

PLAN SIMPLIFIÉ de SÉCURITÉ et de SANTÉ

Rénovation de la place des Sciences :
remplacement du platelage bois & traitement des bétons

Adresse : place des Sciences, B-1348 Louvain-la-Neuve

Date d'initiation du présent dossier : 26/05/2011

Maître de l'Ouvrage

Université Catholique de Louvain (CEIU)

SC10 Mercator - Place Louis Pasteur n°03, B-1348 LLN

Etabli conformément à l'article 3, 6° de l'A.R. du 25/01/2001 relatif aux chantiers temporaires ou mobiles (partie A de l'annexe 1), ce Plan de Sécurité & Santé est transmis au Maître de l'ouvrage, représenté par Mme Carole Deférière, en date du 11/08/2011 (version 02), dont la mise à jour se réalise, en phase chantier par le Coordinateur-réalisation, via les recommandations inscrites aux rapports de visite de chantier.



Version	Date	Modification	Chapitre	Initiales	# Pg
01	10/08/2011	Document initial	Tous	FrD	35
02	11/08/2011	Intégration remarques J-P.J	4.1	FrD	35



SERP – Service de Sécurité et de Radioprotection Cellule de Coordination Sécurité & Santé sur les CTM

Françoise Derenne

Bâtiment Marc De Hemptinne
Chemin du Cyclotron, n°2 L7.01.09
B-1348 Louvain-la-Neuve (Belgique)

Tél : 00 32 (0)10 47 92 56

Fax : 00 32 (0)10 47 31 46

E-mail : francoise.derenne@uclouvain.be

TABLE DES MATIERES

1	LES BASES LEGALES	3
1.1	Préambule.....	3
1.2	Lois et réglementations en application sur le chantier	3
1.3	Objet et préliminaires.....	3
1.4	Type de coordination sécurité et santé pour ce chantier de catégorie B	4
2	RENSEIGNEMENTS GENERAUX	5
2.1	Liste des intervenants concernés par le projet	5
2.2	Liste des administrations et organismes publics.....	5
2.3	Information sur l'exécution du marché.....	6
2.4	Description succincte de l'ouvrage à réaliser	6
2.5	Planning prévisionnel	6
2.6	Phases critiques de la réalisation des différents travaux.....	6
3	RENSEIGNEMENTS PRATIQUES EN CAS DE SITUATION D'URGENCE.....	6
3.1	Hôpitaux les plus proches	6
3.2	Poste de secours interne.....	7
3.3	Mesures de prévention pour l'évacuation du chantier	7
3.4	Mesures de prévention pour l'évacuation des bâtiments alentour.....	7
3.5	Mesures communes d'organisation prises en matière de situation d'urgence	7
4	MESURES D'ORGANISATION GENERALES DU CHANTIER.....	8
4.1	Accès au chantier.....	8
4.2	Installation de chantier.....	8
4.3	Nettoyage.....	9
4.4	Déplacements horizontaux et verticaux.....	10
4.5	Conditions de manutention et de levage.....	10
4.6	Zones et conditions de stockage	10
4.7	Planning.....	10
4.8	Organisation et communication.....	11
4.9	Coordination	11
4.10	Les procédures de travail.....	11
5.	OBLIGATIONS DES ENTREPRENEURS	12
5.1	Notification préalable	12
5.2	Réunion préalable	12
5.3	Journal de chantier.....	12
5.4	Plan d'installation de chantier	12
5.5	Plan de Sécurité Santé des entreprises.....	12
5.6	Evaluation des offres	13
5.7	Sous-traitants	13
5.8	Formation et information des travailleurs.....	13
5.9	Dossier d'intervention ultérieure	13
6	RESULTATS DE L'ANALYSE DES RISQUES ET DES MESURES DE PREVENTION	14
6.1	Risques du chantier vers les tiers	14
6.2	Risques de l'environnement et la nature de l'ouvrage sur le chantier.....	17
6.3	Risques de co-activités sur le chantier	18
6.4	Risques liés à la succession des activités sur le chantier.....	22
6.5	Risques strictement liés aux activités.....	22
7.	ANNEXES	30

1 LES BASES LEGALES

1.1 Préambule

Ce Plan de sécurité et Santé (PSS) doit être respecté par toutes les personnes qui collaborent ou sont présentes sur le chantier. Il ne réduit aucunement les obligations qui découlent des dispositions légales ou réglementaires. Le Maître d'Ouvrage (MO) doit informer le Coordinateur Sécurité & Santé (CS) des références de toutes les entreprises co-exécutantes sur le site.

Le document décrivant les moyens et la manière dont l'ouvrage est exécuté en tenant compte du PSS, ainsi que le calcul de prix séparé (cfr Annexe 01 fournie à titre indicatif) concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le PSS sont obligatoirement joints à la soumission. Ils doivent permettre au CS d'évaluer les offres des soumissionnaires en matière de sécurité et de santé, et ainsi de conseiller le MO sur le choix de l'adjudicataire.

De même, toutes les entreprises adjudicataires, ensemble des sous-traitants inclus, doivent fournir au CS, 20 jours ouvrables après la signature de la commande, le Plan Particulier de Sécurité & Santé (PPSS) propre à la nature de leurs activités et aux principales techniques qui vont être mises en œuvre sur le chantier pour la réalisation de l'ouvrage. Le démarrage de tous travaux est soumis au préalable à la transmission de ce document et à son approbation par le MO.

1.2 Lois et réglementations en application sur le chantier

Les bases légales de la coordination en matière de sécurité et de santé reposent notamment sur :

- Les directives européennes, à savoir : 89/391/CEE & 92/57/CEE
- Les documents belges, dont la transposition au niveau national des directives européennes :
 - Loi du 4 août 1996 sur le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail (BET), modifiée par les lois du 13/02/1998, 25/02/1999 et 05/03/1999
 - Arrêté Royal du 25 janvier 2001 concernant la coordination en matière de sécurité et de santé sur les chantiers temporaires ou mobiles (AR-CTM), complété et/ou modifié par :
 - La circulaire du 18-12-2007 parue au MB du 27-12-2007 (art30 alinéa 2, marchés publics)
 - L'AR du 08-06-2007 parue au MB du 22-06-2007 (exposition à l'amiante)
 - L'AR du 23-10-2006 parue au MB du 21-11-2006 (CTM)
 - L'AR du 16-03-2006 parue au MB du 23-06-2006 (l'amiante et l'obligation d'inventaire)
 - L'AR du 22-03-2006 parue au MB du 12-04-2006 (DIU et copropriété forcée)
 - L'AR du 31-08-2005 parue au MB du 15-09-2005 (CTM & travaux temporaires en hauteur)
 - L'AR du 19-01-2005 parue au MB du 27-01-2005 (ouvrage de petite envergure $S_T < 500m^2$)
 - L'AR du 28-08-2002 parue au MB du 18-09-2002
 - L'AR du 19-12-2001 parue au MB du 23-01-2002 (formation complémentaire des CS)
 - Règlement Général sur la Protection du Travail (RGPT) & sur les Installations Electriques (RGIE)
 - Les Conventions Collectives de Travail (CCT du 14-02-1960, 05 01 1984, ...)
 - (liste de textes de référence non exhaustive)
- Toutes les autres réglementations en matière de sécurité et de santé en vigueur et toutes les dispositions en vigueur apportées à ces réglementations.

1.3 Objet et préliminaires

Ce document concerne les prescriptions minimales d'hygiène, de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles (CTM) et fait partie des documents d'Appel d'Offres fournis aux soumissionnaires pour le marché. Il est destiné à sensibiliser les différents acteurs aux problèmes de prévention des risques professionnels, tant au stade de la conception que de la réalisation (et de l'entretien) de l'ouvrage. A ce titre, **le PSS doit impérativement être consulté par chaque entreprise** pour qu'elle en prenne parfaite connaissance. Aussi, un exemplaire de ce PSS se trouve en permanence sur le chantier, déposé dans le journal de coordination. Le MO prend les dispositions afin que le CS ait libre accès au chantier et à tous les documents concernant le chantier.

Le PSS vise à contribuer à la garantie de la sécurité, de la santé et du bien-être de tous !

Etant établi uniquement en français, les entrepreneurs qui occupent des travailleurs non francophones seront personnellement responsables de la traduction des dispositions Sécurité & Santé en vigueur en vue d'informer et de former ces travailleurs et de leur donner des instructions dans leur langue maternelle.

Au niveau de la prévalence des documents, le présent document vient en complément des cahiers de charges ou bordereaux du MO communiqués aux entreprises. En cas d'interférence, les obligations les plus sévères prévalent.

Des allègements ou dispenses aux présentes prescriptions peuvent être accordés au cas par cas, mais uniquement si des mesures de substitution garantissant un niveau de sécurité équivalent sont prises.

1.4 Type de coordination sécurité et santé pour ce chantier de catégorie B

Plusieurs entreprises seront présentes sur le chantier		<i>Oui</i>	
Les risques aggravés du projet ou « travaux dangereux »			
A.R. du 19 janvier 2005 modifiant l'A.R. du 25 janvier 2001 Art.20 modifiant l'Art. 26 § 1 et § 2	01	Travaux exposant les travailleurs à des risques d'ensevelissement, d'enlèvement ou de chute de hauteur, particulièrement aggravés par la nature de l'activité ou des procédés mis en oeuvre ou par l'environnement du poste de travail ou de l'ouvrage : ▪ creusement de tranchées ou de puits dont la profondeur excède 1.20 m, et travaux à/dans ces puits ; ▪ travail dans les environs immédiats de matériaux tels que le sable mouvant ou la vase ; ▪ travail avec danger de chute de plus de 5 m	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	02	Travaux exposant les travailleurs à des substances chimiques ou biologiques	<input type="checkbox"/>
	03	Travaux avec radiations ionisantes qui exigent la désignation de zones contrôlées ou surveillées telles que définies à l'article 2 de l'A.R. du 20 juillet 2001	<input type="checkbox"/>
	04	Travaux à proximité de lignes électriques HT ou de conduites sous $P_{int} \geq 15$ bars	<input type="checkbox"/>
	05	Travaux exposant à un risque de noyade	<input type="checkbox"/>
	06	Travaux de puits, de terrassements souterrains et de tunnels	<input type="checkbox"/>
	07	Travaux en plongée appareillée	<input type="checkbox"/>
	08	Travaux en caisson d'air comprimé	<input type="checkbox"/>
	09	Travaux comportant l'usage d'explosifs	<input type="checkbox"/>
	10	Travaux de montage ou démontage d'éléments préfabriqués lourds	<input type="checkbox"/>
L'importance des travaux			
Art. 4 §1 & 4septies	11	Travaux dont la durée présumée excède 30 jours ouvrables et, à un ou plusieurs moments, où plus de 20 travailleurs sont occupés simultanément	<input type="checkbox"/>
	12	Travaux dont le volume présumé est supérieur à 500 homme-jour	<input type="checkbox"/>
La surface totale de l'ouvrage			
Art. 4 §1 & 4septies	13	$S_T < 500 \text{ m}^2$ (dispositions de la section II)	<input type="checkbox"/>
	14	$S_T \geq 500 \text{ m}^2$ (dispositions de la section III)	<input checked="" type="checkbox"/>
AR 25/01/2001 Art. 45	15	La notification préalable est à charge de tout maître d'œuvre qui exerce le premier des activités sur le chantier, soit si les travaux entrent dans le cadre de l'Art. 26§1 (points 1 à 10) et si la durée des travaux est supérieure à 5 jours, soit si les travaux entrent dans le cadre de l'Art. 26§2 (points 11 ou 12).	<input type="checkbox"/>
AR 19/01/2005 Art. 27 § 1 ^{er}	16	Si les travaux entrent dans le cadre de l'Art. 26§1 (points 01 à10) ou dans le cadre de l'Art. 26§2 (points 11 et 12) et si la surface totale de l'ouvrage atteint les 500m ² (point 14), il n'y a aucune simplification des outils de coordination	<input type="checkbox"/>
AR 1 9/01/2005 Art. 23 & 24	17	Pour les travaux sans risques accrus et d'une importance limitée (Art. 26§3, tout chantier autre que points 1 à 12) et si la surface totale de l'ouvrage ne dépasse pas les 500m ² (point 13), le MO est dispensé de l'analyse des offres (Art.30) et le PSS n'est pas obligatoire, une convention écrite suffit entre les intervenants (Art.29)	<input type="checkbox"/>

2 RENSEIGNEMENTS GENERAUX

2.1 Liste des intervenants concernés par le projet

Cette liste identifie tout intervenant dont notamment les firmes titulaires des lots selon le cahier des charges du MO. Elle sera établie dès l'adjudication et à compléter, via le Journal de Coordination (JC), au fur et à mesure de l'exécution du chantier, incluant les éventuels sous-traitants et indépendants intervenant pour les entreprises. Dans le présent projet, le Maître de l'Ouvrage UCL assume également les fonctions de Maître d'Oeuvre chargé de la conception (MCo) et du contrôle de l'exécution (MCtr).

	Nom	Adresse	Contact
Maître de l'Ouvrage	UCL représentée par Mme C Deferière	ADPI-CEIU Place Louis pasteur, n°03 B-1348 Louvain-la-Neuve	Tél : + 32 (0) 10 47 95 05 Fax : + 32 (0) 10 47 95 10 Carole.Deferiere@uclouvain.be
Coordinateur Sécurité & Santé projet et réalisation	UCL – SERP Madame Fr Derenne	Bâtiment M. de Hemptinne Chemin du Cyclotron, n°2 B-1348 Louvain-la-Neuve	Tél : 00 32 (0) 10 47 92 56 Fax : 00 32 (0) 10 47 31 46 Francoise.Derenne@uclouvain.be
ENT 1 Traitement béton			
ENT 2 Menuiserie ext.			
ENT 3 Structure métallique			

***Chaque soumissionnaire complète les cases de la ligne le concernant.**

Par les termes "entrepreneur", "entreprise" ou "firme extérieure" (F.E.) utilisés dans le présent PSS, on entend : personne morale ou physique qui, dans le présent marché des travaux, s'engage à effectuer un travail pour le MO, c'est-à-dire chaque employeur occupant du personnel dans le cadre du présent projet, y compris les indépendants sans aucune exception.

2.2 Liste des administrations et organismes publics

Urgence et secours	Ambulance-Pompiers Croix Rouge Centre anti-poisons Centre des grands brûlés Protection civile (Crisnée) SOS Pollution		 100 (112 si GSM   105  070 245 245  02 264 48 48 ou 49 49  04 257 66 00  070 233 001
Direction rég. Contrôle du bien-être	 SPF – Namur-BW	Chaussée de Liège, n°622 B-5100 Jambes	Tél : 00 32 (0) 81 30 46 30 Fax : 00 32 (0) 81 30 86 30 cbe.namur@emploi.belgique.be
CNAC Conseiller régional	 Silvère Vandierendonck	Rue Saint-Jean, n° 4 B-1000 Bruxelles	Tél : 00 32 (0) 2 552 05 00 Fax : 00 32 (0) 2 552 05 05 info@constructiv.be
Police communale	 Zone Police 5275	Rue de Monument, n°54 B-1340 Ottignies-LLN	Tél.: 00 32 (0) 10 42 08 60 Fax.: 00 32 (0) 10 42 08 79  Urgence : 101 (112 )
Hôpital le plus proche	Clinique Saint-Pierre	Av. Reine Fabiola, n°09 B-1340 Ottignies-LLN	Tél : 00 32 (0) 010 43 72 11 Fax : 00 32 (0) 010 41 49 53
Ville	Service Travaux et Environnement	Avenue de Veszprém, n°05 B-1340 Ottignies	Tel. : 00 32 (0) 10 42 05 60 Fax : 00 32 (0) 10 42 05 79

Sociétés de distribution	Eau		Tél : 00 32 (0) Fax : 00 32 (0) Mail :
	Electricité		Tél : 00 32 (0) Fax : 00 32 (0) Mail :

	Gaz		Tél : 00 32 (0) Fax : 00 32 (0) Mail :
	Téléphone		Tél.: 00 32 (0) Fax.: 00 32 (0) Mail :

2.3 Information sur l'exécution du marché

Date présumée pour le début des travaux sur chantier :
 Estimation de la durée de réalisation des travaux ou phases sur chantier :
 Horaire journalier pratiqué par l'entreprise :
 (été/hiver, préciser si travail du WE ou de nuit)
 Effectif normal et de pointe sur chantier :
 Nombre d'entreprises, sous-traitantes y compris, et d'indépendants prévus sur le chantier :
 Responsable – conducteur du chantier :
 Numéro de contact :
 Responsable de la sécurité (conseiller en prévention) :

***Chaque soumissionnaire complète chacune des lignes .**

2.4 Description succincte de l'ouvrage à réaliser

Il s'agit de rénover la place des Sciences :

- Démontage du platelage bois existant et son ossature métallique ;
- Montage de la nouvelle structure portante et placement du nouveau platelage ;
- Traitement des bétons

Pour plus de détails, consulter les cahiers spéciaux des charges du MO.

2.5 Planning prévisionnel

Le démarrage des travaux est prévu pour l'été 2012 (à préciser ultérieurement par le MO) pour profiter de la faible fréquentation des lieux en période de vacances académiques. Le délai d'exécution sera proposé par le soumissionnaire dans son offre.

2.6 Phases critiques de la réalisation des différents travaux

En phase dangereuse, le Coordinateur-réalisation passera au moins une fois par semaine sur le chantier. Il sera notamment présent sur le chantier lors des phases suivantes (liste non exhaustive) :

- la réunion d'ouverture de chantier ;
- la mise en place de la clôture de chantier balisant l'emprise chantier afin de s'assurer qu'elle n'entrave ni la circulation routière ou piétonne ni les différents accès aux bâtiments alentour, c-à-d le restaurant universitaire 'le Galilée', le café 'Le Pyramide Cactus', la bibliothèque BST SC07, les auditoriums des Sciences SC 11, le Pythagore SC16A et l'ancienne poste-IAD ;
- lorsque les ouvertures communiquant avec les parkings sont mises à jour suite au retrait du platelage ;
- lorsqu'un risque d'empiètement sur la structure portante métallique est présent ...

3 RENSEIGNEMENTS PRATIQUES EN CAS DE SITUATION D'URGENCE

3.1 Hôpitaux les plus proches

La clinique St-Pierre d'Ottignies est située à 6km du centre de Louvain-La-Neuve.



3.2 Poste de secours interne

Un plan d'urgence sera établi pour le chantier par l'entrepreneur de menuiserie (cfr Annexe 03 à fournir) identifiant clairement le point de chargement (ou zone accueil) pour les secours extérieurs. Les 5 principaux accès à la place des Sciences (rue du Pont Neuf, rue du Compas, av Georges Lemaître, voie Minckeleers et rue des Wallons) doivent permettre l'accès aux secours ; ils doivent être en permanence libres à la circulation : aucun stationnement n'est autorisé devant ces différents accès à la place des Sciences ni sur les voies de circulation aux abords des bâtiments cerclant la place de Sciences.

Identification du/des secouriste(s) breveté(s) sur chantier pour chaque équipe intervenant (min 1 secouriste pour 20 personnes) :; ces travailleurs se distinguent des autres par une marque spéciale apposée sur la face avant du casque et seront à jour de leur recyclage.

Emplacement précis du poste de secours :
Réservé pour l'administration des premiers soins, ce local sera chauffé, pourvu d'eau courante, équipé au minimum d'une boîte de secours, d'un brancard, de deux couvertures, d'une lampe torche, d'un lit. Un pictogramme signalera la destination du local.

Si le blessé peut se déplacer, il se rend, accompagné, jusqu'au poste de secours qui prodigue les premiers soins et évacue vers l'hôpital si l'état de la victime le nécessite. En permanence, les consignes de premiers secours et d'évacuation sont affichées à ce poste de secours et à proximité du téléphone de chantier, notamment les numéros d'urgence (cfr Annexe 02), la liste des secouristes (cfr Annexe 04 à fournir), les consignes à suivre en cas d'accident léger, d'accident grave ou d'incendie (cfr Annexe 02).

3.3 Mesures de prévention pour l'évacuation du chantier

Les zones de travail, les chemins d'évacuation dans l'emprise chantier, y compris les passerelles de chantier, sont équipés d'éclairage de secours (blocs autonomes) de sorte à ce que les travailleurs puissent quitter sans encombre le chantier principal si l'éclairage de chantier est interrompu par un début d'incendie ou une coupure de courant et que la luminosité naturelle est insuffisante (e.g. période hivernale).

A tout moment les travailleurs doivent pouvoir quitter les parties basses de la place sans difficulté via l'installation d'un escalier ou d'une rampe d'accès se déplaçant avec l'avancement du chantier. Les gradins existants à rénover sont trop hauts à devoir franchir en cas d'urgence et ne constituent nullement des marches d'escalier.

Au minimum un extincteur est placé sur et à disposition du chantier. La firme de menuiserie dispose en outre d'un extincteur en bon état de fonctionnement et adapté à la classe de feu afin de le placer à proximité des zones d'entreposage de produits inflammables ou dans l'environnement immédiat d'activités pouvant générer un incendie (production de flamme nue, de chaleur, d'étincelles). Un certain nombre de travailleurs doivent avoir été formés à l'utilisation de ces extincteurs.

3.4 Mesures de prévention pour l'évacuation des bâtiments alentour

Le MO consulte le SIPP concernant le maintien ou le déplacement provisoire du point de rassemblement sur la place des Sciences en cas d'évacuation des auditoriums des Sciences & Décanat SC11 ainsi que du Pierre-Marie Curie SC16B, avec, si nécessaire, adaptation des affichages d'urgence dans ces bâtiments pour la période des travaux.

Les entreprises veillent à maintenir une voie de circulation suffisante en cas d'évacuation du Pythagore ou du restaurant universitaire 'le Galilée' dont le point de rassemblement se situe sur la place Galilée.

3.5 Mesures communes d'organisation prises en matière de situation d'urgence

Personne en charge de l'alerte :

Toutes les équipes interrompent leurs activités et rejoignent le point de rassemblement de la place Galilée en cas de retentissement du signal sonore d'alarme dans l'un des bâtiments autour de la place des Sciences.

En cas d'accident grave sur le chantier, une notification d'accident est envoyée au fonctionnaire chargé de la surveillance relative à la sécurité du travail dans les plus brefs délais et par les moyens les plus appropriés. (Loi du 10-04-1971 concernant les accidents du travail). Le CS est tenu informé de l'accident.

Les entreprises doivent apposer, lisiblement de l'extérieur du chantier, le N° de téléphone de la personne joignable 24 h sur 24 en cas de danger induit par le chantier. Cette personne doit obligatoirement être mandatée par l'entreprise et pouvoir mettre en œuvre les moyens pour entreprendre toutes les mesures conservatoires.

4 MESURES D'ORGANISATION GÉNÉRALES DU CHANTIER

4.1 Accès au chantier

4.1.1 Dispositions relatives aux voiries

Les voiries publiques menant à la place des Sciences sont fermées par une barrière citadine. Au-delà de cette barrière, s'étend une zone piétonne (signal n° F 103) où les véhicules n'ont normalement pas accès. Il est toutefois permis d'accéder à la place des Sciences par la voie Minckeleers en empruntant ensuite la voirie UCL.

4.1.2 Accès et stationnement

L'accès au chantier se fera dans toute la mesure du possible par la voie Minckeleers ; toutefois, pour circuler dans la zone piétonne, les équipes veillent à éviter les heures de forte affluence en période scolaire ou en session, notamment à l'arrivée en première heure (8h15-8h45) du personnel-employé du site ainsi que des étudiants. Les équipes s'organisent pour (dé)charger et livrer tous leurs équipements et matériaux nécessaires durant la fenêtre d'ouverture des barrières [6h00 à 10h00] permettant l'accès quotidien à la zone piétonne de Louvain-la-Neuve. Toute circulation routière à l'intérieur de la zone piétonne s'effectuera à l'allure du pas, les véhicules et engins de chantier doivent céder le passage aux piétons et au besoin s'arrêter ; ils ne peuvent mettre les piétons en danger ni les gêner (cfr Art 22 sexies.2 Code de la Route). En dehors des livraisons et (dé)chargements, les équipes stationnent leurs véhicules de chantier uniquement sur les emplacements de parking et se procurent, auprès du MO, la vignette ad hoc en cas d'occupation des parkings privés UCL. En outre, quelques emplacements de parking UCL pourront être réservés et dédiés à la zone chantier sous la place des Sciences en effectuant préalablement la demande auprès de M J-P Jacquet, médiateur urbain du site de Louvain-la-Neuve (010/47 20 14 ou 0496/96 87 76).

4.1.3 Personnes autorisées à accéder à l'enceinte du chantier

La zone en chantier est strictement interdite au public ; les seules personnes pouvant y accéder sont celles autorisées par le conducteur/responsable de chantier, c'est-à-dire les personnes qui sont directement concernées par le chantier et équipées des EPI obligatoires pour circuler sur le chantier. Ces personnes autorisées signalent leur présence sur le site au responsable des équipes en activité.

4.2 Installation de chantier

4.2.1 Clôture et signalisation

L'accès à la zone en travaux doit être matériellement interdit à toute personne étrangère au chantier. Les clôtures devront rendre le chantier clos et indépendant vis-à-vis du site existant pour éviter toute intrusion, via e.g. le positionnement de clôtures grillagées type Heras de 2m de hauteur et suffisamment étayées contre le basculement en cas d'escalade par des tiers. Cette clôture de l'emprise chantier interdira en outre toute circulation sous les charges levées en cas d'usage d'un engin de levage (type camion-grue). L'entrée du chantier sera solidement cadenassée au départ du chantier des travailleurs.

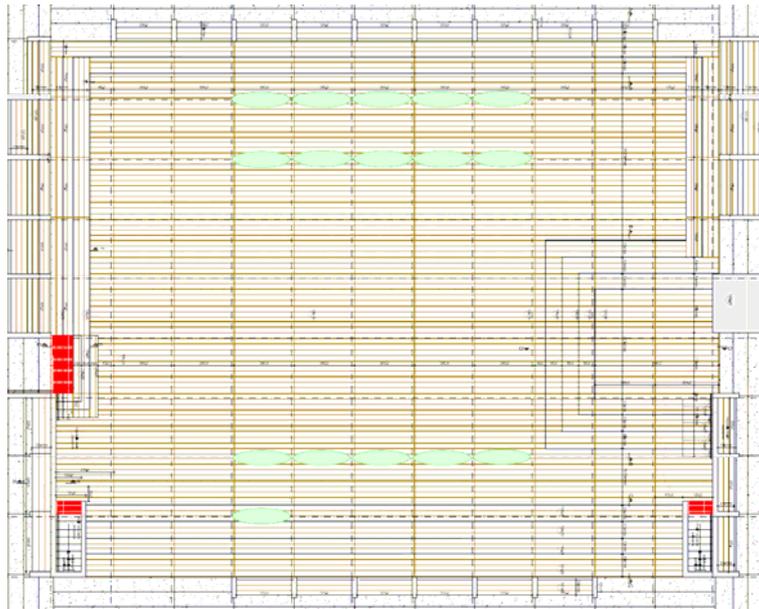
Des panneaux 'interdiction d'accès' et 'port des EPI obligatoire' seront apposés, en nombre suffisant, contre la clôture ainsi qu'à l'entrée du chantier. Notamment le panneau de chantier réglementaire sera placé dès le démarrage du chantier.

4.2.2 Confinement

La dalle des Sciences n'étant pas continue (dénivellation entre plateaux), il y a communication entre le parking des Sciences et la place. Aussi, avant de démarrer tout démontage du platelage bois, soit l'espace parking sous les ouvertures est adéquatement balisé pour y interdire toute circulation, soit un dispositif de confinement est placé dans chaque ouverture afin d'éviter la chute d'objet sur les véhicules en stationnement ou leur utilisateur.

*# 16 ouvertures au total
ayant la largeur de la travée*





4.2.3 Cantonnement

Conformément à l'annexe III de AR CTM du 25/01/2001, les infrastructures collectives destinées au personnel de chantier (sanitaire, vestiaire, réfectoire, magasin, bureau) sont en nombre suffisant et conformes aux prescriptions. Leur mise à disposition et entretien sont à charge de l'entreprise de menuiserie, de même que tous travaux nécessaires à leurs aménagements ainsi que des diverses sujétions relatives aux règlements de voirie et de circulation. L'emplacement de ces infrastructures apparaîtra sur le plan d'installation de chantier et sera donc soumis à l'approbation du MO.

Il est strictement interdit de manger dans les zones en travaux en dehors du réfectoire et toute boisson alcoolisée est interdite sur le site.

4.2.4 Branchements provisoires

Le MO autorise les raccordements en électricité et en eau sur ses installations. Par contre les branchements à l'égout, au téléphone, etc. sont à charge de chaque entrepreneur. Celui-ci effectue lui-même les demandes de branchements aux concessionnaires des réseaux publics et communique préalablement au MO ses besoins pour ses raccordements aux réseaux du MO.

Plus spécifiquement au niveau électrique, l'installation qui doit être conforme à la réglementation en vigueur ne peut être réalisée et entretenue que par des personnes habilitées ; les câbles d'alimentation électrique devront être protégés sur l'ensemble de leur cheminement et l'installation d'un coffret principal de chantier fera l'objet d'une réception par un SECT. Le nombre de coffrets de distribution mis en place garantit une distance maximale de 25m des points.

Puissance électrique nécessaire :

Vérification de toutes les installations électriques provisoires de chantier, y compris l'éclairage, par un organisme agréé avant leur mise en service et entretien de ces installations à prévoir sur toute la durée du chantier par l'entreprise ayant effectué le raccordement.

4.3 Nettoyage

4.3.1 Nettoyage général et des accès

Chaque firme prend les mesures nécessaires au nettoyage quotidien de ses propres installations ou des installations employées par ses travailleurs. A cette fin, elle désigne le travailleur en charge du rangement et du nettoyage quotidien des postes de travail, des voies d'accès et des abords. Notamment, en phase de démontage du platelage bois, l'entrepreneur de menuiserie organise l'évacuation progressive des éléments bois pour éviter l'entreposage de quantité importante de matériaux combustibles et, dans tous les cas, maintient leur stockage provisoire à distance suffisante des bâtiments existants contre le risque d'incendie.

En cas d'encrassement anormal des voies publiques par les engins de chantier, l'entrepreneur organise à fréquence suffisante leur nettoyage via un camion-brosse.

Chaque entrepreneur prévoit des containers déchets en nombre suffisant pour permettre le tri sélectif, il organise leur enlèvement vers les centres de traitement des déchets appropriés et met à disposition de chaque équipe des sacs poubelles destinés aux déchets alimentaires qui seront évacués quotidiennement hors du site. Un nettoyage plus profond du chantier est réalisé hebdomadairement, notamment avant toute période d'interruption du chantier (WE, jours fériés, congés du secteur de la construction, chômage technique...).

4.3.2 Matériaux dangereux ou à risque spécifique

Les matières dangereuses ou présentant un risque devront être séparées et traitées conformément à la réglementation en vigueur.

4.4 Déplacements horizontaux et verticaux

Au cas où le cantonnement serait éloigné hors emprise chantier, son accès devra être organisé de telle manière que le personnel ne soit soumis à aucun risque au niveau de ce cheminement et puisse y entrer et en sortir en tenue de ville.

Les voies d'accès au chantier et entrées dans l'enceinte seront définies sur le plan d'installation de chantier. Vis-à-vis de chaque entrée de chantier ou dans son environnement immédiat est installé un système de passerelle sécurisé, type escalier de chantier ou rampe d'accès, pour permettre aux travailleurs d'accéder aisément au niveau de la place des Sciences.

Une fois le platelage bois démonté, un balisage approprié sera placé en bord de dalle pour sécuriser la circulation des travailleurs contre le risque de chute de faible hauteur au sein de l'emprise chantier, chute pouvant être aggravée par le risque de percuter ou de s'empaler sur les éléments constitutifs de la structure portante du platelage. Contre ces risques, il est recommandé de couvrir rapidement toute ouverture en platelage en plaçant les planches neuves au fur et à mesure du retrait des anciennes ou en balisant de manière appropriée toute ouverture en plancher. Tant au niveau sécurité que confort des travailleurs, l'entrepreneur planifie son chantier de façon à réduire au maximum les temps d'exposition à ces risques

4.5 Conditions de manutention et de levage

Les aires de manœuvre des éventuels engins de manutention ou de levage sont exemptes de tout obstacle. Pour le levage de charges, l'engin utilisé sera installé et/ou paramétré (insertion d'un butoir fin de course) de telle sorte que son rayon d'action ne pénètre pas le périmètre des zones susceptibles d'être empruntées et/ou occupées (aucun survol de bâtiments, des zones en travaux ni des voies de circulation 'publiques' avoisinant le chantier). Chaque engin qui sera utilisé apparaît sur le plan d'installation de chantier avec son aire de manœuvre. Les engins en activité sur le chantier sont adéquatement entretenus, sont contrôlés avant mise en service et selon les contrôles périodiques d'application.

Chaque firme prévoit les moyens de manutention et de levage selon ses besoins en parfaite connaissance du site. Elles tiennent compte de la faible largeur des cages d'escalier menant au parking des Sciences et n'autorisant pas l'acheminement d'objets encombrants via ces passages.

4.6 Zones et conditions de stockage

Les aires de stockage des matériaux nécessaires au chantier doivent être délimitées (balisées) et seront fixées à l'avance de manière à ne pas entraver la circulation normale sur le chantier et alentour. Ces aires doivent donc apparaître sur le plan d'installation du chantier ; elles sont accessibles facilement par les moyens de manutention et les véhicules de transport. En aucun cas le stockage ne devra entraver l'accès aux véhicules d'urgence ni celui aux façades des bâtiments en cas d'incendie.

Les stockages de matériaux sont clairement séparés selon leur nature, suffisamment stables (aucun risque d'éboulement ou d'affaissement) et déposés autant que possible sur des supports pour permettre la reprise facilement ou, du moins, sur des zones empierrées et drainées.

La dépose de charges sur le platelage bois s'effectue dans le respect de la portance de ce platelage, se localise en retrait du bord du vide et sur des éléments adéquatement fixés (aucun stockage sur des planches simplement déposées)

4.7 Planning

Le MO communique au CS le planning d'exécution des travaux dès la réception de ces informations par les entreprises sélectionnées (date de démarrage, phases et durée des travaux pour chaque activité selon point 2.3). Ce planning détaillé des travaux sera annexé au présent PSS tandis que ses modifications et adaptations seront reprises via les PV de visite dans le journal de coordination.

4.8 Organisation et communication

Le MO informe suffisamment tôt de la prévision des travaux toute personne susceptible d'être concernée par la condamnation temporaire de la place des Sciences, notamment les organisateurs d'événements.

Chaque entreprise désigne un responsable sécurité, par équipe de travailleurs, qui aura l'autorité suffisante et nécessaire pour prendre sur-le-champ les décisions nécessaires à la préservation de la sécurité et la santé de l'équipe qu'il dirige.

Afin de sensibiliser les travailleurs à la sécurité, un toolboxmeeting sera organisé mensuellement et au début d'activités non routinières par chaque entreprise. Les informations de sécurité (liste de contrôle, instructions, fiches produit) seront communiquées aux travailleurs via soit un affichage efficace type 'valves' ou via un classeur à fiches 'sécurité'. En particulier, **chaque entreprise doit informer ses ouvriers qu'il ne peut modifier un EPC sans en avertir préalablement l'installateur. Tous les ouvriers doivent être informés que tout manquement à cette obligation est une faute grave.**

Le MO est tenu d'organiser une concertation efficace entre les entrepreneurs présents et les autres parties intervenantes à propos de l'application des mesures de prévention sur le chantier. Tout litige ou toute imprécision à propos du respect des mesures de prévention doit être résolu.

Pour les communications en dehors du chantier, un combiné téléphonique doit être présent sur le chantier. De même, chaque chef d'équipe dispose d'un dispositif d'appel en cas d'urgence.

4.9 Coordination

Sans préjudice des responsabilités des différents intervenants, le désignateur du Coordinateur (maître d'œuvre chargé de la conception ou MO) veille à ce que les différents intervenants coopèrent et coordonnent leurs activités afin d'assurer au coordinateur la compétence, les moyens et les informations nécessaires à la bonne exécution de ses tâches.

L'ensemble des intervenants devront coopérer dans le cadre de l'organisation du travail et de l'agencement du chantier. Et ce dans le but d'éviter les situations de double emploi des matériels de chantier et de faciliter la réalisation particulière de dispositifs communs à plusieurs entreprises servant à assurer la sécurité des salariés.

4.10 Les procédures de travail

Les entrepreneurs informent le MO et le CS de toute opération particulière ou délicate nécessitant une attention plus particulière, voire une révision du Plan de Sécurité & Santé ou l'établissement d'une analyse de risque spécifique :

- surveillance accrue ponctuellement
- manœuvre nécessitant une manipulation avec précaution et/ou précision
- engin, machine ou produit à risques inhabituels (haute pression, gaz d'échappement, ...)
- impact certain sur le voisinage direct (circuit interrompu ou mis hors service, fermeture partiel de la voirie publique...)
- autres (mode opératoire exceptionnel, ...)

Pour ces opérations particulières, les entrepreneurs font une description écrite des mesures prévues. L'entreprise exécutante devra recevoir, 10 jours ouvrables avant le début des travaux, l'approbation du MO ou de son représentant sur la méthodologie qui sera décrite.

De même, dans le cas où une entreprise compte exécuter des travaux pouvant induire des dangers de co-activité, elle en préviendra le coordinateur sécurité 10 jours ouvrables à l'avance.

En ce qui concerne les travaux en hauteur, les firmes coopèrent pour installer, de manière continue, des échafaudages de façade dès le début des interventions. Elles veillent à les maintiennent en place pour tout corps de métier devant intervenir en hauteur ou sur la toiture afin que ces échafaudages servent de garde-corps voire de plancher de recueil selon l'activité en cours. Les échafaudages sont susceptibles d'être déplacés ou rehaussés selon les besoins du chantier et en accord avec le responsable monteur désigné.

5. OBLIGATIONS DES ENTREPRENEURS

5.1 Notification préalable

Si la notification préalable n'est pas d'application au niveau Chantiers temporaires ou mobiles, toute entreprise contractante doit effectuer sa déclaration de chantier à l'ONSS (volet Travaux 30bis) ainsi qu'au CNAC (volet Sécurité et Hygiène). C'est pourquoi le maître d'œuvre chargé de l'exécution qui exerce le premier des activités sur le chantier, encode par internet la Déclaration Unique de Chantier (01-06-2009). En plus du panneau de chantier réglementaire, une copie de ce document ou Déclaration Unique de Chantier doit être affichée de manière visible sur le chantier et une autre sera adressée également au CS.

5.2 Réunion préalable

La réunion préalable relative au démarrage de chantier s'organise, sur l'initiative du MO, au plus tard 10 jours avant le démarrage des travaux. Les entreprises présentent au CS, lors de cette réunion, les moyens matériels et humains qui seront mis en œuvre sur le chantier. Les travaux ne peuvent pas être entamés avant qu'une réunion préalable ait eu lieu.

5.3 Journal de chantier

La première firme présente sur chantier prévoit et initie un journal des travaux qui sera complété journalièrement par chaque corps de métier intervenant sur le chantier. Si besoin est (dangerosité, travaux dans des zones avec présence de produits inflammables, produits hautement nocifs, ...) ou si explicitement demandé par le MO, une liste journalière du personnel présent sur le site sera également établie.

5.4 Plan d'installation de chantier

Ce plan est établi par l'entrepreneur de menuiserie en fonction des possibilités d'implantation autour et à proximité de la place des Sciences, entrepreneur qui joint une première version à la soumission. Chaque firme intervenant doit déposer, avant le début des travaux, une proposition d'adaptation du plan d'installation du chantier. Ces propositions seront intégrées dans le plan d'aménagement du chantier pour le chantier, plan qui doit être transmis au CS avant le début des nouvelles activités.

Il indique notamment les délimitations physiques du chantier, le lieu de déchargement et d'enlèvement des déchets (emplacement d'un éventuel container déchet), l'installation des engins spécifiques (camion-grue, grue), les aires de stationnement des véhicules de chantier, les emplacements réservés à l'entreposage du matériel et des matériaux, l'implantation du cantonnement (bureau, vestiaires, réfectoire, sanitaires, magasin stockage outillage et matériaux), les mesures d'urgence (local de premier secours, téléphone pour appel d'urgence, le balisage approprié en cas de déviations éventuelles de la circulation tant routière que piétonne (signalisation réglementaire), avec notamment les mesures mises en place pour maintenir la circulation en toute sécurité sur ces nouveaux itinéraires, incluant la circulation des personnes à mobilité réduite ainsi que celle des usagers faibles.

5.5 Plan de Sécurité Santé des entreprises

Chaque entreprise adjudicataire, y compris sa firme sous-traitante "d'envergure", établit obligatoirement, pour les travaux dont elle a la charge, sa propre analyse de risques ou Plan Particulier de Sécurité et de Santé (PPSS) qu'elle transmet au MO et au CS vingt jours ouvrables après la signature de la commande (ce délai passe à 10 jours ouvrables avant le démarrage des travaux pour les sous-traitants mineurs ou indépendants ponctuels). Sur base de cette analyse qui reprend les risques de ses activités spécifiques et les mesures de prévention adéquates adoptées, le CS déterminera les risques croisés et édictera les mesures de prévention supplémentaires en conséquence.

Chaque entreprise est tenue de fournir en annexe du PPSS les fiches de sécurité de tous les produits dangereux qu'elle compte utiliser sur le chantier.

Pour permettre l'actualisation du plan d'installation de chantier, chaque firme intègre à son PPSS son besoin spatial (stockage, aires de manœuvre...) ainsi qu'une liste des engins importants et engins de levage, avec planification et documents de contrôle.

L'entreprise adjudicataire est responsable pour la remise du PSS de ses sous-traitants au CS. En cas de non fourniture d'un PPSS, l'entreprise se verra pénalisée.

5.6 Evaluation des offres

Conformément à l'AR-CTM (art.30 alinéa2, 1° & 2°), le document se référant au PSS et décrivant la manière dont l'ouvrage est exécuté en tenant compte du PSS, ainsi que le calcul de prix séparé concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le PSS sont joints, dûment complétés, aux offres des candidats, conformément au CSC du MO (cfr Annexe 01 fournie à titre indicatif). L'absence d'un ou plusieurs documents visés ci-dessus fera l'objet d'un avis négatif au MO qui se réserve le droit de considérer comme nulle et irrégulière l'offre du soumissionnaire.

L'entreprise ne pourra, en aucun cas, se prévaloir de recommandations prescrites par le CS pour se conformer aux règlements relatifs à la sécurité et à la santé, pour demander un complément de prix non prévu en soumission.

5.7 Sous-traitants

Avant toute intervention sur le chantier, les entreprises contractantes informent le MO et le CS de tout nouvel arrivant qui participera aux travaux afin de rendre compte de la cascade réelle de la sous-traitance sur chantier. Ces entreprises sous-traitantes devront être agréées par le MO.

Les entreprises titulaires remettront, à tous leurs sous-traitants, un exemplaire du présent document en leur précisant les mesures d'organisation générale pouvant avoir une incidence sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs. Les entreprises sous-traitantes doivent établir un plan de sécurité avant toute intervention. C'est à charge du titulaire de récolter les PPSS et de les transmettre, via le MO, au CS.

Les entreprises titulaires doivent évaluer leurs sous-traitants, insérer des clauses de sécurité dans le contrat et prendre des mesures en cas de défaillance de leurs sous-traitants.

5.8 Formation et information des travailleurs

Pour préserver des risques, chaque responsable d'entreprise sur chantier (ou conducteur de chantier) doit s'assurer que **tous les membres de son personnel**, travailleurs et sous-traitants, **ont reçu une formation pratique appropriée à leur tâche**. Notamment, les entreprises contractantes ont une obligation légale de délivrer **une formation complémentaire pour des tâches à risques spécifiques** telles que :

- l'exécution de travaux en hauteur (usage d'EPI contre les chutes AR 13 juin 2005)
- le montage d'échafaudage (aide-monteur, monteur, chef monteur : personnes compétentes et qualifiées AR 31 août 2005)
- la manipulation de matériaux contenant de l'amiante (AR du 16/03/2006 modifié par AR 27/03/2007)
- les travaux spécifiques à l'électricité (min BA4 ou BA5, voire un électricien agréé)
- la conduite d'engin (élévateur à fourche, à bras télescopique, sur camion, à bras modulable, ciseaux)
- les activités relatives à l'élingage des charges
- les postes de sécurité (signaleur, gardien dans les espaces confinés)

Le contractant fournit au CS, via le MO, une copie des attestations de formation de tous ses travailleurs concernés par cette obligation de formation selon l'activité.

L'employeur veillera notamment à informer ses travailleurs concernant les risques et mesures relevées au point 6, notamment les mesures prises contre les chutes d'objets et contre les chutes de hauteur des personnes, les règles concernant l'accès au chantier et la fermeture de celui-ci.

Le CS vérifiera sur le site que les informations ont effectivement été transmises.

5.9 Dossier d'intervention ultérieure

Le dossier d'intervention ultérieure (DIU) est un document établi et réalisé par le CS pour l'entretien et la maintenance de l'ouvrage. Afin d'établir le DIU, chaque entreprise est tenue de communiquer au CS :

- Les plans qui correspondent effectivement à la réalisation et la finition accompagnés d'une liste et d'un index de ces plans;
- Les informations pour les exécutants de travaux ultérieurs prévisibles, notamment la réparation, le remplacement ou le démontage d'installations ou d'éléments de construction;
- Les informations relatives à la nature et l'endroit des dangers décelables ou cachés, notamment les conduits utilitaires incorporés;
- L'identification des matériaux utilisés (Fiches techniques et fiches de sécurité avec liste récapitulative et identification de l'emplacement dans l'ouvrage).

Ces informations peuvent être remises au CS au fur et à mesure du déroulement des travaux ou dans son ensemble à la fin du chantier.

6 RESULTATS DE L'ANALYSE DES RISQUES ET DES MESURES DE PREVENTION

L'inventaire ci-dessous présente une analyse des risques et mesures de prévention des travaux ; cette analyse n'est toutefois que très succincte et générale, ces travaux (et leurs risques) étant généralement fort liés à l'équipement, matériel, produit, phasage, organisation et mode opératoire d'exécution que chaque entreprise adjudicataire compte utiliser.

Une analyse de risques détaillée (Plan Particulier de Sécurité et de Santé sur les risques introduits par la firme extérieure) est à faire par chaque entreprise. Ces analyses seront transmises au coordinateur 20 jours ouvrables après la signature de la commande afin de déterminer les risques croisés et d'édicter les éventuelles mesures de prévention supplémentaires en conséquence. L'évolution ou l'apparition de nouveaux dangers sera analysée par le coordinateur

En phase chantier, l'adaptation éventuelle des mesures de coordination sera portée à la connaissance des participants à l'ouvrage au travers les rapports de visite figurant dans le Journal de Coordination.

6.1 Risques du chantier vers les tiers

N°	Activités concernées	Risques	Mesures de prévention
01	Installation du chantier	Pénétration de tiers sur le chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Durant toute la durée des activités de menuiserie (platelage bois ou ossature métallique), l'entreprise de menuiserie veille à empêcher toute pénétration de tiers dans la zone de chantier en la clôturant parfaitement, conformément au plan d'installation du chantier. Les clôtures périphériques de l'emprise chantier aux abords de la place des Sciences sont en tout point continues (fermeture complète), résistantes, suffisamment ancrées au sol afin d'éviter tout risque de renversement et d'une hauteur minimale de 2m - Une signalisation de chantier conforme est installée par l'entreprise de menuiserie avec pictogrammes (EPI obligatoires) et panneaux de type 'interdit au public', apposés régulièrement en nombre suffisant - Les plans des clôtures, du cantonnement et des chemins d'accès sont annexés à la soumission ; Les accès aux bâtiments sur la place des Sciences sont maintenus en permanence dégagés et libres d'accès - Un travailleur est désigné pour contrôler quotidiennement l'intégrité de la clôture périphérique du chantier, l'entretient et remédie immédiatement à tout éventuel dommage en réparant ou en remplaçant l'élément endommagé
02		Circulation de tiers en dehors des voies piétonnes	<ul style="list-style-type: none"> - En cas de condamnation provisoire de certaines voies publiques, l'entrepreneur de menuiserie détermine, en accord avec les autorités locales, un itinéraire de déviation et installe une signalisation de contournement (fléchage) le long de chaque parcours alternatif en tenant compte de la circulation des PMR si justifié
03		Perturbation des réseaux d'énergie du MO	<ul style="list-style-type: none"> - L'entrepreneur prévoit les branchements conformes et les réceptions réglementaires en vigueur pour l'électricité - Il met en place les protections indispensables à éviter toute dégradation des réseaux du MO (disjoncteurs appropriés et degré de protection suffisant des équipements électriques)
04	Charroi et circulation de véhicules et engins de chantier	Surface de la route grasse et glissante	<ul style="list-style-type: none"> - Afin d'évacuer les éventuelles salissures, prévoir un entretien régulier, au camion-brosse, des voiries publiques ou privées UCL qui le nécessitent en fonction de la vitesse d'encrassement, quantité de saleté, distance de voirie impactée, densité de circulation sur la voirie salie, à la demande du MO ...
05	sur la voirie publique ou privée UCL	Dommages à la voirie tels qu'ornières, nids de poule	<ul style="list-style-type: none"> - Après consultation de l'administration gestionnaire des voiries, établir l'itinéraire d'accès au chantier en fonction des conditions de livraison (tonnage, horaire, fréquence, gabarit, ...) et les respecter - Fractionner le chargement, si justifié, pour livrer le matériel en deux transports allégés plutôt qu'1 seul - Placer une protection des voies publiques ou privées UCL à maintenir en bon état - Prévoir la réparation des dégradations occasionnées aux voiries publiques ou privées UCL, la remise en état des abords du chantier

N°	Activités concernées	Risques	Mesures de prévention
06	Trafic accru et inhabituel dû à la circulation de véhicules de chantier	Accidents de circulation	<ul style="list-style-type: none"> - Limiter la vitesse maximale des véhicules de chantier à 5km/h dans l'emprise chantier ainsi qu'à ses abords - Se conformer au plan de circulation de chantier dûment approuvé par le MO ainsi qu'aux directives de circulation de la police locale - Interdire toute marche arrière d'un véhicule de chantier sans accompagnement
07		Perturbation du trafic, entrave à la circulation	<ul style="list-style-type: none"> - Ne stationner aucun véhicule en dehors des aires temporaires prévues, aménagées et réservées pour le chantier sur les parkings UCL tels que le P11 ou le parking des Sciences (accès suffisamment signalé) - Interdiction de déposer, stocker des matériaux en bord de voirie, a fortiori sous forme d'un amas instable - Etaler les livraisons/évacuations quotidiennes de sorte à éviter une file de camions en dehors de l'emprise chantier - Programmer les livraisons et convois exceptionnels en dehors des heures de pointe - En cas de besoin d'utiliser temporairement la voie publique pour un approvisionnement ou autre, l'entreprise devra obtenir au préalable l'autorisation écrite de la police communale pour interrompre le trafic et installer les signalisations requises (copie de l'accord à transmettre au CS via le MO)
08		Circulation d'usager de la route aux abords du chantier	<ul style="list-style-type: none"> - En cas de déviation routière, implanter une signalisation provisoire conforme aux indications de l'administration gestionnaire des voiries : panneaux en nombre suffisant et installés de manière visible - La signalisation routière est obligatoirement revêtue de films rétro-réfléchissants de type 3 - En cas de condamnation provisoire d'une voirie publique, implanter les barrières à un emplacement tel que l'aire de manœuvre permette à tout usager d'exécuter un demi-tour sans difficulté ni danger - Etablir un plan de signalisation dont copie est transmise au CS via le MO
09	Déchargement, élévation de charges, transport de matériaux	Chute d'objets, de matériaux	<ul style="list-style-type: none"> - Toutes les opérations de chargement ou déchargement s'effectuent à l'intérieur de l'emprise du chantier - S'assurer avant démarrage d'un camion de transport de la fixation appropriée d'un chargement pour éviter toute perte en chemin - En cas de charges suspendues, veiller à interdire le survol en dehors de l'enceinte du chantier : installation adéquate de l'engin de levage par rapport au stockage des charges à soulever et de leur destination finale
10		Impacts et projectiles sur le véhicule de tiers	<ul style="list-style-type: none"> - Installer autant que possible les activités à risque de projection en retrait des voies de circulation, routière ou piétonne, maintenues en service, et des espaces de stationnement sur les parkings utilisés par des tiers - Placer des écrans entre les activités à même le sol et les voies de circulation - Lorsque cela n'est pas possible, désigner un signaleur qui, à l'annonce du passage de véhicules ou d'un groupe de piétons, fait interrompre toute activité à risque de projection ainsi que le survol des voies de circulation par des charges suspendues
11		Affaissement sous le stockage ou déchargement	<ul style="list-style-type: none"> - S'assurer de la portance de la zone de stockage avant déchargement - Veiller à répartir si nécessaire les charges pour ne pas dépasser la charge maximale admissible du plancher de la zone de déchargement, quel qu'il soit
12	Production de déchets	Trébuchement, chute de plain-pied, blessures, insalubrité	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir des conteneurs déchets bien identifiés pour permettre le tri sélectif - Nettoyage quotidien de la zone en travaux, de ses abords - Evacuation régulière, hors des zones d'activité, de tout déchet (de chantier et de par la présence de l'entreprise) et des produits de démontage, suivant la filière appropriée (décharge agréée ou centre de recyclage) - Produire le certificat de destruction des déchets spécifiques ou de mise en décharge et fournir une copie au CS

N°	Activités concernées	Risques	Mesures de prévention
13	Manutentions de charges	Ecrasement de personnes, chute d'objet	<ul style="list-style-type: none"> - Interdire tout survol, par des charges suspendues, des bâtiments occupés, des voies de circulation et des aires de travail sur le chantier - Evaluer les risques liés au levage de charges à proximité de bâtiments occupés, de la résistance à l'impact de la couverture extérieure du bâtiment et déterminer les mesures de prévention (e.g. éloignement temporaire des fenêtres) - Veiller à la bonne fixation des charges (accessoires conformes, adaptés à la charge et placés correctement) avant démarrage du levage - Baliser au sol le périmètre de sécurité correspondant au parcours dans les airs des charges suspendues et y interdire toute circulation
14		Dommages aux équipements fixes au sol	<ul style="list-style-type: none"> - Soit déterminer un périmètre de sécurité et/ou installer un système de protection mécanique pour éviter tout contact direct ou même tout déplacement à l'intérieur du périmètre de sécurité - Soit faire déplacer l'équipement avant démarrage du chantier - Identifier un parcours pour la charge exempt de tout obstacle
15	Toutes	Perturbation des parkings alentour maintenus accessibles	<ul style="list-style-type: none"> - Interrompre tout déplacement et circulation de véhicule ou engin de chantier aux abords des parkings selon l'intensité du trafic - Inciter les 'habituels' à utiliser les aires de stationnement les plus éloignées de la place des Sciences afin de libérer les emplacements de parking à proximité immédiate du chantier (affichage d'avertissement)
16		Pollution, dégagement de poussières, de fines particules bois	<ul style="list-style-type: none"> - Informer les occupants des bâtiments voisins de maintenir leurs portes et leurs fenêtres temporairement fermées selon leur exposition et les conditions météo - Dans la mesure du possible, éloigner l'activité nuisible des zones occupées par des tiers ou d'autres travailleurs
17		Infiltrations d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - En phase travaux et lors de prévision d'une pluviosité abondante, s'assurer du ruissellement des eaux de pluie dans les éléments de récolte prévus à cet effet pour éviter un torrent d'eau dans le parking des Sciences
18		Chute d'objets et matériaux	<ul style="list-style-type: none"> - Obturer les ouvertures de communication avec le parking des Sciences pour éviter toute chute de matériaux sur un véhicule en stationnement ou sur leur utilisateur
19	Usage de produits dangereux ou à risque particulier	Pollution, incendie, explosion	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir des bacs de rétention de capacité suffisante pour le stockage de produits dangereux, notamment les hydrocarbures (approvisionnement et déchets de vidange). Les opérations de remplissage se feront en prenant toutes les dispositions pour éviter les fuites - Respecter les instructions du fabricant quant à l'utilisation de produits dangereux, leur stockage, manutention, transport, emballage et conserver sur chantier la fiche de sécurité de tout produit utilisé - Utiliser les produits les moins dangereux possibles tout en restant compatible avec l'usage envisagé - Ne stocker sur chantier que les quantités correspondant aux besoins réels et ne pas déposer ou laisser séjourner des produits 'dangereux' sur les voies de circulation et chemins d'évacuation - Manipuler les produits avec précaution pour éviter tout écoulement, débordement ou fuite de polluant - Ne pas créer de « fosses à déchets » sur le chantier : se débarrasser de tout polluant dans un récipient approprié et placer tout autre déchet dans un container déchet (tri des décombres au fur et à mesure) - Signaler correctement le stockage des produits dangereux, ventiler le local si nécessaire (30m³/h) et, dans tous les cas, rappeler l'interdiction de fumer - Identifier clairement, via une étiquette conforme, tout récipient contenant un produit, dangereux ou non ! - Afficher de façon correcte les consignes relatives aux produits stockés - Limiter l'accès au stock des produits dangereux aux seules personnes autorisées

N°	Activités concernées	Risques	Mesures de prévention
20	Toutes	Incendie, explosion	<ul style="list-style-type: none"> - Cfr point 19 ci-dessus - Repérer sur le plan d'urgence les bornes incendie existantes ou les dévidoirs du parking des Sciences - Prévoir les moyens d'extinction appropriés à proximité des tâches à risques (nombre, emplacement et adéquation du matériel en rapport au risque encouru) et s'assurer de la formation des travailleurs à l'usage des extincteurs - Remplacer ou remplir rapidement tout extincteur utilisé, l'entreprise utilisatrice étant responsable du contrôle et de la vérification des extincteurs mis à disposition des travailleurs - Ne faire usage d'aucune borne incendie sur ou à proximité du chantier comme point d'approvisionnement en eau - Instaurer la procédure de permis de feu pour toute activité à risque d'incendie ou explosion - Evacuer rapidement toute quantité importante de matériau combustible aux périodes de sécheresse ou les confiner dans un emplacement limitant la progression de l'incendie à l'environnement et à l'écart de tout bâtiment - Interdire toute incinération de matériaux, de déchets ou emballages, ainsi que de fumer dans les zones à risque - Laisser en toute circonstance un accès aux véhicules d'urgence (min 4m ou 8m si impasse)

6.2 Risques de l'environnement et la nature de l'ouvrage sur le chantier

N°	Activités/nuisances/éléments de l'envir. ^{nt}	Risques pour le chantier	Mesures de prévention
21	Intrusion sur le chantier	Accident du personnel de chantier	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer la fermeture parfaite du chantier : clôture périphérique haute, continue, partiellement opaque selon le cas, cadenassée, avec fermeture éventuelle du site, même en journée, lors de phases dangereuses ou délicates - Prévoir les moyens techniques et/ou organisationnels afin que l'accès au chantier soit réglementé et contrôlé par les responsables du chantier - Pour autant qu'il soit concerné par le chantier, autorisé d'accès et adéquatement équipé de ses EPI, accompagner tout visiteur autorisé à pénétrer sur le chantier et le maintenir sur un parcours balisé
22		Vandalisme, malveillance, vol	<ul style="list-style-type: none"> - Verrouiller correctement les clôtures de dépôts extérieurs et entourant les zones de travaux - Stocker en fin de journée tout produit dangereux dans des containers réservés à cet usage et dûment verrouillés - Fermeture à clé quotidienne de tous les locaux de chantier - Installer un éclairage de chantier tant pour la partie intérieure qu'extérieure - Veiller à ce qu'aucun matériel ou matériau en vrac ne soit stocké à moins de 2m de la clôture de chantier - Au départ du chantier, masquer, s'il y a lieu, les équipements et matériaux facilement transportables (bâche, clôture opaque,...) ou les cadenasser à une structure fixe du chantier
23	Conditions météo défavorables	Glissade	<ul style="list-style-type: none"> - Porter des chaussures de sécurité à semelle anti-dérapante
24		Infiltrations d'eau	<ul style="list-style-type: none"> - En cas d'intempéries, placer en fin d'activité, si nécessaire, une protection sur les éléments non hydrofugés ou sur les bétons nécessitant un temps de séchage après traitement
25	Impétrants dans la dalle à forer	Contact direct avec une canalisation en service	<ul style="list-style-type: none"> - Répertorier clairement, via un inventaire, les équipements existants installés au droit des forages à réaliser pour la fixation de la nouvelle ossature métallique et veiller soit à leur mise service (hors pression, pour les fluides, hors tension pour les circuits électriques) soit à utiliser des systèmes de fixation de dimension inférieure à l'épaisseur de la dalle pour éviter de percer les techniques au plafond du parking des Sciences
26	Bords de dalle accessibles	Chute de hauteur en bord du vide	<ul style="list-style-type: none"> - Une fois le platelage bois enlevé, placer un dispositif minimal de garde-corps (plinthes) pour éviter qu'un travailleur ne roule jusqu'au bord de dalle et s'écrase dans le parking des Sciences

6.3 Risques de co-activités sur le chantier

Il s'agit des risques pour les travailleurs d'une entreprise découlant de l'exécution de travaux dangereux par d'autres entreprises. Ces risques seront analysés et complétés en fonction des modes d'exécution et du planning des travaux proposés par chaque entreprise. Dans l'état actuel du projet et jusqu'à la réception des plans particuliers de sécurité et santé des entreprises, aucun risque exceptionnel de co-activité n'est prévisible, cependant des co-activités "traditionnelles" sont prévisibles.

	Activité source du risque	Risques	Mesures de prévention
27	Activités multiples	Interaction, mauvaise coordination, manque d'harmonisation des activités	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'un planning détaillé, avec mise à jour régulière - Assurer une bonne coordination des travaux avec un suivi quotidien de toutes les activités et de leur localisation - Veiller autant que possible à répartir géographiquement les diverses activités simultanées sur chantier - Assurer un dialogue suffisant et des tournées de contrôles communes entre les différents acteurs en charge de la sécurité - Chaque entreprise est responsable de la signalisation et délimitation de sa zone de travail vis-à-vis des autres entreprises sur le chantier
28	Travaux en bord du vide	Chute de personnes	<ul style="list-style-type: none"> - Délimiter clairement, entre le bord du vide et la zone de travail, un espace tampon interdit de circulation ou installer un dispositif de garde-corps réglementaire en bord de dalle - Ne jamais enlever ou déplacer un EPC sans en avertir l'installateur et le ré-installer dès la fin de l'activité ou prévoir un dispositif alternatif offrant le même niveau de sécurité - lors du démontage ou montage du platelage, baliser et rendre parfaitement visible la périphérie des zones de plancher bois non couvertes
29		Chute d'objets	<ul style="list-style-type: none"> - Interdire des travaux directement superposés. Interdire, physiquement, à tous, l'accès des parties inférieures, e.g. par des barrières. Ces barrières sont de la responsabilité de l'entreprise exécutant le travail dans la partie supérieure. - Imposer le port du casque avec jugulaire contre la chute intempestive d'objets - Installer des plinthes continues à tout garde-corps d'un plancher de travail en hauteur - Disposer ou empiler les matériaux et équipements de façon à éviter leur renversement, à distance raisonnable du bord du vide, et veiller au bon entreposage des éléments légers, particulièrement en cas de grand vent - Signaler les zones dangereuses situées en contrebas de travaux de faible hauteur, en restreindre l'accès voire même l'interdire
30	Activités de découpe au chalumeau, de soudage	Brûlures, projections, incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Ne pas démarrer une telle activité sans permis de feu - Ecarter du voisinage de l'appareil le personnel non équipé, placer des écrans contre le coup d'éclat, les projections... - Eliminer tout combustible ou produit inflammable de l'environnement immédiat de la zone de travail (éloignement minimal de 10m) - Signaler les pièces chaudes, déposer le chalumeau ou la torche sur un support stable - Installer le poste de travail éloigné des voies de passage pour limiter toute circulation à proximité de l'activité - Placer obligatoirement un extincteur propre au soudeur et en ordre de fonctionnement à proximité de la zone de travail - Ne pas laisser le matériel en fonctionnement sans surveillance - Interrompre toute activité soumise à permis de feu min 1h avant le départ des travailleurs du chantier

	Activité source du risque	Risques	Mesures de prévention
31		Risques liés aux bouteilles de gaz	<ul style="list-style-type: none"> - Stocker les bouteilles en permanence à la verticale, bien arrimées - Séparer les bouteilles vides des pleines, toujours munies du bouchon de protection en dehors de leur utilisation - Ne dérouler que le métrage utile de tuyaux, limiter le nombre de bouteilles au strict nécessaire pour la tâche - Protéger les bouteilles contre toute source de chaleur - Ne quitter la surveillance des bouteilles qu'une fois fermées, les conduits purgés et les détendeurs mis à zéro - Déplacer les bonbonnes au moyen d'un chariot approprié
32	Installation du chantier	Encombrement	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration par l'entrepreneur de menuiserie d'un plan d'installation de chantier dans lequel chaque zone est localisée par nature (cantonement, déchargement, stockage, secours, parkings, ...) et respect de ce plan pour toute la durée du chantier - Stocker dans une zone prévue à cette fin, à l'intérieur de la zone chantier, matériaux, équipements et auxiliaires - Prévoir uniquement les matériaux nécessaires pour ne pas encombrer inutilement la zone de travail - Assurer l'accessibilité permanente des issues de secours, les voies d'accès sont dégagées de tout obstacle - Maintenir constamment la zone de travail et les abords du chantier propres, ordonnés et dégagés (rangement de tout équipement non utilisé) - Limiter les allonges électriques au strict minimum et les fixer solidement au sol lors de la traversée de voies de passage - Ni d'amoncellement instable de matériau ni de parcours d'obstacles (alignement des éléments stockés pour éviter les chicanes sur un chemin d'évacuation) !
33		Incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Cfr points 19 & 20 ci-avant - Repérer l'emplacement sur chantier du matériel de première intervention - Disposer des moyens complémentaires de lutte contre l'incendie selon la nature des activités ainsi qu'une trousse de secours conforme - Indiquer aux équipes un téléphone fixe utilisable en permanence - Prévoir l'affichage aux endroits stratégiques (e.g. à proximité du tél fixe) des consignes de premiers secours, des instructions pour donner l'alerte, la liste des numéros d'urgence accessibles à tout moment, le point de rassemblement... et veiller à ce qu'il soit lisible en permanence - Connaître les types d'extincteur et savoir les utiliser
34	Usage de produits dangereux	Intoxication, irritation, brûlure, allergie, explosion, incendie	<ul style="list-style-type: none"> - Cfr point 22 ci-avant - Capturer autant que possible les polluants à la source (système d'aspiration, de récolte...) - Substituer autant que possible les produits dangereux par des produits moins dangereux ~'safe' - Eliminer quotidiennement tout chiffon, coton ou papier imprégné de liquides inflammables ou de matières grasses, avec son enfermement, après usage, dans un récipient métallique clos et étanche - Limiter l'occupation de la zone selon le risque d'exposition - Retenir un mode opératoire plus sûr (éviter la pulvérisation, le contact direct) - Respecter les consignes d'utilisation, de stockage, d'évacuation, port des EPI appropriés - Veiller à se nettoyer les mains avant chaque pose (cigarette, repas) - Former et informer le personnel des risques spécifiques aux produits mis en œuvre

	Activité source du risque	Risques	Mesures de prévention
35	Circulation sur le chantier	Chute de plain-pied, chute de hauteur, trébuchement, blessures diverses	<ul style="list-style-type: none"> - Effectuer un nettoyage régulier du chantier, ne rien stocker sur les voies de passage - Se débarrasser rapidement des planches cloutées, enlever systématiquement les objets erratiques dangereux, les objets pointus ou saillants ou mettre en place une signalisation à leur attention - Désigner par équipe une personne chargée au quotidien du nettoyage ou de la sécurisation des zones - Signaler, voire baliser, les zones où se déroulent des activités à risque de projection ou autres (pose d'écrans, de treillis pour tenir à distance les travailleurs non concernés ou non équipés) - Mettre en place, par l'entreprise ayant généré un risque, une protection pour signaler et sécuriser adéquatement ce nouveau risque jusqu'à réalisation définitive - Installer pour toute la durée des travaux un éclairage provisoire de chantier tant pour les accès, voies de circulation que pour les lieux de travail extérieurs, particulièrement en période hivernale - Rappeler l'interdiction d'enlever toute protection collective par un travailleur autre que celui qui l'a installé - Porter en toute circonstance au minimum des chaussures de sécurité et des vêtements de travail appropriés à la tâche. Le port du casque est obligatoire en présence d'un engin de levage, lors d'activités superposées ou de circulation en contrebas de travaux en hauteur - Pour le franchissement de toute cavité, installer une passerelle munie d'un garde-corps conforme, répondant aux normes de calcul de stabilité, munie de liteaux cloués en travers si elle est inclinée à plus de 15%
36		Accidents dus à la circulation mixte, écrasement de personne	<ul style="list-style-type: none"> - Eviter au maximum la circulation conjointe des véhicules et des piétons sur une même voie - Mettre en place des mesures organisationnelles (voir plan d'installation) ; prévoir une zone parking et une zone déchargement. Un représentant de l'entrepreneur de GO sera présent lors de chaque opération de déchargement, amenée des matériaux afin de coordonner les manœuvres et de coordonner les espaces de stockage. - Obliger tous les engins à utiliser un signal acoustique lors des déplacements en marche arrière et un signal optique (gyrophare) à proximité de l'engin en mouvement - Prévoir un éventuel système de détection sur l'engin - Veiller à la bonne visibilité des conducteurs lors de toute manœuvre ou déplacement - Former les conducteurs
37	Charges suspendues	Chute d'objets, renversement de l'engin de levage	<ul style="list-style-type: none"> - Déployer la grue sur un emplacement stable et résistant - Baliser au sol la zone survolée par la charge et la zone de manœuvre de la grue pour y interdire toute circulation - Ne jamais survoler des locaux occupés : déterminer préalablement la trajectoire de la charge suspendue ou faire évacuer ponctuellement les occupants des locaux survolés - Utiliser les accessoires de levage conformes, en bon état (contrôle par le grutier) et adaptés à la charge à soulever (poids, gabarit, etc.) - Prévoir un limiteur de course pour tenir les charges suspendues à distance de sécurité de toute construction - Privilégier l'usage d'un guide (et non les mains) pour orienter la charge sur son emplacement définitif - Port des EPI pour réceptionner la charge : gants anti-écrasement, chaussures de sécurité, casque - Veiller à ce que le signaleur en hauteur soit visible en permanence par le grutier ou équipé d'un talkie-walkie

	Activité source du risque	Risques	Mesures de prévention
38	Usage de machines et outils électriques	Electrocution, projections solides, étincelles	<ul style="list-style-type: none"> - Répondent à la directive équipements de travail (AR 12/8/93) ; - Sont en bon état et portent une marque de contrôle, d'approbation, une marque 'C.E.' (attestation de conformité aux normes européennes), ou qui ont subi une inspection légalement requise par un Organisme Agréé. - Sont pourvues de leur protection (coiffe, fermeture automatique, bouton de type homme-mort) - Sont utilisés par des travailleurs formés et compétents (expérience, connaissance des instructions d'utilisation, d'entretien) et dans un environnement propre et ordonné - Ne sont jamais abandonnés en fonctionnement sans surveillance - Pour les outils plus dangereux (disqueuse, meuleuse ..), ils s'utilisent avec les dispositifs de protection en place (capot, coiffe, support de la pièce), respecter la vitesse renseignée - Ecarter du voisinage de l'appareil le personnel non équipé - Désigner les travailleurs habilités à l'emploi de ce type de machine dangereuse (mise hors service et verrouillage) - Déterminer une zone "atelier de préfabrication" en un lieu aéré, peu fréquenté, voire à l'extérieur du bâtiment pour les activités plus à risque - Protéger les alentours de la gerbe d'étincelles lors de la découpe de pièces métalliques
39	Toutes activités	Choc électrique, électrocution	<ul style="list-style-type: none"> - Toute installation électrique d'une FE doit comprendre un dispositif de coupure assurant la protection différentielle à haute sensibilité, soit 30 mA instantané pour chaque prise (via un coffret de chantier ou un dispositif différentiel portatif) - Matériel présentant un marquage 'CE', l'outillage est en parfait état, pourvu de préférence d'une double isolation (disqueuse, foreuse, perceuse) et d'un bouton de type homme-mort - Usage de matériel et accessoires (blocs multiprises, allonges) présentant une protection minimale IP44 et un degré min 7 de protection contre les chocs mécaniques - Suspendre/protéger les câbles contre toute dégradation, ne pas raccorder de blocs multiprises en série sur une prise
40		Blessures diverses	<ul style="list-style-type: none"> - Informer et instruire suffisamment les travailleurs occupés sur le chantier des risques de leur propre activité et de celles de leurs voisins - Rappeler constamment l'obligation du port des EPI contre les déficiences endémiques
41		Choc électrique, électrocution	<ul style="list-style-type: none"> - Durant toute la phase des travaux, des coffrets électriques de chantier sont utilisés pour les besoins du chantier - Ces coffrets seront fixés et fermés à clé - L'installation électrique provisoire de chantier sera installée par un électricien habilité - Les prescriptions relatives aux installations électriques provisoires de chantier seront scrupuleusement respectées (coffrets réglementaires)
42	Toutes activités	Fatigue génératrice de maladies professionnelles, d'accident du travail/trajet	<ul style="list-style-type: none"> - Veiller au respect des durées maximales de travail (limiter les heures supplémentaires) et aux périodes minimales corrélatives de repos (obliger la prise de congés légaux) - Lors d'une tâche exigeant une attention particulière, effectuer une rotation des tâches ou multiplier les pauses
43		Accidents divers par défaut ou carence de contrôles	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer un contrôle permanent du chantier, signaler rapidement tout manquement ou situation dangereuse - Contrôler l'accès au chantier et interdire toute firme non annoncée/programmée - Vérifier les habilitations des travailleurs, certificats de conformités et attestations des engins en activité sur chantier

6.4 Risques liés à la succession des activités sur le chantier

N°	Activité source du risque	Risques	Mesures de prévention
44	Toutes activités	Accidents de tous genres	<ul style="list-style-type: none"> - Cfr points 27 à 43 ci-dessus - Organiser la succession des activités de telle façon que ces activités se déroulent à des endroits du chantier toujours parfaitement sécurisés - Ne pas camoufler les dangers : installer des planchers provisoires solides, obturer adéquatement toute ouverture dans les planchers, signaler les zones ou éléments dangereux de manière très visible
45		Chutes, heurts	<ul style="list-style-type: none"> - Le rangement, le nettoyage et l'évacuation de tous les déchets seront prévus systématiquement et quotidiennement - Identification par toutes les entreprises des éléments mis en place par elles pouvant provoquer des risques d'accident : information permanente des risques apportés - Avant le départ du site, mise en place des dispositifs de sécurité et à l'arrivée, vérification que ceux-ci n'ont pas été prématurément enlevés ou partiellement démontés (cannibalisés) par un autre travailleur
46		Electrocution, choc électrique	<ul style="list-style-type: none"> - La firme en charge de procurer au chantier les installations électriques provisoires (tableaux, tourelles) veille au maintien en bon état de ces installations, au maintien en place des protections contre les contacts directs et système de verrouillage. - L'isolation doit être adaptée à la tension de l'installation et conserver à l'usage ses propriétés, eu égard aux risques de détérioration auxquels elle peut être exposée (protection des conducteurs et câbles). - L'entreprise qui est en charge de l'électricité de chantier installe également l'éclairage de chantier pour toutes les voies de circulation, les accès et l'éclairage général supprimant les zones obscures. Les zones de travail, de réglage ou de maintenance d'un équipement de travail doivent être convenablement éclairés en fonction des travaux à effectuer.

6.5 Risques strictement liés aux activités

Il s'agit des risques auxquels sont exposés les travailleurs de par l'exécution de leurs propres travaux. Cette analyse des risques étant non exhaustive, il y a lieu de s'en référer à l'analyse spécifique des risques repris dans les Plans Particuliers de Sécurité et de Santé de chaque entreprise (PPSS).

Risques prévisibles	
Chute de hauteur, lésions, éboulement, écrasement, coincement, ...	<p>Garde-corps</p> <p>Les garde-corps provisoires de chantier sont constitués d'une lisse à 1m de hauteur, d'une sous-lisse à 0.45m et d'une plinthe de 0.15m. Pour assurer une protection efficace, les montants et les éléments horizontaux doivent posséder certaines caractéristiques de géométrie et de résistance. Ces EPC doivent rester en place jusqu'à la disparition complète du risque ou la réalisation des protections définitives.</p>

Risques prévisibles	
Chutes de hauteur, chutes des planchers de travail, écrasements, co-activités dangereuses, ...	<p>Protections collectives contre les chutes des circulations et des postes de travail</p> <p>L'application des principes généraux de prévention sur les chantiers conduit à l'étude de protections collectives contre les chutes dès la conception et lors de la définition des méthodes de travail.</p> <p>Le risque de chute de hauteur du personnel doit être éliminé par les dispositions ci-après :</p> <p>1. <u>Dispositifs destinés à empêcher la chute des personnes</u></p> <p>En priorité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - mise en place des éléments architecturaux et constructifs définis (feronneries, gardes corps, ...) lors de la phase de conception au fur et à mesure de l'exécution de la construction éléments concernés : façades, escaliers, rampes et garde-corps et gaines techniques, etc. - utilisation de produits de construction résistants : éléments de toiture, prémurs, prédalles, etc. - mise en place de planchers provisoires à chaque niveau pour : <ul style="list-style-type: none"> - l'obturation des trémies, - l'obturation des réservations pour les vélux, exutoires de fumée et coupoles en toitures. <p>Si la disposition ci-dessus ne peut être réalisée, mise en place de garde-corps rigides au pourtour des trémies, rive des dalles et planchers.</p> <p>2. <u>Dispositifs destinés à recueillir l'accidenté</u></p> <p>A défaut des dispositifs cités ci-dessus en 1, mise en place de surface de recueil rigide située à moins de 3 mètres du plancher de travail.</p> <p>Si cette disposition ne peut être réalisée, mise en place de dispositif de recueil souple type filet limitant la chute à 6 mètres.</p> <p>Les dispositifs doivent protéger le personnel lors des diverses interventions des entreprises.</p>
Mort d'homme, électrocutions, incendie, explosions, ...	<p>Electricité</p> <p>L'électricité est à l'origine d'accidents du travail graves, voire mortels. Il convient donc de connaître le matériel et les principes de sécurité qui se rattachent à ce risque.</p> <p>1. <u>Matériels électriques</u></p> <p>Deux critères principaux permettent de les caractériser : le degré de protection (IP 44 - Résistance aux conditions d'influences externes) et la classe (type d'isolation du matériel et de liaison à la terre)</p> <p>2. <u>Matériels spécifiques</u></p> <p>Il s'agit de : Baladeuses (min IP45 et alimentation 25V) – Prolongateurs - Coffrets électriques (maintenus fermés à clé) - Dispositifs différentiels portatifs 30mA (protection de l'utilisateur) - Transformateurs de sécurité (appareils alimentés en 25V pour interventions en enceinte conductrice exigüe (vide-espace technique) - Groupes électrogènes</p> <p>3. <u>Vérification des installations électriques</u></p> <p>Les installations électriques doivent être vérifiées par un organisme agréé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - au démarrage du chantier ou à la mise en service de l'atelier - tous les ans à partir de la première vérification (vérification pouvant être opérée par une personne compétente de l'entreprise) - à chaque modification de structure <p>4. <u>Formation et information du personnel</u></p> <p>Il faut informer le personnel des conditions d'utilisation du matériel électrique. Pour les travaux électriques plus spécifiques, il est nécessaire d'avoir reçu une formation particulière ou d'avoir une habilitation.</p>

Risques prévisibles	
Chute de hauteur, lésions, éboulement, écrasement,	<p>Echelles</p> <p>Les accidents les plus graves sont provoqués par l’usage non adéquat d’échelle. Il y a lieu d’en réduire l’utilisation sur le chantier Les escaliers d’accès aux plateaux sont réalisés en priorité.</p> <p>Une échelle est un moyen d’accès à un niveau supérieur avec les deux mains libres ; elle est à proscrire comme poste de travail et, dans ce cas, il convient d’utiliser des plates-formes de travail ou des échafaudages.</p> <p>1. <u>Emploi d’une échelle simple</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Elle doit être fixée en tête et en pied de façon à ne pouvoir glisser ni basculer. Ces obligations peuvent être respectées par des accessoires permettant l’accrochage en tête, des patins anti-dérapant adaptés au type de la surface d’appui. - Il y a lieu de choisir l’échelle adaptée à l’usage que l’on en fait : considérations techniques, matériau constitutif, longueur, travaux électriques - Outre les contrôles périodiques, l’échelle doit être vérifiée avant chaque utilisation : intégrité et bon état - Ne pas utiliser d’échelles défectueuses, - Ne pas réparer les montants et échelons cassés des échelles, - Entreposer les échelles en bois dans un lieu protégé contre les intempéries et contre les influences de température, - L'angle d'inclinaison des échelles simples à échelons doit être de 65-75°, - L'angle d'inclinaison des échelles simples avec marches doit être de 60-70°, - Installer des échelles en bois seulement sur un sol stable et contre une surface solide et fixe. L'échelle doit passer de 1 m au moins le niveau le plus élevé auquel elle donne accès, - Protéger les échelles simples contre le glissement, le renversement, le basculement et l'enfoncement, par exemple par des pieds adaptés à la nature du sol, par des dispositifs d'accrochage, par l'amarrage de la tête de l'échelle, - Protéger les échelles dressées dans les voies de circulation par un balisage, - Le poids des outils et des matériaux ne doit pas dépasser 1m², - Interdiction de circuler sur des échelles simples en transportant certaines substances, par exemple des substances corrosives, goudron chaud, etc. <p>2. <u>Emploi d’une échelle simple à coulisse</u></p> <p>Assembler ou déployer l'échelle de façon à ne pas dépasser la longueur maximale prescrite par le constructeur. Protéger l'échelle contre le fléchissement, par exemple par des barres de support. Vérifier si le dispositif de verrouillage des échelles à coulisse est correctement enclenché.</p> <p>N'utiliser les échelles comme moyen d'accès que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la différence de niveau est inférieure ou égale à 5 m, - Si les travaux de construction sont de courte durée, - Si les échelles se trouvent à l'intérieur de l'échafaudage et si elles ne desservent pas plus de deux planchers, - Si elles sont fixées à l'intérieur de l'échafaudage et si les planchers de l'échafaudage sont situés à une hauteur de moins de 5 m au-dessus d'une surface suffisamment large et solide. <p>Exception: l'installation d'escaliers dans des fosses et à l'intérieur d'échafaudages n'est pas possible.</p>

Risques prévisibles	
<p>Chutes de hauteur, chutes de matériaux, chutes d'objets, chutes d'engins, basculement de grue, écrasements, collisions, ...</p>	<p>Appareils et accessoires de levage</p> <p>1. <u>Choix du matériel (mû mécaniquement ou à la main)</u> Le choix du matériel se base sur les éléments suivants : - poids des charges à élever ou à descendre, portées et dimensions des appareils ; - la hauteur sous crochet nécessaire avec les accessoires ; - l'état de la surface d'appui (accès, installation, obstacle, pente et dévers, etc.).</p> <p>Exiger pour l'appareil et pour les accessoires de levage : - la conformité à la réglementation en vigueur (avec marquage CE et attestation de conformité le cas échéant, nom du fabricant, désignation du type, charge maximale d'utilisation, tableau de charges, etc.). - la remise d'une notice d'instructions en français et dans la langue des utilisateurs ; - les vérifications nécessaires (aptitude à l'emploi) et la formation éventuelle des opérateurs (compétences à la conduite de l'engin)</p> <p>2. <u>Les différentes vérifications</u> Le chef d'entreprise doit faire effectuer ou s'assurer avant utilisation que les différentes vérifications réglementaires ont bien été faites. Ces vérifications sont à faire : - à la mise en service - suivant une périodicité (semestriel si appareil mobile, annuel si installé à demeure) - à la remise en service</p> <p>Ces contrôles peuvent être effectués par une personne compétente de l'entreprise. La liste des vérificateurs (internes ou externes à l'entreprise) doit être tenue à la disposition du coordinateur et de l'inspection du travail. Il en est de même du registre des appareils de levage et des documents techniques des appareils mobiles.</p> <p>3. <u>Mise en œuvre et utilisation</u> - Respecter les consignes données par le constructeur et contenues dans la notice d'instructions et notamment les caractéristiques techniques, les conditions d'utilisation, le carnet d'entretien. - Confier l'appareil à une personne qualifiée connaissant parfaitement les consignes. L'autorisation de conduite permet de remplir cette obligation. - N'utiliser que des accessoires de levage éprouvés et marqués (palonniers, bennes, coffres, fourches, élingues, chaînes, etc.) et interdire les dispositifs improvisés. - Pour l'exécution des manœuvres de levage, utiliser les gestes de commandement normalisés, doter le personnel de liaisons radio à chaque fois que cela s'avère nécessaire (visibilité insuffisante, éloignement entre l'opérateur et le chef de manœuvre, etc.).</p>
<p>Risque de trébuchement, chute</p>	<p>Travail sur plancher en montage-démontage</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progresser le (dé-)montage de sorte à ce que le travailleur se trouve en permanence sur un élément du platelage bois bien fixé à son support - Ne pas multiplier les ouvertures en plancher mais maintenir une seule surface d'ouverture en (dé-)croissance - Veiller à réduire au maximum possible le délai de l'ouverture en plancher - Baliser adéquatement et de manière nettement visible toute ouverture en plancher et tout bord de dalle sur vide (garde-corps conforme ou espace tampon) - Ne pas déposer de charge concentrée ni circuler avec des engins lourds sur le plancher en cours de (dé-)montage, même pour l'acheminement du platelage lui-même : organiser le transport progressif de petites quantités de matériaux à proximité de l'activité

Risques prévisibles	
Collision, dérapage, chute d'engins, écrasements, accidents divers aux travailleurs	<p>Signalisation</p> <p>1. <u>Signalisation routière de travaux</u> Pour faire connaître la nature et l'importance des obstacles, la signalisation temporaire et mobile comprendra 3 niveaux : - Une signalisation d'approche - Une signalisation de position - Une signalisation de fin de prescription</p> <p>2. <u>Signalisation de sécurité et de santé</u> Dans le chantier et ses ateliers éventuels, la signalisation de sécurité a pour but de donner une information rapide sur un danger pouvant exister et d'en faciliter l'identification précise. Pour que l'information soit comprise, le chef d'entreprise doit assurer une formation du personnel ainsi que des séances de sensibilisation. On distingue 3 types de signalisation : par panneaux, sonore et lumineuse Une attention particulière sera portée à la signalisation des zones interdites lors des phases de démolition/démontage.</p>
<p>Accident de circulation, collision, chutes en montant dans la cabine</p> <p>Perte de stabilité, perte de la charge lors du levage</p> <p>Idem lors du déplacement, contact avec des lignes aériennes, heurts divers</p> <p>Idem lors du déchargement</p>	<p>Pelle hydraulique et grue mobile</p> <p>Signalisation et délimitation du chantier. Cabine aisément accessible (dispositifs antidérapants).</p> <p>1. <u>Installation</u> - La grue mobile doit être installée sur un terrain stable, utilisée sur un plan horizontal. Utiliser des semelles d'appui pour répartir la charge - Observer un espace de sécurité à proximité des talus et des bords de tranchées</p> <p>2. <u>Utilisation</u> - Espace de manœuvre pour la giration et le déplacement de la charge suffisant pour éviter tout heurt - Possibilités du dispositif de levage (notamment la capacité de levage) adaptées à la charge - Pelle hydraulique soumise aux contrôles réglementaires au titre d'appareil de levage et entretenue correctement - Accessoires de levage contrôlés, répertoriés et identifiés - Respect des charges maximales d'utilisation</p> <p>- Charge suspendue maintenue en équilibre (pas d'oscillations) - Transport de charge effectué le plus près possible du sol - Canalisations aériennes et autres obstacles signalés - Piétons et véhicules sont écartés de la zone de travail de la machine - La charge et le guide éventuel doivent toujours être bien visibles de l'opérateur</p> <p>- La charge doit être placée de manière à ne pouvoir ni rouler, ni se renverser - Arrimage de la charge - Répartition des charges</p>

Risques prévisibles	
Renversement, écrasement, heurt	<p>Grue à tour</p> <p>1. <u>Installation</u></p> <p>Une résistance au sol et un espace de sécurité aux abords des tranchées sont nécessaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En ce qui concerne les grues à tour montées sur rails, les voies doivent reposer sur une fondation résistante. Les voies sur lesquelles circulent les grues doivent être dressées, nivelées et calées afin de rester horizontales. Utiliser seulement des traverses en béton ou en bois statiquement déterminés respectivement certifiés conformes. Utiliser seulement les profils de rails prescrits par le constructeur. En fin de course, il faut aménager des butoirs, ceux-ci doivent être placés avant la dernière traverse et de façon à ce que la grue s'arrête à 1 m du bord des tranchées. Un espace de sécurité de 0.60 m doit rester libre de tout obstacle - En ce qui concerne les grues à tour à poste fixe, les pieds d'appui des étriers doivent reposer sur des fondations solides réalisées selon les règles de la statique <p>Observer un espace de sécurité aux abords des talus et des tranchées</p> <p>Etablir le <u>plan d'installation et d'utilisation(évolution)</u> :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise à la terre - Horizontalité et dégagements (hauteur correcte) - Implantation (visibilité directe à l'opérateur, lignes électriques...) - Charge maximale et portée maximale - Ancrages, fondations, stabilité générale - Voir le plan d'installation de chantier - Copie de tous les rapports de réception des grues (même après les éventuels déplacements de grue) à transmettre au CS <p>2. <u>Utilisation</u></p> <p>Contrôler les grues par un organisme agréé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avant mise en service sur le chantier - Contrôles annuels obligatoires, registre de contrôle (tour + chemin de roulement + fondations) - Appareils spécifiques: palonniers, élingues, crochets, manille, poulies, moufles, cordages, etc. <p>En ce qui concerne les grues dont les zones d'action interfèrent avec un obstacle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les contrôles doivent être écrits et soumis à l'approbation, d'un organisme de contrôle (copie du rapport de réception à transmettre au CS <p>Un dispositif de contrôle automatique du mouvement des grues conforme doit être obligatoirement mis en œuvre et contrôlé par un organisme agréé. Le fonctionnement doit être indiqué dans le P.P.S.S. (Plan Particulier de Sécurité et de Santé) de l'entreprise et dans le registre de contrôle</p> <p>Vérifier la <u>qualification des opérateurs</u></p> <p>Puissance électrique nécessaire</p> <p>Définir les <u>consignes de manipulation</u> :</p> <p>Un responsable pour toutes les opérations de levage (par secteur) :</p> <p>Un seul signaleur à la manœuvre</p> <p>Signaux conventionnels</p> <p>Vérifications à effectuer avant chaque levage, état des appareils, moyens de levage et d'accrochage, réceptions, etc.</p> <p><u>Interdire l'utilisation si:</u></p> <p>Vent supérieur à 20 m/s (utilisation d'anémomètre), brouillard ou givre</p>

Risques prévisibles	
	<p>EPI</p> <p>Chaque travailleur sur chantier sera obligatoirement équipé de ses EPI. Des casques sont à prévoir en nombre suffisant pour les visiteurs et contrôleurs amenés à pénétrer l'enceinte du chantier.</p>
<p>Traumatisme, bruit, corps étranger dans les yeux, brûlure</p>	<p>Protection de la tête</p> <p>1. <u>Port du casque de chantier</u> Attention à leur validité:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 24 mois pour les modèles PE (polyéthylène), - 36 mois pour les modèles PA (polyamide) - 36 mois pour les modèles PC (polycarbonate), - 46 mois pour les modèles GRP ou UP (polyester renforcé), - selon prescription du fabricant. <p>2. <u>Port du casque antibruit</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - recommandé à partir d'une exposition > 80 dB(A) sur 8 h - obligatoire <p>ou bouchons jetables avec distributeurs, Pression acoustique de crête 135 dB(A)</p> <p>3. <u>Port de lunettes ou visières</u> adaptées au (à la):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soudage, découpage, meulage, - Pulvérisation, - Déversement du béton. <p>4. <u>Port des masques respiratoires de protection</u> adaptés suivant la nature du risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gaz (changer fréquemment le filtre) - A.R.I. (appareil respiratoire individuel pour les cas spécifiques)
<p>Brûlure, heurt, chute, inconfort</p>	<p>Protection du tronc</p> <p>Port du tablier de soudure. Port de boudrier ou blouson fluorescent. Port du harnais à absorbeur d'énergie et enrouleur de déplacement en cas de chute > 2,00 m, attache spécifique à une ligne de vie, vérifier la fiabilité des organes de raccordement et d'attache.</p> <p>Vêtements de travail, Vêtements de pluie, veste d'hiver.</p>

Risques prévisibles	
Plaie, brûlure, dermatose, coupure	<p>Protection des mains</p> <p>Port de gants résistants adaptés aux risques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cuir épais, - Trame métallique, - Spécifiques aux produits en contact, - Adaptés aux travaux de parachèvement et techniques
Ecrasement, perforation, brûlure, plaies, hygroma du genou	<p>Protection des membres inférieurs</p> <p>Port de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaussures avec coquille et semelle acier, - Bottes, - Cuissardes - Genouillères
Maladies professionnelles, explosions, intoxications, brûlures, allergies, ...	<p>1. <u>Risques présentés par les produits chimiques dangereux</u></p> <p>- intoxications, irritations de la peau ou des yeux (dermatose, eczémas), brûlures, affections respiratoires, allergies cutanées et respiratoires, cancers, ... Certains produits peuvent aussi être la cause d'incendie ou d'explosion.</p> <p>2. <u>Principaux produits, préparations et procédés dangereux rencontrés sur les chantiers</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - ciments et chaux, - lubrifiants (huile de décoffrage), - fumées de soudage, - carburants, - gaz d'échappement de moteurs thermiques, - produits de traitement des bois (pulvérisation et injection dans les charpentes, trempage), - amiante (pour mémoire - non prévu durant le présent ouvrage), - silice (découpage et ponçage de matériaux contenant de la silice libre), - fibres minérales synthétiques d'isolation et réfractaires, - poussières de bois, - mousse polyuréthane (isolant thermique, produits de bouchage ou de calfeutrement), - acides (chlorhydrique ou fluorhydrique) employés pour décaper les carrelages ou les façades, - peintures et leurs diluants, - produits de décapage des vieilles peintures, - colles et produits de scellement ou d'étanchéité, - produits de revêtement épais contenant des bitumes, goudrons ou résines synthétiques (sols), - solvants de dégraissage et de nettoyage, - détergents.

Risques prévisibles	
	<p>3. <u>Mesures de prévention</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Choisir des produits moins dangereux (peinture en phase aqueuse et sans plomb, matériau sans amiante), - retenir un mode opératoire plus sûr (trempage au lieu de pulvérisation, emploi d'un outillage évitant le contact manuel), - capter les polluants à la source (emploi d'une torche de soudage aspirante), - ventiler les locaux de travail, - former et informer le personnel : <ul style="list-style-type: none"> ◦ baliser les zones dangereuses, ◦ lire les étiquettes et les notices d'utilisation, ◦ ré étiqueter les emballages en cas de transvasement, ◦ ne jamais transvaser un produit chimique dans un récipient à usage alimentaire, ◦ ne jamais mettre ou consommer un produit alimentaire dans un récipient à usage professionnel, - porter les vêtements de protection appropriés et les équipements de protection individuelle prévus par les consignes. - marquer clairement tous les récipients en indiquant leur contenu et le risque qu'ils présentent. <p>Au plus tard 48 heures avant la mise en œuvre d'un produit dont l'étiquetage d'origine comprend l'un des symboles de danger suivant : 0, F+, F, T+, T, le coordinateur de sécurité et de santé est prévenu par l'entrepreneur qui lui remet la fiche « Avertissement de mise en œuvre » telle que reprise en annexe et dont il aura rempli la partie qui le concerne.</p>

Après réception des plans particuliers de sécurité et santé de toutes les entreprises, le CS transmettra, s'il y a lieu, un rappel des consignes de sécurité pour l'usage approprié d'outils et machines à risque spécifique (liste non exhaustive) tels que : disqueuse, meuleuse, poste à souder, chalumeau oxyacétylénique et bouteilles de gaz, scie circulaire, marteau pneumatique, groupe électrogène, compresseur, laser, treuil électrique, nacelle...

7. ANNEXES

Annexes jointes

Annexe 01 : L'évaluation des offres en matière de sécurité et de santé (document fourni à titre d'exemple, à particulariser), accompagnée d'un accusé de réception du PSS par chaque entreprise soumissionnaire

Annexe 02 : Les procédures d'urgence en cas d'accident léger, d'accident grave ou d'incendie

Annexes à fournir au CS pour joindre au présent PSS

Annexe 03 : Le plan d'urgence établi par l'entrepreneur de menuiserie

Annexe 04 : La liste des secouristes brevetés du chantier

Annexe 05 : Le planning des travaux accompagnant la soumission, mis éventuellement à jour à l'adjudication du marché, et soulignant les risques de co-activité

Annexe 06 : Le plan d'installation de chantier établi par l'entrepreneur de menuiserie

Annexe 07 : Le règlement de chantier

Annexe 08 : La liste des matériaux/substances dangereux, inflammables, toxiques – leurs fiches de sécurité/toxicologie et leur localisation

ANNEXE 01 au PSS 533

Evaluation des offres en matière de sécurité et de santé

(A.R. 25/01/01 - art. 30 alinéa 2, 1° & 2° concernant les CTM)

Rénovation de la place des Sciences : platelage bois et traitement bétons

Annexe à joindre à l'offre, dûment remplie et signée sous peine de nullité de la soumission.

AVERTISSEMENT AU SOUMISSIONNAIRE

Je, soussigné, confirme :

- que j'exécuterai ce marché selon les règles de l'art ;
- avoir pris connaissance du contenu du Plan de Sécurité et de Santé ;
- avoir tenu compte dans mon offre de tous les risques, mesures et instructions reprises dans le Plan de Sécurité et de Santé ;
- que je respecterai le Plan de Sécurité et de Santé.

Je décris dans le tableau ci-après la manière dont j'exécuterai les travaux pour tenir compte de ce PSS.

J'estime le coût des mesures de sécurité et de santé que j'ai prévues pour l'exécution de ce marché au montant de € (en lettres et en chiffres) – décomposition à joindre - et je tiens aussi compte du fait que ce coût n'est pas un poste supplémentaire mais au contraire est déjà réparti dans les différents postes du métré.

J'ai pris connaissance de ce qui suit :

- en cas de non signature de ce document ou d'absence de ce document à mon offre, elle pourra être déclarée comme nulle ;
- si le contenu de ce document est jugé incomplet ou non conforme au plan de sécurité et de santé, mon offre peut être considérée comme nulle ;
- mon offre peut être déclarée nulle en cas de non-indication du coût précité.

Fait à, le

Le soumissionnaire,
(nom + signature)

Ces prix sont forfaitaires. Aucun supplément de prix pour la sécurité du chantier ne sera dès lors admis! Les entreprises désireuses de justifier ou de donner des informations pertinentes complémentaires permettant au CS de mieux évaluer son offre est libre de l'annexer à ce document (ex description d'une méthodologie, justification d'un prix,...

1. Risques du chantier vers les tiers (voir point 6.1 du PSS)

- Clôtures et fermeture du chantier, signalisation, cantonnement Description : , ...€
- Mesures pour le nettoyage régulier du chantier et de ses abords : Fréquence prévue : , ...€
- Mesures contre les projections de particules ou de produit dangereux Description : , ...€
- Mesures contre les chutes d'objets Description : , ...€
- Autres : Description : , ...€
.....	
.....	
.....	

Prix (forfait) : , €

2. Risques de l'environnement vers le chantier (voir point 6.2 du PSS)

- Proximité d'une voie publique : Description : , ...€
- Intempéries : Description : , ...€
- Activités sur un plancher en (dé-)montage, sur une aire de travail partiellement en gradin : Description : , ...€
- Intrusion de tiers sur le chantier : Description : , ...€
- Autres : Description : , ...€
.....	
.....	
.....	

Prix (forfait) : , €

3. Risques de co-activités sur le chantier (voir point 6.3 du PSS)

- Protections collectives contre les chutes de hauteur en bord de dalle ou dans les ouvertures en plancher : Description : , ...€
- Signalisation : Description : , ...€
- Ordre et propreté du chantier : Description : , ...€
- Autres : Description : , ...€

Prix (forfait) : , €

4. Risques liés à la succession des activités (voir point 6.4 du PSS)

- Mesures prévues : Description : , ...€
--	--------------

Prix (forfait) : , €

5. Risques strictement liés aux activités (voir point 6.5 du PSS)

- Protections contre les risques d'électrocution, électrisation : Description : , ...€
- Protections lors du levage de charges : Description : , ...€
- Produits dangereux : Description : , ...€
- Autres : Description : , ...€

Prix (forfait) : , €

ANNEXE 02 au PSS 533

Les procédures d'urgence

Consignes de premiers secours et d'évacuation

En cas d'accident bénin :

1. **Inform**er le responsable de chantier et celui de la santé et de la sécurité
2. **Protéger le blessé** contre toute source de danger
3. **Faire exécuter les premières interventions sur le blessé** uniquement par la personne compétente sur le chantier (secouriste industriel)
4. **Faire évacuer le blessé** vers un cabinet médical ou un centre hospitalier si nécessaire et uniquement si le blessé est en état de se déplacer
5. **Remplir la déclaration d'accident**

En cas d'accident grave :

1. **Ne jamais se mettre en danger : éliminer les dangers subsistants pour éviter le sur-accident**
2. **Mettre également la victime hors de danger**
3. **Evaluer la situation** : la victime parle-t-elle, respire-t-elle, saigne-t-elle, localisation de la blessure et son importance ?
4. **Appeler immédiatement les secours** et communiquer les informations suivantes :
 - S'identifier et communiquer un numéro de téléphone
 - Donner l'adresse du chantier
 - Communiquer les causes de l'accident
 - Communiquer le nombre de blessés, la nature des blessures et l'état de(s) victime(s)

NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER !

5. **Envoyer une personne à la rencontre des secours pour les guider**
6. **Dans l'attente de l'arrivée des secours, assister la victime**
 - A ne pas faire : Déplacer la victime sauf si elle est en danger immédiat de mort
Donner à boire ou à manger
 - A éviter : La panique, les disputes, le sur accident
7. **Inform**er : la famille, le CS, l'employeur concerné et son conseiller en prévention

En cas d'incendie :

1. **Evacuer la zone en feu**
2. **Avertir les pompiers via le 100** (ou, avec un GSM, au n° 112)
 - Donner l'adresse du chantier
 - Signaler la présence de bonbonnes ou de produits dangereux

NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER !

3. **Agir** : Alerter les voisins et les services de l'hôpital, amener sur place et utiliser : les extincteurs et/ou les hydrants, aller à la rencontre des secours, dégager les accès pour les pompiers

**ATTENTION NE JAMAIS TENTER DE STOPPER UN FEU DE BONBONNE
SANS FORMATION PREALABLE !**

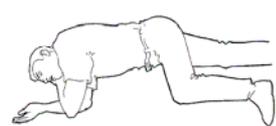
NUMERO DES URGENCES DE L'HOPITAL	010 437 356
POMPIERS & AMBULANCE	 100 (112 si GSM) 010 45 34 34
CENTRALE POMPIERS WAVRE	
POLICE FEDERALE	 101
CROIX ROUGE	 105
CENTRE ANTIPOISON	 070 245 245
CENTRE DE GRANDS BRULES	 02 264 48 48
PROTECTION CIVILE	 04 257 66 00
SOS POLLUTION	 070 233 001

Les premiers soins à délivrer uniquement par un secouriste

En cas de chute ou d'électrification :

CHUTE ou FRACTURE → ne déplacer la victime qu'en cas de danger immédiat !
ELECTRISATION → ne pas toucher la victime avant d'avoir coupé le courant

- Si la victime est consciente et respire :**
La rassurer, la protéger du froid (couverture isothermique ou autre), ne pas la déplacer, surveiller l'état de conscience et la respiration (parle-t-elle ?)
- Si la victime est inconsciente et respire :**
La mettre en Position Latérale de Sécurité
La protéger du froid (couverture isothermique ou autre)
Surveiller l'état de conscience et la respiration
- Si la victime est inconsciente et ne respire pas :**
Si possible, commencer la réanimation cardio-pulmonaire (30 compressions/2 insufflations)



En cas de brûlure thermique :

- Mettre des gants
- Si nécessaire, ôter les vêtements (sauf s'ils collent à la peau), montre, bijoux, ...
- Rincer à l'eau courante froide à tiède, à jet modéré, articulations tendues, pendant au moins 20 minutes
- Eviter un refroidissement trop rapide en couvrant la victime (couverture isothermique ou autre)

En cas de projections dans les yeux :

- Rincer l'œil à l'eau courante** ou avec un rince-œil pendant au moins 20 minutes
- En cas de corps étranger, **allonger la victime** sur le dos et couvrir les 2 yeux avec des compresses
Ne jamais ôter les débris incrustés !

En cas de plaie grave :

C'est-à-dire profonde, étendue, souillée, qui saigne beaucoup, avec corps étranger

- Allonger la victime et surélever les jambes
- Mettre des gants
- Couvrir stérilement (pas de désinfectant)
- Si saignement abondant, comprimer pendant 10 minutes (sauf en cas de corps étranger ou de fracture*)
- Surélever le membre blessé
- Placer un pansement compressif
* compression indirecte (face interne du bras ou pli de l'aîne)

