TRAVAUX D'OPTIMISATION DES CHAUFFERIES, DE L'EXTENSION DU RAFRAICHISSEMENT ET DE MISE EN ŒUVRE D'UNE GTB DE L'UNIVERSITE TOULOUSE CAPITOLE

MAITRE D'OUVRAGE		COORDONNATEUR SPS
UNIVERSITE TOULOUSE CAPITOLE 2 Rue du Doyen Gabriel Marty 31 000 Toulouse		**AASCO** 62, Rue Cesaria Evora 84350 COURTHEZON
MAITRISE D'OEUVRE		
CYRIUS INGENIERIE 38 Allée du Terlon Bâtiment C – Local 1 31 850 MONTRABE		

PLAN GENERAL DE COORDINATION

MISES A JOUR			
N° DE L'AVENANT	DATE	INTITULE	CONCERNE LE TABLEAU N°
00	16/06/2026	PGC.	
01	17/07/2026	PGC	ARTICLE 2

SOMMAIRE

ARTICLE 0 - PREAMBULE – FONCTIONNEMENT DU PLAN GENERAL DE COORDINATION 4

0-1 - OBJET DU PLAN GENERAL DE COORDINATION 4

0-2 - FONCTIONNEMENT 4

0-3 - DUREE DE CONSERVATION 4

0-4 - TABLEAUX RECAPITULATIFS 4

0-5 - MOYENS ET AUTORITE DU COORDONNATEUR SPS DONNES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE 5

ARTICLE 1 - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS GENERAUX INTÉRESSANTS LE CHANTIER 6

1-1 - DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET DESCRIPTION SOMMAIRE 6

1-2 - MODE DE PASSATION DES MARCHES 6

1-3 - LOTS DE TRAVAUX 6

1-4 - CALENDRIER GENERAL DES TRAVAUX 6

1-5 - PREVISION DES EFFECTIFS ET CATEGORIE DE L'OPERATION 6

1-6 - LISTE DES INTERVENANTS 7

1-7 - LISTE DES ENTREPRISES 8

1-8 MCA (Matériaux Contenant de l'Amiante) 8

1.8.1 - Produits et matériaux susceptibles de contenir de l'Amiante 8

1.8.2 - Contenu général de la mission 10

1.8.3 - Opération de retrait des MPCA (Matériaux et Produit Contenant de l'Amiante) 12

1.8.4 - Cahier de charges mesures socles amiante SS4 13

1.8.5 - Le niveau d'empoussièrement attendu 16

1.8.6 - Les moyens de protections collectives à mettre en œuvre lors de retrait ou d'intervention de MPCA dans le cadre de la SS3 et SS4 16

1.8.7 - Intervention sur MPCA / SS4 19

1-9 – REPERAGE DU PLOMB AVANT TRAVAUX 20

1.9.1 - Contrôle de l'Exposition 20

1.9.2 - Démarche de Prévention 21

1.9.3 - Exposition au Plomb : Règles d'hygiène à respecter 21

ARTICLE 2 - TABLEAUX D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER 22

2-1 – MESURES GENERALES PRISES POUR ASSURER LE MAINTIEN DU CHANTIER EN BON ORDRE ET EN ETAT DE SALUBRITE SATISFAISANT 23

2-2 - MODALITES D'ACCES AU CHANTIER ET CIRCULATION 24

2-3 - SUJETIONS DECOULANT DES INTERFERENCES AVEC L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER 26

2.3.1 - Travaux à proximité des réseaux 26

2.3.2 - Contraintes liées aux interventions en milieu occupé 27

2.3.3 - Autre(s) chantier(s) en interface avec la présente opération 27

2-4 - DESCRIPTION ET MODALITES D'UTILISATION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE PROVISOIRE DU CHANTIER 28

2-5 - DESCRIPTION ET MODALITES D'UTILISATION DE LA DISTRIBUTION PROVISOIRE D'EAU 28

2-6 - MESURES D'ORGANISATION PRISES POUR LES SECOURS, L'EVACUATION, RISQUE INCENDIE 29

2.6.1 - Permis feu : Consignes particulières concernant tous les travaux 30

ARTICLE 3 - TABLEAUX D'ANALYSE DE RISQUES *31*

3.1 - MISE EN COMMUN DES MOYENS- PROTECTIONS COLLECTIVES ET ACCES **32**
3.1.1 - L'utilisation des Protections Collectives 32
3.1.2 - Travail en hauteur / Matériels utilisés pour les travaux en Elévation 32
3.1.3 - Généralités 33
3.1.4 - Analyse des risques 35
3.1.5 - Modes constructifs envisagés 39
3.1.6 - Description des modes opératoires en cas de risques spécifiques 39
3.1.7 - Suggestions d'intégration à l'ouvrage des moyens de prévention 39

ARTICLE 4 - MESURES GENERALES RELATIVES A LA COORDINATION ET PROTECTION DE LA SANTE *40*

4-1 - PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION **41**

4-2 - PRINCIPAUX TEXTES REGLEMENTAIRES **41**

4-3 - AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES DU CHANTIER **43**
4.3.1 – Déclaration préalable 43
4.3.2 – Affichage obligatoire sur chantier à usage du Public 43
4.3.3 – Sous-traitance 43

4-4 - ELECTRICITE DE CHANTIER **44**
4.4.1 – Textes règlementaires 44
4.4.2 – Eclairage des voies de circulation 44
4.4.3 – Installations particulières aux enceintes très conductrice 44
4.4.4 – Utilisation de l'installation électrique 44
4.4.5 – Contrôle périodique - Maintenance 45

4.5 - CANTONNEMENTS **45**
4.5.1 - Mesures spécifiques 45
4.5.2 - Localisation 45
4.5.3 - Accès au chantier depuis le cantonnement 45
4.5.4 - Locaux Vestiaires 45
4.5.5 - Locaux Sanitaires 45
4.5.6 - Local Réfectoires 46

4-6 - PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE **46**
4.6.1 - Etablissement du PPSPS 46
4.6.2 - Contenu du PPSPS 47
4.6.3 – Trame du PPSPS 47
4.6.4 - Diffusion du PPSPS 48

ARTICLE 0 - PREAMBULE – FONCTIONNEMENT DU PLAN GENERAL DE COORDINATION

0-1 - OBJET DU PLAN GENERAL DE COORDINATION

Le présent plan a pour objet l'application du décret n° 94 1159 du 26 décembre 1994 visant à définir l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier, ou de la succession de leurs activités lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises.

Le Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est complété et adapté en fonction de l'évolution du chantier et de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux en phases de travail. Ces modifications sont portées à la connaissance des entreprises.

Le Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé intègre notamment, au fur et à mesure de leur élaboration et en les harmonisant, les plans particuliers de sécurité et de santé.

0-2 - FONCTIONNEMENT

Le Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est joint aux autres documents remis par le Maître d'Ouvrage aux entrepreneurs qui envisagent de contracter.

Tenu à disposition sur le chantier, il peut être consulté par les organismes appelés à intervenir ainsi que par les membres du Collège Interentreprises de Sécurité et de Santé.

Etabli dans la phase de consultation des entreprises, le Maître d'Ouvrage est tenu de l'adresser, sur leur demande, aux organismes sociaux professionnels de prévention.

0-3 - DUREE DE CONSERVATION

Le Plan Général de Coordination en matière de sécurité et de protection de la santé tenu par le coordonnateur pendant toute la durée du chantier, doit être conservé 5 années par le Maître d'Ouvrage à compter de la date de réception du bâtiment.

0-4 - TABLEAUX RECAPITULATIFS

Pour faciliter la prise en compte des mesures de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé, le présent P.G.C. comprend des tableaux de deux types principaux :

1/ Tableaux d'organisation générale communs à toutes les entreprises intervenant sur le site.

2/ Tableau d'analyse de risque.

Chaque entreprise traitante ou sous-traitante et chaque travailleur indépendant intervenant sur le site, doit prendre connaissance de l'intégralité des tableaux afin de faciliter l'élaboration de leur P.P.S.P.S. et être averti des conditions d'organisation du chantier.

0-5 - MOYENS ET AUTORITE DU COORDONNATEUR SPS DONNES PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Afin que soient mises en œuvre les mesures utiles à la prévention des risques, le Maître de l'Ouvrage autorise le Coordonnateur SPS à communiquer directement au Maître d'œuvre et à tout intervenant sur le chantier ses observations et/ou notifications.

Dans ses interventions le CSPS ne se substitue pas aux entreprises en ce qui concerne l'exécution des mesures de sécurité qui leur incombent.

Lorsque dans le cadre de sa mission, le CSPS détecte un danger grave et imminent menaçant directement la sécurité des travailleurs, il est autorisé à demander aux intervenants de prendre les mesures nécessaires pour supprimer le danger et notamment d'arrêter tout et/ou partie du chantier.

La notification des demandes est consignée dans le registre journal de la coordination SPS. Les reprises du chantier, décidées par le Maître de l'Ouvrage et le Maître d'œuvre, après avis du CSPS, sont également consignées dans le registre journal de la coordination SPS.

Le CSPS exclura du chantier toute entreprise intervenante n'ayant pas effectué une visite d'inspection commune préalable aux travaux et n'ayant pas remis son plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS).

L'intervention du CSPS ne modifie ni la nature, ni l'étendue des responsabilités qui incombent, en application des dispositions du présent code, à chacun des participants aux opérations de bâtiment et de génie civil. (Article L. 4532-6 du Code du Travail).

ARTICLE 1 - RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS GENERAUX INTÉRESSANTS LE CHANTIER

1-1 - DESIGNATION DE L'OUVRAGE ET DESCRIPTION SOMMAIRE

L'opération concerne :
les travaux d'optimisation des chaufferies, de l'extension du rafraichissement et de mise en œuvre d'une gtb de l'universite toulouse capitole (site toulouse et rodez)

Situation géographique sites TOULOUSE :

Site ARSENAL : **2 Rue du Doyen-Gabriel-Marty 31042 Toulouse**
Site MANUFACTURE DES TABACS : **21, allée de Brienne 31042 Toulouse**
Site ANCIENNES FACS : **Rue des Puits Creusés, 31000 Toulouse**
Site IUT DE RODEZ : **50 avenue de Bordeaux 12000 Rodez**

1-2 - MODE DE PASSATION DES MARCHES

Les travaux seront traités en lot séparés.

Chaque entreprise traitante ou sous-traitante et chaque travailleur indépendant intervenant sur le site, doit prendre connaissance de l'intégralité des tableaux afin de faciliter l'élaboration de leur P.P.S.P.S. et être averti des conditions d'organisation du chantier.

1-3 - LOTS DE TRAVAUX

Les travaux sont repartis en 05 lots.

LOT N° 01 : CVC (TOULOUSE)
LOT N° 02 : ELECTRICITE (TOULOUSE)
LOT N° 03 : CVC (RODEZ)
LOT Nº 04 : ELECTRICITE (RODEZ)
LOT N° 05 : GTB

1-4 - CALENDRIER GENERAL DES TRAVAUX

Les travaux débuteront début 2027 pour une durée globale de 13 mois.

1-5 - PREVISION DES EFFECTIFS ET CATEGORIE DE L'OPERATION

L'opération est classée en Catégorie 2 selon le décret numéro 94-1159 du 26 décembre 1994, article R. 4532-2 du code du travail. En conséquence il est fait obligation de l'établissement d'une Déclaration Préalable.

Les entreprises auront à indiquer lors de la visite d'Inspection Commune et dans leurs PPSPS, les renseignements relatifs aux effectifs qu'elles pensent mettre en place :

• En période de pointe l'effectif prévu est estimé à 10 à 15 personnes en période de pointe
Nombre d'entreprise prévisibles : 2 + éventuels sous-traitants.

1-6 - LISTE DES INTERVENANTS

FONCTION	ADRESSE	REPRESENTANT	TELEPHONE(S)
MAITRE D'OUVRAGE	**UNIVERSITE TOULOUSE CAPITOLE** 2 Rue du Doyen Gabriel Marty 31 000 Toulouse	Energy manager M. Hervé CROS	T 05 61 63 56 37 P 07 86 18 09 41 @ herve.cros@ut-capitole.fr
MAITRISE D'OEUVRE	**CYRIUS INGENIERIE** 38 Allée du Terlon Bâtiment C – Local 1 31 850 MONTRABE	M. SALLIER	**T** 05 82 95 04 11 P 07 67 65 37 57 @ contact@cyrius-ingenierie.fr
BUREAU AMIANTE	AC ENVIRONNEMENT	Agence Haute Garonne, LES TRIADES, 130 Rue Galilée bât c, 31670 Labège	T 05 61 14 14 28
CSPS	**AASCO** 62, Rue Cesaria Evora, 84350 COURTHEZON	M. GAUDEVIN Florian M. LAFARGUE Patrice	T : 04 90 28 71 56 P 06 76 42 62 61 @ patrice.lafargue@aasco.fr

CARSAT	2 rue Georges Vivent 31065 TOULOUSE Cedex		T 09 71 10 39 60 Risques professionnels : 36 79
INSPECTION DU TRAVAIL	17 ter Bd Lascrosses 31000 TOULOUSE		T 05 34 45 34 45
O.P.P.B.T.P.	3 Chemin du Pigeonnier de la Cépière 31100 TOULOUSE		T 05 61 44 52 62
URGENCES	Pompiers	112 depuis un mobile	T : 18 depuis un poste fixe
	Police Secours		T : 17 depuis un poste fixe
	SAMU		T : 15 depuis un poste fixe
	EDF (urgences)		T : 09 72 67 50 34
	GDF (urgences)		T : 0 800 47 33 33

1-7 - LISTE DES ENTREPRISES

La mise à jour des entreprises se fait au travers le RJ de la Coordination SPS.

1-8 MCA (Matériaux Contenant de l'Amiante)

AUCUN RAPPORT TRANSMIS PAR LA MAITRISE D'OUVRAGE POUR LE MOMENT

1.8.1 - Produits et matériaux susceptibles de contenir de l'Amiante

Avant l'appel d'offres pour réaliser un repérage des matériaux, le Donneur d'ordre doit :

- Donner aux opérateurs de repérage susceptibles de répondre à l'AO le programme détaillé des travaux (en phase PRO).
- Transmettre les éléments nécessaires qui permettront aux opérateurs de repérage de répondre à la mission (plans, croquis, photos, repérage précédents, travaux déjà réalisés, DTA et fiches récapitulatives…)
- Désigner un accompagnateur apte à donner tous les accès nécessaires au repérage.
- Exiger une visite préalable afin de répondre à l'AO
- Exiger l'application des normes de repérage (NFX46-100 ; NFX 46-020, NFX 46 102).
- Vérifier que l'opérateur possède les attestations de compétences correspondantes.

L'opérateur de repérage qui répond à l'AO doit obligatoirement dans sa réponse :

- Vérifier le périmètre détaillé des travaux.
- Définir le nombre de prélèvements et de sondage relevant des annexes des normes de repérage applicables (annexe A).
- Définir les moyens d'accès nécessaires (nacelles, échafaudages…).
- Déterminer des ZPSO/ECS (élément de composants similaires) (Zone Présentant des Similitudes d'Ouvrages) continues ou discontinues.
- Définir les éléments nécessaires à déposer pour réaliser ses sondages ;
- Réaliser le périmètre de repérage et le transmettre au donneur d'ordre dans sa réponse à l'AO.

La mission sera obligatoirement conforme :

- **A la NFX 46 100 pour tout équipement ou installations industrielles antérieures à 2006**
- **A la norme NFX 46 102 pour tout travaux de VRD.**

Certification et accréditation (ouvrage bâtis).

L'opérateur de repérage en tant que personne physique et morale devra obligatoirement détenir un certificat de compétence avec mention en cours de validité et définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérages, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante, et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification.
Les certificats avec mention des personnes amenées à exécuter le marché devront être obligatoirement joints à la proposition.

Pour les équipements et VRD l'opérateur de repérage devra être formé par des organismes accrédités et compétent sur le domaine d'activité requis (VRD et installations industrielles).

Les laboratoires d'analyses devront être accrédités suivant les exigences de la norme concernant les compétences de laboratoire et d'essais.

Le soumissionnaire devra produire une attestation sur l'honneur sur le recours à un organisme indépendant accrédité pour l'analyse des matériaux.

Processus et modes opératoires :

Le soumissionnaire joindra à sa proposition la copie de son document unique d'évaluation des risques (DUER) incluant le risque amiante, les modes opératoires définis dans l'article R4412-145 du Code du travail pour chaque processus susceptible d'être mis en œuvre lors de la mission et les notices de postes associées.
Le niveau de classement de l'empoussièrement de chaque processus devra être justifié par des mesures d'empoussièrement réalisées lors de leur mise en œuvre (validation de processus suivant FD X 46-033 de mars 2023).
Les dispositifs de protection collective aptes à éviter toute pollution aux fibres d'amiante mis en place devront être détaillés et plus particulièrement la protection des surfaces en milieu intérieur.

Le soumissionnaire joindra obligatoirement aux documents :

- Les attestations de compétence de l'ensemble de la chaine hiérarchique (un encadrant technique chargé de l'élaboration des processus, encadrant de chantier et Opérateurs chargés de leur mise en œuvre), conformes à l'arrêté du 23 février 2012 du Code du travail, définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante, des personnes susceptibles d'intervenir et celles des personnes qui ont rédigé les modes opératoires,
- Une attestation sur l'honneur de non-emploi de CDD, d'intérim, de jeunes en formation ou d'absence de recours à des franchises.

Documents, plans, informations et données fournis par le donneur d'ordre :

Un dossier sera remis par le DO au titulaire du présent marché, comprenant :

• Le périmètre et le programme détaillés prévisionnels des travaux, joint à la présente consultation.
• Les plans des immeubles bâtis concernés par l'opération, joints à la présente consultation.
• L'historique du bâtiment (date de délivrance du permis de construire, construction, modification, réhabilitation, destination des locaux actuelle et passée).
• Le Dossier Technique Amiante (DTA) et sa fiche récapitulative, avec les rapports de repérages correspondant à des missions antérieures, joint à la présente consultation.
• Le dossier d'intervention ultérieure de l'ouvrage (DIUO).

• Les modalités d'accès, de circulation et règles de sécurité liées à la nature des locaux visités et aux activités exercés (si des habilitations, certifications spécifiques devaient être exigées de l'opérateur de repérage, celles-ci devront faire l'objet d'un chapitre particulier du présent CCTP, comme à titre d'exemple habilitation électrique, travail en hauteur, utilisation échafaudage).
• La nécessité de la présence de personnes dûment habilitées en cas de spécificités (ascenseur, transformateur, chaufferie etc.)

• La désignation d'un représentant ayant connaissance des lieux et des procédures particulières afin d'accompagner l'opérateur de repérage dans sa mission.

1.8.2 - Contenu général de la mission

Préparation de la mission et réponse à l'appel d'offre

Afin de répondre à la commande l'opérateur de repérage devra obligatoirement :

• Analyser le périmètre et programme détaillés des travaux fournis par le Donneur d'ordre afin de déterminer le périmètre et le programme de repérage et demander à celui-ci si nécessaire des précisions par écrit afin de répondre à sa mission.

S'assurer qu'il dispose de plans ou de croquis de repérage correspondant à chaque niveau pour chacun des bâtiments constituant l'immeuble.

• Examiner et analyser les rapports de mission de repérage ou diagnostics existants et déterminer les actions nécessaires pour assurer la cohérence de l'ensemble des recherches et le récolement des résultats. En outre, il devra procéder à une analyse critique de ces documents afin d'alerter le Donneur d'ordre sur les écarts aux exigences définies dans les textes réglementaires et de définir les éventuelles actions nécessaires. Toutes conclusions de cette analyse devront obligatoirement faire l'objet d'un écrit.

• Informer par écrit le Donneur d'ordre si ses investigations requièrent de prendre des dispositions pour faire évacuer temporairement les locaux.
• Définir et intégrer dans sa réponse les moyens d'accès (escabeau, échelle, échafaudage, plate-forme élévatrice de personnes, etc.) nécessaires à sa mission et leurs conditions d'utilisation.
• Notifier par écrit les zones concernées par le démontage (préciser nature du démontage et les techniques génératrices de nuisances (vibrations, etc.).
• Proposer par écrit une stratégie d'intervention en milieu occupé.
• Déterminer le périmètre et le programme du repérage en fonction du programme de travaux y compris de démolition, et les transmettre au donneur d'ordre pour avis.
• Déterminer les éventuelles actions nécessaires : recherche d'informations complémentaires, réalisation des documents manquants en fonction des exigences définies dans les textes réglementaires ou dans le présent document.

Visite de reconnaissance préalable

L'opérateur de repérage devra effectuer obligatoirement une visite de reconnaissance préalable afin de :

• Définir les investigations approfondies non destructives nécessaires.
• Définir les investigations approfondies destructives ou les démontages particuliers permettant d'accéder aux matériaux susceptibles de contenir l'amiante.
• Définir les surfaces qui devront être protégées pour la réalisation des sondages et des prélèvements.
• Indiquer au donneur d'ordre les moyens que celui-ci doit mettre à sa disposition.
• Organiser un cheminement logique permettant la visite systématique de toutes les parties de l'immeuble bâti intégrées dans le périmètre de repérage.
• Ces éléments seront formalisés dans un compte-rendu de visite de reconnaissance adressé par écrit au Donneur d'ordre.

Ce compte-rendu comprendra les zones de sondage où le marquage indélébile in situ ne pourra être réalisé et les modalités de matérialisation alternatives proposées afin de permettre une exploitation ultérieure sans aucune interprétation.

Inspection visuelle

L'inspection visuelle ne pourra débuter qu'après réception du compte-rendu de visite de reconnaissance préalable.

Pour les bâtis, l'opérateur de repérage identifiera les composants de la construction, puis inspectera les matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante constitutifs de ces composants en se référant obligatoirement au contenu des colonnes I et II de l'annexe A1 de la norme NF X 46-020 version août 2017.

Dans le cas où l'opérateur ne repère pas de matériaux ou produits susceptibles de contenir de l'amiante dans le composant de la construction, il devra l'indiquer clairement dans son rapport.
L'ensemble de ces éléments devra être enregistré, leurs caractéristiques et leur état de conservation renseignés (nature, localisation, forme, aspect, etc…).

Concernant les équipements industriels et VRD la même démarche devra être engagés par l'opérateur en s'appuyant sur la norme NFX 46 100 et 46 102.

Sondage

Les sondages devront être impérativement être effectués dans les conditions définies dans l'annexe A de la norme NF X 46-020 version août 2017 pour les composants ou parties de composants figurant dans le programme de repérage.

Concernant les équipements industriels et VRD la même démarche devra être engagés par l'opérateur en s'appuyant sur la norme NFX 46 100 et 46 102 (annexe A1).

- A l'issue de l'analyse des prélèvements, soit les résultats permettent de conclure, soit il faut réaliser des prélèvements complémentaires.
- Si ces prélèvements sont impossibles à réaliser avant les travaux, **un pré rapport** doit être établi.
  Ce pré rapport détaille les **IAC (Investigation Approfondies Complémentaire)** à réaliser pour parfaire le repérage au cours des travaux.
- Réaliser les prélèvements massiques (dissociation des couches de matériaux).
- Réaliser le **RAAT** (Rapport Amiante Avant réalisation des Travaux), le rapport doit faire apparaitre l'absence, la présence et la quantité (en Kg) de matériaux contenant de l'amiante, ainsi que leur état de conservation.

<u>A l'issue de l'appel d'offres, le Maitre d'ouvrage doit :</u>

Respecter l'indépendance et l'impartialité de l'opérateur de repérage.

Le donneur d'ordre doit lors de la réponse aux AO :

- Vérifier que le périmètre de repérage est conforme au périmètre des travaux.
- Vérifier que le cheminement de l'opération de repérage est bien conforme aux normes applicables.

Une **analyse critique du RAAT** doit être réalisé par le donneur d'ordre via son AMO Amiante.
Définir le positionnement juridique de l'opération (Retrait ou encapsulage des MPCA ou intervention sur ou à proximité des MPCA (cf. logigramme).

Choix des entreprises

Le donneur d'ordre doit :

- Vérifier les compétences de l'entreprise ;

1.8.3 - Opération de retrait des MPCA (Matériaux et Produit Contenant de l'Amiante)

A l'appel d'offres le Donneur d'Ordre doit indiquer clairement à l'entreprise chargé des opérations de désamiantage, l'obligation d'étudier le rapport de repérage et de faire part de ses remarques sur celui-ci par écrit.

- Obtenir une preuve de la certification de l'entreprise.

- Demander les modalités et les moyens de contrôle du niveau d'empoussièrement :

- de l'environnement extérieur du chantier,
- à l'intérieur du chantier (examen visuel, test de fumée, empoussièrement).
- pendant la durée du chantier (fréquence, type, nombre, localisation).

• Demander le nombre de salariés présents sur le chantier et une copie de leur attestation de compétence (arrêté du 23 février 2012).

• Demander de description précise des processus proposés avec l'évaluation des risques associés**. (Validation de processus suivant FDX46-033 sinon Base SCOL@MIANTE).**

- **Pour qu'un processus soit validé, il faut 1 chantier test et 3 chantiers de validation à la date anniversaire du chantier test.**
- Quel sont les moyens de protections collectives mises en œuvre pour éviter de dépasser les 5 fibres par litre dans l'environnement du chantier.

• Préciser l'acceptation ou le refus d'un chantier test pour l'opération visée. En cas d'acceptation, aborder le problème du délai inhérent au chantier test ainsi qu'à son prix.
• Demander l'attestation de non emploi de CDD, d'intérim ou de jeunes en formation.
• Demander l'attestation sur l'honneur sur le recours à un organisme indépendant accrédité pour le mesurage de l'empoussièrement et autres contrôles.
• Préciser les exigences quant au devenir des déchets amiantés.
• Exiger l'entreposage des big-bags contenant les déchets amiantés dans des conteneurs type maritime fermés sur 6 faces et étanches pour les interventions en site occupé.
• Demander un encadrant de chantier unique pour toute la durée de l'opération.

Le Donneur d'Ordre doit recevoir le plan de retrait préalablement à l'envoi via DEMAT@MIANTE à l'Inspection du Travail et à la CARSAT et demander une copie de la transmission lorsque de l'entreprise du lot ou de l'entreprise Amiante est choisie.

1.8.4 - Cahier de charges mesures socles amiante SS4

MESURES SOCLES	IDEES FORTES	POINTS A DEMANDER	APPRECIATION ET PREUVE
Avoir le personnel formé selon les exigences de l'arrêté du 23 février 2012	Organisme de formation habilité voire certifié et Attestations de compétence à jour	Le personnel de L'EI a été formé par un OF habilité SS4, à défaut par un formateur certifié INRS et sur plateforme pédagogique, à défaut par un OF certifié SS3	Attestations de compétences délivrées par un OF habilité SS4, à défaut dispensé par un formateur certifié INRS et sur plateforme pédagogique, à défaut OF certifié SS3
	Formation de l'encadrement et de toute la chaine	Au moins un ET ou CF a été formé Les OP sont formés en nombre suffisant pour répondre à toute intervention y compris en astreinte.	
	Adéquation de la formation réglementaire aux travaux à réaliser	La formation inclut une mise en situation spécifique au métier des stagiaires	Contact possible avec l'OF pour connaitre les outils pédagogiques utilisés.
Être compétents sur le domaine de l'amiante	DUER de l'EI et plans de prévention	Le DUER de L'EI intègre le risque amiante.	Demander la copie du volet amiante du DUER et son plan d'action pluriannuel.

MESURES SOCLES	IDEES FORTES	POINTS A DEMANDER	APPRECIATION ET PREUVE
Estimer les risques d'inhalation de fibres d'amiante, et Dimensionner les moyens de protection	Estimation du niveau d'empoussièrement / justification sur le niveau initial estimé	L'EI a évalué l'empoussièrement initial généré par ses processus sur la base : De SCOL@MIANTE (SS4) De CARTO D'un premier mesurage sur opérateur (réalisé par l'entreprise ou par une entité du groupe auquel est rattachée l'entreprise)	Vérification de la justification de l'EI au regard de SCOL@MIANTE SS4, CARTO ou rapport d'essai laboratoire

MESURES SOCLES	IDEES FORTES	POINTS A DEMANDER	APPRECIATION ET PREUVE
Estimer les risques d'inhalation de fibres d'amiante, et Dimensionner les moyens de protection	MOP complet et détaillé, processus clairs et 1 processus par MOP	Le titre du mode opératoire précise la nature de l'intervention Le processus est mis en évidence dans le MOP. Il est décrit en 3 points : Le matériau sur lequel porte l'évaluation de l'empoussièrement La technique qui génère l'empoussièrement sur le matériau Le ou les moyens de captage ou d'abatage des poussières émises Le MOP précise ensuite : Les modalités de contrôle des niveaux d'empoussièrement du processus mis en œuvre et leur fréquence Les modalités de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle incluant la fréquence de ce contrôle La valeur d'empoussièrement retenue par l'entreprise La justification de la valeur d'empoussièrement retenue La notice de poste (intégrant le type de lieux où les travaux sont généralement effectués - particulier, extérieur, etc. - et le nombre de travailleurs impliqués pour ce type d'intervention) Le descriptif des techniques de travail et moyens techniques mis en œuvre (s'ils ne sont pas précisés dans la notice de poste) Les contraintes préalables à la réalisation de l'opération (besoins techniques, informations à délivrer, évacuation des occupants et libération des surfaces…) Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination	Vérifier sur la base du document national l'ED6262 : •Que le processus soit clairement décrit : un seul matériau ou produit incluant éventuellement son support s'il est indissociable, une seule technique, des MPC de processus. •Que tous les points exigés sont renseignés. •L'adéquation des MPC en fonction des résultats des empoussièrements •L'adéquation des EPI avec les préconisations de l'ED 6262 (page 67 et suivantes, tableau des APR et EPI page 74 et 75) •Que la valeur retenue par l'entreprise est justifiée (SCOL@MIANTE, CARTO, 1er mesurage, mesurage périodique)

		des travailleurs ainsi que celles des moyens de réalisation des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité de l'intervention • Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements • Les procédures de gestion des déchets • Les durées et temps de travail avec port des protections individuelles et respiratoires et temps de récupération déterminés après avis du médecin du travail • Les points de vigilance relatifs à des dysfonctionnements qui pourraient survenir	

MESURES SOCLES	IDEES FORTES	POINTS A DEMANDER	APPRECIATION ET PREUVE
Suivre les opérations	Surveillance chantier et vérification de l'adéquation des moyens de protection MPC et EPI	L'EI : - Doit désigner pour chaque opération une personne chargée du suivi, formée ET ou EC ou CF - Communique au DO les coordonnées de la personne chargée du suivi de l'opération - Dresse la liste des intervenants pour chaque opération - Rédige un plan de prévention ou un PPSPS en concertation avec le DO (ou le CSPS) et en fonction du MOP - Le MOP est intégré au document - Adapte les MPC, les EPI, les moyens de décontamination, les moyens mis en œuvre pour gérer les déchets au contexte de l'opération, en fonction de la coactivité, des contraintes préalables et des points de vigilance mentionnés dans le MOP	Demander la consultation d'un dossier de réalisation d'une opération SS4 et vérifier les différents points mentionnés dans les demandes aux entreprises

MESURES SOCLES	IDEES FORTES	POINTS A DEMANDER	APPRECIATION ET PREUVE
Vérification périodique de l'efficacité des dispositifs de prévention	Evaluation par mesurage dès le premier chantier et Fréquence de vérification, des mesurages. Absence de transfert de pollution et suivi du matériel.	Demander à l'EI de : • Mesurer périodiquement l'empoussièrement généré par ses processus sur opérateur pour adapter les moyens de protection. • Réaliser des mesures environnementales en même temps que les mesures sur opérateurs, ainsi que des prélèvements surfaciques.	Vérifier : • L'adéquation des moyens de protection avec les résultats des rapports d'essais issus des laboratoires accrédités. • L'autoévaluation des EI (mesurages réalisés en environnement et sur les équipements)

1.8.5 - Le niveau d'empoussièrement attendu

Les 3 niveaux d'empoussièrement amiante

- Le **niveau 1** : empoussièrement inférieur à 100 fibres/litre,
- Le **niveau 2** : empoussièrement compris entre 100 et 6000 fibres/litre
- Le **niveau 3** : empoussièrement compris entre 6000 et 25000 fibres/litre

Le niveau de fibre amiante dans l'air doit être inférieur à 5f/l à proximité de la zone de travaux (seuil défini par le code de la santé publique)

Pour un processus au-delà de 25 000 fibres/litre il est interdit de faire intervenir un collaborateur et privilégier une intervention robotisée.

1.8.6 - Les moyens de protections collectives à mettre en œuvre lors de retrait ou d'intervention de MPCA dans le cadre de la SS3 et SS4

La préparation de l'opération :

• Repérage et consignation des réseaux, identification des réseaux non consignés.
• Marquage des matériaux, équipements... contenant de l'amiante.
• Curage de la zone sans dégradation des matériaux amiantés.

En fonction de l'analyse des risques :

• Le repérage et l'identification de tous les réseaux non consignés situés dans le périmètre de l'opération.
• La mise en place des réseaux d'alimentation et de rejets spécifiques adaptés aux besoins de l'opération.
• L'installation de l'éclairage de la zone de travail et des circulations.

Utilisation, entretien et vérification des matériels :

• Installations électriques : vérifiée, conforme aux normes.
• Extracteurs, aspirateurs : équipés de filtres THE a minima H13 (99,95%), vérifiés suivant les instructions du fabricant, à minima 12 mois aspirateurs équipés de sac permettant d'éviter la dispersion des poussières.

• Production et distribution d'air respirable : dimensionnée en fonction du nombre d'opérateurs, permet le raccordement en tout point de la zone jusqu'aux douches, qualité de l'air conforme et vérifiée, pourvue d'un système d'alerte.

Protection des surfaces et confinement en intérieur en fonction du niveau d'empoussièrement attendu.

Niveau 1 : Un film de propreté sur les surfaces non décontaminables (intégré aux processus et DUER), suivant l'évaluation des risques, prévoir un renouvellement d'air à 60m3/H et par personne.

Niveau 2 : Isolement de la zone de travail par séparation physique étanche à l'air et à l'eau.
• Renouvellement d'air homogène assuré par extracteurs H 13 secourus électriquement :
 Niveau 2 : 6 volumes/h Minimum
Calfeutrement de la zone par obturation des ouvertures et système de ventilation ; 1 film de propreté sur les surfaces et paroi de séparation.

Niveau 3 : Idem niveau 2 + 2eme film de propreté.

• Fenêtre dans le confinement pour visualisation par l'extérieur
• Flux d'air neuf permanent extérieur/intérieur
• Renouvellement d'air homogène assuré par extracteurs H 13 secourus électriquement :

- Niveau 2 : 6 volumes/h Minimum
- Niveau 3 : 10 volumes/h Minimum
- Dépression contrôlée de 10 Pa Minimum
- Extracteur de secours
- Bilan aéraulique conforme ED 6307 INRS (outil en ligne)

Opération de courte durée : dispositif d'efficacité équivalente possible

Milieu extérieur

L'entreprise devra mettre en œuvre des moyens afin de parvenir aux mêmes résultats que lors d'intervention en intérieur.

Traçabilité des contrôles :

Les éléments suivants sont à renseigner dans un registre tenu sur le chantier :
• Dates et résultats des mesures d'empoussièrement, évaluation des niveaux d'empoussièrement ou chantier test.
• Dates et résultats des mesures d'empoussièrement effectuées sur le chantier.
• Justificatifs du contrôle des extracteurs, filtres ...
• Paramètres de surveillance du chantier :
- dépression,
- vérification du confinement ...
• Consignation des réseaux.
• Vérification des installations et équipements.
• Justificatifs / location de matériels.

Dispositions complémentaires applicables en SS3 (retrait, encapsulage, démolition) :

Surveillance de l'environnement du chantier : Détermination de la fréquence des mesures de surveillance.

Installation de décontamination des personnes :
• Indépendante de celle des déchets.
• Ventilée par flux d'air depuis l'extérieur, 2 volumes d'air/min dans la douche d'enlèvement du masque.
• 3 compartiments dont 2 douches (sauf niveau 1).
• Vestiaire d'approche aéré, éclairé, chauffé + zone de récupération.

SAS PERSONNEL



UNITE MOBILE DE DECONTAMINATION



DOUCHE HYGIENE



Contrôles en cours de travaux :

• Rejet d'eaux
• Qualité de l'air respirable
• Pour N2 et N3 :
- niveau de dépression,
- test de fumée,
- bilan aéraulique,
- intégrité du confinement.

Contrôles en fin de travaux :

Il y a 2 examens à la fin des travaux, 1 à la charge de l'entreprise et 1 à la charge du donneur d'ordre.
C'est l'examen à la charge de DO qui donne l'autorisation de démonter les confinements.

• Examen visuel norme selon la NFX 46-021
• Mesures de restitution **après enlèvement des dispositifs de protection de l'isolement (peaux de protection).**

Le niveau de fibre amiante dans l'air doit être inférieur à 5f/l.

Dispositions complémentaires applicables en SS3 (retrait, encapsulage, démolition) :

Surveillance des travaux et des secours :
• Accès zone de travail.
• Port des EPI.
• Évacuation de déchets.
• Effectivité de la mise en œuvre des secours.

Nécessité d'avoir un homme-sas en permanence.

1.8.7 - Intervention sur MPCA / SS4

Points de vigilance pour les MOA / Donneurs d'ordres ?
• Communication du document unique de l'entreprise précisant les processus et de l'évaluation des risques associés.
• Préciser que les modes opératoires doivent définir les équipements de protection collective et individuelle mis en place ainsi que les moyens de décontamination.
• Demander la communication des modes opératoires et des notices de postes.
• Indiquer si des opérations sont susceptibles d'être réalisées en « urgence » demander les modes opératoires spécifiques, et les modalités d'astreinte et de surveillance.
• Indiquer des modalités de stockage temporaire des déchets, en zone d'intervention et sur site.
• Demander la durée du temps de travail des opérateurs par vacation et le nombre quotidien de vacations.
• Demander les modalités et les moyens de contrôle du niveau d'empoussièrement de l'environnement à l'extérieur et à l'intérieur de la zone d'intervention.
• Demander un encadrant de chantier unique pendant toute la durée de l'opération.
• Demander de transmission des attestations de compétence.
• Si travaux sur calorifuge, flocage ou faux-plafond : demander l'attestation de non emploi de CDD, d'intérim ou de jeunes de moins de 18 ans.
• Demander la justification de la transmission du mode opératoire à l'Inspecteur du Travail et à l'organisme de Sécurité Sociale.
• Demander de l'avis du Médecin du Travail et du CSE sur le mode opératoire.
• Préciser que les éventuels sous-traitants sont soumis aux mêmes règles.
• Analyser l'exhaustivité des modes opératoires proposés vis-à-vis de l'ensemble des interventions possibles y compris les interventions urgentes.
• Vérifier les attestations de compétence ainsi que leur durée de validité / durée du contrat (arrêté du 23 février 2012).
• Vérifier que les modes opératoires ont fait l'objet de validation par mesure d'empoussièrement aux postes de travail.
• Vérifier que les modes opératoires proposés par l'entreprise sont cohérents avec l'opération souhaitée, sa localisation et les autres contraintes d'exploitation.
• Pour les interventions de niveau 2 et 3, vérifier les conditions de contrôle de l'empoussièrement autour du chantier et après la libération de la zone.

• Vérifier que tous les documents de repérage de l'amiante ont été transmis à l'entreprise (notamment le repérage amiante avant travaux et **recueillir l'avis de l'entreprise sur leur adéquation avec les travaux.**
• Pour les interventions supérieures à 5 jours, s'assurer que l'entreprise a effectué les démarches administratives supplémentaires (mode opératoire).
• Informer les IRP du site et préparer la visite commune d'inspection pour l'élaboration du plan de prévention.
• Vérifier la validité des attestations de compétence aux dates de l'intervention.
• Rédiger le plan de prévention, y intégrer les modes opératoires et les attestations de compétence.
• Informer les personnels présents dans l'environnement, les services techniques, le service incendie de la nature de l'opération et des protections collectives mises en œuvre.
• Vérifier la présence du balisage et des autres éléments de sécurisation du chantier.
• Vérifier la validité du plan de prévention.
• S'assurer de la mise en œuvre effective du mode opératoire, des mesures de protections et notamment les protections collectives.
• S'assurer de la réalisation des mesures d'empoussièrement environnemental en cas de chantier de **niveau 2 ou 3.**
• Vérifier les conditions d'élimination et de stockage temporaire des déchets : local clos, couvert et fermé à clé.
• Vérifier que l'on dispose des résultats des mesures d'empoussièrement avant la restitution des locaux lorsque cela a été défini au mode opératoire.
• Mettre éventuellement à jour le Dossier Technique Amiante et le DIUO.
• Vérifier la cohérence de la signalisation (étiquetage des matériaux).
• S'assurer de la traçabilité des déchets.

1-9 – REPERAGE DU PLOMB AVANT TRAVAUX

Le maître d'ouvrage amené à réaliser des travaux dans un bâtiment est tenu de procéder, en collaboration avec le coordonnateur SPS, à l'évaluation des risques liés à la présence ou non de plomb dans son bâtiment, en vue de la transmission du résultat de cette évaluation aux entreprises intervenantes. En outre, cette évaluation constituera la base de la propre évaluation du risque des entrepreneurs amenés à procéder aux travaux conformément aux dispositions de l'article Art. L4121-2 (principes généraux de prévention) du Code du Travail.
Numéro de rapport : 29850670 LYCEE JACQUES BREL P.

Le Diagnostic Plomb Avant Travaux est obligatoire et implique l'analyse de tous les bâtiments quelle que soit la date du permis de construire. Le plomb, notamment contenu dans les peintures avant son interdiction en 1948 pour les professionnels, est considéré comme cancérogène, mutagène et reprotoxique (CMR).

1.9.1 - Contrôle de l'Exposition

Le Code du travail fixe pour le plomb et ses composés une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) réglementaire contraignante de 0,1 mg/m3, à ne pas dépasser en moyenne sur 8 heures dans l'atmosphère des lieux de travail (article R. 4412-149). Le respect de cette valeur limite d'exposition professionnelle doit être considéré comme un objectif minimal de prévention. L'exposition des travailleurs doit être réduite au niveau le plus bas techniquement possible.

Les valeurs limites biologiques (VLB) réglementaires contraignantes à ne pas dépasser sont fixées à 400 µg de plomb par litre de sang pour les hommes et à 300 µg/l de sang pour les femmes (article R. 4412-152).

Le contrôle du respect des valeurs limites réglementaires (VLEP et VLB) du plomb doit être réalisé par des laboratoires accrédités (selon les modalités prévues par 2 arrêtés du 15 décembre 2009).

1.9.2 - Démarche de Prévention

La démarche de prévention contre l'exposition au plomb se résume en 4 points :

- Remplacer les produits contenant du plomb par des produits moins toxiques,
- Mettre en évidence et caractériser l'exposition,
- Empêcher l'inhalation de plomb (aérosols et poussières),
- Empêcher l'ingestion de plomb (mains, eau ou nourriture souillées).

Du point de vue technique, les principales mesures de prévention consistent à :

Utiliser des procédés limitant les émissions de fumées et poussières ou réaliser les opérations en enceinte fermée ou capter les émissions au plus près de leur source. Ces dispositifs ont pour rôle d'une part d'éviter l'inhalation des poussières et fumées par les salariés et d'autre part d'éviter la pollution de l'atelier limitant ainsi les risques de contaminations par l'intermédiaire des mains ou des vêtements souillés.
Maintenir les locaux de travail dans un bon état de propreté.
Respecter des règles d'hygiène strictes.

1.9.3 - Exposition au Plomb : Règles d'hygiène à respecter

- Interdiction de boire, manger, fumer sur les lieux de travail,
- Lavage des mains et du visage avant les repas,
- Douche après le travail (des douches doivent être à la disposition des opérateurs),
- Changement des vêtements après le travail,

Les entreprises devront mettre en évidence ses dispositions dans son PPSPS.

ARTICLE 2 - TABLEAUX D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER

2-1 – MESURES GENERALES PRISES POUR ASSURER LE MAINTIEN DU CHANTIER EN BON ORDRE ET EN ETAT DE SALUBRITE SATISFAISANT

a) Voies et réseaux divers préalables aux travaux

L'accès du chantier pour les entreprises se fera depuis un accès existant à préciser dans le Plan d'Installation de Chantier (PIC).

b) Cantonnements

Emplacement possible	Dimensionnement	Lot chargé de la mise en œuvre	Entretien / Maintenance	Déplacements éventuels
Sur le site même, à préciser sur le Plan d'Installation de Chantier (PIC) du LOT N° 01 ET 03.	Vestiaire / Réfectoire / Sanitaires : A prévoir pour un effectif de pointe adapté, y compris mobilier. Voir article 4.5	LOT N° 01 ET 03	LOT N° 01 ET 03	LOT N° 01 ET 03

Procédure en cas de litige : Tout différend entre les lots sera arbitré par le Maître d'Ouvrage, le Coordonnateur S.P.S. et l'OPC.

c) Nettoyage du chantier

Chaque entreprise devra journellement faire le nettoyage et l'évacuation des gravois et autres déchets du au fait de son intervention sur le chantier, ainsi que pour les installations de chantier. Les bennes à déchets seront protégées contre la propagation des poussières (bache).

d) Procédures en cas de litige

En cas de manquement, le coordonnateur, le Maître d'Ouvrage pourront décider de faire procéder au nettoyage et à l'évacuation nécessaire par une entreprise extérieure aux frais de ou des entreprises défaillantes majorés des frais de gestion correspondants.

2-2 - MODALITES D'ACCES AU CHANTIER ET CIRCULATION

a) Clôture du chantier et portail

Description / Localisation	Lot chargé de la mise en place	Entretien / Maintenance
Clôture existante, Clôture provisoire. Mise en place de clôture rigide sur 2 m de haut minimum en périphérie du chantier. Portail fermant à clé.	LOT N° 01 ET 03	LOT N° 01 ET 03

b) Dispositions prises pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier

Sera autorisé à pénétrer sur le chantier uniquement le personnel des entreprises figurant sur la liste des intervenants régulièrement tenue à jour. Toutes les entreprises intervenantes, titulaires ou sous-traitantes devront faire la mise en place et la mise à jour d'un document précisant les noms et prénoms de leurs salariés présents sur le chantier. Ces documents seront en place dans le bureau du chantier.

c) Plan d'Installation de Chantier (PIC)

Un plan d'installation de chantier sera établi par le LOT N° 01 ET 03 et soumis, pour approbation, à l'OPC, au Coordonnateur S.P.S. Il indiquera notamment l'emplacement des cantonnements des cheminements piétons / engins, l'emplacement des appareils de levage, de la centrale à béton, de l'aire de préfabrication, s'il y a lieu.

d) Circulation engin / véhicule

Accès principal au chantier : Emplacement à définir sur le Plan d'Installation de Chantier (PIC) du LOT N° 01 ET 03.

e) Circulation piétons interne

Accès principal à définir en fonction de l'emplacement du cantonnement et du poste de travail.

Le chantier sera isolé par des cloisons provisoires.

Déplacements	Risques	Phasage	Lots concernés	Mesures de prévention	Lot chargé des mesures de prévention
Accès rue/cantonnements	Heurts/Interférence avec circulation véhicule	Toutes phases	TCE	Cheminement piétons indépendant. Le matérialiser sur le plan d'installation de chantier et sur site.	LOT N° 01 ET 03
Accès cantonnements/zone de travaux	Interférence avec circulation engins, zone de travaux	Toutes phases	TCE	Cheminement piétons indépendant. Le matérialiser sur le plan d'installation de chantier et sur site.	LOT N° 01 ET 03
Autres zones de travaux	Manque d'éclairage Encombrement Chute de plain-pied ou d'échelle d'accès	Toutes phases Toutes phases Toutes phases	TCE	Eclairage provisoire Pas de stockage de matériaux dans les zones de circulation Mise en place des escaliers Sapines	LOT N° 01 ET 03

2-3 - SUJETIONS DECOULANT DES INTERFERENCES AVEC L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER

RISQUES	LOCALISATION	MESURES DE PREVENTION	A LA CHARGE DE
Circulation	Sur l'ensemble des abords du chantier	Respect des règles de circulation de la zone d'aménagement	Tous les lots
Interférence des moyens de levage avec le public	Voir Plan d'Installation Chantier (PIC)	Examen d'adéquation Balisage des zones de levage	Tous les lots
Chute de charges	Survol des opérateurs, des riverains et du domaine public	Limiteur de survol sur l'emprise du chantier Examen d'adéquation Balisage des zones de levage	Tous les lots

2.3.1 - Travaux à proximité des réseaux

Les précautions à prendre par l'entreprise avant et pendant les travaux :

- S'assurer de la présence sur le chantier des réponses aux DT et DICT, des plans des réseaux, des résultats des investigations complémentaires lorsqu'elles sont obligatoires, des recommandations éventuelles des exploitants et, à compter du 1er janvier 2018, des autorisations d'intervention du personnel concerné.

- S'assurer de l'exactitude du marquage ou du piquetage des réseaux sensibles réalisé par le maître d'ouvrage (ou à défaut par l'exploitant) et le maintenir en bon état tout au long du chantier.

- Informer le personnel du chantier sur la localisation des réseaux et sur les mesures de sécurité à appliquer lors des travaux.

- S'assurer de l'accessibilité pendant toute la durée du chantier des dispositifs importants pour la sécurité qui ont été signalés par l'exploitant.

- Adapter les techniques de travaux en fonction des réseaux identifiés selon les prescriptions du guide technique élaboré par les professions concernées.

2.3.2 - Contraintes liées aux interventions en milieu occupé

Les intervenants devront intégrer les contraintes particulières concernant les accès aux zones de travaux et la création de cheminements spécifiques et provisoires durant l'exécution. Les entreprises prendront toutes les dispositions de sécurité nécessaires vis à vis des usagers.

Pour toutes interventions une attention particulière sera portée sur :

- La mise en sécurité des zones de travaux par rapport aux zones ouvertes au public à proximité et en particulier sur les moyens d'isolement mis en place (nature des clôtures, confinement des zones de travaux).
- Le maintien en parfait état de l'ensemble des zones de travaux ainsi que des voiries et cheminement ouverts aux usagers.
- La mise en place de l'ensemble des balisages, signalisations et clôtures nécessaires afin d'interdire tous risques aux occupants et utilisateurs.

Les intervenants devront prendre toutes les précautions concernant les circulations d'engins et véhicules de toutes sortes circulant sur des voies utilisées par les usagers et notamment :

- Information des ouvriers sur les contraintes environnementales et sensibilisation sur les dangers attachés en milieu occupé,
- Mise en place des balisages de chantier et signalisations de sécurité,
- Mise en place de moyens pour interdire l'accès aux postes de travail par des personnes non autorisées,
- Mise en place de procédures d'encadrement des accès et des manœuvres des véhicules et engins, guidage, avertisseur sonore, personnel de circulation, etc…
- Gestion des accès et circulation en respect des règles de sécurité de circulation, vitesse limitée, utilisation des signalisations sonores et lumineuses de sécurité.

2.3.3 - Autre(s) chantier(s) en interface avec la présente opération

L'entreprise doit prendre en compte dans son organisation les sujétions découlant de travaux potentiels non compris dans le présent marché.

Ces contraintes seront gérées par la mise en place d'un planning et d'un phasage adapté zone par zone en concertation entre les Maîtrises d'ouvrages concernées ainsi que des dispositions satisfaisantes garantissant l'isolement entre les secteurs de chantier en activité. Ces mesures devront être établies en concertation entre les Maîtrises d'Ouvrage et sur avis du ou des Coordonnateurs SPS.

2-4 - DESCRIPTION ET MODALITES D'UTILISATION DE L'INSTALLATION ELECTRIQUE PROVISOIRE DU CHANTIER

(Eclairage et force)

	DESCRIPTION	LOCALISATION	A LA CHARGE DE	VERIFICATION	ENTRETIEN / MAINTENANCE
FORCE : Grue / Cantonnement	Installation primaire	A déterminer avec le Lot N°1 ET 03	LOT N° 01 ET 03	Organisme agréé à la charge du LOT N° 01	LOT N° 01 ET 03
Installation secondaire	Coffrets divisionnaires	Par niveau But : Rallonge < à 25m	CHAQUE LOTS	Organisme agréé à la charge du LOT ELECTRICITE	CHAQUE LOTS
ECLAIRAGE	Guirlande de 24 volts Ou luminaire offrant l'indice de protection réglementaire	Toutes les circulations intérieures	CHAQUE LOTS	Organisme agréé à la charge du LOT ELECTRICITE	CHAQUE LOTS
Eclairage de secours	Bloc autonome de sécurité	Sous-sol, circulation et locaux aveugles	LOT N° 01 ET 03	Organisme agréé à la charge du LOT N° 01	LOT N°01 ET 03

2-5 - DESCRIPTION ET MODALITES D'UTILISATION DE LA DISTRIBUTION PROVISOIRE D'EAU

DESCRIPTION	LOCALISATION	A LA CHARGE DE	PHASAGE	ENTRETIEN / MAINTENANCE
Robinet de puisage	Du branchement au pied du bâtiment	LOT N° 01 ET 03	Durant le gros œuvre	LOT N° 01 ET 03
Robinet de puisage	Au pied de chaque colonne montante ou cage d'escalier	LOT N° 01 ET 03	A l'arrivée des CES	LOT N° 01 ET 03

2-6 - MESURES D'ORGANISATION PRISES POUR LES SECOURS, L'EVACUATION, RISQUE INCENDIE

TELEPHONE

EMPLACEMENT : Bureaux de chantier SIGNALISATION : Par affiche
LOT CHARGE DE SA MISE EN PLACE : LOT N° 01 ET 03.
ENTRETIEN PENDANT LA DUREE DU CHANTIER : LOT N° 01 ET 03.

ACCES DES SECOURS – POINT DE RENDEZ VOUS

ENTREE DU CHANTIER / SECTEUR BASE VIE
A DEFINIR

LOCAL SOIN OU INFIRMERIE (SI PLUS DE 200 SALARIES)

EMPLACEMENT :
ENTRETIEN : SANS OBJET
REPARTITION DES FRAIS :

SECOURISTES : DISPOSITIONS A PRENDRE PAR LES ENTREPRISES POUR ASSURER LA PRESENCE DE SECOURISTE

Une liste de secouriste sera mise à jour par LOT N° 01 ET 03.
Chaque secouriste devra être identifié par le lot d'un autocollant sur le casque

DISPOSITIFS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

DESCRIPTION DU MATERIEL : Extincteur
LOCALISATION : Un par bungalow de chantier

LOT CHARGE DE LA MISE EN PLACE DE L'ENTRETIEN / MAINTENANCE :
LOT N° 01 ET 03/TCE.

Sur chantier : lors de la production de points chauds (flammes, découpage, meulage, soudage…). Chaque entreprise générant des points chauds lors de son activité.

2.6.1 - Permis feu : Consignes particulières concernant tous les travaux

Les entreprises doivent prendre toutes précautions utiles afin qu'aucun sinistre ne se déclare et notamment il est interdit :

1° - d'effectuer en présence de public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne à son évacuation ;
2° - d'effectuer des travaux par points chauds sans autorisation préalable (permis de feu) et sans respect des consignes particulières concernant ces types de travaux ;
3° - d'effectuer des travaux par points chauds simultanément à d'autres travaux présentant des risques d'explosion (utilisation de solvants, colles, cires, peintures, etc.) ;
4° - de déposer des matériaux ou gravats dans les cheminements d'évacuation ainsi que sur les voies réservées aux véhicules de secours ;
5° - de stocker des liquides particulièrement inflammables et des liquides inflammables de la première catégorie en dehors de locaux aménagés à cet effet et de les utiliser en présence de public ;
6° - de fumer sur les chantiers ;
7° - d'introduire ou d'utiliser des réchauds à l'intérieur des immeubles ;
8° - de neutraliser les moyens de protection incendie (porte coupe-feu calée ouverte, robinet d'incendie armé rendu inaccessible, etc.) ;
9° - de laisser se constituer des dépôts de matières combustibles ;
10°- de quitter un chantier sans avoir effectué une ronde de sécurité ;
11°- d'effectuer des branchements électriques sur les installations existantes sans autorisation préalable.

ARTICLE 3 - TABLEAUX D'ANALYSE DE RISQUES

3.1 - MISE EN COMMUN DES MOYENS- PROTECTIONS COLLECTIVES ET ACCES

3.1.1 - L'utilisation des Protections Collectives

Deux grands principes régissent l'organisation de la sécurité sur le chantier :

Chaque Entreprise est responsable de la sécurité de ses salariés.

Cette coordination doit également éviter qu'une autre entreprise enlève une protection qui gêne son travail. Une protection adaptée à leurs travaux devra donc être mise en place. Priorité sera donnée aux installations de protection collectives définitives par rapport aux installations provisoires.

Les manutentions respecteront les principes déclinés dans les 2 outils élaborés par la CARSAT *(METAH et SCALP)

*METAH : « Mutualisation des équipements de travail et d'accès en hauteur » pour maîtriser les risques liés aux chutes de hauteur

*SCAPL : Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre » pour maîtriser les risques liés aux chutes de plain-pied et réduire les manutentions manuelles »

3.1.2 - Travail en hauteur / Matériels utilisés pour les travaux en Elévation

Quelle que soit la hauteur de travail, l'utilisation d'échelles, d'escabeaux et de marche pieds comme poste de travail est proscrite. (Article R.4323-63 du Code du Travail). Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif.

Les entreprises devront utiliser des plates-formes individuelles roulantes (PIR ou PIRL), des échafaudages ou tout autre matériel équipé de dispositifs de protection contre les risques de chutes de hauteur et de chutes d'objet.

Echafaudage commun

Un échafaudage commun à l'ensemble des entreprises sera mis en place à la charge de chaque lots. Cet échafaudage doit être monté sur l'ensemble de la façade du bâtiment. Une sapine d'accès permettant de desservir les différents niveaux de l'échafaudage sera mise en place.

Le but de cet échafaudage est de fournir un moyen de protection contre les chutes de hauteur, d'accès et de travail aux différents corps d'état qui vont intervenir. Cet échafaudage doit rester en **TANT QUE SUBSISTE UN RISQUE DE CHUTE DE HAUTEUR** (Personnes, Matériel, Matériaux) LIE AUX TRAVAUX.

Il sera équipé :

- Au moins un escalier d'accès,
- De sapines d'approvisionnement,
- De filet de protection,
- De tunnels de passage,
- De filets de protection,
- De tunnels de passage,
- Réalisation d'une rampe et plateforme de travail
- Réalisation d'un parapluie étanche pour protection contre les intempéries pendant les travaux.

La vérification d'échafaudage de pied avant mise en service fait partie des dispositions visant à prévenir les risques de chutes de hauteur. Cette vérification s'effectue dans différentes situations telles que la première utilisation ou une modification dans la configuration de l'échafaudage de pied.

La vérification avant mise en service de l'échafaudage de pied est effectuée :

-Lors de la première utilisation d'un échafaudage,
-Après tout démontage-remontage,
-En cas de modification de sa configuration,
-Après tout accident ou incident,
-En cas d'évolution des conditions météorologiques,
-Suite à une interruption d'utilisation d'au moins un mois.

La vérification d'échafaudage répond à une disposition réglementaire : l'arrêté du 21 décembre 2004 relatif aux vérifications des échafaudages sur le site de Légifrance. Elle relève de la responsabilité de l'entreprise utilisatrice et doit être effectuée par une personne compétente.

Une copie doit etre adréssée au CSPS avant toute utilisation.

Risques importés :

Au moment de la rédaction du P.G.C le dossier ne permet pas de connaître la chronologie détaillée d'exécution des différentes tâches de travaux, en conséquence, la nature des risques importés et exportés spécifiés dans les tableaux ci-après résultent d'une chronologie "supposée" par le coordonnateur.

Risques propres :

Les risques propres résultent de la méthodologie et des moyens utilisés par l'entreprise pour l'exécution de ses travaux. Ces risques et les moyens de prévention seront définis par chaque entreprise dans leur PPSPS et portés à la connaissance du coordonnateur SPS lors de l'inspection commune.

3.1.3 - Généralités

Les entrepreneurs devront intégrer dans leur méthode générale de construction, la protection définitive intégrée et la suppression d'une toute superposition de tâches. En cas d'impossibilité, les circulations et les postes de travail seront protégés par des protections collectives provisoires. Les protections collectives contre les risques de chute de hauteur et de plain-pied sont prioritaires, ainsi que contre les risques de chutes d'objets lors de leur manutention.

Elles seront installées, entretenues et déposées par chaque lots

L'entreprise, qui pour son intervention, doit déplacer un dispositif de sécurité collectif, à l'obligation et la charge de le remettre en place immédiatement, sous le contrôle et la responsabilité de l'installateur et de la maintenir en état.

Les dispositifs de sécurité mis en place par une entreprise pour son intervention personnelle ne pourront être déplacés ou modifiés que par cette dernière.

Au cas où l'entrepreneur ne remettrait pas en place les dispositifs de sécurité, l'installateur désigné a l'obligation de le faire après constat du Coordonnateur de Sécurité/Santé et /ou du Maître de l'Ouvrage et du Maître d'œuvre, aux frais de l'entrepreneur responsable.

Les principes généraux pour gérer les risques liés à la coactivité sont les suivants :

- Séparer géographiquement les différents chantiers,
- Privilégier la coactivité successive par rapport à la coactivité simultanée,

- Eviter la circulation à double sens sur les voies de circulation de chantier, organiser les circulations en évitant au maximum les passages dans les secteurs en forte activité.

Il conviendra essentiellement de gérer des risques exportés liés aux pollutions atmosphériques et sonores (bruit, poussières, fumées…), et aux circulations internes de chantier.

Nota :

Les tableaux élaborés ci-dessous décrivent un certain nombre de risques avérés ou probables. Ces tableaux représentent une aide à la rédaction des PPSPS, ils ne sont pas contractuels. Seuls les tableaux renseignés dans les PPSPS deviendront le mode opératoire des salariés intervenants. Les mesures préventives inscrites dans les PPSPS devront être appliquées par les salariés intervenants.

3.1.4 - Analyse des risques

Liste non-exhaustive donnée à titre indicatif.

Description des travaux	Risques principaux prévisibles	Mesures de prévention
Démolitions, déposes,	Electrisation	S'assurer de la consignation effective des réseaux existant, notamment électricité, attestation de consignation écrite obligatoire Outillages électroportatifs, enrouleurs et prolongateurs conformes aux normes en vigueur et en bon état
	Chute de hauteur	Mise en œuvre des protections collectives nécessaires à l'avancement Utilisation d'équipement d'accès en hauteur avec une protection collective intégrée, travail à l'échelle ou sur escabeau interdit.
Approvisionnements	Lumbago, blessures	Limiter au maximum les manutentions manuelles Adopter des gestes adaptés à la manutention à réaliser Port des protections individuelles adaptées
	Chute de matériaux	Matérialisation de la zone de levage
	Défaillance du matériel de levage ou erreur de conduite	Appareils de levage à jour des vérifications règlementaires et en bon état, conducteur titulaire d'une autorisation de conduite.
Réseaux enterrés (VRD)	Heurt de réseaux Rupture de canalisations	DICT et demande de marquage des réseaux Information du personnel sur la possibilité de présence de diverses canalisations. Finir les travaux de façon manuelle en cas de doute et dans la zone d'approche de moins de 1,50m
	Circulation des engins et camions de chantier Collision	Port de protections individuelles (casques, gilet de sécurité classe II). Etablissement plan de circulation Homme trafic autant que nécessaire Conducteur titulaire d'un Certificat d'Aptitude à la conduite et d'une autorisation de conduite délivrée par le Chef d'Etablissement
	Chute de plain-pied	Matérialisation systématique au droit des fouilles par barriérage, remblaiement à l'avancement Eloignement circulation Port vêtement de visualisation
Travaux de Gros Œuvre	Chute d'objets	Condamnation d'accès au droit des zones de travail en élévation, respect du planning prévu par le Maître d'œuvre
	Renversement, instabilité des ouvrages	Stabilisation des ouvrages ou équipements en phases transitoires (étais, tous d'étaiement…)
	Chute de personnes	Equipement d'accès en hauteur conforme à la réglementation, Mise en œuvre des protections collectives à l'avancement (protections contre les chutes, protection des aciers notamment…)
	Risques liés aux appareils de levage	Appareil de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, apparaux de levage adaptés et en bon état, personnel titulaire d'une autorisation de conduite.

Travaux de mise en œuvre d'échafaudages	Encombrement du chantier	Respect des zones de stockage et du planning validé par le maître d'œuvre/OPC,
	Chute de hauteur	Respect du mode opératoire prévu par le fabriquant Port des protections individuelles adaptées Réception et l'échafaudage et diffusion aux utilisateurs d'une attestation de conformité (+ copie au Coordonnateur SPS)
	Chute d'objet	Condamnation d'accès au droit des zones de travail en élévation, installation d'un filet côté circulations, respect du planning prévu par le Maître d'œuvre/OPC.
Travaux en façades	Approvisionnement	Manutention mécanisée autant que possible, appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, personnel titulaire d'une autorisation de conduite
	Chute de hauteur	Equipement d'accès en hauteur conforme à la réglementation, Respect des protections collectives en place
	Chute d'objets	Condamnation d'accès au droit des zones de travail en élévation, respect du planning prévu par le Maître d'œuvre
	Electrisation	Outillages électroportatifs, enrouleurs et prolongateurs conformes aux normes en vigueur et en bon état
	Risques liés aux produits utilisés (passivation des aciers, etc…)	Fiches de données de sécurité des produits utilisés à joindre au PPSPS et à prendre en compte.
Menuiseries extérieures	Approvisionnements	Manutention mécanisée autant que possible, appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, personnel titulaire d'une autorisation de conduite (Planification des approvisionnements avec le LOT N° 01)
	Encombrement du chantier	Respect des zones de stockage et du planning validé par le maître d'œuvre Nettoyage et évacuation des déchets à l'avancement
	Electrisation	Outillage électroportatif, enrouleurs et prolongateurs en bon état et conformes aux normes en vigueur
	Chute de hauteur	Utilisation d'équipements d'accès en hauteur intégrant des protections collectives Port des protections individuelles adaptées
	Chute d'objet	Condamnation d'accès au droit des zones de travail en élévation, respect du planning prévu par le Maître d'œuvre/OPC.
Serrurerie, métallerie	Approvisionnement	Manutention mécanisée autant que possible, appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, personnel titulaire d'une autorisation de conduite (Planification des approvisionnements avec le LOT N° 01)
	Electrisation	Outillage électroportatif, enrouleurs et prolongateurs en bon état et conformes aux normes en vigueur
	Chute de hauteur	Utilisation d'équipements d'accès en hauteur intégrant des protections collectives (échafaudages mobiles, plateformes individuelles roulantes ou nacelle élévatrice) Port des protections individuelles adaptées Equipements à jour des vérifications règlementaires

	Incendie	Port des protections individuelles adaptées Privilégier le montage en atelier, Travaux par point chaud exécuté dans des zones propres et dégagées au préalable, extincteur à proximité du poste de travail, Permis feu et écran ou bâche ignifugée à prévoir
	Risques liés aux appareils de levage	Appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires Conducteur titulaire d'une autorisation de conduite Elingage dans les règles de l'art
	Encombrement du chantier	Respect des zones de stockage et du planning validé par le maître d'œuvre/OPC. Nettoyage et évacuation des déchets à l'avancement
Travaux de plâtrerie (Cloisons/Isolation…)	Approvisionnement	Manutention mécanisée autant que possible, appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, personnel titulaire d'une autorisation de conduite (planification des approvisionnements avec le LOT N° 01)
	Chute de hauteur	Equipement d'accès en hauteur conforme à la réglementation Respect des protections collectives en place
	Electrisation	Outillages électroportatifs, enrouleurs et prolongateurs conformes aux normes en vigueur et en bon état
	Encombrement du chantier	Respect des zones de stockage et du planning validé par le maître d'œuvre Nettoyage et évacuation des déchets à l'avancement
Travaux de peinture	Approvisionnement	Manutention mécanisée autant que possible, appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, personnel titulaire d'une autorisation de conduite (Planification des approvisionnements avec le LOT N° 01)
	Chute de hauteur	Equipement d'accès en hauteur conforme à la réglementation Respect des protections collectives en place
	Electrisation	Outillages électroportatifs, enrouleurs et prolongateurs conformes aux normes en vigueur et en bon état
	Utilisation de produits classés « dangereux »	Port des protections individuelles adaptées, Fiches de Données de Sécurité des produits utilisés à prendre en compte, donner préférence à des produits inoffensifs ou les moins dangereux possible
	Encombrement du chantier	Nettoyage et évacuation des déchets à l'avancement.
Menuiseries intérieures	Approvisionnement	Manutention mécanisée autant que possible, appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, personnel titulaire d'une autorisation de conduite (Planification des approvisionnements avec le LOT N° 01)
	Chute de hauteur	Equipement d'accès en hauteur conforme à la réglementation.
	Electrisation	Outillages électroportatifs, enrouleurs et prolongateurs conformes aux normes en vigueur et en bon état.
	Poussières bois	Captage à la source.

	Encombrement du chantier	Nettoyage et évacuation des déchets à l'avancement.
Ventilation - Plomberie,	Approvisionnement	Manutention mécanisée autant que possible, appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, personnel titulaire d'une autorisation de conduite (Planification des approvisionnements avec le LOT N° 01)
	Encombrement du chantier	Respect des zones de stockage et du planning validé par le maître d'œuvre/OPC. Nettoyage et évacuation des déchets à l'avancement
	Chute de hauteur	Utilisation d'échafaudage mobile ou plateforme individuelle roulante
	Incendie	Port des protections individuelles adaptées Travaux par point chaud exécuté dans des zones propres et dégagées au préalable, extincteur à proximité du poste de travail, Permis feu et écran ou bâche ignifugée à prévoir
	Electrisation	Outillages électroportatifs, enrouleurs et prolongateurs conformes aux normes en vigueur et en bon état
Electricité	Encombrement du chantier	Respect des zones de stockage et du planning validé par le maître d'œuvre Nettoyage et évacuation des déchets à l'avancement
	Electrisation	Travaux d'ordre électrique réservés exclusivement au personnel habilité Maintien de la fermeture des locaux et armoires à risques de choc électrique
	Chute de hauteur	Outillage électroportatif, enrouleurs et prolongateurs conformes aux normes en vigueur et en bon état
	Chute d'objet	Utilisation d'équipements d'accès en hauteur intégrant des protections collectives Port des protections individuelles adaptées Condamnation d'accès au droit des zones de travail en élévation, respect du planning prévu par le Maître d'œuvre
Etanchéité	Approvisionnement	Manutention mécanisée autant que possible, appareils de levage devant être à jour des vérifications réglementaires, personnel titulaire d'une autorisation de conduite. (Planification des approvisionnements avec le LOT N° 01)
	Chute de hauteur	Equipement d'accès en hauteur conforme à la réglementation Respect des protections collectives en place
	Electrisation	Outillages électroportatifs, enrouleurs et prolongateurs conformes aux normes en vigueur et en bon état
	Incendie	Port des protections individuelles adaptées Travaux par point chaud exécuté dans des zones propres et dégagées au préalable, extincteur à proximité du poste de travail, Permis feu.

3.1.5 - Modes constructifs envisagés

Dans leur PPSPS, les entreprises devront décrire les modes opératoires qu'elles comptent utiliser ainsi que les moyens matériels prévus. La description des risques qui pourraient en découler devra porter également sur les risques vis à vis des autres travailleurs du chantier, et proposer les moyens de protection collective que l'entreprise compte mettre en place pour parer à ces risques.

En cas de modification du mode opératoire initialement prévu, le coordonnateur devra toujours en être informé au préalable. Aucune phase de travaux ne devra être engagée sans concertation préalable avec le Coordonnateur SPS.

3.1.6 - Description des modes opératoires en cas de risques spécifiques

Tous les processus de travaux comportant des risques propres à certains lots, doivent faire l'objet d'une étude spécifique des moyens de sécurité, adaptée, non seulement descriptive, mais assortie de croquis explicatifs et éventuellement de notes de calculs. Ces études devront être intégrées avant le début des travaux dans le P.P.S.P.S. ou en cours de chantier sur la demande expresse du Coordonnateur Sécurité.

Les études ayant des répercussions sur la structure ou sur la conformité aux règlements de sécurité incendie seront impérativement soumis à un bureau de contrôle.

Chaque entreprise est totalement responsable de l'organisation de la sécurité de son personnel en cas d'intervention sur un emplacement, même non protégé à l'avance.
En cas d'urgence, le Maître d'œuvre ou le Coordonnateur Sécurité peuvent suspendre l'exécution des travaux jusqu'à la réalisation des protections réglementaires.

3.1.7 - Suggestions d'intégration à l'ouvrage des moyens de prévention

Chaque entrepreneur est censé maîtriser parfaitement les sujétions d'entretien et de maintenance liée aux ouvrages qu'il a réalisés. Aussi, il sera sollicité par le Coordonnateur SPS pour fournir les éléments nécessaires à la constitution du DIUO.

L'entrepreneur qui constatera que des éléments ou dispositions lui semblant nécessaire afin d'assurer la sécurité des personnels ayant à intervenir ultérieurement pour l'entretien, les dépannages, ou la maintenance, ne sont pas prévus dans la description de son marché de travaux, se doit d'en informer le Maître d'œuvre, et le coordonnateur SPS.

S'ils le jugent utile, ils étudieront les conditions techniques et économiques de mise en place de ces éléments, afin de les proposer au Maître d'Ouvrage, qui en décidera en dernier ressort.

ARTICLE 4 - MESURES GENERALES RELATIVES A LA COORDINATION ET PROTECTION DE LA SANTE

4-1 - PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION

Le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (P.G.C.) est fondé sur les principes généraux de prévention, c'est à dire :

1. ***Eviter les risques***
2. ***Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités***
3. ***Combattre les risques à la source***
4. ***Adapter le travail à l'homme***
5. ***Tenir compte de l'évolution de la technique***
6. ***Remplacer ce qui est dangereux par ce qui ne l'est pas ou par ce qui l'est moins***
7. ***Planifier la prévention***
8. ***Donner la priorité aux mesures de protection collective***
9. ***Former et informer les salariés sur les risques et leur prévention***

Les principes 1 – 2 – 3 – 5 – 6 – 7 et 8 sont applicables au Maître d'Ouvrage, au Maître d'œuvre et au Coordonnateur SPS ; les principes 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7 – 8 et 9 sont applicables aux entrepreneurs ; les principes 1 – 2 – 3 – 5 et 6 sont applicables aux travailleurs indépendants.

Il constitue une pièce du dossier de consultation des entreprises, y compris des sous-traitants et des travailleurs indépendants, les dispositions qu'il comporte étant de nature à influer sur les sommes à engager pour réaliser les travaux.

Les éléments contenus dans le Plan Général de Coordination ont force de données de base pour les entreprises contractantes. Celles-ci devront s'appuyer sur le Plan Général de Coordination pour établir leur Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé.

LE PLAN GENERAL DE COORDINATION SERA COMPLETE ET ADAPTE PAR LE COORDONNATEUR EN FONCTION DE L'EVOLUTION DU CHANTIER. IL INTEGRERA AU FUR ET A MESURE DE LEUR ELABORATION EN HARMONISANT LES PLANS PARTICULIERS DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE.

4-2 - PRINCIPAUX TEXTES REGLEMENTAIRES

Dispositions du Code du Travail

Art. L4531-1 à L4531-3 Chapitre Ier : principes de prévention.
Chapitre II : coordination lors des opérations de bâtiment et de génie CIVIL
Art. L4532-1 Section 1 : déclaration préalable.
Art. L4532-2 à L4532-7 Section 2 : mission de coordination et coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé.
Art. L4532-8 Section 3 : plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé.
Art. L4532-9 Section 4 : plan particulier de sécurité et de protection de la santé.
Art. L4532-10 à L4532-15 Section 5 : collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail.
Art. L4532-16 Section 6 : interventions ultérieures sur l'ouvrage.
Art. L4532-17 Section 7 : travaux d'extrême urgence.
Art. L4532-18 Section 8 : dispositions d'application.
Chapitre III : prescriptions techniques applicables avant l'exécution des travaux.
Chapitre IV : prescriptions techniques de protection durant l'exécution des travaux.
Art. L4535-1 Chapitre V : dispositions applicables aux travailleurs indépendants.

Dispositions du Code du Travail

Décret n° 2003-1254 du 23 décembre 2003
Article R. 4412-1 à Article R. 4412-3
Décret n°2008-244 du 7 mars 2008 - art. (V)
Article R. 4321-1 à R. 4321-5 ; R. 4323-6, R. 4323-14 et R. 4323-18 ; R. 4323-22 à R. 4323-28 ;
R. 4323-29 à R. 4323-36, R. 4323-39, R. 4323-40 et R. 4323-44 à R. 4323-49 ; R.4323-53 ; R. 4323-55 ; R. 4323-58 à R. 4323-89 ;R4323-91 à R. 4323-94 et R. 4323-98 à R. 4323-103.

Dispositions de décrets non codifiés

Décret n° 47-1592 du 23 août 1947 portant règlement d'administration publique en ce qui concerne les mesures particulières de sécurité relatives aux appareils de levage autres que les ascenseurs et monte-charge, étendu aux établissements agricoles par le décret
n° 79-709 du 7 août 1979.

Décret n° 65-48 du 8 janvier 1965 modifié portant règlement d'administration publique pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du Travail (titre III : Hygiène et sécurité des travailleurs) en ce qui concerne les mesures particulières de protection et de salubrité applicables aux établissements dont le personnel exécute des travaux de bâtiment, des travaux publics et tous autres travaux concernant les immeubles.

Décret n° 77-949 du 17 août 1977 modifié relatif aux mesures particulières d'hygiène applicables dans les établissements où le personnel est exposé à l'action des poussières d'amiante;

Décret n° 86-269 du 13 février 1986 modifié relatif à la protection des travailleurs exposés au benzène.

Décret n° 88-120 du 1er février 1988 modifié relatif à la protection des travailleurs exposés au plomb métallique et à ses composés

Décret n° 88-448 du 26 avril 1988 relatif à la protection des travailleurs exposés aux gaz destinés aux opérations de fumigation.

Décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 pris pour l'exécution des dispositions du livre II du Code du Travail (titre III : Hygiène, sécurité et conditions de travail) en ce qui concerne la protection des travailleurs dans les établissements qui mettent en œuvre des courants électriques.

Décret n° 90-277 du 28 mars 1990 relatif à la protection des travailleurs intervenant en milieu hyperbare.

Décret n° 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante.

Décret n° 95-607 et n° 95-608 du 6 mai 1995 relatifs aux dispositions réglementaires qui disent respecter les travailleurs indépendants.

Arrêté du 5 mars 1993 soumettant certains équipements de travail à l'obligation de faire l'objet des vérifications générales périodiques prévues à l'article R.233-11 du Code du Travail.

Arrêté du 19 mars 1993 fixant la liste des équipements de protection individuelle qui doivent faire l'objet des vérifications générales périodiques prévues à l'article R.233-11 du Code du Travail en ce qui concerne le contenu desdites vérifications.

Arrêté du 24 juin 1993 soumettant certains équipements de travail des établissements agricoles à l'obligation de faire des vérifications périodiques.

4-3 - AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES DU CHANTIER

4.3.1 – Déclaration préalable

La déclaration préalable suivant modèle fixé par l'Arrêté Ministériel du 7 mars 1995, celle-ci doit être adressée par le Maître d'Ouvrage aux autorités compétentes (Inspection du Travail, Comité Régional de l'OPPBTP, Organisme de sécurité sociale) en matière de prévention des risques professionnels au moment du permis de construire. Cette déclaration doit être faite pour toute opération de bâtiment dont l'effectif prévisible des travailleurs dépasse vingt travailleurs à un moment quelconque et dont la durée doit excéder trente jours ouvrés, ainsi que celles dont le volume prévu des travailleurs doit être supérieur à 500 hommes jours. Il est rappelé que la déclaration préalable doit être affichée sur le chantier, dès que cela est possible, de façon visible par tous, sur les chantiers assujettis.

Conformément aux dispositions du 1°/ de l'article R.238-22 du Code du Travail, le coordonnateur porte ou complète et tient à jour, dans le plan général de coordination, les informations requises lorsqu'il n'a pas été possible de les renseigner à la date d'envoi de la déclaration préalable au chapitre renseignements administratifs généraux intéressant le chantier.

4.3.2 – Affichage obligatoire sur chantier à usage du Public

Panneau dit de chantier ;

Ce panneau doit comporter les indications suivantes, avec en plus nom, adresse, téléphone,

Caractéristiques de l'opération
Maître d'Ouvrage
Contrôleur technique
Bureau de pilotage
B.E.T.
Ingénieurs-Conseils : spécialité
Entreprises : spécialité

N.B. : L'affichage du nom des entreprises est obligatoire. Art. R.324-1 du Code du Travail.
Pour être visibles, les plus petites lettres doivent avoir au moins 8 cm de hauteur.

4.3.3 – Sous-traitance

L'entrepreneur titulaire du marché peut sous-traiter une partie des prestations qui lui sont confiées selon les dispositions de l'article 2.6.1 du C.C.A.G. et de la loi n° 75.1334 modifiée du 31 décembre 1975.

- Pas de sous-traitance du 3ème rang.

Dans le cas où un entrepreneur sous-traite tout ou partie de l'exécution du contrat qu'il a conclu avec le Maître de l'Ouvrage, il doit remettre au sous-traitant son PPSPS un formulaire du présent PGC en précisant les mesures d'organisation générale qu'il a retenues et pouvant avoir une incidence sur l'Hygiène et la Sécurité des travailleurs.

Le sous-traitant dispose d'un délai de 8 jours à compter de la réception du contrat signé par l'entrepreneur pour établir son propre PPSPS.

Au cas où l'entrepreneur aurait plusieurs sous-traitants, il serait tenu de les faire agréer par le Maître d'Ouvrage et de leur communiquer, dès la conclusion du contrat, les nom et adresse des sous-traitants, de leur transmettre, sur leur demande, les PPSPS établis par les autres sous-traitants.

Les mesures définies au présent Plan Général de Coordination sont entièrement applicables à tous les sous-traitants et aux prestataires de service travaillant pour le compte de l'entreprise titulaire. Toute dérogation serait une clause d'exclusion immédiate du chantier du sous-traitant concerné sans que l'entreprise adjudicataire puisse prétendre à une quelconque indemnité, et sans préjudice de l'application des autres clauses des documents contractuels.

En cas de sous-traitance, l'interlocuteur du Maître d'Ouvrage est l'entrepreneur principal qui fera connaître et agréer ses sous-traitants par le Maître d'Ouvrage. Ceux-ci devront avoir les qualifications requises pour les travaux demandés.

L'entrepreneur est responsable de la bonne application par les entreprises sous-traitantes des dispositions du présent protocole et elle mettra en œuvre, pour ce faire, tous les moyens qu'elle jugera utile.

4-4 - ELECTRICITE DE CHANTIER

4.4.1 – Textes règlementaires

Les armoires et les réseaux de distribution de l'installation devront être conformes aux prescription des règlements en vigueur et notamment du décret du 14 novembre 1988 et de la norme NFC 15.100.

Elles devront notamment comporter les protections et dispositifs suivants :

Protection contre les surintensités et court-circuit
- Protection des travailleurs contre les masses mises accidentellement sous tension par dispositif à courant résiduel à haute sensibilité (30mA).

Borne de terre pour le raccordement des appareils d'utilisation

Le schéma d'installation sera explicitement détaillé sur le PPSPS de l'entreprise.

4.4.2 – Eclairage des voies de circulation

L'éclairage des voies de circulation, des accès, des postes de travail et l'éclairage général seront conçus de telle sorte à supprimer toutes les zones obscures. Le niveau d'éclairement sera de 40 lux au minimum.

4.4.3 – Installations particulières aux enceintes très conductrice

Les entreprises appelées à intervenir dans les enceintes très conductrices feront installer un éclairage TBTS ainsi qu'un transformateur de sécurité à séparation de circuit.

4.4.4 – Utilisation de l'installation électrique

L'alimentation depuis les armoires de distribution jusqu'à l'appareillage de chantier sera à la charge de chaque entreprise utilisatrice.

L'installation provisoire du chantier devra notamment être réalisée suivant le décret du 14 novembre 1988. Elle devra être vérifiée par un organisme agréé :

- Au début du chantier,
- Tous les ans,
- A chaque modification ou extension.

4.4.5 – Contrôle périodique - Maintenance

Le bon fonctionnement de l'éclairage de sécurité doit être vérifié chaque jour ouvrable, par une personne désignée ; les défectuosités constatées doivent être réparées avant la tombée du jour, si l'éclairage naturel est suffisant pour assurer la circulation sans avoir recours à l'éclairage artificiel et, sans délai, dans le cas contraire;

Toute installation électrique générale du chantier doit être maintenue en bon état de fonctionnement par l'entreprise qui l'a installée. Seule cette entreprise reste qualifiée pour effectuer toute remise en état.

Les travaux d'extension ou de modifications de l'installation électrique ainsi que les interventions de dépannage entraînant l'approche des pièces nues habituellement sous tension doivent être réalisées par des électriciens.

4.5 - CANTONNEMENTS

4.5.1 - Mesures spécifiques

Les cantonnements comporteront des lieux de restauration, des vestiaires, des sanitaires avec douches, et seront prévus pour l'ensemble du personnel et différenciés Hommes/Femmes de toutes les entreprises. La dimension des pièces faisant offices de cantonnements sera adaptée aux effectifs de pointe en fonction des variations consécutives à la planification des travaux préétablis. Il est rappelé que le personnel intervenant sur le chantier doit utiliser des installations sanitaires, des réfectoires et des vestiaires mis à leur disposition.

4.5.2 - Localisation

Leur localisation sera, dans la mesure du possible, permanente jusqu'à la fin du chantier. Dans le cas où les travaux nécessiteraient un déplacement du cantonnement en place, celui-ci devra être déplacé dans les zones disponibles à proximité des lieux d'intervention.

4.5.3 - Accès au chantier depuis le cantonnement

L'accès aux postes de travail depuis les cantonnements sera conçu d'une manière à privilégier et à faciliter les déplacements linéaires directs du personnel de chantier, en fonction des différentes contraintes physiques liées à la configuration des locaux et astreinte d'exploitation de l'établissement.

4.5.4 - Locaux Vestiaires

La surface totale à prévoir sera calculée en prenant comme base 1,25 m au minimum par personne.
Ils devront posséder des armoires vestiaires à 2 compartiments.
Ils seront convenablement chauffés, ventilés et éclairés.
En fonction des variations des effectifs de chaque entreprise pendant le déroulement de l'opération, celles-ci seront amenées à occuper des surfaces de locaux vestiaires plus ou moins importantes et devront, le cas échéant, libérer tout ou partie des surfaces lors de la réduction de leur activité.

4.5.5 - Locaux Sanitaires

Les sanitaires seront installés et raccordés avant le début des travaux.
Le nombre de postes d'eau sera défini suivant la base d'un point d'eau chaude et froide pour 5 personnes. L'eau sera potable et à température réglable.
Il sera prévu des WC et des urinoirs avec chasses d'eau, sur la base d'un WC et d'un urinoir pour 10 personnes. Un WC, au moins, devra comporter un poste d'eau.
Un passage de 0,80 m au minimum sera aménagé autour de chaque appareil.

Les canalisations des cantonnements devront être installées "hors gel".
Les douches (1 pour 10 personnes) comporteront individuellement :
une porte pleine,
un sas de déshabillage équipé d'un siège et de patères,
un rideau de séparation.

4.5.6 - Local Réfectoires

La surface totale à prévoir sera calculée en prenant comme base 1,50 m² minimum par personne.

Ce local devra être correctement chauffé-climatisé, éclairé, aéré et disposé d'un chauffe gamelles électrique, d'un réfrigérateur et d'un évier muni d'un robinet d'eau potable, fraîche et chaude.

4-6 - PLAN PARTICULIER DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

4.6.1 - Etablissement du PPSPS

Dès qu'elle en a connaissance, l'entreprise diffusera au coordonnateur de sécurité et de santé les éléments suivants :

Les noms et adresses des entrepreneurs et sous-traitants intervenant dans le processus de réalisation des ouvrages
La date approximative d'intervention de chaque sous-traitant
L'effectif prévisible par entreprise des travailleurs affectés au chantier
La durée prévue des travaux de chaque sous-traitant

Chaque entreprise réalisant des travaux doit rédiger un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS). Avant de démarrer toute intervention sur le chantier, ce PPSPS devra être adapté à l'opération considérée.

Pour cela, elle dispose de 30 jours à compter de la réception de son marché pour élaborer le PPSPS pour l'entreprise générale et d'une semaine pour les entreprises sous-traitantes.

L'entreprise du lot principal communiquera son PPSPS à toutes les entreprises des autres lots.

Le PPSPS remplace le plan d'hygiène et de sécurité tel que défini à l'article L.235.3 du Code du Travail introduit par la loi 1106 du 6 décembre 1976, aujourd'hui abrogée par la loi 1418 du 31 décembre 1993.

Le PPSPS devra comporter un certain nombre de chapitres dont nous dressons la liste dans un canevas type que nous joignons en annexe du présent plan général de coordination.

Préalablement à toute intervention, chaque entreprise procèdera à une inspection commune du chantier avec le coordonnateur sécurité en vue de préciser, en fonction des caractéristiques des travaux à réaliser, les consignes à observer, les PPSPS à diffuser par le coordonnateur.

Cette inspection commune aura lieu chaque fois que c'est possible avant diffusion définitive du PPSPS, de manière à intégrer éventuellement dans ce document, les consignes résultant de l'inspection préalable procédée sur le chantier.

Chaque entreprise, y compris sous-traitantes, diffusera un exemplaire de son PPSPS au coordonnateur sécurité, via l'entreprise titulaire du marché.
Il doit être conservé par chaque entrepreneur 5 ans après réception des ouvrages.

L'entreprise du lot principal ainsi que l'ensemble des entreprises réalisant des travaux présentant des risques particuliers tels qu'énumérés sur la liste prévue à l'article L 235-6 du Code du Travail procéderont en supplément, à une diffusion du PPSPS aux organismes administratifs de prévention dont la liste est donnée dans le présent Plan Général de Coordination (article 2.1).

Toutes les entreprises tiendront leur PPSPS sur le chantier à disposition de ces mêmes organismes de prévention.

Au cas où l'entrepreneur contractant aurait plusieurs sous-traitants, il serait tenu de leur communiquer, dès la conclusion du contrat, les nom et adresse des autres sous-traitants, de leur transmettre, sur leur demande, les PPSPS établis par les autres sous-traitants.

Les clauses définies au présent article sont entièrement applicables à tous les sous-traitants et aux prestataires de service travaillant pour le compte de l'entreprise titulaire. Toute dérogation à cette règle serait une clause d'exclusion immédiate du chantier du traitant ou prestataire concerné sans que l'entreprise adjudicataire puisse prétendre à une quelconque indemnité, et sans préjudice de l'application des autres clauses des documents contractuels.

4.6.2 - Contenu du PPSPS

Le PPSPS de chaque entreprise, y compris sous-traitant, indique sa manière détaillée :

les consignes à observer pour assurer les premiers secours aux victimes d'accidents et aux malades
le nombre de travailleurs du chantier qui ont reçu l'instruction nécessaire pour donner es premiers secours en cas d'urgence
le matériel médical existant sur le chantier
les mesures prises pour assurer dans les moindres détails, le transport dans un établissement hospitalier de toute victime d'accident semblant présenter des lésions graves
les installations d'hygiène et des conditions de travail et des locaux destinés au personnel sur le site
les mesures spécifiques prises par l'entreprise pour éliminer les risques propres à ses travaux, ceux découlant du lieu, de l'exploitation et des autres entreprises en décrivant les procédés de construction et d'exécution, les modes opératoires, les matériels, les dispositifs, installations, utilisation de substance en préparation, etc…

Ce document doit être tenu à jour tout le long du déroulement des travaux au fur et à mesure du déroulement de l'opération.

4.6.3 – Trame du PPSPS

CHAPITRE 1 – RENSEIGNEMENTS GENERAUX

- Nom et adresse :

  - de l'entrepreneur,
  - du responsable de l'exécution, des travaux,
  - des sous-traitants, au fur et à mesure de leur désignation
  - du rédacteur du plan

- Nature des travaux sous-traités,

- Noms et numéro du lot de travaux

- Effectif prévisible du chantier aux périodes de pointe (dates et durées)

CHAPITRE 2 – SECURITE PENDANT L'EXECUTION DES TRAVAUX

- Analyse détaillée :

  - des procédés de construction et d'exécution
  - des modes opératoires

- Enumération :

  - des matériels de production
  - des installations de chantier
  - des dispositifs particuliers prévus pour la réalisation de l'opération

- Définition des risques prévisibles

- Indication des mesures de prévention choisies :

  - protection collective
  - protection individuelle (pour l'utilisation des harnais, indication des points d'ancrage)

- Enoncé des conditions du contrôle

  - de l'application des mesures de prévention
  - de l'entretien et des moyens matériels

4.6.4 - Diffusion du PPSPS

- COORDONNATEUR SPS;

- Lorsque l'entrepreneur (ou le sous-traitant) a établi son plan, celui-ci peut être consulté, pour avis, par :
  . le médecin du travail de l'entreprise
. les membres du Comité Social et Economique (CSE) de l'entreprise ou, à défaut, par les délégués du personnel

- L'entreprise chargée du gros œuvre, du lot principal ou appelée à exécuter des travaux dangereux (°) doit communiquer sont P.P.S.P.S. :

  . à l'inspecteur du travail

  . au Service Prévention de la Caisse Régionale d'Assurance Maladie (CRAM)

  . au Comité Régional de l'O.P.P.B.T.P.

  . au chantier (disponibilité permanente)

Suivi : Le P.P.S.P.S. est conservé par l'entreprise pendant 5 ans après la réception de l'ouvrage Liste fixée par arrêté.

********** **FIN** **********