales	Réalisé	Entretenu
Mise en œuvre d'un empierrement périphérique autour du bâtiment en construction sur 3 m minimum du nu de la façade la plus avancée	VRD	GO
Réalisation des remblaiements périphériques du sous sol d'une résistance permettant aux nacelles de travailler en sécurité	VRD	GO
Mise en place d'un accès sécurisé de plain-pied au bâtiment en construction – passerelles munies de gardes corps	GO	GO
Maintien des circulations périphériques pendant toute la durée des travaux	GO	GO
Réalisation des remblaiements périphériques autour du bâtiment après soubassements et élévation RdC, d'une résistance permettant aux nacelles de travailler en sécurité	GO	GO

Les voies de circulation doivent être utilisables par des véhicules et des piétons. En particulier :

- Les traversées et circulations piétonnes seront balisées.
- Une zone de retournement des véhicules sera précisée, ceci afin d'éviter les manœuvres de recul des camions.
- Ces zones ne doivent jamais être utilisées comme emplacement de stockage.
- L'éclairage des circulations entre l'entrée du chantier, le cantonnement et les postes principaux de travail doit être assuré de façon continue
- Ces circulations doivent être hors d'eau et hors boue (faire nécessairement un traitement approprié).
- Un fléchage des entrées et des sorties du chantier et des bâtiments en cours de réalisation est à prévoir, à modifier en fonction de l'évolution des travaux et à entretenir.
- Un balisage et une protection des fouilles et terrassements doivent être faits et entretenus dans le temps, de façon à prévenir les chutes.
- Les cheminements dans le chantier de terrassement doivent rester dégagés et permettre une libre circulation des piétons (absence de stockage intempestif).
- La périphérie de l'ensemble des bâtiments, ainsi que les voies d'accès, de stationnement, de stockage et la zone base vie devront être décapées et empierrées en GNT compactée

4.1.2. Mise en sécurité des abords bâtiment

Afin de sécuriser les cheminements et les surfaces d'implantation des postes de travail, notamment les échafaudages et élévateur de personnel sur les abords des bâtiments, il sera mis en place :

Un ou des accès principaux au bâtiment identifiés pour permettre aux intervenants de parvenir aux postes de travail. Ces accès doivent être maintenus dégagés, nivelés et praticables par tout temps et pendant toute la durée du chantier.

Ces accès devront être pourvus de protections collectives le cas échéant.

- Avant remblaiement du pied de façade, l'entreprise aménagera un accès sécurisé (Platelage + garde-corps) au droit de l'entrée du bâtiment,

- L'entreprise assurera la préparation des plates-formes bâtiment et voirie. La finition de ces plates-formes sera en empierrement cylindré sur une **bande de 3 m** minimum du nu des façades les plus avancées,
- Tous les moyens seront mis en place pour évacuer les eaux pluviales provenant des terrasses, couverture, niveau supérieur,
- Lors des interventions en façades, les cheminements piétons seront déviés.

4.1.3. Zone de stationnement

Les véhicules particuliers sont interdits sur le chantier.

La zone de stationnement des véhicules particuliers sera définie sur le PIC.

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

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.

4.1.4. Gestion du trafic

Chaque entreprise 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.

4.1.5. Circulation des véhicules et engins sur le chantier

Un Plan particulier de circulation avec zone de stationnement des camions en attente de chargement sera établi. Un homme de circulation de l'entreprise concernée sera affecté au manœuvre de sortie et d'entrée des camions.

Les zones de circulation de piétons et de véhicules seront différenciées et matériellement séparées.

Conduite

La conduite d'un engin ne peut être confiée qu'à des conducteurs ayant été reconnus aptes médicalement et professionnellement, chaque entreprise devra mettre à disposition sur site l'autorisation de conduite concernant les chauffeurs travaillant sur site. Les engins non conformes à la réglementation (code de la route) ne pourront utiliser les voies ou routes ouvertes à la circulation.

Circulation de camions et engins de chantier - règles générales de circulation sur le chantier :

L'entrepreneur sera tenu de se conformer et de faire respecter par son personnel ainsi que par celui de ces sous-traitants les règles générales de circulation sur les pistes et accès de chantier développées ci-après

L'entrepreneur sera tenu de se conformer aux dispositions réglementaires relatives à l'insonorisation des engins de chantier. Les engins de chantier doivent être dotés d'un avertisseur sonore de recul et conforme à la réglementation en vigueur.

Engins de production ou de servitude. En règle générale, respecter les prescriptions du code de la route ainsi que les règles spécifiques ci-après énumérées :

- Autorisation de conduite, délivrée par l'employeur, ou permis de conduire obligatoire pour tout conducteur d'engin ou véhicule routier,
- Vérifiez, avant mise en fonctionnement de l'engin que personne ne risque d'être heurté au démarrage,
- Entrez sur la piste par les accès aménagés et respectez la priorité aux engins et aux véhicules qui y circulent,
- Respectez la signalisation temporaire ou permanente en place,
- Interdiction d'entreprendre toute manœuvre de demi-tour ou de marche arrière sur pistes ouvertes à la circulation des engins de production,
- Toute manœuvre de recul, à proximité d'une fouille, en crête de talus, sur un remblai, etc. doit être obligatoirement guidée par un signaleur placé au niveau de la cabine (jamais à l'arrière) et côté conducteur,
- Assurez tout déchargement à 2 mètres mini de la crête d'un talus ou d'un remblai. Cette distance sera augmentée autant que l'exigera la stabilité du terrain,
- Assurez-vous que la benne de votre engin soit complètement baissée et repose bien sur le châssis avant d'entreprendre tout déplacement après déchargement,
- Assurez immédiatement un calage approprié de l'engin si celui-ci est à l'arrêt sur déclivité ascendante ou descendante,

- Interdiction de circuler à pied sur les pistes ouvertes à la circulation des engins de production,

Des portiques de limitation de gabarits seront mis en place de part et d'autre des ouvrages. Lors des déchargements, le responsable du chantier et le chauffeur s'assureront qu'il n'y ait pas de risques eus égard aux lignes électriques.

4.1.6. Livraison

Aucune opération de chargement ou déchargement, quelle que soit sa durée, ne sera autorisée hors de l'emprise des clôtures de chantier. L'aire de livraison sera adaptée, en dimensions au sol comme en capacité de portance, aux opérations de chargement et déchargement de toutes les entreprises, pendant toute la durée des travaux.

Les entreprises seront tenues de compléter le Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons (D.H.O.L) annexé au présent PGC.

4.1.7. Circulations verticales des piétons

Mise en place de circulations verticales sécurisées	Réalisé	Entretenu
Phase VRD – accès fond de fouilles, etc.	VRD	VRD
Phase GO – accès fond de fouille / planchers / étages	GO	GO
Accès toitures terrasses béton	GO	GO
Accès toitures sur charpentes	Lot Couverture	Lot Couverture

Toutes les circulations provisoires verticales pour piétons seront sécurisées pendant toute la durée des travaux. L'organisation de ces circulations est suivie et maintenue par le MOE avec diffusion au C SPS. Lors des phases VRD/GENIE CIVIL, l'entreprise aménagera des accès sécurisés et réglementaires en fond de fouille.

La mise en œuvre des escaliers définitifs (autres que menuisés) sera réalisée à l'avancement. Les escaliers seront obligatoirement munis de main-courantes, provisoires ou définitives ; ceux d'une largeur suffisante en seront munis de chaque côté.

Les accès de planchers à plancher seront réalisés par le biais d'escaliers de chantier provisoire, de sapine d'accès, ou tout autre dispositif avec emmarchement et rampes de maintien.

Les accès en couverture seront réalisés par le biais d'une tour d'accès, qui sera maintenue jusqu'à la fin des travaux en toiture.

L'ouvrage échafaudé devra être réceptionné avant son utilisation. Les consignes et PV de réception devront être affichés.

L'utilisation d'échelles à crinoline, avant réception des travaux, ne sera autorisée qu'après vérification de leur mise en œuvre par la personne compétente de l'entreprise ayant procédé au montage.

4.2. LES CONDITIONS DE MANUTENTIONS DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX ET MATERIELS

4.2.1. Manutentions manuelles

Les entreprises limiteront, et privilégieront les moyens de manutention mécanique. Les manutentions manuelles doivent être limitées à la charge de 35Kg maximum et figurées dans les PPSPS de chaque entreprise.

4.2.2. Appareil de levage

Tous les appareils de levage et de manutention ne peuvent pénétrer sur le chantier que s'ils ont été examinés et contrôlés dans les conditions prévues par la réglementation. Leur accès est soumis à la présentation du carnet spécial consignait les résultats d'épreuves, examens et inspection prévues par la réglementation. Tout engin non en règle sera refoulé. A cet égard il ne sera admis sur le chantier que les engins de levage accompagné d'un rapport de vérification et d'épreuve sans réserve

En cas de location, l'entrepreneur utilisateur de l'appareil loué doit exiger la remise du certificat de conformité et s'assurer auprès de loueur que les vérifications avant mise en service et les vérifications générale périodiques ont été bien effectuées. Si ces vérifications ont été assurées régulièrement depuis la date de mise en service, l'entrepreneur doit uniquement faire procéder à l'examen d'adéquation et à l'examen de l'état de conservation prévus par la réglementation. Les autorisations de conduite devront être présentes sur le site.

4.2.3. Vérifications périodiques des engins de chantier

Tout moyen de levage, grue fixe, grue mobile, élévateur, treuil, appareils, utilisé sur le chantier devra avoir satisfait aux contrôles techniques obligatoires.

La mention de la validité de ce contrôle, doit être consignée sur les registres de sécurité tenus sur le chantier et présentés au CSPS à sa demande. Le chef d'entreprise utilisateur d'appareils loués devra s'assurer auprès du loueur que les vérifications périodiques ont bien été effectuées avant mise en service.

L'utilisation des engins de levage est interdite tant que les éventuelles réserves n'ont pas été levées. Mention des levées de réserves seront portées sur les registres et rapports de contrôle correspondants. En cas de démontage et de remontage sur le site, la vérification lors de la remise en service comprend :

- L'examen d'adéquation,
- L'examen de montage et l'installation,
- L'examen de l'état de conservation,
- L'épreuve statique,
- L'épreuve dynamique.

4.2.4. Grue mobile

Les grues mobiles mues mécaniquement seront conformes aux nouvelles dispositions réglementaires ou à la norme NF E 52.087. Toutes les grues mobiles, mues mécaniquement, quelle que soit la date de mise en service, devront être équipées d'un contrôleur d'état de charge (CEC) conforme à la note NF E 52.086 et à ses dérogations accordées par l'AFNOR. La conformité et le bon fonctionnement du dispositif (CEC) doit être vérifiés par un organisme agréé, avant toute utilisation.

Avant la mise en service, l'entreprise effectuera un examen d'adéquation, afin d'appréhender l'environnement (DICT, Portance des sols ...)

Lorsque l'aire de mise en station d'une grue mobile s'avère trop étroite pour permettre le respect strict du développement de tous les stabilisateurs, avec maintien sous contrôle de CIC, l'usage d'une grue sur porteur à chenille est obligatoire

Grue mobile : L'utilisation d'un engin de levage mobile, pour un déplacement ou un déchargement, doit faire l'objet d'une convention entre les 2 parties. Le conducteur doit appartenir au propriétaire de l'engin. L'arrimage de la charge est de l'entière responsabilité de l'entreprise utilisatrice.

4.2.5. Accessoire de levage

Les conditions d'emploi de ces accessoires devant rester conformes à la notice d'instruction du fabricant. Chaque accessoire de levage doit comporter obligatoirement un n° d'identification et d'indication de la charge nominale d'utilisation. Le personnel s'assurera de la conformité et maintien en état du matériel, élingues, sangles etc. avant leurs utilisations.

Le personnel devra avoir suivi une formation pratique sur les procédures liées à l'élingage des charges.

4.2.6. 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.

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.

4.2.7. Utilisation de 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. 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.
- 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.

FIXATIONS DE MOYENS DE LEVAGE SUR LES OUVRAGES

Les entreprises souhaitant se servir de l'ouvrage comme support d'accrochage devront en faire la demande écrite au MOE. Si cette possibilité était retenue, elle nécessiterait une étude de résistance de la part du bureau d'études structure, l'accord du MOE et du coordonnateur.

Il en est de même pour les recettes qui seront adaptées aux charges à recevoir et ne pourront recevoir ces charges sans un accord technique du MOE.

4.3. DÉLIMITATION ET AMÉNAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE

4.3.1. Zone de stockage

Des zones de stockages extérieures seront affectées aux entreprises, en fonction des surfaces disponibles. Lors de la période de préparation chaque entreprise transmettra au rédacteur du Plan d'installation de Chantier, ses besoins en zone de stockage (surface, volume, date et durée ...). 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.

Organisation des aires de stockage :

- Les aires de stockage permettent d'entreposer le matériel et les matériaux indispensables au bon fonctionnement du chantier. Un espace de minimum de 50 cm doit être conservé entre les différents colis.
- Ces aires doivent être maintenues dans un état irréprochable sur toute la durée du chantier.

4.4. LES CONDITIONS DE STOCKAGE ÉLIMINATION DES DÉCHETS ET DES DÉCOMBRES

4.4.1. Gestions des déchets

Objet	Réalisé	Entretenu
Mise en place, gestion et évacuation de benches à déchets sélectifs Affichage d'un panneau d'information général devant la zone de stockage afin d'explicitier à toutes les entreprises l'organisation et la gestion du tri sélectif.	Compte prorata	Compte prorata
Évacuation à l'avancement des déchets et gravats Aucun stockage de gravats, non organisé, ne sera accepté tant à l'intérieur qu'à l'extérieur du chantier.	Chaque entreprise	Chaque entreprise
Élimination des matériaux ou déchets dangereux L'évacuation de matériaux dangereux genre « produits inflammables, peintures... » ou autres déchets industriels spéciaux doit faire l'objet d'une spécification au PPSPS des entreprises concernées. Une évacuation particulière doit être prévue par l'entreprise propriétaire de ces matériaux ou chargée de l'évacuation de tels déchets. Une attestation devra être fournie sur la destination de ces déchets au Maître d'Œuvre et au Coordonnateur SPS.	Individuelle par chaque entreprise	

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.

ATTENTION :

Chaque Lot doit laisser ses emprises propres et libres de tous déchets/gravats après son départ.

4.5. LES CONDITIONS D'ENLÈVEMENT DES MATÉRIAUX DANGEREUX UTILISES

4.5.1. Produit et matériaux C.M.R. (Cancérogène Mutagène Reprotoxique)

Le Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003 relatif à la prévention du risque chimique et modifiant le code du travail (articles R4412-1) à imposer la prise en compte du risque lié à l'utilisation d'agents chimiques.

Il appartient à chaque chef d'entreprise de faire un état exhaustif des risques chimiques engendrés par leurs activités et d'intégrer dans leur PPSPS les moyens retenus pour leurs salariés ainsi que les autres entreprises intervenantes sur le chantier.

Une signalisation adaptée sera notamment mise en place dans les zones présentant un risque et/ou des mesures de prévention particulières doivent être mises en œuvre.

Les produits seront parfaitement identifiables par des étiquettes réglementaires. Avant utilisation des produits une évaluation des risques sera réalisée par l'entreprise. La fiche de données de Sécurité sera mise à disposition du personnel. Les mesures de prévention, en ce qui concerne notamment la manipulation, le stockage seront décrites dans le PPSPS et respectées par le personnel sur le chantier

4.5.2. Poussière bois

Les travaux de menuiserie (rabotage, perçage, sciage...) du bois génèrent des poussières fines de bois. Ces poussières peuvent être à l'origine de cancer des sinus. Il est donc nécessaire de mettre en place des systèmes de captation à la source des poussières et d'utiliser des équipements de protection individuelle (masque, lunettes, etc.).

Tous les travaux de menuiserie bois se feront dans un local isolé. Aucune coactivité n'est autorisée.

4.5.3. Silice

Les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail figurant sur la liste des procédés cancérogènes (arrêté du 26 octobre 2020), des mesures de prévention particulières sont applicables aux travailleurs exposés aux poussières alvéolaires de silice cristalline (articles R. 4412-59 à R. 4412-93 du Code du travail relatifs aux dispositions particulières des CMR (agents chimiques dangereux cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction).

Ces poussières peuvent être à l'origine de cancer. Il est donc nécessaire de mettre en place des systèmes de captation à la source des poussières et d'utiliser des équipements de protection individuelle (masque, lunettes, etc.).

Tous les émettant de la silice se feront dans un local isolé. Aucune coactivité n'est autorisée.

4.6. UTILISATION DES PROTECTIONS COLLECTIVES, DES ACCÈS PROVISOIRES ET DE L'INSTALLATION ÉLECTRIQUE GÉNÉRALE

4.6.1. Protections collectives

Mise en place des protections collectives	A charge du Lot	Entretenues
Phase VRD	VRD	VRD
Phase GO	GO	GO
Toitures terrasses béton	GO	GO
Toitures sur charpentes – protections périphériques et sous face	Lot Couverture	Lot Couverture

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.

L'ensemble des postes de travail en hauteur seront équipés de 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.

Les escabeaux doivent comporter une plate-forme de travail avec garde-corps périphérique. **Pour rappel les échelles ne sont pas des postes de travail.**

Des protections collectives seront mises en place sur toutes les zones exposées à des risques de chutes (de hauteur ou de plain-pied).

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

Les solutions de protections collectives visent à une obligation de résultat. L'entreprise responsable des protections mettra tous les moyens nécessaires (humains et matériels) à la remise en place, à l'entretien ; à la résistance et le maintien en conformité de la totalité des protections collectives pendant toute la durée de leurs travaux.

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.

Leurs mises en place ne devront pas gêner l'activité et la continuité du chantier.

Dès la période de préparation, l'entreprise mettant en place les protections collectives, étudiera avec les autres entreprises concernées, les caractéristiques et implantation des protections envisagées. L'objectif étant de préserver dans l'espace et le temps, la continuité des protections, et notamment lors de chaque tâche, et jusqu'à la mise en sécurité de la zone définitive.

* Gardes corps conformes

► L'entreprise devra la protection contre les chutes de hauteur dans le bâtiment 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 08 20)

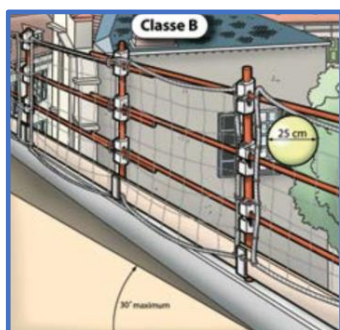
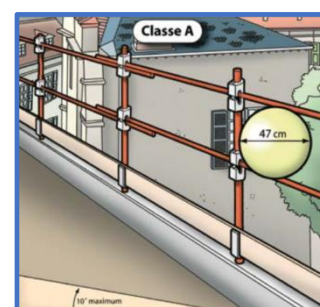
Le garde-corps sera muni :

- D'une lisse Haute situé à 1 m (1m10) du plan de travail – Celles-ci seront continu
- D'une Plinthe de 15 cm – Celles-ci seront continu (espace de moins de 2cm)
- D'une lisse ou protection intermédiaire (suivant la classe du garde-corps)

Les garde-corps périphériques temporaires spécifiés dans la norme NF EN 13374 +A1 se déclinent en trois classes différentes suivant la pente de la surface de Travail :

Les garde-corps de **classe A** peuvent être utilisés lorsque l'angle d'inclinaison de la surface de travail par rapport à l'horizontale est inférieur à 10°.

Lorsqu'une lisse intermédiaire est prévue, une sphère de 470 mm de diamètre ne doit pas passer à travers le dispositif de protection.



Les garde-corps de **classe B** peuvent être utilisés lorsque l'angle d'inclinaison de la surface de travail par rapport à l'horizontale est inférieur à :

- 30° sans limitation de hauteur de chute ;
- ou 60° et que la hauteur de chute est inférieure à 2 mètres.

Une sphère de 250 mm de diamètre ne doit pas pouvoir passer à travers toute ouverture.

S'il n'y a pas d'acrotère nous exigeons la mise en place d'un échafaudage de bas de pente (norme NF EN 13374).

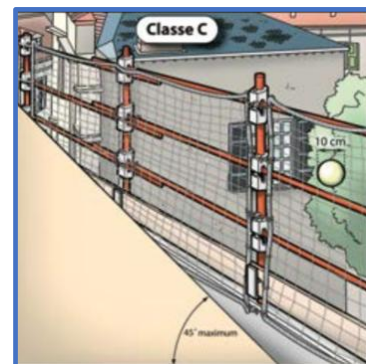
Si un acrotère est présent alors les garde-corps provisoires devront être mis en place. Enfin la mise en place d'un cheminement pour les compagnons durant les travaux de type échelle plate ou échelle en caoutchouc avec marche.

Et si la hauteur entre le chéneau et le faitage est supérieure à 3 mètres ou si l'inclinaison de la toiture est supérieure à 25° alors une ligne de vie au faitage doit être mise en place afin de retenir toute chute de personne en plus des gardes-corps en bas de pente.

Les garde-corps de **classe C** peuvent être utilisés lorsque l'angle d'inclinaison de la surface de travail par rapport à l'horizontale est compris entre :

- 30° et 45°, sans limitation en termes de hauteur de chute ;
- ou 45° et 60°, et que la hauteur de chute est inférieure à 5 mètres.

Une sphère de 100 mm de diamètre ne doit pas pouvoir passer à travers toute ouverture.



4.6.2. Protection en rives de dalles

L'option du montage des murs rideaux (par l'intérieur ou par l'extérieur) devra être déterminée au plus tôt. Les Garde-corps provisoires seront enfichés en retrait de 30 cm, des rives, afin de mettre en œuvre les murs rideaux, ou autres ouvrages en façades, sans que ces garde-corps soient retirés.

4.6.3. Protections collectives en bas de pente et pignons

Avant toute intervention en toiture les protections seront mises en place sur la périphérie du bâtiment.

Un échafaudage de pied sera mis en place en périphérie du bâtiment, et assurera la protection contre les chutes. Suivant la pente de toiture définissant la classe (A, B ou C) Les garde-corps seront conformes, et respecteront les caractéristiques définies ci-avant.

4.6.4. Protection en toit terrasse

Afin de protéger les postes de travail et les circulations de leur personnel, les entreprises qui interviendront sur les toitures devront prendre toutes les mesures en conséquence et mettre en place des moyens de protections collectives contre les chutes, avant leurs interventions. Avant toute intervention en toiture terrasse les protections seront mise en place sur la périphérie du bâtiment.

L'implantation des garde-corps sera définie, pour permettre la pose des couventines, et autres ouvrages sans la dépose des protections. La hauteur des garde-corps sera définie, en tenant compte de l'épaisseur du futur complexe d'étanchéité, dalles sur plots et autres ouvrages haussant les surfaces de circulation...

4.6.5. Protection des Trémies et réservations

L'entreprise mettra au point une solution, qui permettra d'exécuter les différents travaux sans interruption de la sécurité. Toutes trémies seront fermées par un moyen qui empêche la chute de personnes et d'objets, et qui supporte des charges équivalentes au reste du plancher. Les fixations des protections seront telles qu'aucune manœuvre involontaire ne puisse nuire à son efficacité.

L'utilisation du Polystyrène est à proscrire. Des systèmes avec fond coffrant seront mis en œuvre, pour protéger les trémies de plancher. Dans les cas où cette solution n'est pas envisageable, il est obligatoire de respecter les recommandations ci-après :

- Les trémies de petites tailles, doivent être protégées à l'aide d'un contreplaqué, ou plaque métallique vissé au sol,
- Les trémies de grande taille seront protégées par des garde-corps conforme,
- **La protection des trémies par le dessous est formellement interdite.**



4.6.6. Entretien, maintenance, évolution et dépose des sécurités collectives

Toute entreprise modifiant les installations de protections 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 une entreprise par nécessité pour la réalisation de ses travaux seront remplacées par des moyens ayant une protection au moins équivalente.

4.6.7. Échafaudages

Pour les postes de travail en hauteur, les entreprises pourront installer un échafaudage. L'entreprise réceptionnera la partie du terrain concernée par le montage de son échafaudage en collaboration avec le Maître d'œuvre. L'échafaudage de pied devra répondre à la double Norme 12810 et 12811, aux exigences du décret du 01 septembre 2004 et de la Recommandation CNAM R 408 du 10/06/2004.

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.

Les entreprises privilégieront les échafaudages du type MDS, de catégorie 1 uniquement, et mis en œuvre conformément aux dispositions de la parution ED 6074 de l'INRS. En cas d'impossibilité technique - démontrée - de mise en œuvre d'échafaudages type MDS, les échafaudages devraient être conformes à la recommandation R 408 de la CNMATS, ainsi qu'à l'arrêté du 21 décembre 2004.

La charge maximale pouvant être posée par plateau sera OBLIGATOIREMENT inscrite de manière visible sur chaque échafaudage 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.**

L'entreprise mettant en place l'échafaudage devra s'assurer de sa conformité. Le PV de vérification sera consigné dans le registre de sécurité, et le PV de réception sera affiché, ainsi que les conditions d'utilisation. **Au droit des accès du bâtiment, l'échafaudage sera équipé d'auvents de protections efficaces.**

Durant son intervention, l'entreprise pourra mettre à disposition son échafaudage de pieds à toutes les entreprises devant y travailler (pose des descentes d'eau pluviale, etc.) Toutes ces interventions seront planifiées par le Maître d'œuvre. Lorsqu'un échafaudage est utilisé par plusieurs entreprises, sur un même site et dans la même configuration, chaque chef d'entreprise utilisatrice de l'échafaudage doit s'assurer que toutes les vérifications qui s'imposent ont été réalisées. Dans le cas contraire, il lui appartient de réaliser les vérifications nécessaires. **Dans tous les cas une convention de prêt sera réalisée entre les différentes entreprises.**

4.6.8. Utilisation de plate-forme élévatrices mobiles pour personne (PEMP)

En vertu de la Recommandation CRAM R386 du 02.12.99, tout conducteur de PEMP devra posséder une autorisation de conduite de PEMP, délivrée par son chef d'entreprise.

RAPPEL : Autorisation de conduite = Aptitude médicale en cours de validité + CACES de la PEMP + Consignes de sécurité spécifiques au chantier

4.6.9. Installation électrique

Toutes les installations électriques seront conformes au décret du 14/11/88 modifié, à la Norme NFC 15.100, et à l'aide-mémoire BTP INRS ED790. Elles seront contrôlées par un organisme agréé :

- Au début du chantier (avant mise en service)
- Tous les ans
- A chaque modification ou extension

Une copie des rapports de vérification sera tenue à disposition dans le bureau de chantier et une copie sera envoyée au CSPS.

Toutes les armoires électriques de chantier devront être cadenassées, et protégées par des disjoncteurs haute sensibilité (30mA), seul un personnel habilité aura accès aux armoires électriques. Si elle n'est pas réalisée en aérien, les câbles de l'installation électrique ne pourront se trouver à même le sol lorsqu'il traverse des voies de circulation horizontales : **Ils devront être enterrés.** Des fourreaux enterrés seront mis en place par lors des phases VRD (en première phase) en concertation avec l'entreprise installatrice, pour les traversées de voiries. Les prolongateurs électriques ne devront jamais se trouver dans les parties inondées.

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.

4.6.10. Distributions électriques séparées

De l'armoire générale électrique mise en œuvre par l'entreprise, un minimum de départs seront prévus et notamment :

- Alimentation de l'ensemble du cantonnement
- Alimentation des éclairages de chantier et de circulation
- Alimentation des engins de levage (nacelle, élévateur électrique)

- Alimentation des coffrets de prises de l'ensemble du chantier

4.7. LES MESURES PRISES EN MATIÈRE D'INTÉRACTIONS SUR LE SITE

4.7.1. 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.

4.7.2. 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...

4.7.3. 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...

c) Il est nécessaire de prendre en compte le risque de projection lors des travaux vis-à-vis du domaine public. C'est pourquoi l'entreprise devant effectuer ces travaux devra décrire lors de la VIC puis dans son PPSPS comment elle compte limiter et réduire le risque de projection et si celui-ci persiste les moyens mis en œuvre afin qu'aucun élément ne tombe sur le domaine public.

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.

d) 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...

4.8. MESURES DE SECURITES SPECIFIQUES

4.8.1. Travaux de VRD

Une réunion de coordination sera organisée par le Maître d'œuvre avant le démarrage des travaux de VRD afin de définir l'emplacement de la base vie, les différents fourreaux à passer sous voiries pour le passage de toutes les alimentations (eau, électricité) de la totalité du chantier.

L'entreprise devra :

- Avoir son conducteur de chantier, chef de chantier et conducteur d'engin habilité AIPR et appliqué les préconisations qui s'y rapportent.

- Les D.I.C.T. et demandes de neutralisation des réseaux avant tout démarrage de terrassement
- Une implantation (matérialisation en surface) au sol spécifique pour toute profondeur > 1,5 mètre dans le cas des réseaux souterrains ERDF, RTE ou GRDF.
- La mise en place de gabarit sous les lignes HTA sous lesquels il doit circuler. Pour rappel :
 - **< à 3 mètres** pour les lignes électriques aériennes **de tension inférieure à 50 000V**,
 - **à 5 mètres** pour les lignes électriques aériennes **de tension supérieure à 50 000V**,

Ces gabarits ou piquetage seront vus 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 VRD.

L'entreprise s'assurera également que les dispositions suivantes seront mises en œuvre :

- L'ensemble de la pré signalisation par panneaux routiers lors des travaux sur le domaine public,
- La protection de toutes tranchées ouvertes,
- L'installation de périmètres de protection nécessaire à la sécurisation de ses travaux en tranchées,
- La réalisation de talus avec des pentes conformes (1/1),
- Le blindage et la protection collective de toute tranchée profonde, (> à 1,30 m), ainsi que pour les autres fouilles < à 1.30 m dont la nature et l'état des terres seraient instables (ex : terre sablonneuse, ...),
- L'utilisation de matériel roulant conforme et particulièrement des engins équipés de feux et klaxon de recul avec des rétroviseurs en parfait état,
- Mettre en place un cheminement sécurisé pour accéder en fond de fouilles,
- L'installation de passages sécurisés lors d'ouverture de tranchée avec circulation piétonne,
- La protection des fiches d'implantation.

Engins de guerre / Cavités souterraines

En cas de découverte d'un engin de guerre, tout travail sera immédiatement arrêté dans un rayon de 100m autour de l'engin.

Celui-ci ne devra être touché sous aucun prétexte, son emplacement sera manqué et sa présence signalisée au Service Départemental et à la Sécurité Civile (déminage) qui en assurera l'enlèvement.

L'engin sera entouré d'une barrière (type Ganivelle) et signalé par un fanion rouge.

Une pancarte portant inscription en lettres rouges : Danger - Interdiction d'approcher sera posée.

L'entrepreneur est responsable de la garde de l'engin jusqu'à l'enlèvement.

Informez immédiatement le Maître d'œuvre, le Coordonnateur et les Services de la Protection Civile.

En cas de découverte d'une cavité, dès l'apparition de signes d'affaissement du terrain, ou autres éléments laissant croire à la présence de cavités, l'entrepreneur fait arrêter le travail dans un rayon de 100m.

Cette zone est interdite et gardée par l'entrepreneur, entourée d'une barrière et signalée par un panneau Danger - Éboulements – Interdiction d'approcher.

Informez immédiatement le Maître d'œuvre et le Coordonnateur.

Travaux de terrassements (déblais – remblais) -

Pas de talutage avec une pente supérieure à 1/1,

Laisser en tout point 0.50m minimum entre les semelles et les pieds de talus pour permettre la circulation des personnels,

Toute fouille profonde ou présentant un risque d'éboulement devra être blindée, ou talutée suivant les préconisations INRS / rapport géotechnique.

Protéger les crêtes de talus par la mise en place de barrières.

Toutes les zones où des fouilles sont exécutées seront protégées et signalées.

Lors du raccordement avec les voies existantes, une signalisation sera mise en place conformément au guide du SETRA. Cette signalisation sera adaptée aux risques dus de la circulation (déviation, basculement de chaussée, alternat).

Travaux de tranchée

Aucun poste de travail ne sera autorisé sans un dispositif de retenue de terre efficace.

Aucun regard ne devra rester ouvert. Les tampons seront posés immédiatement sur tous ces ouvrages.

La pose des canalisations et le remblaiement se feront à l'avancement.

Toute fouille profonde ou présentant un risque d'éboulement devra être blindée, ou talutée suivant les préconisations INRS / rapport géotechnique »

L'Etude Géotechnique G4 réalisée sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage, devra valider l'étude G3 (de la responsabilité de l'entreprise), avant la mise en œuvre des talus, et excavation des terres -

Travaux de chaussée

D'une manière générale, pendant les travaux de mise en œuvre de enrobés, la circulation sera interrompue ou organisée de façon à éviter tous risques dus à ces travaux (dénivelée, rabotage, obstacles, mouvements des engins).

Travaux divers d'aménagements sur chaussée

Les travaux de signalisation se feront soit hors circulation soit sous circulation. La signalisation sera donc adaptée au type d'intervention et sera conforme au guide du SETRA.

Les ouvrages réalisés sur l'accotement, destinés à recevoir la signalisation (massifs béton), seront signalés et balisés. La pose des panneaux se fera à l'aide de moyens adaptés au travail : engin de levage, nacelle.

Dans le cas de pose de dispositif de retenue (glissières), l'entreprise devra s'assurer que ces travaux n'engendrent aucun risque : établissement des DICT, repérage des obstacles éventuels, signalisation à mettre en place.

Les travaux d'aménagements paysagers se feront sous circulation. L'entreprise mettre donc en place une fonction de son intervention : balisage et isolement des postes de travail, neutralisations de voie, alternat, recours au guidage pour les manœuvres délicates sur la chaussée, véhicules équipés de gyrophare, protections individuelles.

Il sera recherché, chaque fois que possible, un stationnement en dehors de la chaussée ou de l'accotement.

Circulation et évolution des engins et camions

Les engins ne circulent ni n'évoluent à proximité d'une ligne électrique aérienne sous tension sans que les dispositions soient prises pour respecter les distances minimales suivantes :

Moins de 50 000 Volts = 3 mètres, 50 000 Volts et plus = 5 mètres

Si des gabarits sont mis en place, il est obligatoire de passer dessous.

Les engins de chantier à visibilité réduite du poste de conduite (y compris camions) sont équipés de signal sonore de marche arrière et de feu de recul.

Vérifier avant de manœuvrer que personne ne circule dans l'aire d'évolution de l'engin dans tous les cas, ne tolérer aucune personne dans cette zone d'évolution.

Respecter les instructions du préposé au chargement ou au déchargement. Celui-ci devra se placer DEVANT l'engin à guider et jamais sur le côté (dans le champ visuel du conducteur) pour lui faire exécuter une marche arrière. Si des bords de pesées sont à récupérer, le faire, dans la mesure du possible, dans une boîte à lettre à hauteur de la cabine, évitant au guide de s'approcher des camions.

Le préposé au guidage porte impérativement les équipements spéciaux (casque, vêtement rétro réfléchissant classe III ou II, torche électrique la nuit ou par temps de brouillard).

4.8.2. Travaux de maçonnerie / Gros œuvre

Stabilité des ouvrages maçonnés / voile béton /Prémur :

Pour éviter les risques d'effondrement sous l'effet de rafale de vent, l'entreprise devra s'assurer que les parties d'ouvrages exposé soient autos stables. L'entreprise mettra en place un dispositif de contreventement provisoire qui restera en place tant que la charpente n'a pas été assemblée et contreventé. Ce dispositif ne doit pas entraîner de gêne pour la mise en place de la charpente.

Protections des aciers :

Le phasage des travaux entraînera la nécessité de laisser des aciers en attente non coudés. Les entreprises devront prendre toutes les dispositions nécessaires pour éviter les risques d'accident grave par empalement sur les aciers en attente. Dans tous les cas, il appartient aux entrepreneurs dont le personnel est amené à circuler au voisinage de ces aciers de vérifier qu'ils ne présentent pas de danger ou de les recouvrir dans ce but. Les aciers en attente verticaux ou horizontaux seront crossés ou bouchonnés, ou protégés par des systèmes équivalents afin de ne pas constituer un danger.

Banches :

Lors de l'utilisation de banches, l'entreprise s'assurera que ce type de matériel soit stabilisé en permanence notamment pendant les opérations de mise en place, de rotations, de déplacement, d'élingages et de stockages. Il est formellement interdit d'utiliser les banches sans dispositif qui empêche leur renversement.

Pose de prédalle ou coffrage :

Lors de la pose de prédalle ou de coffrage, l'entreprise nous transmettra la vérification de son plan d'étalement et de sa bonne mise en œuvre.

4.8.3. Mesures spécifiques

Tous les Lots intervenant devront notamment :

- Les protections collectives par garde-corps rigides et filets sur tous les travaux où le personnel est exposé à un risque de chute de hauteur,
- La bonne stabilité des ouvrages livrés, stockés ou posés,
- Les moyens de manutention adaptés aux charges à manipuler,
- Le lestage de tous les éléments légers pouvant s'envoler (tôle, isolant, etc.),
- Les moyens d'accès au poste de travail parfaitement sécurisés pour le personnel,
- Le balisage de toutes zones à l'aplomb des travaux en hauteur,
- Le port du harnais pour les interventions ponctuelles avec risque de chute où la protection collective n'est pas utilisable,
- Les moyens d'approvisionner chaque étage avec utilisation de plateformes roulantes,
- Le rangement et la propreté des travaux avec évacuation journalière des déchets
- L'ensemble des signalisations par panneaux d'affichage de sécurité (danger, risque d'électrocution),
- La présence obligatoire d'un extincteur à proximité du poste de travail lors de travaux avec risque d'incendie (production d'étincelles).

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

5.1. GÉNÉRALITÉS

L'entreprise 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.

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.

5.2. INTERFÉRENCES À PROXIMITÉ DU SITE

La présence de riverains, 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 a la charge de mettre en œuvre tous les moyens nécessaires pour maintenir cette bonne accessibilité à chacun.

Il est 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

5.2.1. Nettoyage des véhicules sortants sur les voies publiques et privées

Les véhicules des terrassements seront systématiquement nettoyés à la sortie du chantier.

Les chaussées concernées par les travaux, et les chaussées avoisinantes seront maintenues pendant toute la durée du chantier en parfait état de propreté. L'utilisation d'une balayeuse sera faite en fonction des besoins. Une aire de nettoyage avec décantation, pour les camions et engins sera installée à proximité de la sortie du chantier, cette aire ainsi que le branchement en eau sont dues au titre du Lot Principal. Un nettoyage immédiat des voies sera réalisé par l'entreprise défaillante, l'utilisation d'une balayeuse sera faite en fonction des besoins.

- Au moins une fois/semaine, l'entreprise du Lot Principal assurera le nettoyage des voies publiques, et privées souillées par l'activité du chantier.

5.3. INTERFÉRENCES SUR UN SITE EN EXPLOITATION

Une réunion de concertation devra être organisée, avec le gestionnaire de l'établissement, afin de gérer les risques importés et exportés, notamment lors des accès et livraisons.

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

6.1. MESURES GÉNÉRALES

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 en charge devra prévoir dans son marché la fourniture des consommables (savon, essuie-mains, papier toilette, poubelles etc.). Les locaux du cantonnement seront nettoyés au minimum chaque semaine et autant que de besoin par du personnel désigné par cette entreprise.

Les sanitaires seront entretenus quotidiennement, conformément au code du travail, afin d'être maintenus dans un état de propreté irréprochable.

Sur simple demande du MOA/MOE/CSPS, la fréquence devra être augmentée jusqu'à obtention de résultat.

En cas de manquement, une amende de 200 euros/jour calendaire pourra être appliquée au compte prorata.

6.3. RACCORDEMENT DES INSTALLATIONS DE CHANTIER

L'Électricité, l'eau et les réseaux d'évacuation (EU) seront disponibles à proximité des travaux.

6.4. ENTRETIEN DES VOIES DE CIRCULATION SUR LE CHANTIER

L'objectif principal étant de limiter les chutes de plain-pied. Un nettoyage journalier par balayage et grattage sur les cheminements piétons, et routiers sera effectué par les entreprises polluantes. En fin de semaine le nettoyage sera complété par un lavage. Aucun entreposage ou stockage de matériaux, matériel et rebus ne seront tolérés sur ces voies de circulation y compris à l'intérieur des bâtiments.

6.5. CONTRÔLE D'ACCÈS

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 À TENIR EN PRÉSENCE D'UN BLESSÉ

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 PRÉVUES POUR L'ÉVACUATION RAPIDE D'UN BLESSÉ

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 RÉGLEMENTAIRE

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**


 OPP BTP
 les professionnels du BTP

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

Pompiers

112

Centre d'appels secours

15

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.



AT A 01 06

8. MODALITÉS DE COOPÉRATION ENTRE LES ENTREPRISES

8.1. MODALITÉS D'ÉTABLISSEMENT ET DE VALIDATION DES PLANS PARTICULIERS POUR LA SÉCURITÉ ET LA PROTECTION DE LA SANTÉ (PPSPS)

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

- Analyse détaillée des procédés et modes opératoires impliquant la sécurité et la santé des travailleurs,
- Définition des risques prévisibles en découlant,
- Définition des mesures de protections collectives retenues,
- À défaut, de façon exceptionnelle, définition des mesures de protections individuelles retenues,
- Définition des modalités du contrôle de l'application des mesures de prévention,
- Définition des modalités du contrôle de l'entretien des moyens matériels prévus, (grues, pelleuse, monte-charges...),
- 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. ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DU DOSSIER DES INTERVENTIONS ULTÉRIEURES (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.).

8.4. 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.

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