

PLAN GÉNÉRAL DE COORDINATION
EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ
> OPERATION DE COORDINATION SPS NIV 1<

PGC

**Extension du pole régionale de cancérologie (PRC2), et
restructuration partielle du bâtiment existant (PRC1)**

CHU de POITIERS
2 rue de la Milétrie
86000 POITIERS



CHU de POITIERS
2, rue de la Milétrie
86021 POITIERS Cedex
Tél 05 49 44 44 44

Coordonnateurs SPS

Conception : STEPHANE ROZE
Réalisation :

Modifications et évolutions

Date	Indice	Modifications apportées
14/03/2023	A	Version initiale
09/05/2023	B	Mise à jour
11/05/2023	C	Mise à jour

Document établi conformément aux dispositions de la loi « Chantiers temporaires ou mobiles » n° 93-1418 du 31 décembre 1993 et ses décrets d'application.

Sommaire

Préambule	5
1. Renseignements d'ordre administratif intéressant le chantier et notamment ceux complétant la déclaration préalable	6
PRESENTATION DU PROJET	6
LOCALISATION DU PROJET	6
CARACTERISTIQUES PARTICULIERES DU PROJET	6
PLANNING	7
CONTRAINTES DU SITE	7
INTERVENANTS CONCERNES PAR L'OPERATION	7
<i>Liste des lots et entreprises désignées par le maître d'ouvrage.....</i>	<i>8</i>
2. Mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le maître d'œuvre en concertation avec le coordonnateur SPS.....	9
DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES SERVITUDES	9
<i>Par rapport aux bâtiments, constructions, ouvrages voisins</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport aux piétons</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport aux établissements en activité</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport aux interdictions de survol</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport aux transports (terrestre, maritime ou aérien)</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport aux réseaux à conserver, à dévier</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport au terrain (la terre, l'eau, ...).....</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport à la nature du sol.....</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport au bruit</i>	<i>9</i>
<i>Par rapport aux vibrations.....</i>	<i>11</i>
<i>Nuisances visuelles.....</i>	<i>12</i>
<i>Nuisances liées au trafic</i>	<i>12</i>
<i>Pollution des eaux et du sol</i>	<i>12</i>
<i>Pollution de l'air et impact sanitaire.....</i>	<i>14</i>
DESCRIPTION DE L'OUVRAGE A BATIR	16
PRESENCE DES MATERIAUX OU MATERIELS A RISQUES PARTICULIERS	17
ACCES AU CHANTIER	17
<i>Homme trafic</i>	<i>17</i>
<i>Véhicules et personnel</i>	<i>17</i>
<i>Points particuliers.....</i>	<i>17</i>
<i>Fléchage - Signalétique d'accès</i>	<i>18</i>
<i>Affichage obligatoire</i>	<i>18</i>
<i>Dispositions pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier</i>	<i>18</i>
<i>Carte BTP.....</i>	<i>18</i>
<i>Equipements de Protection Individuelle (E.P.I.)</i>	<i>19</i>
VOIRIE ET RESEAUX DIVERS PREALABLES AUX TRAVAUX.....	19
INSTALLATIONS DE CHANTIER	20
<i>Plan de circulation de chantier</i>	<i>20</i>
<i>Plan d'installation de chantier</i>	<i>20</i>
<i>Travaux préparatoires à l'installation de chantier :</i>	<i>23</i>
<i>Panneau d'entrée de chantier.....</i>	<i>23</i>
<i>Clôtures.....</i>	<i>23</i>
<i>Stockage des Terres</i>	<i>23</i>
<i>Affectation des installations de chantier.....</i>	<i>23</i>
UTILISATION DE MOYENS COMMUNS PENDANT TOUTE LA DUREE DU CHANTIER.....	24
<i>Dimensionnement du cantonnement.....</i>	<i>25</i>
<i>Protection contre l'incendie des locaux réservés au personnel.....</i>	<i>25</i>
<i>Secours</i>	<i>25</i>

Nettoyage et entretien du cantonnement.....	25
AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES ET DEMARCHES DIVERSES.....	26
3. Mesures de coordination prises par le coordonnateur en matière de sécurité et les sujétions qui en découlent.....	27
VOIES OU ZONES DE DEPLACEMENT OU DE CIRCULATION HORIZONTALES ET VERTICALES.....	27
Généralités	27
Circulations des piétons.....	27
Circulations horizontales et verticales	27
CONDITIONS DE MANUTENTION DES MATERIAUX ET MATERIELS, UTILISATION DES ENGINS DE LEVAGE.....	28
Généralités	28
Grues mobiles :.....	28
Grues auxiliaires de chargement de véhicules :.....	28
Vérification des appareils et des accessoires de levage.....	29
Autorisation de conduite	29
Limitation du recours aux manutentions manuelles.....	29
Manutentions mécaniques à partir d'un engin de terrassement	29
APPROVISIONNEMENTS, DELIMITATION ET AMENAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE DES MATERIAUX	29
Approvisionnements.....	30
Magasins	30
CONDITIONS DE STOCKAGE, D'ELIMINATION, D'EVACUATION DES DECHETS ET DECOMBRES.....	30
Evacuation des déchets.....	30
CONDITIONS D'ENLEVEMENT DES MATERIAUX DANGEREUX.....	31
Matières et substances dangereuses.....	31
Déchets, décombres, gravats présentant un risque particulier	31
PROTECTIONS COLLECTIVES	31
TRAVAIL EN HAUTEUR	32
INSTALLATION ELECTRIQUE DE CHANTIER	32
MESURES PRISES EN MATIERE D'INTERACTIONS SUR LE SITE	33
4. Mesures propres à prévenir les travaux à risques particuliers découlant de l'interférence de ces travaux avec les autres activités des différents intervenants sur le chantier.....	35
Prévention contre l'Amiante :	35
1°a - Travaux présentant des risques de chute de hauteur.....	35
1°b - Travaux présentant des risques d'ensevelissement ou d'enlèvement.....	36
2° - Travaux exposant les travailleurs à des substances chimiques ou à des agents biologiques	36
3° - Travaux de confinement ou de retrait de l'amiante friable	36
4° - Travaux exposant à des radiations ionisantes	36
5° - Travaux exposant les travailleurs au contact de pièces nues sous tension supérieure à la TBT et travaux à proximité de lignes électriques.....	37
6° - Travaux exposant à des risques de noyade.....	38
7° - Travaux de puits, de terrassements souterrains, de tunnels, de reprise en sous-œuvre.....	38
8° - Travaux en plongée appareillée	38
9° - Travaux en milieu hyperbare	38
10° - Travaux de démolition,	38
11° - Travaux comportant l'usage d'explosifs	39
12° - Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués lourds.....	39
13° - Travaux comportant le recours à des appareils de levage d'une capacité > à 60 t x m	39
TRAVAUX A RISQUES SPECIFIQUES.....	39

A effectuer avant les travaux.....	39
A effectuer pendant ou après les travaux	39
Sujétions à intégrer aux PPSPS.....	40
5. Sujétions découlant des interférences avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier.....	41
RESPECT DES CONTRAINTES DU SITE	41
Horaires de chantier imposés	41
Horaires et contraintes de livraisons.....	41
SITE EN EXPLOITATION.....	41
Risque incendie	41
Risque Electrique	41
LA SURVEILLANCE DES TRAVAUX PAR POINTS CHAUDS.....	42
Pour appliquer de manière efficace une surveillance des travaux par points chauds, un ensemble de mesures doivent être appliquées :	42
Evacuation des personnes en cas incendie	43
6. Mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant	44
NETTOYAGE DU CHANTIER	44
Règles générales de nettoyage du chantier	44
DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE, TRI DES DECHETS	44
MESURES DE PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX PENDANT LES TRAVAUX.....	44
7. Renseignements pratiques propres au lieu de l'opération concernant les secours et l'évacuation des personnels ainsi que les mesures communes d'organisation prises en la matière.....	45
ORGANISATION DES SECOURS.....	45
SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL (SST).....	45
DISPOSITIONS EN CAS DE TRAVAIL ISOLE	45
RISQUE INCENDIE.....	46
8. Modalités de coopération entre les entrepreneurs, employeurs, ou travailleurs indépendants	47
ENTREPRISES DESIGNÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE.....	47
VISITE D'INSPECTION COMMUNE.....	48
OBSERVATIONS DU COORDONNATEUR SPS.....	49
SOUS-TRAITANT	50
TRAVAILLEURS INDEPENDANTS	50
TRAVAIL DISSIMULE	51
PRET DE MAIN D'OEUVRE.....	51
RECENSEMENT DES ACCIDENTS DU TRAVAIL	51
9. Collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail (CISSCT).....	52
10. Annexe(s)	53
- Liste des lots, entreprises désignées par le maître de l'ouvrage.....	53
- Règlement du collège interentreprises, de sécurité, de santé et des conditions de travail.....	53
- Fiche « En cas d'accident ».....	53
- Principes Généraux de Prévention	53

Préambule

« Le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (PGC) est un document qui définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de **l'interférence des activités** des différents intervenants sur le chantier, ou la **succession de leurs activités** lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises »

Le PGC est établi par le coordonnateur SPS de l'opération désigné par le maître d'ouvrage, il constitue une pièce du DCE et est d'application à toutes les entreprises y compris sous-traitants et travailleurs indépendants. Il permet aux entreprises d'avoir connaissance de l'ensemble des mesures pour résoudre les problèmes liés aux interférences des activités qui concernent le chantier.

A partir du PGC, et après avoir réalisé préalablement une visite d'inspection commune avec le coordonnateur SPS, les entreprises établissent leur plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS).

Le PGC est complété et adapté en fonction de l'évolution de l'opération, de la durée effective des travaux, des contraintes successives liées à l'environnement du chantier et au déroulement d'opérations mitoyennes. Toute modification apportée à ce document sera portée à la connaissance des entreprises.

Un exemplaire du PGC à jour est tenu sur le chantier à disposition :

- des médecins du travail ;
- des membres des CHSCT, ou à défaut des délégués du personnel des entreprises qui interviennent sur le chantier ;
- des membres du CISSCT (opérations de 1^{ère} catégorie) ;
- de l'Inspection du Travail, de la CARSAT/CRAM et de l'OPPBTP.

Le PGC est conservé par le maître d'ouvrage pendant une durée de 5 années à compter de la date de réception de l'ouvrage.

Moyens et autorité du coordonnateur SPS donnés par le maître d'ouvrage

Afin que soient mises en œuvre les mesures utiles à la prévention des risques, le maître d'ouvrage autorise le coordonnateur SPS à communiquer directement au maître d'œuvre et à tout autre intervenant sur le chantier ses observations ou notifications.

Dans ses interventions le coordonnateur SPS 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 coordonnateur SPS 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 ou partie du chantier. La notification des demandes est consignée sur le registre journal de la coordination SPS. Les reprises du chantier, décidées par le maître d'ouvrage, après avis du coordonnateur SPS et du maître d'œuvre, sont également consignées dans le registre journal de la coordination SPS.

Les entreprises (titulaires et sous-traitantes) n'ayant pas effectué une visite d'inspection commune et n'ayant pas remis leur plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), ne seront pas autorisées à intervenir sur le chantier. Suivant les cas, le coordonnateur SPS avisera, le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage afin qu'ils prennent les dispositions nécessaires.

« L'intervention du coordonnateur 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).

1. Renseignements d'ordre administratif intéressant le chantier et notamment ceux complétant la déclaration préalable

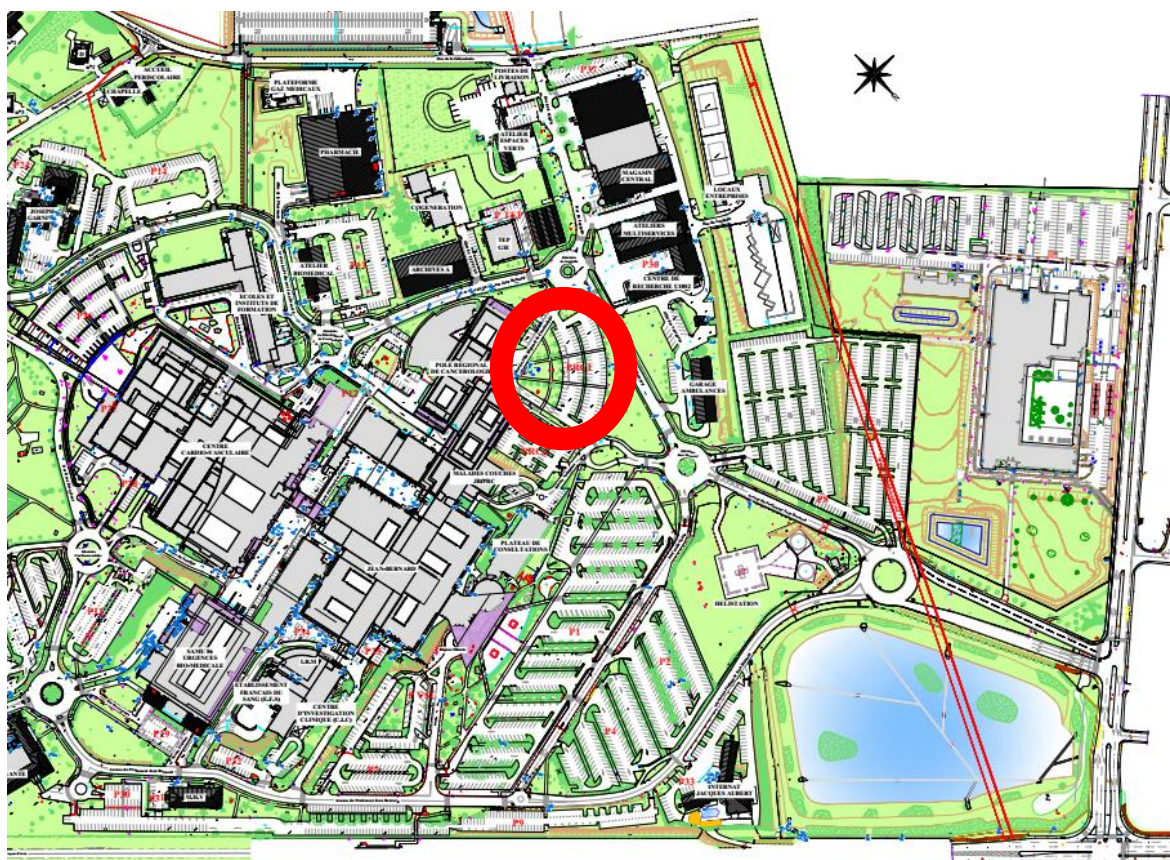
PRESENTATION DU PROJET

Le présent projet concerne l'Extension du pôle régionale de cancérologie (PRC2), et restructuration partielle du bâtiment existant (PRC1) du centre Hospitalier de POITIERS (86).

LOCALISATION DU PROJET

Le projet de construction se situe dans l'enceinte du CHU de POITIERS.

Cette construction se situe entre le bâtiment « PRC1 » et le bâtiment « JEAN BERNARD », la zone « logistique et technique » ainsi que l'Hélistation.



CARACTERISTIQUES PARTICULIERES DU PROJET

Le présent projet concerne l'Extension du pôle régionale de cancérologie (PRC2), et restructuration partielle du bâtiment existant (PRC1) du centre Hospitalier de POITIERS (86).

Les prescriptions de sécurité (clôtures, portail, barrières, base vie, sanitaires, échafaudages, accès, voiries, ...) devront être adaptées à toutes les phases du chantier.

PLANNING

Consulter le planning du Maître d'œuvre.

CONTRAINTES DU SITE

Le futur bâtiment sera implanté dans le site du C.H. U. de POITIERS.

De par sa nature, les contraintes principales sont liées à l'exploitation même de l'hôpital fonctionnant 24h/24 et ne souffrant d'aucune interruption.

Toute précaution sera prise pour éviter les nuisances sonores et vibrations trop importantes de la part des engins de chantier (pompes, compresseurs, etc.). Au besoin le maître d'ouvrage ou son représentant pourra mettre en place des horaires d'interdiction de travaux nuisibles à l'activité hospitalière. (Vibrations, bruit).

Toute précaution sera prise pour limiter l'émission de poussières du fait de la manœuvre des engins de chantier. (Travaux en milieu humide) En cas de non-respect le maître d'ouvrage ou son représentant pourra arrêter le chantier aux frais et risques des entreprises.

Le chantier se situe dans l'emprise d'un établissement dont le fonctionnement ne doit pas être perturbé par le déroulement des travaux. En conséquence, les entreprises mettront en œuvre tous dispositifs assurant la sécurité et le confort (circulation, bruit, poussières, etc.) des usagers (visiteurs, personnels, ambulances, livraisons) de l'établissement en service.

En outre, les horaires de travail seront normaux (travail nocturne proscrié sauf accord du maître d'ouvrage). Les règlements intérieurs de l'établissement seront respectés.

Le bâtiment existant (PRC1) accueil des équipements médicaux très sensibles (IRM, scanner, robot, automates des laboratoires...), des services de soins très sensibles aux nuisances (chambres stériles, ...) ainsi que des installations techniques nécessaires à l'activité de l'établissement. Tous les moyens nécessaires à la protection des activités de l'établissement devront être mis en place.

Des travaux se dérouleront dans un secteur hospitalier « type blocs opératoires » (DIVLD). Ces travaux feront l'objet de mesures de sécurités très particulières (hygiène, décontamination, désinfection, ...) prescrite par le maître d'ouvrage lors de la planification de cette tâche.

Attention : le port du masque est toujours obligatoire dans l'ensemble des bâtiments de soins du CHU. Les entreprises devront s'assurer de les fournir à leurs collaborateurs en cas de besoins.

INTERVENANTS CONCERNES PAR L'OPERATION

MAITRE D'OUVRAGE, MAITRE D'ŒUVRE, COORDONNATEUR SPS, ...

Intervenants	Représentant	Téléphone Fax Email
--------------	--------------	---------------------------

Maître d'ouvrage

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE 2 RUE DE LA MILETRIE BP 577 86021 POITIERS CEDEX	M. Frederic MARCHAL - Direction des Constructions et du Patrimoine - Transition Ecologique	0549444444 0549443974 frederic.marchal@chu- poitiers.fr
---	---	--

Maître d'œuvre

Architecte mandataire

TLR Architectes 13, rue Roger Mirassou 33800 BORDEAUX	M. PELETERIE Tom	05.57.59.04.75 t.peleterie@tlr- architecture.fr
---	------------------	---

Architecte associé

CORSET ROCHE et associés 5 rue de la Marne 86000 POITIERS	M. PAPUCHON Antoine	05.49.58.39.25
---	---------------------	----------------

OPC

ACT86 2, rue des champs bréau 86190 BERUGES	M. CASTOT Anthony	06 98 04 22 69
---	-------------------	----------------

Coordonnateur SPS Conception

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE 2 RUE DE LA MILETRIE BP 577 86021 POITIERS CEDEX	Titulaire : C : ROZE Stéphane	05.49.44.48.69 Stephane.roze@chu- poitiers.fr
---	----------------------------------	---

ORGANISMES INSTITUTIONNELS DE LA PREVENTION

Intervenants	Représentant	Téléphone Fax Email
--------------	--------------	---------------------------

INSPECTION DU TRAVAIL - Vienne

6, Allée des Anciennes Serres- 86280 SAINT BENOIT		05.49.56.18.59
--	--	----------------

CARSAT - VIENNE

37, av du Président Coty 87048 LIMOGES Cedex	Mme COUEDEL Lydia	05.55.45.39.06 Lydia.couedel@carsat- centreouest.fr
---	-------------------	---

OPPBTP

Agence Centre-Ouest 4, rue Marcel Pagnol 87100 Limoges		05 55 37 51 29 05 55 38 48 14
--	--	----------------------------------

Liste des lots et entreprises désignées par le maître d'ouvrage

Voir en annexe 1 du présent PGC la liste des lots et lorsqu'elles sont connues la liste des entreprises désignées par le maître de l'ouvrage.

2. Mesures d'organisation générale du chantier arrêtées par le maître d'œuvre en concertation avec le coordonnateur SPS

DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES SERVITUDES

Afin d'informer au mieux les compagnons du chantier, le CHU proposera plusieurs sessions d'information sur les risques liés à la coactivité chantier/hôpital. La présence de toutes les entreprises présentes sur le chantier sera obligatoire.

Par rapport aux bâtiments, constructions, ouvrages voisins

Le terrain est situé à l'intérieur du Centre hospitalier de POITIERS (86000) en activité.

Par rapport aux piétons

Cheminement piétonnier permanent et prioritaire autour du site

Par rapport aux établissements en activité

Etablissement en activité jour et nuit et à proximité de bâtiments en activité impliquant de maintenir en permanence les accès libres.

Par rapport aux interdictions de survol

Interdiction absolue de survol par tout type d'appareil de levage d'établissements annexes ou au-dessus des voies.

Compte tenu de la présence d'une Hélistation à proximité du chantier, l'implantation d'une grue, ou d'un engin mesurant plus de 5 mètres de haut, dans l'emprise de chantier, fera l'objet d'une demande auprès de l'autorité compétente (DGAC).

Les grues devront respecter les consignes édictées par la DGAC (flash, peinture de la flèche, ...)

Risque dû à la proximité de l'hélistation : le risque de vents violents à chaque mouvement d'un hélicoptère doit être anticipé par les entreprises (stockage protégé, bennes de déchets bâchées...)

Par rapport aux transports (terrestre, maritime ou aérien)

Il n'est pas prévu de déviation de circulation pouvant entraîner une modification des circuits de transports en commun. Les travaux de contournement ont déjà été réalisés dans le cadre des travaux préparatoire dans le cadre d'une autre opération.

Par rapport aux réseaux à conserver, à dévier

La présence de plusieurs réseaux (électrique, gaz, ...) ayant été indiqués, des sondages manuels seront impérativement réalisés avant le début des travaux. Un piquetage matérialisera leur cheminement.

Par rapport au terrain (la terre, l'eau, ...)

Le démarrage des travaux ne pourra s'effectuer qu'après le nettoyage du terrain, et mise en place des clôtures de chantier en limite de propriété, la réalisation des voies d'accès au chantier.

Par rapport à la nature du sol

Il y a lieu de consulter le rapport géotechnique afin de vérifier la nature du sol et la présence éventuelle d'eau.

Par rapport au bruit

Il est rappelé l'Arrêté du 25 avril 2003 relatif "à la limitation du bruit dans les établissements de santé".

Il convient de se référer à ce texte qui définit les seuils de bruits applicables aux établissements sanitaires. Il s'agit d'un minimum réglementaire ; les CCTP pourront spécifier des exigences supérieures.

MESURES POUR LIMITER LE BRUIT SUR LE CHANTIER

En fonction des caractéristiques du chantier, les entreprises devront :

- Démolir des ouvrages de gros-œuvre à l'aide de robots télécommandés électriques type Brokk ou équivalent,
- Généraliser les banches à serrage par clé dynamométrique plutôt qu'au marteau,
- Eviter au maximum les reprises au marteau piqueur sur du béton sec,
- Les réservations seront planifiées le plus efficacement possible, un suivi rigoureux évitera les reprises après des erreurs de coulage. Pour la découpe d'autres appareils moins bruyants seront utilisés, comme des scies à lame par exemple,
- Favoriser les bétons de type autoplaçant permettant de supprimer les nuisances sonores liées à l'utilisation des aiguilles vibrantes dans le béton,
- Eviter les chutes de matériels quels qu'ils soient,

Par ailleurs, il est rappelé que les activités sur le chantier sont soumises aux exigences de l'article R1334-36 du code de la santé publique. Ce texte renvoie à la responsabilité des intervenants sur chantier en terme :

- de respect des conditions d'utilisation des matériels,
- de mise en œuvre de toutes dispositions utiles afin de limiter les bruits transmis vers le voisinage (aussi bien matérielles : écrans de protection, limitation de l'utilisation des équipements au strict nécessaire,... que comportementales : respect des horaires du chantier, sensibilisation des équipes pour éviter les comportements bruyants, ...).
- Les entreprises mettront donc tout en œuvre afin de respecter un niveau de bruit ambiant en limite de chantier inférieur à 75 dB(A).

Dispositions à prendre	Entrepreneur concerné
Les entrepreneurs devront prendre en compte leur obligation de respect d'horaires. Toute dérogation à cette règle devra avoir reçu l'accord de la maîtrise d'œuvre pour la réalisation de travaux bruyants. Les entrepreneurs devront noter que : • Les opérations dites bruyantes au-delà d'horaires pré-convenus seront interdites. • L'emploi de techniques de démolition bruyantes devra être soumis au préalable à la maîtrise d'œuvre et planifié d'un commun accord compte-tenu des négociations auprès des riverains.	Tous les lots
Un planning des phases bruyantes de chantier sera établi avant le démarrage des travaux pour permettre d'anticiper les nuisances acoustiques générées.	Tous les lots
Les entreprises anticiperont leurs interventions bruyantes et les planifieront, de sorte qu'elles n'occasionnent qu'un minimum de gêne sur le voisinage (réflexion sur les horaires, la durée et la simultanéité des tâches)	Tous les lots
Les travaux devront se dérouler impérativement en respectant les directives de la circulaire bruit de chantier d'avril 2011 et les horaires de l'arrêté ministériel n°2010-500 du 27 septembre 2010.	Tous les lots
L'utilisation des Brise roches Hydrauliques (BRH) et de marteaux piqueurs et tout élément de percussion sera limitée au strict minimum, un accord préalable à cette utilisation devra être obtenu auprès de la Maitrise d'Œuvre et la Maitrise d'Ouvrage.	Tous les lots
Les entreprises remplaceront les engins et matériels pneumatiques par leur équivalent électrique ou hydraulique (ex : marteau piqueur hydraulique). Les entreprises devront utiliser des engins insonorisés (marteau piqueur insonorisé < 100 dB (A))	Tous les lots
Les entreprises devront mettre en œuvre des techniques moins bruyantes (ex : utilisation de banches à clé de serrage dynamométrique, araser les voiles BA avec des règles magnétiques, etc.)	Tous les lots
Les entreprises fourniront des protections auditives au personnel exposé au bruit quelle que soit l'intensité sonore	Tous les lots
L'entreprise de gros-œuvre organisera le plan de circulation de chantier de sorte à éviter les marches arrière.	Lot gros œuvre
Utilisation des talkies-walkies pour communiquer avec le grutier afin d'éviter les cris et sifflements.	Lot gros œuvre

Par rapport aux vibrations

Le bâtiment existant (PRC1) accueil des équipements médicaux très sensibles aux vibrations (IRM, scanner, robot, automates des laboratoires...).

Les entreprises devront mettre en place des méthodologies et des équipements permettant de limiter au maximum les vibrations dans le sol.

Des horaires de vibrations autorisées peuvent être mis en place par le MOA en fonction de l'activité hospitalière.

Nuisances visuelles

Dispositions à prendre	Entrepreneur concerné
Entretien régulier des palissades	Lot gros œuvre
Entretien régulier de la base-vie	Lot gros œuvre
Mise en place d'une aire de lavage pour les roues des camions et les toupies en sortie de chantier	Lot gros œuvre
Les entrepreneurs garderont la zone de travail propre après chacune de leurs interventions,	Tous les lots
La voirie et les cheminements piétons seront empierrés, pour éviter la production de boues et ainsi permettre une traversée à pied sec,	VRD

Nuisances liées au trafic

Il convient d'organiser le chantier de sorte que les flux n'occasionnent qu'un minimum de Perturbations sur le trafic voisin.

Il est rappelé qu'aucun texte de loi ne fait mention des perturbations que peut occasionner un chantier sur le trafic : les entrepreneurs respecteront donc la réglementation locale pour la circulation des véhicules.

Les entrepreneurs feront un plan de gestion pour les apports de matériel et les enlèvements des déchets (planning de rotation). Elles s'engageront à fournir les preuves de mise en place de ces dispositions (photographies, CR chantier, planning mouvement des véhicules).

Les livraisons de matériel hors gabarit routier seront organisées avec les équipes de sécurité du CHU, des horaires de livraisons pourront être imposés (grue, foreuse, ...).

Les voies circulables du CHU devront toujours être maintenues en service - il s'agit de voies pour les secours d'urgences.

Dispositions à prendre	Entrepreneur concerné
Conformément au règlement de chantier, organiser le stationnement des véhicules du personnel de sorte qu'il n'occasionne aucune gêne ou nuisance pour le voisinage. Il sera interdit le stationnement des véhicules de chantier en dehors des emprises du chantier.	Lot gros Œuvre
Prévoir une signalétique aux abords du chantier afin de ne pas perturber la circulation sur la voie publique (déviations, feux tricolores mobiles, passage couvert pour les piétons, etc.)	Lot gros Œuvre
Fléchage des accès principaux au chantier (référant les aires d'approvisionnements, d'enlèvement des bennes, etc.)	Lot gros Œuvre

Pollution des eaux et du sol

Le déversement de produits dans le sous-sol et milieu naturel sera strictement interdit.

L'aire de stockage des déchets dangereux sera protégée afin d'éviter toute pollution accidentelle.

Chaque entrepreneur identifiera au démarrage du chantier tous les produits potentiellement polluants.

Chaque entrepreneur prendra des dispositions visant à récolter puis traiter les effluents polluants du

chantier et à optimiser le nettoyage des outils et du matériel.

Dispositions à prendre	Entrepreneur concerné
La zone de stockage des déchets dangereux sera protégée de sorte d'éviter toute pollution accidentelle (ex : barrières HERAS, membrane étanche au sol, etc.),	Lot gros œuvre
Les entrepreneurs prendront les dispositions permettant d'éviter le rejet d'huiles, lubrifiants, détergents et de tout autre produit de ce type dans le réseau,	Lot gros œuvre
Prévoir un bac de rétention pour le stockage des huiles de décoffrage, prévoir un ou plusieurs bacs de rétention pour le stockage des produits dangereux	Lot gros œuvre
Tenir à disposition des kits de dépollution accidentelle durant toute la durée du chantier, sensibiliser et former ses compagnons à son utilisation	Lot gros œuvre
Réalisation d'une plateforme dédiée au nettoyage et huilage des banches permettant la récupération des effluents liquides pollués avant leur élimination.	Lot gros œuvre
Prévoir un conteneur spécial permettant de recueillir les effluents polluants avant d'être traitée par une entreprise spécialisée	Lot gros œuvre
Réaliser tous les transvasements au-dessus d'une zone de rétention	Tous Les lots
Des bacs de décantation pour le lavage des toupies et/ou bennes à béton, avec récupération de l'eau claire le jour suivant seront mis en place. Une station de lavage pour bennes à béton devra être prévue avec circuit d'eau autonome. Les eaux de lavage sont récupérées dans le bac de rétention et retraitées par la station pour leur réutilisation.	Lot gros œuvre
Des dispositions spécifiques devront permettre de supprimer tout risque de pénétration du béton (laitances et fin de toupies) dans le sol et les eaux de la nappe qui se trouvent à proximité. Le déversement des laitances et des eaux décantées est interdit dans le milieu naturel. L'entreprise devra : - l'aménagement d'une aire dédiée à la livraison du béton - la mise en place d'une station de traitement et de réutilisation des eaux polluées en circuit fermé pour bennes à béton, goulottes de toupies et malaxeurs avec filtrations à 91 micron et traitement instantané du pH par injection de Co2 de type ECONET ou SECATOL afin de traiter et récupérer les eaux de laitances - l'évacuation des eaux de laitance décantées par le cimentier ou par un prestataire agréé.	Lot gros œuvre
Tous les produits dangereux présents sur le chantier devront être étiquetés, ils devront être estimés afin d'identifier les modes de stockage suffisants	Tous les lots
Installer une aire de lavage des roues des camions en sortie de chantier, équipées d'une prise d'eau et d'un dispositif de décantation. Si besoin, réaliser un nettoyage complémentaire des voiries empruntées par les camions	Lot gros œuvre
Mise en place d'un dispositif de nettoyage des outils de peinture avec décantation des eaux pour éviter le rejet d'eaux polluées dans le réseau ou sur le sol	Lot peinture

Pollution du milieu naturel par les mégots Mise en place de seaux à sable au sein des zones dédiées sur le chantier avec affichage de sensibilisation Mise en place d'un cendrier à sondage ludique en vue de récupérer et traiter les mégots du chantier (exemple : www.cypao.net)  	Lot gros œuvre
Fournir aux compagnons des cendriers de poche pour éviter tout mégot sur le chantier	Toutes les entreprises

Pollution de l'air et impact sanitaire

Les poussières émises par le chantier peuvent être porteuses de germes particulièrement dangereux pour les patients de l'hôpital et les patients de cancérologie en particuliers.

Dispositions à prendre	Entrepreneur concerné
Arrosage ou brumisation permanent pendant les phases de chantier générant des poussières avec des équipements spécifiques tel que : Brumisateurs embarqués sur les engins de chantier Brumisateurs sur pied ou sur bras	Tous les lots
En période sèche et en cas de nécessité, le chargement des camions sera réalisé avec bâchage systématique ou par arrosage afin de limiter le risque de dispersion de poussière	Lot VRD Lot GO
Les entrepreneurs veilleront à ce que la découpe de leurs matériaux soit faite dans des aires confinées, pour éviter l'envol des résidus légers.	Tous les lots
Les entrepreneurs prendront des précautions lors de la manipulation des composants volatiles (carburant, solvant, etc.).	Tous les lots
Les entrepreneurs privilégieront les outils manuels ou motorisés à vitesse lente (elles les équiperont si possible de système de piégeage de poussières).	Tous les lots

Les entreprises devront prévoir tous les équipements nécessaires pour empêcher la diffusion de la poussière : camions bâchés, terrain/matériaux arrosés (prévoir brumisateurs), lave roues à la sortie du chantier, ...

Dans les locaux hospitaliers prévoir des tapis anti-poussières à l'entrée/sortie des zones de travaux, de type DYCEM ou équivalent.

En cas de pollution des voies circulables du CHU, les entreprises responsables ou le compte prorata devra faire intervenir une équipe de nettoyage (balayeuse...) sans délai.

Des mesures régulières de contamination de l'air à l'aspergilliose seront réalisées par les équipes du CHU avec des bases de comparaison avant/pendant chantier.

TRAVAUX PREPARATOIRES ET CONSERVATOIRES

Compte-tenu du caractère hospitalier de l'établissement et du fait que les travaux se déroulent à proximité immédiate ou dans un bâtiment en fonctionnement, l'attention des entreprises est tout particulièrement attirée sur le fait que les travaux ne devront entraîner aucune gêne pour l'établissement. Les entreprises doivent donc prendre en compte dans leurs offres les éléments suivants :

- La circulation des ouvriers dans l'établissement sera formellement interdite afin d'éviter les traces de poussière, pas, etc... (Ponctuellement et après accord du MOA ou du MOE, pour certains travaux, une dérogation pourra être demandée).
 - Les interventions dans les zones en exploitation seront autorisées par le MOE et le MOA après accord sur conditions d'intervention, la date et le délai d'intervention. A chaque intervention, l'entreprise établira une demande précisant la nature de l'intervention, plans d'intervention, dispositions d'hygiène, de sécurité et de continuité de service.
 - L'accès du chantier et l'approvisionnement des matériaux pourront, pour certaines zones, se faire essentiellement par les escaliers et accès extérieurs dédiés au chantier.
 - L'usage du poste radio ou autres matériels sera formellement interdit.
 - L'usage des toilettes publiques, des distributeurs de boissons, etc... ne sera pas admis pour les ouvriers du chantier.
 - Toutes les précautions seront prises pour éviter toute salissure et poussière dans l'établissement et le chantier sera nettoyé très fréquemment. En cours des démolitions et pendant toute la durée du chantier, une attention particulière sera portée aux phénomènes de libération des poussières éventuelles (protections, arrosage, emploi de matériels appropriés, etc...).
 - L'approvisionnement en fluides (gaz, eau, électricité, fluides médicaux, chauffage, etc...) et en électricité (CFO, CFA, DI) ne doit pas être interrompu, excepté pour les coupures d'isolement du chantier. Ces coupures devront être impérativement programmées et autorisées par le Directeur de l'établissement.
 - Le lot Gros œuvre doit le contrôle quotidien des confinements et des isolements du chantier pour garantir la parfaite étanchéité et la sécurité des zones en activité dans la clinique, y compris les tests d'étanchéité à la fumée.
 - Les mesures conservatoires pour assurer et pour garantir la continuité de service et de fonctionnement des installations (CVCD, PB, FM, Electricité (CFO, CFA, DI)) durant les travaux selon phasage et avancement des travaux. Ces mesures sont la charge de l'entreprise du lot concerné sous la responsabilité des services techniques du CHU.
 - Les entrepreneurs ne devront causer aucun dommage aux installations existantes. Dans le cas où, par accident ou dans l'exécution de leurs travaux, ils causeraient de tels dommages, ils en devraient la réparation immédiate.
 - Les entrepreneurs et leurs sous-traitants devront prévoir des méthodes d'exécution de leurs prestations, l'utilisation de matériels appropriés et la mise en œuvre d'ouvrages provisoires ne perturbant pas le fonctionnement des services voisins et prévenant tout risques et nuisances.
 - Le stockage des matériels et matériaux pourra être autorisé par le Directeur de l'établissement ou son représentant, à condition que ceux-ci ne soient ni inflammables, ni explosifs. Le stockage est à l'entière responsabilité des entrepreneurs. Ces éventuels dépôts de matériaux ou matériels devront toutefois tenir compte de la nécessité impérieuse de prévenir tous les incendies susceptibles de se propager aux locaux et bâtiments voisins.
- Ils devront être réalisés, en suivant des procédures qui seront à mettre au point avec l'Etablissement, l'OPC et le SPS.

Le chantier ne doit jamais être en contact direct avec une activité hospitalière, pour cela sera mis en place :

- des SAS provisoires de chantier suivant protocole CHU.
- des cloisons de chantier étanches de dalle à dalle (y compris plénum) et décontaminables coté CHU (surface lisse, rigide, sans aspérité)

L'ensemble des panneaux de chantier, d'entrée de chantier, ... ne devront pas dépasser la hauteur de la palissade de chantier. Et aucun élément, ne devra dépasser la hauteur de la clôture, hors nécessité

absolue, compte tenu de la proximité de l'hélistation.

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE A BATIR

Le présent projet concerne l'Extension du pôle régionale de cancérologie (PRC2), et restructuration partielle du bâtiment existant (PRC1) du centre Hospitalier de POITIERS (86).

Les prescriptions de sécurité (clôtures, portail, barrières, base vie, sanitaires, échafaudages, accès, voiries, ...) devront être adaptées à toutes les phases du chantier.

Ce chantier se déroulera en 4 phases :

Les différentes phases identifiées et représentées dans le carnet de phasage ont pour objectif de limiter les impacts de fonctionnement et de flux de l'établissement.

Phase 0 : dévoiement réseaux

Cette phase a pour objectif de dévier les réseaux HTA, EU, EP et AEP se trouvant dans l'emprise du projet. Elle se fera en lien avec la réalisation des parkings (fonds de forme), à l'issue de la mise en place du périmètre chantier et sa signalétique

- Mise en place de la base vie
- Réalisation des locaux témoins (date à déterminer en phase préparatoire)
- Fermeture des parking VSL et GIE
- Réalisation du cheminement et de la signalétique piétonne au Sud du parking GIE
- Intervention sur les réseaux HTA, FO, EP, EU.
- Préparation des parkings VSL et GIE avec la première couche de bitume
- Préparation du cheminement piéton GIE
- Déplacement des clôtures sur l'entrée Nord et l'entrée Sud/Ouest du parking central pour une intervention « coup de poing »
- Raccordements des réseaux EP et EU/EV dans la zone de parking minute
- Mise à disposition du parking VSL et GIE
- Accès au GIE praticable (PMR)

Phase 1 : préparation

Cette phase comportera au-delà de la mise en place de différentes installations, la réalisation des parkings, cheminement GIE et l'accès provisoire via le relais H.

- Installation des clôtures
- Réalisation du cheminement piétons au Nord du site
- Pose d'une signalétique spécifique pour guider le public, le personnel et les acteurs du chantier.
- Nettoyage et dépose des ouvrages divers pouvant gêner la pratique du chantier
- Création de la future entrée provisoire du PRC existant :
 - ✓ dépose du mur non porteur
 - ✓ dépose du relais H.
 - ✓ réalisation de la dalle
 - ✓ pose du mur provisoire (MOB) avec portes automatiques 2UP + un rideau d'air chaud (prévoir BAES et vitrophanie)
- Déplacement des clôtures de chantier pour la démolition de la casquette
- Mur provisoire terminé et mise en service des portes.

Phase 2 : construction extension

Cette phase regroupera la construction du PRC2, la démolition de la casquette (avec le dévoiement des réseaux qui en découle).

La construction de l'extension intègre la réalisation de la circulation en R-1 entre le PRC1 et le PRC2, au pied du hall actuel. Les réseaux existants au PRC1 en R-1 seront modifiés de façon a priori succincte pour la plupart avec un dévoiement des transports pneumatiques.

Elle commencera par la réalisation des différents pieux.

Le hall créé se fera au-devant du hall existant, maintenant la circulation provisoire. Ce sera la zone permettant la bascule et l'articulation entre le PRC1 et le PRC2, lors du déménagement.

Aménagement paysager

Phase 3 : réaménagement du PRC1

Le réaménagement du PRC1 implique la restructuration du hall en même temps. Une protection étanche sera réalisée en amont des travaux afin de garantir l'intégrité des usagers et patients.

Cette phase sera réalisée à l'issue du déménagement.

Une intervention au R-1 (cf. carnet de passage), sera mise en œuvre en garantissant le maintien des flux usagers.

Les ouvrages à réaliser dans les niveaux du PRC1 seront en amont préparés de façon spécifique (protection/accès/sécurité/hygiène...) avec les entreprises concernées, avec une attention toute particulière pour les espaces sensibles.

PRESENCE DES MATERIAUX OU MATERIELS A RISQUES PARTICULIERS

Sans objet.

Le permis de construire du PRC 1 a été déposé 2007.

ACCES AU CHANTIER

Homme trafic

Un homme trafic sera présent sur site dès le début des interventions du gros œuvre.
Son rôle est détaillé et défini dans le lot 0 et le CCTP du lot concerné.

Il devra gérer en particulier, les périodes de livraison, les flux des compagnons et des approvisionnements afin de ne jamais interrompre le fonctionnement de l'établissement ainsi que ses services.

Il sera en charge de la fourniture des badges nominatifs pour l'accès au chantier.

L'homme trafic sera équipé de ces EPI ainsi que l'ensemble des moyens lui permettant sa mission (ordinateur, téléphone, liaison internet, main courante, stylo, tableau blanc, ...) par le lot 02.

En cas de dysfonctionnement chaque matériel ou équipements devra être remplacé dans la journée.

Il sera en charge du respect des consignes d'accès sur le chantier, il pourra demander l'application de pénalités aux entreprises ne respectant pas les règles de sécurité.

Au cas où l'homme trafic n'assurait pas correctement sa mission, le MOA ou le MOE ou l'OPC ou le CSPS, pourront demander l'application de pénalités au lot 02, ou le changement de l'homme trafic.

L'homme trafic, sera « logé » dans un bungalow double, au minimum, et vitrée sur l'ensemble de la périphérie.

Il sera également en charge de la rotation des bennes.

Véhicules et personnel

L'accès des salariés du chantier de la construction du PRC2 et les livraisons marchandises se fera conformément au plan d'installation de chantier en phase DCE.

L'ensemble du personnel et des véhicules emprunteront ces accès et respecteront les consignes du dispositif d'accès au site tel que défini dans le dossier DCE.

Le stationnement des véhicules personnels est interdit sur les parkings du chantier ainsi que sur les parkings de l'établissement hospitalier.

Un moyen de contrôle des personnels entrant sur le chantier sera mis en place (badge magnétique, gardien, ...).

Une zone de stationnement des 2 roues sera créée par le lot GO dans la zone de la base vie.

Points particuliers

Compte tenu de l'exiguïté de la zone de chantier et du nombre de places de stationnements très limités, les Véhicules personnel des compagnons devront stationner à l'extérieur de l'établissement hospitalier et non pas sur les places de parkings visiteurs.

Le stationnement des véhicules professionnels des entreprises ne pourra pas se faire dans l'emprise du chantier.

Seuls les stationnements temporaires pour chargement ou déchargement pourront se faire.

Chaque Entreprise devra mettre en place des mesures pour limiter le nombre de véhicule de son personnel.

Pour ce, **une mutualisation des moyens de transport** devra être proposée (co-voiturage, navette de transport, ou tout moyens limitant les véhicules personnels sur le site ».

Des pénalités pourront être mise aux entreprises qui stationne leurs véhicules sur des emplacements qui ne leurs sont pas destiné.

Le site de la Milétrie est également desservi par 4 lignes de bus circulant 7jours / 7 de 6h à 21H30 et notamment la ligne 13 circulant le long du Chantier.

Chaque entreprise proposera aux MOA/MOE/OPC/CSPS son livret d'accueil du chantier. Un listing des accueil sécurité sera tenu à jour par chaque entreprise dans le bungalow de l'homme trafic.	Tous les lots
--	---------------

Fléchage - Signalétique d'accès

L'accès au chantier se fera par l'itinéraire d'accès suivant plan joint au DCE. Cet itinéraire devra être fléché de façon précise afin d'éviter toute manœuvre et circulation inutile susceptible de détériorer les voiries existantes.

Une signalisation d'accès au chantier sera mise en place, chaque entrepreneur informera ses fournisseurs du parcours à suivre pour accéder au chantier et leur transmettra le plan d'accès.

Le cheminement entre le chantier et les locaux de la base vie sera matérialisé par le lot Gros œuvre (marquage au sol, panneau, ...) et les traversées de voirie seront signalées par des panneaux de type A13b ou équivalent avec flash.

Le niveau de signalisation sera équivalent à celui du site sur lequel est réalisée l'opération :

- Panneau d'information présentant les principaux messages de sécurité, afin de servir de support d'accueil des nouveaux arrivants ;
- Panneaux d'information sur les dangers, les protections collectives, les protections individuelles ;
- Panneaux d'information sur les zones d'accès, de circulation, de stationnement et de stockage.

Affichage obligatoire

Affichage obligatoire : panneaux « PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE », « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC ».

Outre l'affichage du permis de construire suivant les dispositions de l'article A 421-7 du code de l'urbanisme, tout entrepreneur (entreprises titulaires des différents lots, sous-traitants et travailleurs indépendants) travaillant sur le chantier doit avoir affiché son nom, sa raison ou sa dénomination sociale ainsi que son adresse. L'affichage est assuré sur un panneau dont les indications sont lisibles de la voie publique.

Dispositions pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier

Seules les personnes travaillant pour le maître d'ouvrage, les entrepreneurs titulaires d'un marché, les sous-traitants et les travailleurs indépendants nommément déclarés auprès du maître d'ouvrage, sont autorisées à accéder au chantier.

Les personnels seront munis d'un badge nominatif avec inscription de leur Nom, du Nom de leur entreprise et de leur Photo. Une tenue propre, des vêtements de travail avec le logo de l'entreprise utilisatrice devront équiper le personnel autorisé à intervenir sur le site.

Les personnes n'intervenant pas directement sur le chantier (fournisseurs, locatiers, agents commerciaux, concessionnaires, contrôleurs techniques,) devront être accompagnées par le représentant de l'entreprise concernée par leur intervention, représentant muni de son badge nominatif.

Carte BTP

L'ensemble du personnel travaillant sur le chantier devra obligatoirement être titulaire de la carte BTP.

(Depuis le 1er octobre 2017, la Carte BTP est en vigueur sur l'ensemble du territoire.

Les entreprises visées par l'article R.8291-1 du code du travail sont obligatoirement tenues de demander la Carte BTP pour **tous les salariés concernés**, y compris les intérimaires, les détachés et intérimaires détachés.)

Tout employeur dont les salariés accomplissent, dirigent ou organisent, même à titre occasionnel, secondaire ou accessoire, des travaux de bâtiment ou de travaux publics, est tenu de demander la Carte BTP pour les salariés concernés.

Les structures d'insertion (associations intermédiaires, entreprises d'insertion) sont concernées par l'obligation, dès lors qu'elles mettent à disposition des salariés sur les chantiers.

Cette obligation s'applique également, pour les mêmes travaux :

- aux entreprises de travail temporaire établies en France,
- aux employeurs établis à l'étranger et qui détachent des salariés en France,
- aux entreprises établies en France ayant recours à des salariés détachés intérimaires.

Elles ne s'appliquent pas aux employeurs dont les salariés exercent les métiers suivants, même lorsqu'ils travaillent sur un site ou un chantier de travaux de bâtiment ou de travaux publics : architectes, diagnostiqueurs immobilier, métreurs, coordinateurs en matière de sécurité et de protection de la santé, chauffeurs et livreurs.

Equipements de Protection Individuelle (E.P.I.)

Tout travailleur, tout visiteur, de droit comme autorisé est tenu au port des protections individuelles adaptées à l'intervention sur le chantier.

Les différents fournisseurs sont aussi assujettis à cette obligation.

VOIRIE ET RESEAUX DIVERS PREALABLES AUX TRAVAUX

Les VRD primaires (raccordement à un réseau d'eau potable, à un réseau électrique et en évacuation des matières usées) seront réalisés suivant le tableau ci-après :

Désignation	Localisation	Phasage	Lot chargé de la réalisation
- Clôture de Chantier et de la base vie. - Panneau de Chantier et d'information ainsi que l'ensemble de la signalétique propre au chantier - Ensemble des bureaux de chantier, salle de réunion, consommables... - Ensemble des installations de base vie (Réfectoires, vestiaires, sanitaires et consommables) - Installation téléphone/Internet, compris branchement lignes, connexion WIFI et consommables (appareils et abonnements) - Contrôle des accès, sécurité du chantier comprenant la mise en place du contrôle des accès chantier et des installations de base vie ainsi que la surveillance du chantier (voir document joint au DCE). - PIC Dynamique. - Sapine escalier	Au niveau de l'emprise du chantier, suivant le plan d'installation de chantier joint au DCE	Pendant la phase installation de chantier, avant le démarrage des travaux et pendant la durée complète du chantier TCE	Lot n° 2
- Raccordement au réseau d'Eau Potable de la base vie et du chantier.	Au niveau de l'emprise du chantier. Comptage à réaliser en limite de chantier et branchement des évacuations sur attente	Pendant la phase installation avant le démarrage des travaux et pendant la durée complète du chantier TCE	VRD

- Distribution de chantier depuis le TGBT et l'ensemble des coffrets de chantiers d'étage d'alimentation et l'éclairage des circulations horizontales et verticales.	Au niveau de l'emprise du chantier	Pendant la phase installation avant le démarrage des travaux et pendant la durée complète du chantier TCE	Lot n° 14
- Branchements de chantier : Electricité depuis le poste principal jusqu'à la base vie, compris l'alimentation générale de l'électricien, alimentation des baraques, des appareils de levage.	Au niveau de l'emprise du chantier	Pendant la phase installation avant le démarrage des travaux et pendant la durée complète du chantier TCE	Lot n° 2
- Evacuation des eaux usées de la base vie - Ensemble des voiries d'accès au chantier depuis l'entrée principale du chantier, plateforme de stockage, de base vie, circulations provisoires.	Au niveau de l'emprise du chantier	Pendant la phase installation avant le démarrage des travaux	Lot n° 2

Le chantier se raccordera sur les points indiqués par le CHU.

Des compteurs devront être installés par le chantier.

Consommations : une convention sera établie avec le compte prorata afin que le CHU facture les consommations (eau, électricité, chauffage...).

Toutes les protections nécessaires seront mises en place par le chantier pour qu'il n'y ait aucun désordre possible sur les installations techniques du CHU dû à des dysfonctionnements du chantier. (Exemple disjoncteurs...)

La base vie sera alimentée directement via les concessionnaires (soregie/direction Eau - Assainissement de Grand Poitiers, ...)

Tous le courant faible chantier/base vie sera acheté/raccordé directement avec les concessionnaires

INSTALLATIONS DE CHANTIER

Les travaux proprement dits ne pourront débuter qu'après l'installation des locaux de chantier et le raccordement aux différents réseaux.

Plan de circulation de chantier

Le plan de circulation de chantier a pour fonction de matérialiser les différents flux de circulations :

- Circulation des véhicules de chantier (camions de livraisons, toupies béton, camions d'enlèvement des bennes à déchets, etc) ;
- Circulation du personnel de chantier ;
- Circulation des piétons et des véhicules aux abords extérieurs du chantier.
- ...

Plan d'installation de chantier

Le plan d'installation de chantier garantit l'organisation spatiale du chantier. Il est à la charge du lot gros œuvre. Il est fonction des contraintes propres rencontrées sur le chantier et se veut donc évolutif (prise en compte de la phase de préparation de chantier, de la phase Travaux gros œuvre, second œuvre, etc...).

Ce plan devra notamment mentionner :

- Implantation des clôtures ;
- Implantation des cheminements piétons protégés ;
- Position et destination des cantonnements ;

- Aire de stationnement des véhicules privés ;
- Aire de stationnement des 2 roues ;
- Aire de stockage des matériels ;
- Aire de tri sélectif des déchets ;
- Aire de lavage des roues des camions ;
- Aire de traitement des laitances de béton ;
- Aire de lavage et huilage des banches ;
- Aires d'approvisionnements/déchargements ;
- Moyens déployés pour limiter la propagation des poussières ;
- Localisation du kit de dépollution
- L'emplacement et le cheminement des installations provisoires : électricité, eau, téléphone, circulations, eaux usées, eaux pluviales.
- La position des appareils de levage avec le rayon de giration de flèche.
- Descriptif du système anticollision si nécessaire.
- La position des lifts et sapines nécessaires à l'approvisionnement
- Aire d'assemblage de la charpente au sol s'il y a lieu.
- Les zones de parking personnel
- La signalétique de circulation avec les sens de circulation
- Les zones d'accès du personnel au bâtiment
- La position des aires de lavage des toupies de béton
- La position des laves roues
- ...

L'ensemble des installations de chantier seront prévues pour un effectif de pointe de 130 personnes, avec possibilité d'augmenter le nombre de bungalows si besoin.

Les installations de chantier seront équipées de vestiaires, réfectoire, sanitaires en nombre suffisant à l'effectif présent sur le chantier.

Sera également présent dans la base vie des bureaux pour le MOE, OPC, ..., selon leurs besoins, et une salle de réunion de 100m².

Sera également installé par le lot N°2, un double bungalow (à adapter selon les besoins) à l'entrée du chantier pour le bureau de l'homme trafic et les réunions OPC sur le chantier.

Des sanitaires complémentaires seront installées dans l'emprise du chantier.

La maîtrise d'œuvre s'assurera de la qualité et de la clarté générale du document. Ce PIC devra intégrer les dispositions prévues au PGC SPS et est à présenter également au Coordonnateur SPS pour avis. Ce PIC devra faire l'objet de mise à jour en fonction de l'avancement du chantier (évolution de la base vie, des zones de stockage et de déchet, etc.).

Afin de sensibiliser le personnel de chantier, un affichage sera aussi prévu dans les cantonnements.

Il précisera notamment :

- les modalités du tri sélectif (position et nombre de bennes installées, les différents types de déchets, etc.)
- les modalités de la collecte intermédiaire des déchets (présence de poubelles par étage, etc.)
- les exigences de propreté sur le chantier,
- l'attention apportée sur le bruit,
- etc.

Travaux préparatoires à l'installation de chantier :

Compte tenu de l'importance du chantier, les travaux de voirie chantier et attentes diverses : électricité, eau, évacuation, téléphone, etc. ... seront réalisés en phase préliminaire des travaux.

Panneau d'entrée de chantier

L'entrepreneur titulaire du lot gros œuvre installera un panneau d'information à proximité du portail principal d'accès au chantier.

Il intégrera :

- Une image du projet
- Une présentation brève des travaux et de la démarche environnementale (nature et durée prévisionnelle, moyens mis en œuvre)
- Le plan de circulation légendé (pour notamment permettre aux transporteurs de situer les aires d'approvisionnement et d'enlèvement des bennes à déchets sur le chantier)
- Le plan prévisionnel des phases bruyantes du chantier

Les dimensions du panneau devront permettre à tout nouvel arrivant (y compris les transporteurs) de se situer rapidement sur le chantier.

Clôtures

L'entreprise réalisant la clôture aura à sa charge le portail avec système de fermeture ainsi que l'entretien ou le déplacement éventuel dans le cadre de modification de l'emprise de la zone des travaux.

Une barrière levante (avec télécommande ou badge, ...) intégrant des herse hautes et basses sera mise en place derrière le portail.

La clôture devra être de type hermétique (grille de type « Heras » refusé) résistant au vent (hélicoptère), aux intempéries, ...

La clôture comportera plusieurs « fenêtres » de visualisation/communication judicieusement placées afin la vue sur le chantier ne soit pas bouchée.

L'entreprise assurera chaque jour l'ouverture et la fermeture de l'accès chantier.

Un tourniquet d'accès au chantier sera mis en place, avec un contrôle d'accès par badge.

Stockage des Terres

Les excédents de terres seront évacués à la décharge.

Affectation des installations de chantier

Les installations de chantier seront réalisées suivant le détail du tableau ci-après :

<i>Nature de l'installation</i>	<i>Réalisée par</i>	<i>A charge</i>
Création de l'ensemble des voiries de chantier, y compris plateforme	Lot n° 2	Lot n° 2
Réseaux divers existants à protéger		
Plates-formes pour zones de stockage (même provisoire) et zone de cantonnement	Lot n° 2	Lot n° 2
Clôtures, portails avec signalisation de sécurité du chantier		
Sanitaires (lavabos, eau pour se laver, moyens de nettoyage, séchage ou essuyage), cabinets d'aisance (W-C, urinoirs), douches Ensemble des équipements communs à toutes les entreprises conformément à la réglementation en vigueur		
Salle de réunion commune pour les réunions de chantier		
Une installation de sanitaires supplémentaire sera faite dans l'emprise de chantier.		
Vestiaires, réfectoires	Lot n° 2	Lot n° 2
Téléphone d'alerte dans bureau de chantier (consignes et directives affichées)		

Bennes à déchets pour un tri sélectif avec indication d'affectation des déchets à déposer		
Coffrets électriques de chantier intérieur et ce tous les 25 m (par étage et par bâtiment)	Lot n° 2	Lot n° 2
Réseaux utilitaires (éclairage, BT, force, etc.)		
Moyens d'accès aux étages (sapine, ...) et leurs déplacements éventuels	Lot n° 2	Lot n° 2
Plateforme de livraison à chaque étage avec système de barrière éclose ou équivalent, et leurs déplacements éventuels		

UTILISATION DE MOYENS COMMUNS PENDANT TOUTE LA DUREE DU CHANTIER

Dispositions	Exécuté par le lot	Dépenses d'Investissement	Dépenses de Fonctionnement et maintenance
Panneau de chantier	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Clôture de chantier avec portails et barrières	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Maintenance des clôtures, des portails et des barrières	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Clôture complémentaire de chantier	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Maintenance de la clôture complémentaire	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Cantonnement et salle de réunion	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Prorata
Panneaux d'informations générales	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Voies d'accès et de circulation dans le chantier	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Maintenance des voies d'accès et de circulation dans le chantier	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Signalisation et signalétique de chantier	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Mise à disposition des lots qui en feront la demande des grues à tour avec grutiers	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Modalités de mise à disposition de la grue à tour – Convention de prêt	Gros Œuvre	Lot concerné	Gros Œuvre
Branchements provisoires de l'eau, y compris abonnement et compteur (convention avec MOA)	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Téléphone de chantier compris abonnement, après le départ du gros œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Prorata
Armoire Générale Electrique, compris abonnement et compteur	Gros Œuvre	Prorata	Prorata
Protections collectives provisoires sur le Gros œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Mise en place des escaliers à l'avancement ou d'escaliers provisoires d'accès aux étages	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Bennes	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Prorata
Maintenance des protections collective sur le gros œuvre après de départ du lot Gros Œuvre	Gros Œuvre	Prorata	Prorata
Coffrets Electriques Secondaires	CFO	CFO	CFO
Eclairage de chantier extérieur	Gros Œuvre	Prorata	Prorata

Eclairage de chantier intérieur	CFO	CFO	CFO
Mise en place d'un système de contrôle des personnels entrant sur le chantier (portique+badge, gardien, ...)	Gros Œuvre	Prorata	Prorata
Plateforme de livraison des matériaux aux différents niveaux inaccessible de plain-pied (R+1, Toiture) avec système de protection collective permanent (type barrière éclose)	Gros Œuvre	Prorata	Prorata
Mise en place d'échafaudages en façades	Lot concerné	Lot concerné	Lot concerné
Protection physique des fenêtres des chambres et des gaines techniques extérieures notamment lors des démolitions	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Protection des sols conservés et des locaux (portes à bâcher + scotch) non modifiés adjacents aux zones en chantier	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Isolement physique, phase par phase, par des parois étanches aux poussières et coupe-feu 1 heure	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre
Homme trafic et l'ensemble des moyens dédiés à sa mission (ordinateur, téléphone, imprimante, ...)	Gros Œuvre	Gros Œuvre	Gros Œuvre

Dimensionnement du cantonnement

Le cantonnement sera dimensionné en fonction de l'effectif de pointe du chantier.

L'ensemble des installations de chantier seront prévues pour un effectif prévisionnel de pointe de 130 personnes, avec possibilité d'augmenter le nombre de bungalows si besoin.

Estimation de 7 sanitaires et 27 bungalows vestiaires et réfectoire compris. Salle de réunion : compter 100 m2 soit 5 bungalows.

Des sanitaires seront également installés dans l'emprise de chantier.

Besoin prévisionnel de l'équipe MOE/OPC/CSPS

1 bureau MOE,

1 salle échantillons : 1 bungalow,

1 salle travail MOE / OPC : 1 bungalow double,

1 salle pour la synthèse : 1 bungalow double,

1 salle de réunion chantier, OPC, synthèse, CISSCT, réunion avec chefs d'équipe : env. 100m2,

Les locaux MOE/OPC/CSPS seront équipés de :

Wifi haut débit, 1 frigo, machine à café, 1 micro-ondes, Climatisation, 1 copieur / imprimante.

Le nombre de bureaux entreprises sera fixé lors de la préparation de chantier selon leurs besoins

Protection contre l'incendie des locaux réservés au personnel

Des extincteurs portatifs dûment contrôlés, adaptés aux locaux et aux risques seront prévus dans les locaux réservés au personnel.

Secours

Numéros d'alerte dans bureau de chantier et affichage « En cas d'accident » à proximité, avec consignes pour appel des secours.

Nettoyage et entretien du cantonnement

Le nettoyage quotidien et l'entretien du cantonnement seront réalisés par les entreprises concernées par le tableau suivant :

<i>Nature de l'intervention</i>	<i>Réalisée par</i>	<i>A charge</i>
Nettoyage quotidien des locaux communs et des installations communes d'hygiène (à la charge du lot GO et pouvant être réalisé par une entreprise extérieure)	Lot n° 2	Débit du compte prorata
Fourniture de consommables (savons, essuie-mains, papiers toilette)	Lot n° 2	Débit du compte prorata

AUTORISATIONS ADMINISTRATIVES ET DEMARCHES DIVERSES

Les autorisations administratives et démarches diverses seront réalisées par les entreprises concernées de la colonne de droite du tableau suivant :

<i>Démarches administratives</i>	<i>Services concernés</i>	<i>Réalisées par :</i>
D.I.C.T. sur les réseaux des concessionnaires	Services Techniques du CHU	Toutes les entreprises concernées par des travaux effectués au voisinage des ouvrages souterrains.
Envoi du PPSPS aux organismes de prévention	- Inspection du Travail - CARSAT/CRAM - OPPBTP	Lot n° 2
Autorisation de voirie pour travaux sur la voie publique	Services Techniques du CHU	Tous les lots
Servitudes aériennes	Direction Générale de l'Aviation Civile (DGAC)	Tous les lots
Autorisation administrative diverse	Sans Objet	Sans Objet

3. Mesures de coordination prises par le coordonnateur en matière de sécurité et les sujétions qui en découlent

VOIES OU ZONES DE DEPLACEMENT OU DE CIRCULATION HORIZONTALES ET VERTICALES

Généralités

Tout véhicule réalisant une livraison, devra maintenir ces voies dégagées afin de ne pas gêner le bon fonctionnement de l'opération

L'accès au chantier des véhicules particuliers est interdit en dehors des zones parking éventuellement réservées à cet effet.

Circulations des piétons

Les circulations piétonnes seront différenciées des zones d'évolution des engins et véhicules. Une matérialisation physique sera mise en place dès le début des travaux par le Lot n° 2

Le cheminement vers le cantonnement sera protégé vis-à-vis des travaux à effectuer, drainé, maintenu propre et mènera directement à l'extérieur du chantier. Un plan spécifique sera réalisé par le lot Gros Œuvre et affiché dans la salle de réunion.

Un portail piéton sera mis en place pour un accès direct aux installations de la base vie.

Un système de barrière anti piéton « automatique » sera mis en place (un rideau de lisse intégral) derrière de portail d'accès véhicule.

Circulations horizontales et verticales

Les escaliers définitifs seront posés au fur et à mesure de l'exécution des planchers afin de limiter le recours aux échelles.

Dans le cas où ceux-ci ne peuvent être installés immédiatement, les accès provisoires aux différents niveaux seront mis en place pour chaque trémie d'escalier de telle sorte qu'elles puissent satisfaire aux exigences de sécurité jusqu'à la mise en place des escaliers définitifs.

<i>Organisation concernée</i>	<i>Mesures de Coordination</i>	<i>Lot concerné</i>
Plan de circulation piétons et véhicules	Un plan de circulation adapté aux différentes configurations du chantier sera établi lors de la phase préparation du chantier	Lot n° 2
Aménagements des entrées dans le bâtiment	Les accès au niveau des entrées du bâtiment seront aménagés de manière à : protéger les ouvriers contre tout risque de chute d'objet au droit de la façade. Le coordonnateur SPS demande qu'il soit mis en place une galerie protégée si l'accès est trop proche d'une cage d'escalier ou sous les façades en construction permettre l'évolution des chariots et transpalettes, les éventuels dénivelés seront compensés par mise en place de rampe permettant l'utilisation de ce type de matériel	
Aménagements des accès pour les engins et le personnel	Durant les périodes de gel et de pluie, l'entreprise prendra toutes les dispositions pour limiter les risques de chutes et de glissades sur l'ensemble des accès.	

Aménagements des rampes d'accès	Les rampes seront réalisées en matériaux stables, et pour éviter leur détérioration par d'autres corps d'état (réseaux), des fourreaux seront positionnés en attente.
Maintien en place de la continuité des protections collectives au niveau des circulations horizontales et verticales	Obligation d'assurer la continuité des protections collectives : Protection provisoire fixée en retrait sur l'embranchement ou sur palier Protection définitive fixée sur le limon

CONDITIONS DE MANUTENTION DES MATERIAUX ET MATERIELS. **UTILISATION DES ENGINS DE LEVAGE**

Généralités

Les entreprises tiendront compte dans leur installation de grue ou engins de levage, des dispositions réglementaires et des recommandations de la CNAMTS.

Compte tenu de l'installation de plusieurs grues sur le site, un système anticollision sera installé afin d'éviter tous risques liés à l'utilisation en simultané des différents moyens de levage.

Grues mobiles :

La recommandation CNAMTS R. 383 modifiée, l'utilisation de grues mobiles est applicable en ce qui concerne :

- la procédure de délivrance par l'employeur d'une autorisation de conduite.
- les conditions d'obtention d'un certificat d'aptitude à la conduite en sécurité (CACES) ;

Le carnet de maintenance de l'appareil conforme à l'arrêté du 2 mars 2004, sera tenu à disposition dans l'appareil.

Grues auxiliaires de chargement de véhicules :

La recommandation CNAMTS R. 390, « utilisation de grues auxiliaires de chargement de véhicules » est applicable.

Les grues auxiliaires de chargement de véhicules devront être vérifiées conformément à l'arrêté du 1^{er} mars 2004, avant leur mise en service sur le chantier, 1 exemplaire du rapport sera tenu à disposition dans le véhicule.

Le carnet de maintenance de l'appareil conforme à l'arrêté du 2 mars 2004, sera aussi tenu à disposition.

<i>Organisation concernée</i>	<i>Mesure de Coordination</i>	<i>Lot concerné</i>
Utilisation d'un appareil de levage en commun	En phase préparation de chantier, il sera étudié les conditions d'utilisation commune d'un appareil de levage et arrêté une convention interentreprises	Les entreprises concernées par des manutentions
Introduction et installation d'un appareil de levage et de manutention	Chaque entreprise devra prévoir des appareils adaptés à son intervention. Toute utilisation d'un dispositif ou engin de levage envisagé devra être abordé au cours de la visite d'inspection commune et, les moyens nécessaires à la mécanisation des manutentions seront définis dans le PPSPS de l'entreprise	Les entreprises concernées

Interférence des appareils de levage	Le planning des travaux sera organisé afin d'éviter les interférences entre appareils de levage En cas d'impossibilité un dispositif de gestion des interférences et des zones interdites sera mis en place Il est interdit à toute entreprise intervenante d'introduire un appareil de levage sans étude préalable des interférences	Les entreprises concernées
--------------------------------------	--	----------------------------

Vérification des appareils et des accessoires de levage

L'ensemble des appareils de levage devra être vérifié conformément aux arrêtés du 1^{er}, 2 et 3 mars 2004, avant leur mise en service sur le chantier. Les rapports de vérification devront être communiqués au coordonnateur SPS et disponible sur le chantier ou sur l'appareil.

Les accessoires ou appareils de levage (chaînes, crochets, pinces, etc...) doivent être :

- compatibles avec les engins utilisés et les charges à manutentionner ;
- comporter l'indication de la C.M.U. (charge maximale d'utilisation) ;
- périodiquement vérifiées.

Autorisation de conduite

La conduite des équipements de travail mobiles automoteurs et des équipements de travail servant au levage ne peut être confiée qu'à des travailleurs ayant été reconnus aptes médicalement et ayant reçu une formation en matière de sécurité adéquate.

Chaque conducteur devra être en possession du titre d'autorisation de conduite établi par son employeur.

Limitation du recours aux manutentions manuelles

Les entreprises intervenantes devront prendre toutes les mesures nécessaires d'organisation afin de limiter au maximum le recours aux manutentions manuelles. En tout état de cause un travailleur ne peut être admis à porter des charges excédent un poids de 55 kg.

Lorsqu'une manutention manuelle ne peut être évitée, le chef d'entreprise doit évaluer les risques que font encourir ces manutentions pour la sécurité et la santé des travailleurs et organiser les postes de travail de façon à limiter ces risques (aide à la manutention mécanique, accessoires de manutention, etc...).

Manutentions mécaniques à partir d'un engin de terrassement

Les engins de terrassement ne peuvent effectuer des opérations de levage que s'ils sont équipés de dispositifs de sécurité sur les organes de relevage et d'un système d'accrochage de la charge s'opposant à un décrochage accidentel.

APPROVISIONNEMENTS, DELIMITATION ET AMENAGEMENT DES ZONES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE DES MATERIAUX

<i>Organisation concernée</i>	<i>Mesure de Coordination</i>	<i>Lot concerné</i>
Besoins en surface de stockage et surface de magasins	Les entreprises devront formuler leurs besoins au cours de la phase préparation du chantier	Tout corps d'état

Dispositions pour les approvisionnements du matériel et des matériaux sur le chantier	Les fournisseurs seront informés sur les personnes à contacter sur le chantier et sur les modalités pour accéder au chantier L'entreprise concernée devra prendre en charge le fournisseur à son arrivée à l'entrée du site HBS et effectuer un contrôle du matériel et matériaux livrés	Tout corps d'état
---	--	-------------------

Approvisionnements

Les matériels et matériaux devront être distribués sur les postes de travail au fur et à mesure des approvisionnements.

Magasins

Les entreprises auront la possibilité d'aménager, à titre provisoire, des magasins sur les aires prévues à cet effet sur le plan d'installation de chantier.

Les aménagements et la remise en état de la zone dans laquelle ils ont été créés sont à la charge de l'entreprise qui les installe.

Le stockage de produits dangereux dans les locaux est interdit. Chaque magasin devra être identifié par le nom de l'entreprise.

Chaque entreprise aura à sa charge la mise en place des moyens de lutte contre l'incendie dans ses magasins. Les entreprises seront tenues de libérer les zones en fonction de l'avancement des travaux.

CONDITIONS DE STOCKAGE, D'ELIMINATION, D'EVACUATION DES DECHETS ET DECOMBRES

Evacuation des déchets

<i>Organisation concernée</i>	<i>Mesure de Coordination</i>	<i>Lot concerné</i>
Bennes à déchets	L'entrepreneur du lot n° 02 - Gros Œuvre mettra à disposition de l'ensemble des entreprises des bennes en quantité suffisante, et assurera l'évacuation des déchets de chantier en décharge publique pendant toute la durée du chantier : Benne pour les déchets inertes (DI), destinés aux centres de classe 3 (béton, verre, carrelage, ciment, ...) Benne pour les emballages et recyclables destinés à être valorisés Benne pour les déchets industriels banals (DIB), destinés au centre de classe 2 (PVC, isolants, métaux, bois, moquette, ...)	Tout corps d'état
Remplacement des bennes à déchets	Le plan d'installation de chantier indique la position des bennes. Elles seront remplacées autant de fois que nécessaire par le lot qui en a la charge.	Lot n° 2 - Gros Œuvre
Goulottes à gravats	Mise en place de goulottes pour évacuation des gravats des étages. L'évacuation des gravats par les trémies étant interdite	
Nettoyage quotidien des zones de travail	Chaque entreprise est chargée quotidiennement d'assurer le nettoyage de ses zones de travail et d'acheminer ses déchets jusqu'aux bennes	Tout corps d'état

En cas de manquement d'une entreprise pour le nettoyage de ses zones de travail	Le Maître d'œuvre ou le coordonnateur SPS pourra demander à l'entrepreneur du lot principal de procéder au nettoyage aux frais de l'entreprise défaillante	Tout corps d'état
---	--	-------------------

CONDITIONS D'ENLEVEMENT DES MATERIAUX DANGEREUX

Matières et substances dangereuses

Le traitement de ces déchets industriels spéciaux ou dangereux (DIS) est à la charge des entreprises qui les produisent. Ils sont destinés aux centres de classe 1 (bois traités, pinceaux souillés, peinture, ...).

Ces produits ne devront pas être mélangés aux gravats ordinaires mais évacués par une filière spécifique.

Tout entrepreneur informera préalablement à l'utilisation de telles substances le coordonnateur SPS. Cette information se fera au cours de la visite d'inspection commune et l'entreprise concernée en fera état dans son PPSPS.

Chaque entreprise concernée établira un bordereau de suivi des déchets industriels spéciaux et assurera l'évacuation des produits suivant les indications du fabricant.

Déchets, décombres, gravats présentant un risque particulier

Les déchets, décombres et gravats présentant des risques particuliers seront évacués suivant les vers un centre de traitement des déchets de classe 1 ou 3 avec bordereau de suivi des déchets.

PROTECTIONS COLLECTIVES

Les protections collectives seront adaptées de telle sorte qu'elles ne soient pas démontées pour la mise en place des éléments définitifs. Ce principe concerne les ouvertures en façade, en plancher ou sur les escaliers (ex : pour les ouvertures en façade et si l'allège n'est pas à la hauteur réglementaire la lisse reconstituant la protection sera placée à l'extérieur ou en tableaux).

Pour les réservations, l'entrepreneur du lot n° 02 Gros Œuvre devra mettre en place un dispositif d'obturation arasant le plancher (plâtrage).

Par ailleurs, des garde corps seront installés au sol sur les structures béton avant levage pour assurer la continuité des protections collectives.

L'ensemble des trémies et réservations dont une dimension est supérieure à 0,80 m devra être protégés au moyen de garde-corps complets (main courante hauteur comprise entre 1,00 m et 1,10 m, lisse intermédiaire à mi-hauteur et plinthe de butée de 10 à 15 cm).

Les boîtes de raccordement de chauffage ou d'électricité noyées dans les planchers seront protégées par un plâtrage sur lequel on puisse marcher.

Dès que possible, les réservations seront bouchées et les protections définitives mises en place.

<i>Organisation concernée</i>	<i>Mesure de Coordination</i>	<i>Lot concerné</i>
Travaux de couverture mise en place de protections collectives définitives	Les protections collectives de l'ouvrage définitives par garde-corps en rive de plancher seront mises en place dès le montage de la charpente afin d'assurer la protection contre les chutes de hauteur à l'ensemble des intervenants	Lot n° 2 - Lot n° 3 - Lot n° 4 - Lot n° 6
Protections collectives en sous face des ouvrages	Dès le montage de l'ossature primaire de la charpente, la protection collective en sous-face des ouvrages sera assurée par des filets de sécurité conformes à la norme NF EN 1263-1 et 2	Tout corps d'état

TRAVAIL EN HAUTEUR

Suivant le décret n° 2004-924 du 1^{er} septembre 2004, les échelles, escabeaux et marchepieds ne doivent pas être utilisés comme poste de travail, sauf en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement de protection collective.

<i>Organisation concernée</i>	<i>Mesure de Coordination</i>	<i>Lot concerné</i>
Travaux de faible hauteur	Plates-formes individuelles roulantes (PIR) seront utilisées pour des hauteurs jusqu'à 2,50 m.	Tout corps d'état
Hauteur > de 2,50 m	Au-delà d'une hauteur de 2,50 m, l'utilisation d'un échafaudage roulant, fixe ou d'une nacelle sera imposée en fonction de son utilisation et des hauteurs d'intervention	Tout corps d'état
Utilisation partagée d'un échafaudage	Chaque entreprise devra avoir son propre matériel, et dans le cas d'une utilisation partagée d'un échafaudage, l'entreprise utilisatrice devra réceptionner les installations avant utilisation en tenant compte des conditions dans lesquelles il l'utilise effectivement. Une convention de prêt entre les entreprises concernées sera établie	Tout corps d'état
Travaux réalisés à partir d'une plate-forme élévatrice mobile du personnel (PEMP) dont les caractéristiques seront adaptées au site et aux travaux à réaliser	L'utilisation commune par différents lots fera l'objet au préalable d'une convention d'utilisation, sous le contrôle du maître d'œuvre et du coordonnateur SPS	Lots concernés

R. 4323-63 : Il est interdit d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail.

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

R. 4323-81 : L'employeur s'assure que les échelles, escabeaux et marchepieds sont constitués de matériaux appropriés compte tenu des contraintes du milieu d'utilisation. Ces matériaux et leur assemblage sont d'une solidité et d'une résistance adaptées à l'emploi de l'équipement et permettent son utilisation dans des conditions adaptées du point de vue ergonomique.

R. 4323-82 : Les échelles, escabeaux et marchepieds sont placés de manière à ce que leur stabilité soit assurée en cours d'accès et d'utilisation et que leurs échelons ou marches soient horizontaux.

D. 4153-30 : I.-II est interdit d'affecter les jeunes à des travaux temporaires en hauteur lorsque la prévention du risque de chute de hauteur n'est pas assurée par des mesures de protection collective.

II.-II peut être dérogé, pour l'utilisation d'échelles, d'escabeaux et de marchepieds, à l'interdiction mentionnée au I, dans les conditions prévues par le deuxième alinéa de l'article R. 4323-63.

III.-II peut être dérogé, pour les travaux nécessitant l'utilisation d'équipements de protection individuelle, à l'interdiction mentionnée au I, dans les conditions et selon les modalités prévues à la section III du présent chapitre et à l'article R. 4323-61. Cette dérogation est précédée, tant au sein des établissements mentionnés à l'article R. 4153-38 qu'en milieu professionnel, de la mise en œuvre des informations et formations prévues par les articles R. 4323-104 à R. 4323-106.

INSTALLATION ELECTRIQUE DE CHANTIER

L'entrepreneur du Lot n° 14 - Electricité assurera le branchement depuis le réseau et la pose du tableau général du chantier.

Depuis ce tableau seront réalisés par le Lot n° 14 - Electricité :

- l'alimentation électrique de l'ensemble des locaux de cantonnements ;
- l'installation nécessaire à l'alimentation électrique des différents matériels (grue, bétonnière, ...) ;
- l'installation d'éclairage des circulations.

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
Installation de distribution électrique intérieure	Depuis l'armoire générale, il devra être prévu, en nombre suffisant, des départs permettant l'alimentation des différents postes de travail à l'intérieur du bâtiment. L'implantation des armoires de distribution devra permettre, en tout point du bâtiment, une utilisation de prolongateurs de longueur inférieure à 25 m.	Lot n° 14 - CFO
Prolongateurs et appareils utilisés par les entreprises	Chaque entreprise est responsable des prolongateurs et appareils au-delà de leur raccordement aux armoires de chantier : Prolongateurs de raccordements du type H07 RNF Enrouleurs de catégorie NFC 61-720 Prises de protection IP 447 incassable Baladeuses conformes à la norme NFC 71-008 Phares halogènes conformes à la norme NF avec grille de protection	Tout corps d'état
Installation d'éclairage de chantier	Seront éclairés les parties du chantier à usage commun : les cheminements et circulations extérieurs les escaliers et circulations intérieures	Lot n° 14 - CFO
	L'éclairage des postes de travail est à la charge de chaque entreprise.	Tout corps d'état
Installations particulières aux enceintes très conductrices	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	Tout corps d'état
Contrôle des installations électriques de chantier	Les installations électriques de chantier devront faire l'objet d'un plan d'implantation par niveau des coffrets à mettre en place pour accord du CSPS et d'une vérification confiée à un organisme de contrôle agréé. La périodicité du contrôle est annuelle. Un exemplaire du rapport de conformité au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 devra être tenu à disposition sur le chantier.	Lot N°2 - Lot n° 14

MESURES PRISES EN MATIERE D'INTERACTIONS SUR LE SITE

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
Travaux superposés	Phasage des travaux à réaliser de manière à éviter les superpositions et juxtapositions de tâches. Afin d'éliminer les risques de superposition, l'ensemble des aires situées sous les postes de travail en élévation (échafaudage, nacelles...) sera interdit d'accès au moyen d'un dispositif physique	Tout corps d'état
Protection liée à la protection de tâches d'un lot	Qu'elle qu'en soit l'origine, le titulaire du lot mettra en place les mesures nécessaires (filets, platelages...) et en assurera l'entretien et le démontage.	Lot concerné

Protection liée à la protection de tâches de plusieurs lots	Si l'origine est la configuration des locaux le ou les lots réalisant les travaux les plus en hauteur mettront en place les protections nécessaires.	Lot concerné
	Si l'origine est un retard, le titulaire du lot en retard mettra en place les protections nécessaires à la sécurité des autres lots.	Lot concerné
	Dans les deux cas, la fourniture, la mise en œuvre, l'entretien et le nettoyage avant démontage sont à la charge du lot utilisateur.	Lot concerné
Travaux de montage de la charpente métallique et travaux de façade	Les travaux de façade seront réalisés à partir d'une plate- forme élévatrice mobile du personnel (PEMP) dont les caractéristiques seront adaptées au site et aux travaux à réaliser	Lot concerné
Travaux polluants, générateurs de bruits, vapeurs dangereuses ou de poussières	Ces travaux seront dans la mesure du possible, réalisés dans les zones isolées. En cas d'impossibilité, il appartiendra à l'entreprise génératrice de ces nuisances de mettre en œuvre des moyens nécessaires à la mise en sécurité de ses employés et des autres intervenants. A cet effet, l'utilisation des dispositifs de protections collectives sera privilégiée plutôt que le recours aux protections individuelles. L'entreprise concernée devra également envisager la réalisation de ces travaux en horaire décalé, en dehors des horaires normaux de chantier. Dans cette optique, l'utilisation d'engins à moteurs thermiques sera à proscrire dans les locaux confinés, insuffisamment aérés, au profit de l'utilisation de matériel à moteur électrique.	Lot concerné

4. Mesures propres à prévenir les travaux à risques particuliers découlant de l'interférence de ces travaux avec les autres activités des différents intervenants sur le chantier

Conformément à l'article R. 4532-52 du code du travail, le plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé doit prendre en considération les mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence de travaux avec les autres activités des différents intervenants sur le chantier, ou de la succession de leurs activités lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement un des risques particuliers énumérés dans la même liste.

Les lots comportant des travaux à risques particuliers ont été recensés au chapitre « Lot(s) concerné(s) par des travaux à risques particuliers », lors de la phase conception. Si au cours des travaux, il s'avérait qu'une entreprise exécute des travaux présentant des risques particuliers suivant la liste de l'arrêté du 25 février 2003, elle devra le signaler au coordonnateur SPS et notamment lors de la visite d'inspection commune.

Prévention contre l'Amiante :

Sans objet.

1°a - Travaux présentant des risques de chute de hauteur

Travaux présentant des risques particulièrement aggravés, par la nature de l'activité ou des procédés mis en œuvre ou par l'environnement du poste de travail ou de l'ouvrage exposant les travailleurs :

- à des risques de chute de hauteur de plus de 3 mètres*, au sens de l'article 5 du décret du 8 janvier 1965 susvisé ;

* l'article 5 du décret n° 65-48 du 8 janvier 1965, a été abrogé par le décret n° 2004-924 du 1er septembre 2004, l'article 4523-58 du code du travail ne fait pas référence au risque de chute de hauteur de plus de 3 mètres pour prescrire la mise en œuvre de protections collectives.

Dans l'évaluation du risque, le critère de hauteur n'est pas seul pertinent, une chute de hauteur inférieure pouvant en fonction des conditions d'environnement avoir des conséquences plus importantes.

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Travaux en hauteur de toute nature à l'intérieur des locaux / Risque de chute de hauteur	Installation de sécurités collectives réglementaires sur les accès et les postes de travail en fonction de la hauteur d'intervention : – Travaux de faible hauteur ; des plates-formes individuelles roulantes (PIR) seront utilisées pour des hauteurs jusqu'à 2,50 m ; – Hauteur > de 2,50 m ; Au-delà d'une hauteur de 2,50 m, l'utilisation d'un échafaudage roulant ou fixe sera imposée en fonction de son utilisation et des hauteurs d'intervention. Dans le cas d'utilisation d'échafaudage, celui-ci devra être monté et vérifié par une personne compétente, ayant suivi une formation adaptée. En fonction du risque exporté la zone de travaux sera isolée par un balisage et une signalisation de sécurité. En cas de dépose du garde-corps des escaliers, des protections de type garde-corps rigides devront impérativement être mises en place au préalable. Lors des travaux en toiture, les gardes corps devront être posés au préalable, afin d'éviter la chute de matériaux ou de personnels.	Ensemble des lots

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
	Nous fournir la méthodologie de travail et de protection.	
Risque de chute de hauteur, de chute de matériaux et débris	Les trémies, cages d'ascenseurs, et toutes les ouvertures présentant un risque de chute devront être protégées par des moyens solide, rigide et conforme de type garde-corps ou équivalent. Les panneaux de bois, en guise d'obturation seront interdits.	Ensemble des lots

1°b - Travaux présentant des risques d'ensevelissement ou d'enlèvement

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Risque de chute de hauteur, de chute de matériaux et débris	Les tranchées devront être blindées/ talutées selon la norme. La circulation des engins et le stockage en rive sera interdit.	Ensemble des lots

2° - Travaux exposant les travailleurs à des substances chimiques ou à des agents biologiques

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Risque de brûlures, d'intoxications, d'incendie, de maladie, ...	Aucun travail ne sera engagé sans vidage et nettoyage des locaux. Interdiction de toucher, mélanger, déplacer, ..., les contenants, bidons, ... du CHU (bidon d'acide, DASRI, ...)	Ensemble des lots

3° - Travaux de confinement ou de retrait de l'amiante friable

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Sans objet pour le projet		

4° - Travaux exposant à des radiations ionisantes

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Risque de brûlures, d'irradiations, de maladie, ...	Les travaux dans les locaux du PRC1, feront l'objet d'une analyse de risque avec le PRC du CHU, et les mesures de prévention demandées par l'établissement (dosimètre, fiche de suivi, ...) Il s'agira pour les intervenants de prendre RDV le PCR pour organiser les interventions AVANT toute action car sans cela, l'accès est INTERDIT. Il s'agit de zones contrôlées à fortes expositions	Ensemble des lots

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
	Un exemplaire du rapport de conformité au Décret n°88-1056 du 14 Novembre 1988 devra être tenu à disposition sur le chantier. Port des EPI spécifiques aux travaux électriques.	

6° - Travaux exposant à des risques de noyade

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Sans objet pour le projet		

7° - Travaux de puits, de terrassements souterrains, de tunnels, de reprise en sous-œuvre

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Ensevelissements, effondrements, ...	Le travail seul lors de ces phases est interdit. Un « surveillant » sera toujours présent à proximité. Un système de contrôle de stabilité du bâtiment existant sera mis en place.	Ensemble des lots

8° - Travaux en plongée appareillée

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Sans objet pour le projet		

9° - Travaux en milieu hyperbare

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Sans objet pour le projet		

10° - Travaux de démolition, ...

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Effondrement, ensevelissement	Balisage de la zone de démolition. Port des EPI Protection des façades conservées Mettre en place un protocole de démolition.	Lot n°2

11° - Travaux comportant l'usage d'explosifs

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Sans objet pour le projet		

12° - Travaux de montage ou de démontage d'éléments préfabriqués lourds

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Sans objet pour le projet		

13° - Travaux comportant le recours à des appareils de levage d'une capacité > à 60 t x m

<i>Nature des travaux / Risques</i>	<i>Mesures de prévention</i>	<i>Lot concerné</i>
Sans objet pour le projet		

TRAVAUX A RISQUES SPECIFIQUES

Il y a des zones spécifiques, stratégiques et importantes qui seront détaillées en lien avec les entreprises concernées, cf. « carnet de phasage »

A / Accès provisoires via le relais H

B / Interventions en R-1 à proximité de l'IRM

C / La dépose de la casquette à proximité de l'IRM

D / les dévoiements des réseaux en R-1 du PRC

E / les interventions dans les zones ISO 8 en fonctionnement

F / Les interventions dans le hall avec maintien des flux

G / La réalisation des locaux techniques avec réception à minima 3 mois avant la réception globale des ouvrages

H / les qualifications des espaces spécifiques (laboratoires)

I / La réalisation de locaux témoins dans 1 bâtiment accessible

J / ...

Chaque entreprise est tenue de décrire les risques encourus par son activité à son personnel ou à l'ensemble du chantier (produits toxiques, risques électriques, risque d'exposition amiante, produits hydrocarbures, etc....)

Cette information doit être dispensée à l'ensemble des intervenants, personnels, SPS, Maître d'œuvre et Maître d'Ouvrage.

A effectuer avant les travaux

Identification des réseaux en charge, consignations, purge, selon le type de réseau ou de matériel, avant toute opération de quelque nature que ce soit, curage, démolition, ...

L'entreprise titulaire précisera dans son PPSPS la méthodologie utilisée pour la réalisation de son intervention.

A effectuer pendant ou après les travaux

Utilisation de matériel adapté pour tout travail en hauteur, plateforme individuelle roulante ou échafaudage roulant

ou fixe, notamment pour intervention de dépose de l'escalier donnant accès aux logements.

Respect du port des EPI appropriés et de la législation en vigueur pour travaux sur éléments identifiés contenant de l'amiante et traitement des éléments contenant du plomb.

Sujétions à intégrer aux PPSPS

Aucune autre activité ne se fera dans la même zone que celle des travaux (au même niveau ou/et dans un même volume vertical), notamment pour les travaux de retrait d'éléments amiantés.

TOUS LES LOTS

Le PPSPS comportera entre autres, les dispositions prises pour la protection des employés ainsi que la précision des moyens nécessaires à l'exécution des travaux.

Avant le début des travaux, un plan particulier de sécurité et de protection de la santé est à adresser aux coordonnateurs, et Maître d'œuvre (représentant du Maître d'Ouvrage).

Les entreprises doivent appliquer les principes généraux de prévention (au nombre de 9).

Ils doivent s'engager dans une démarche basée sur la connaissance des risques, leurs évacuations permanentes des mesures de prévention ainsi que sur l'information des salariés sur les risques encourus (propres, importés, exportés) et la formation à la prévention.

Il sera précisé dans le PPSPS, l'interdiction absolue de travailler seul.

TACHES A EFFECTUER PENDANT OU APRES LES TRAVAUX :

Au fur et à mesure des travaux, des protections seront mises en place par l'entreprise titulaire afin d'éviter tout risque de chute de personnes, notamment pour les escaliers et la toiture.

Les protections contre les chutes, par filets, sont interdits.

En complément, le personnel portera ses EPI (harnais, longe, ...) si nécessité.

Pour l'ensemble des travaux de type curage, tronçonnage, sciage, ponçage...et de balayage, l'ensemble du personnel devra être porteur de masque anti-poussière, ceci afin d'éviter tous risques pouvant amener à des maladies graves.

Les zones de travail seront interdites aux personnes étrangères au chantier et balisées.

5. Sujétions découlant des interférences avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier

RESPECT DES CONTRAINTES DU SITE

Les travaux seront exécutés à l'intérieur d'un site hospitalier en activité nécessitant que toutes mesures soient prises afin de préserver l'environnement. Chaque entrepreneur, sous couvert du maître d'œuvre, devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour réduire à leur minimum possible les gênes imposées aux usagers et aux riverains, notamment celles qui pourraient être causées par les difficultés d'accès, le bruit, les fumées, les poussières, etc.

Le personnel aura la priorité au voisinage des accès (sortie et entrée) du chantier.

Horaires de chantier imposés

Les horaires de déroulement de chantier imposés par le chef d'établissement en fonction du site en activité sont pour les jours ouvrés du lundi au vendredi, matin de 8h00 à 18h00.

Sur demande, les horaires de travail pourront être « allongés ».

Les interventions spécifiques telles que les Week end et nuit seront organisées en amont en collaboration avec la MOA et les usagers pour certaines zones.

Horaires et contraintes de livraisons

Les horaires de livraison du chantier par les fournisseurs se feront dans les mêmes créneaux horaires que les horaires de chantier. La gestion de l'accès des fournisseurs se fera par des consignes dans un document accueil du fournisseur établi en annexe du PPSPS de l'entreprise d'accueil.

SITE EN EXPLOITATION

Les demandes de coupure de réseaux devront être faites au minimum dix (10) jours avant la date prévisionnelle de l'intervention.

Risque incendie

Un extincteur approprié au risque et à jour de ses vérifications sera maintenu à proximité de la zone d'intervention.

Il est interdit d'utiliser des produits inflammables dont le point éclair est inférieur à + 40° sinon, il n'y aura aucune co- activité pendant l'utilisation de produits à risques.

Risque Electrique

Les demandes de coupure de réseaux devront être faites au minimum dix (10) jours avant la date prévisionnelle de l'intervention. Les demandes seront obligatoirement accompagnées de modes opératoires détaillés indiquant à minima la chronologie des interventions, la méthodologie employée et les mesures conservatoires proposées. Ces demandes ne seront traitées qu'à partir du moment où elles auront été validées sans remarque par le maître d'œuvre de l'opération. Les incidences liées au retard qui pourrait être pris pour l'instruction de ces demandes en cas de non-respect de ce délai sont à la charge du Titulaire.

Basculement des installations avec coupure sur le réseau électrique :

Pour les interventions nécessitant des coupures sur le réseau électrique, et notamment lors du basculement des installations de la distribution existante vers la nouvelle distribution, le mode opératoire de chaque intervention fera l'objet d'une validation de l'exploitant du réseau électrique du CHU de Poitiers Ce mode opératoire sera repris autant de fois que nécessaire, tant que les

conditions de sécurité électrique et de continuité de service proposées ne seront pas satisfaisantes. Le maître d'ouvrage dispose d'un délai d'un (1) mois pour valider ou refuser ce mode opératoire.

Réalisation d'essais impactant le fonctionnement hospitalier :

Les essais impactant le fonctionnement hospitalier devront être consignés dans une procédure d'essais détaillés comprenant, à minima, le détail des essais à réaliser, leur chronologie, leur impact sur l'activité, la méthodologie employée et les mesures conservatoires proposées. Les demandes d'essai devront être faites au minimum quinze (15) jours avant la date prévisionnelle de l'essai.

LA SURVEILLANCE DES TRAVAUX PAR POINTS CHAUDS

Permis Feu

Aucun travail par point chaud dans des locaux existants ou dans des lieux présentant un risque d'incendie ou d'exploitation, ne pourra être entrepris sans qu'un permis feu n'ait été délivré par le service de sécurité de l'établissement.

L'exécution de ces travaux implique obligatoirement la présence de deux personnes, l'une d'entre elle assurant la sécurité des travaux...

Les travaux qui nécessitent l'utilisation d'une flamme nue, produisant de la chaleur et des étincelles, constituent une source majeure d'inflammation.

Un incendie peut couvrir plusieurs heures avant l'apparition des premières flammes.

Les travaux par points chauds comprennent les opérations de soudage au gaz, à l'arc électrique, d'oxycoupage, de brasage, de découpage ou de meulage.

Pour toutes ces opérations, lorsqu'elles ont lieu en dehors des ateliers d'entretien spécialement aménagés à cet effet, des mesures doivent être prises pour prévenir les incendies.

Quelles mesures prendre ?

Les travaux par points chauds doivent systématiquement s'accompagner de procédures visant à garantir la sécurité de leur exécution.

Une prévention efficace de ce type de travaux s'articule autour de 3 axes :

Avant les travaux : Préparation du chantier

Pendant les travaux : Surveiller les travaux

Après les travaux : Contrôler à la fin du chantier et 2 heures après la fin des travaux.

La démarche prévention

Pour appliquer de manière efficace une surveillance des travaux par points chauds, un ensemble de mesures doivent être appliquées :

Le rôle de l'intervenant :

L'intervenant devra vérifier que toutes les précautions ont été prises avant les travaux et principalement :

- balayage de la zone concernée,
- obturation des ouvertures (murs, planchers),
- évacuation de tous les matériaux combustibles si cela est possible ou protection par des couvertures ignifugées ou des plaques métalliques,
- mise en place des extincteurs portatifs et des RIA.

L'information des intervenants

Informers les intervenants des procédures de sécurité liées aux travaux par points chauds et

s'assurer qu'ils les respectent.

Les entreprises doivent mettre en place une surveillance renforcée de leurs zones de travaux.

La surveillance du chantier

Organiser la surveillance du chantier pendant les travaux.

La personne contrôlera les projections incandescentes et leurs points de chute. Cette personne doit être formée à l'utilisation des moyens de secours.

Après les travaux

Instaurer des rondes de surveillance pendant 2 heures au moins après l'arrêt des travaux sur le lieu du chantier.

Penser à confier le relais de surveillance en cas de changement d'équipes.

Ce point est un élément essentiel, car la plupart des incendies consécutifs à un travail par points chauds surviennent dans les 2 à 3 heures qui suivent la fin des travaux.

Ceci implique que les travaux par points chauds doivent s'arrêter au moins 2 heures avant la cessation de l'activité.

Evacuation des personnes en cas incendie

En fonction des travaux de nouveaux plans d'évacuation seront réalisés à la charge du lot n°3 en indiquant le point de rassemblement de l'établissement, l'accès pompiers, la circulation des personnes, ...

Les plans seront soumis pour avis au Bureau de Contrôle et aux services de sécurité du CHU.

6. Mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant

NETTOYAGE DU CHANTIER

Règles générales de nettoyage du chantier

- Des bennes à déchets seront installées sur le chantier pour l'ensemble des travaux tels que définis au § **conditions de stockage, d'élimination, d'évacuation des déchets et décombres** du présent PGC
- Chaque entreprise devra nettoyer et évacuer ses gravats quotidiennement jusqu'à la benne mise à disposition. Les déversements par les ouvertures, ainsi que tous les types de stockage « sauvage » sont proscrits du site.
- Risque dû à la proximité de l'hélistation : le risque de vents violents à chaque mouvement d'un hélicoptère doit être anticipé par les entreprises (stockage protégé, bennes de déchets bâchées...). **Les bennes devront être bâchées/couvertes en permanence.**
- Les dessertes des bungalows seront maintenues en état de parfaite propreté et libre de tout encombrement de quelque nature que ce soit.
- Les roues des engins et camions devront être nettoyés au jet d'eau avant de sortir du chantier.
- Un lave roues ou équivalent devra être installé en limite de chantier, au niveau de l'accès.

DEMARCHES ENVIRONNEMENTALES, TRI DES DECHETS

MESURES DE PREVENTION DU RISQUE INFECTIEUX PENDANT LES TRAVAUX

L'objectif est d'assurer la sécurité des patients pendant toute la durée des travaux.

Le risque essentiel est le risque « ASPERGILLAIRE » et autres infections respiratoires à champignons filamenteux opportunistes, qui concerne les patients immunodéprimés.

La transmission de « l'aspergillus » à l'homme se fait principalement par voies respiratoires de spores aspergillaires en suspension dans l'air. Les spores pénètrent dans les voies respiratoires des sujets à risque et peuvent provoquer une « aspergillose » invasive dont le pronostic est souvent défavorable. Pour prévenir le risque aspergillaire, des mesures spécifiques seront mises en œuvre.

Un diagnostic a été réalisé par les services compétents du CHU pour chaque phase de travaux de cette opération. Ce diagnostic est traduit dans les « grilles d'évaluation et mesures de prévention du risque infectieux » jointe au DCE.

LES ENTREPRISES DEVRONT STRICTEMENT RESPECTER LES PRESCRIPTIONS DEFINIES DANS CES GRILLES.

La prévention du risque « ASPERGILLAIRE » passe par une collaboration pluridisciplinaire avant, pendant et après la fin des travaux, entre les entreprises et les Equipes Opérationnelles d'Hygiène Hospitalière (EOH).

Pour mémoire :

- Toutes entreprises et leurs responsables devront être informés et sensibilisés aux risques d'Aspergillose liés aux travaux hospitaliers.
- Toutes démolitions seront réalisées en milieu humide
- Les fouilles et les abords du chantier seront régulièrement arrosés
- Des écrans anti-poussières seront érigés devant les prises d'air
- Les détritiques et gravats seront évacués au travers de conduits et de conteneurs fermés

Dans les zones de travaux du bâtiment existant et en fonction des plans de phasage, le lot « finition » devra l'ISOLEMENT TOTAL de la zone de travaux (barrières imperméables et mise en dépression avec vérification par essais fumigène de l'efficacité des barrières imperméables et du contrôle de dépression) sous contrôle de l'Equipe Opérationnelle d'Hygiène (EOH) qui procédera à des contrôles réguliers sur l'efficacité des barrières imperméables (comptage particulaire et recherche d'Aspergillus)

Dans le cas où les résultats de ces contrôles ne seraient pas satisfaisants, le lot « Finition » remédiera, sans délai, aux défauts de mise en œuvre en collaboration avec l'EOH.

7. Renseignements pratiques propres au lieu de l'opération concernant les secours et l'évacuation des personnels ainsi que les mesures communes d'organisation prises en la matière

ORGANISATION DES SECOURS

L'objectif des premiers secours sur le chantier sera d'organiser les secours rapidement avant l'arrivée des secours extérieurs.

Ainsi, chaque entreprise intervenante devra prévoir une trousse de premiers secours sur le chantier. Elle pourra être détenue dans le véhicule de chantier.

Lors d'un accident grave, le déplacement de la victime ne peut être envisagé, la consigne générale en cas d'accident sera la suivante :

Appeler : POMPIERS : tél. 18 ou SAMU : tél. 15 ou à partir d'un téléphone portable composez le 112

**UN NUMERO SPECIAL SERA FOURNI PAR LA MAITRISE D'OUVRAGE ET SERA AFFICHE
DANS LE BUREAU DE CHANTIER**

En donnant les informations suivantes :

1. ICI CHANTIER « », adresse, téléphone (sur affichette)
2. PRÉCISER LA NATURE DE L'ACCIDENT
3. SIGNALEZ LE NOMBRE DE BLESSES ET LEUR ÉTAT
4. DECRIVEZ L'INTERVENTION DU SECOURISTE
5. FIXER UN POINT DE RENDEZ-VOUS, envoyez quelqu'un au poste de garde pour guider les secours ;
6. NE RACCROCHEZ PAS LE PREMIER, faites répéter le message

Les voies de circulation devront toujours être dégagées pour faciliter le déplacement des véhicules de secours. « L'accueil » des secours médicaux spécialisés devra être réalisé dès l'entrée du chantier afin de faciliter le déroulement de l'opération.

L'appel des secours pourra être envisagé à partir du téléphone du chantier, l'affichette OPPBTP, « EN CAS D'ACCIDENT » dûment complétée sera apposée à proximité du combiné pour faciliter les instructions données par téléphone.

SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL (SST)

Chaque entreprise, conformément à l'article R. 4224-15 du code du travail, devra dans ses équipes de travail, disposer de salariés sauveteurs secouristes du travail (SST) formés et recyclés depuis moins d'un an (1 pour 20).

Il y aura sur le chantier en permanence au moins un secouriste du travail.

Dans le cas contraire, des sauveteurs secouristes du travail devront être formés.

Chaque sauveteur devra clairement être identifié par un autocollant apposé sur le casque ou par un badge spécial.

DISPOSITIONS EN CAS DE TRAVAIL ISOLE

Lors d'opérations ou travaux dangereux, nécessitant une surveillance :

- Utilisation des équipements de travail servant au levage de charges ;
- travaux temporaires en hauteur sous EPI ;
- travaux en galerie souterraine ou au fond d'un puits ;
- travaux sous tension ;
- ascenseurs, monte-charge ;

L'intervention ne devra jamais être effectuée par une personne seule, afin de pouvoir déclencher les secours dans un temps compatible avec la préservation de sa santé.

RISQUE INCENDIE

Si les entreprises décident d'utiliser des produits présentant un risque incendie (définis dans le PPSPS), le coordonnateur SPS désignera les zones de stockage particulières.

Les locaux suivants devront être équipés d'un extincteur portatif :

- locaux de stockage ;
- vestiaires ;
- réfectoire.

Le matériel fera l'objet d'une vérification annuelle.

Les travaux suivants devront être réalisés avec des extincteurs à proximité :

- travaux de soudage ;
- utilisation de produits inflammables (peintures...).

Le numéro d'appel des SAPEURS POMPIERS est le 18.

Il relève de la responsabilité de chaque chef d'entreprise de former ses salariés à l'utilisation des extincteurs.

8. Modalités de coopération entre les entrepreneurs, employeurs, ou travailleurs indépendants

Suivant article R. 4532-6 du code du travail :

Afin notamment d'assurer au coordonnateur SPS l'autorité et les moyens nécessaires au bon déroulement de sa mission, le maître d'ouvrage prévoit, dès les études d'avant-projet de l'ouvrage, la coopération entre les différents intervenants dans l'acte de construire et le coordonnateur SPS. Les modalités pratiques de cette coopération font l'objet d'un document joint aux contrats conclus avec les différents intervenants.

ENTREPRISES DESIGNÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

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

VISITE D'INSPECTION COMMUNE

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

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
La demande de visite d'inspection commune est effectuée par l'entreprise désignée par le maître de l'ouvrage avant toute intervention sur le chantier et avant élaboration du PPSPS. L'entreprise demandera au coordonnateur SPS un rendez-vous pour la visite d'inspection commune au plus tard deux semaines avant son intervention sur le site. Le coordonnateur SPS confirmera en retour la date de la visite d'inspection commune prise d'un commun accord. Un imprimé modèle de demande de rendez-vous pour une VIC est joint en annexe au présent P.G.C. Au cours de cette visite d'inspection commune sont en particuliers précisés, en fonction des caractéristiques des travaux que cette entreprise s'apprête à exécuter : - les consignes à observer et à transmettre ; - les observations particulières de sécurité et de santé prises pour l'ensemble de l'opération. Cette inspection commune est réalisée obligatoirement avant remise du PPSPS.	Toutes les entreprises désignées par le Maître d'ouvrage avec le coordonnateur SPS	En application de l'article R. 4532-13

ETABLISSEMENT D'UN PPSPS

Les entreprises désignées par le maître de l'ouvrage doivent rédiger un Plan Particulier de Sécurité pour la Protection de la Santé (PPSPS), avant toute intervention sur le chantier.

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
L'entreprise établit le PPSPS, préalablement aux travaux, dans un délai d'au moins 30 jours à compter de la réception du contrat signé par le Maître d'Ouvrage pour les lots principaux ou pour les marchés de travaux entrant en totalité ou partiellement dans la liste des travaux à risques particuliers, 8 jours pour les autres lots. L'établissement du PPSPS est précédé obligatoirement par une visite d'inspection commune avec le coordonnateur SPS. L'objet réel du PPSPS ou du PPSPS simplifié est de réaliser une analyse de risques générés par l'activité réelle de travail : - des autres entreprises, du chantier et de son environnement ; - de l'entreprise sur les autres intervenants ; - de l'entreprise sur ses propres salariés.	Toutes les entreprises désignées par le Maître d'ouvrage	En application des articles L. 4532-8 et L. 4532-9

MISE A JOUR DU PGC

Le coordonnateur SPS complète et adapte le PGC ou en fonction de l'évolution du chantier

<i>Modalités pratiques de coopération</i>	<i>à charge</i>	<i>code du travail</i>
Le plan général de coordination est complété et adapté en fonction de l'évolution du chantier et de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail. A partir de l'harmonisation des PPSPS, le coordonnateur SPS, en accord avec le maître d'œuvre, juge de la nécessité de mettre à jour le Plan Général de Coordination SPS. S'il y a lieu, cette mise à jour sera effectuée par le coordonnateur SPS, et diffusée aux intervenants du chantier. Cette mise à jour sera enregistrée sur le registre journal de la coordination. La mise à jour du PGC, est présentée aux intervenants et commentée lors des réunions de coordination SPS, ainsi qu'à l'occasion des réunions du CISSCT (opérations de 1^{ère} catégorie).	Coordonnateur SPS	Articles R. 4532-47 et 48

SOUS-TRAITANT

Le sous-traitant, quel que soit son rang, a les mêmes obligations que l'entrepreneur titulaire : visite d'inspection commune et établissement du PPSPS avant toute intervention sur le chantier.

<i>Modalités pratiques de coopération</i>	<i>à charge</i>	<i>code du travail</i>
L'entreprise titulaire du marché à l'obligation de remettre le Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la Santé à son sous-traitant, ainsi qu'un document précisant les mesures d'organisation générale qu'il a lui-même retenues en matière d'hygiène et de sécurité. Ce document pourra être son propre PPSPS. A partir de ce document, le sous-traitant établit son propre PPSPS. Le sous-traitant dispose de 30 (trente) jours à compter de la réception du contrat signé par l'entrepreneur titulaire du marché pour établir son PPSPS. Ce délai est ramené à 8 (huit) jours pour les travaux du second œuvre lorsqu'il s'agit d'une opération de bâtiment ou pour les lots ou travaux accessoires dans le cas d'une opération de génie civil, dès lors que ceux-ci n'entrent pas dans la prévision de la liste fixée à l'arrêté du 25 février 2003 (travaux comportant des risques particuliers).	Sous-traitants déclarés et agréés par le maître d'ouvrage	Article R. 4532-60

TRAVAILLEURS INDEPENDANTS

Les travailleurs indépendants sont soumis aux règles essentielles de sécurité applicables sur les chantiers suivant les dispositions issues de la loi n° 93-1418 du 31 décembre 1993.

Ces obligations sont précisées par les décrets 95-607 et 95-608 du 6 mai 1995 applicables depuis le 1^{er} janvier 1997.

<i>Modalités pratiques de coopération</i>	<i>à charge</i>	<i>code du travail</i>
Les travailleurs indépendants sont soumis aux mêmes dispositions que les autres entreprises intervenantes sur le chantier. Ils ont donc obligation d'effectuer une visite d'inspection commune et établir leur PPSPS avant toute intervention sur le chantier.	Travailleurs indépendants	Article R. 4535-1 et 4535-2

TRAVAIL DISSIMULE

D'une manière générale, selon la loi n° 97-210 du 11 mars 1997, toute entreprise mettant du personnel sur un chantier devra être en règle vis-à-vis du droit du travail et fournira :

- son immatriculation à l'URSSAF en produisant une attestation de fournitures de déclarations sociales datant de moins d'un an ;
- son immatriculation au RCS en produisant un extrait K-bis ;
- une attestation sur l'honneur de bonne application des articles L. 3243-1, L. 3243-1, L. 3243-4, L.3231-8, L. 1221-10, L. 1221-13 et L. 1221-15, (respect du droit du travail) et L.8251-8, L.8252-1 et L.8252-2 (régularité de la situation des salariés de nationalité étrangère) du code du travail.

Les entreprises certifieront que le personnel qu'ils emploient sur le chantier est en règle vis-à-vis des dispositions légales et réglementaires relatives à l'emploi de main d'œuvre.

PRET DE MAIN D'OEUVRE

Le prêt de main d'œuvre entre entreprises est soumis aux conditions légales exprimées dans le Code du travail, notamment les articles L.1251-1 et suivants (travail temporaire), L.8231-1 et suivants (marchandage), L.1253-1 et suivants (groupement d'employeurs), L.1221 et suivants (déclaration préalable à l'embauche), et L.8221-1 et suivants (travail dissimulé).

Le prêt de main d'œuvre à but lucratif est exclusivement réservé aux entreprises de travail temporaire.

Entre entreprises, il est réservé à celles qui pour des conditions d'intempéries ou insuffisance d'activité, ne peuvent employer leur propre personnel et, de ce fait, le « prête » à des entreprises qui ne sont pas confrontées aux mêmes problèmes. Dans ce cas, l'entreprise prêteuse ne devra pas réaliser de profit sur cette opération. Seuls peuvent être facturés les salaires versés, les charges sociales afférentes, et les frais professionnels remboursés.

Le prêt de main d'œuvre doit faire l'objet d'un contrat, il comportera au minimum les éléments suivants :

- Nom, prénom, qualification, attestation médicale des employés prêtés.
- Heures de présence et emploi sur le chantier.
- L'identité du responsable de l'entreprise utilisatrice qui aura à gérer le personnel sur le site.

La non présentation de ce dossier obligera le coordonnateur SPS à demander au maître d'ouvrage l'interdiction de la prestation du personnel de l'entreprise prêteuse, ainsi qu'une diffusion de l'information vers l'inspection du travail.

RECENSEMENT DES ACCIDENTS DU TRAVAIL

Chaque entreprise titulaire transmettra au coordonnateur SPS, en début de chaque mois, une fiche de recensement des accidents du travail en prenant en compte les travaux sous-traités.

9. Collège interentreprises de sécurité, de santé et des conditions de travail (CISSCT)

Le projet de règlement du CISSCT est élaboré par le coordonnateur SPS en phase conception. Il doit être joint aux documents du DCE adressé par le Maître d'ouvrage aux entrepreneurs.

Le CISSCT doit être constitué par le maître d'ouvrage 21 jours avant le début effectif des travaux. Sur l'initiative

du président du CISSCT, le collège est réuni pour adopter le règlement.

Le CISSCT est présidé par le Coordonnateur SPS de la phase réalisation.

Le projet de règlement du CISSCT est joint en annexe du présent PGC au dossier DCE

10. Annexe(s)

- Liste des lots, entreprises désignées par le maître de l'ouvrage

- Règlement du collège interentreprises, de sécurité, de santé et des conditions de travail

- Fiche « En cas d'accident »

- Principes Généraux de Prévention

ANNEXE 1

- Liste des lots, entreprises désignées par le maître d'ouvrage

<i>Lots</i>	<i>Titulaire ou ST</i>	<i>Entreprises</i>	<i>Représentant</i>	<i>Téléphone Fax mail</i>
Lot 1 – Fondations	T			
Lot 02 Démolitions - Gros œuvre – Charpente métallique	T			
Lot 03 – Etanchéité - Couverture	T			
Lot 04 – Façades – Bardages – Menuiseries extérieures	T			
Lot 06 – Serrurerie	T			
Lot 07 – Plâtrerie	T			
Lot 08 – Faux- plafonds	T			
Lot 09 – Menuiseries intérieures	T			
Lot 10 – Portes automatiques	T			
Lot 11 – Revêtements de sols	T			
Lot 12 – Revêtements muraux - Peinture - Nettoyage	T			

Lot 13 – Ascenseurs	T			
Lot N° 14 - Electricité Courants Forts	T			
Lot N° 15 - Electricité Courants Faibles - SSI	T			
Lot N° 16 – Groupes Electrogènes	T			
Lot N° 17 - CVC – Désenfumage	T			
Lot N° 18 - Plomberie - Sanitaire	T			
Lot N° 19 - Fluides médicaux	T			
Lot N° 20 - Transports pneumatiques	T			
Lot N° 21 – VRD – Espaces verts	T			

ANNEXE 2

- Projet de règlement du collège interentreprises, de sécurité, de santé et des conditions de travail

ANNEXE 3

- Fiche « En cas d'accident »

OPPBTP
La prévention BTP

En cas d'accident

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

Téléphonez au :

18

Pompiers

112

Centre d'appels secours

15

Samu

et dites...

1 Ici chantier

À (commune ou arrondissement)
 N° Rue
 En face de
 Téléphone

2 Précisez la nature de l'accident

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

3 Signalez le nombre de blessés et leur état

Par exemple : trois ouvriers blessés dont un saigne et un ne parle pas.

4 Décrivez l'intervention du secouriste

Par exemple : premiers soins, bouche à bouche...

5 Fixez un point de rendez-vous

et envoyez quelqu'un à ce point pour guider les secours.

6 Faites répéter le message

Ne raccrochez jamais le premier.

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



ANNEXE 4

Principes Généraux de Prévention

Article L4121-1

- L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs.

Ces mesures comprennent :

- 1° Des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail ;
- 2° Des actions d'information et de formation ;
- 3° La mise en place d'une organisation et de moyens adaptés.

L'employeur veille à l'adaptation de ces mesures pour tenir compte du changement des circonstances et tendre à l'amélioration des situations existantes.

Article L4121-2

- L'employeur met en œuvre les mesures prévues à l'Article L4121-1 sur le fondement des principes généraux de prévention suivants :

- 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, en particulier en ce qui concerne la conception des postes de travail ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;*
- 5° Tenir compte de l'état d'évolution de la technique ;
- 6° Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- 7° Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants, notamment les risques liés au harcèlement moral, tel qu'il est défini à l'Article L1152-1 ;
- 8° Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle ;
- 9° *Donner les instructions appropriées aux travailleurs.*