

PLAN GÉNÉRAL DE COORDINATION

EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ ET DE PROTECTION DE LA SANTÉ

> OPERATION DE COORDINATION SPS NIV 2 <

PGC**GRENOBLE CEA BAT C1 AMENAGEMENT R+2**

17 Av Des Martyrs

38000 GRENOBLE

**BATIMENT C 1 AMENAGEMENT R+2**

DEKRA Industrial
Parc Sud Galaxie
Immeuble Le Calypso
38130 ECHIROLLES

Tél. 07 85 13 59 10
Fax

Affaire n° : 54246538**Coordonnateurs SPS TITULAIRE**

Conception : DENIS TOURNIER
Réalisation : RICHARD DUTHEIL

Coordonnateurs SPS SUPPLEANTS

Conception : HANAFI BRIKH
Réalisation : DENIS TOURNIER

Modifications et évolutions

Date	Indice	Modifications apportées
17/01/2025	A	Version initiale
03/02/2025	B	rajout zone de stockage modification MOA
19/05/2025	C	rajout travaux cage escalier secours, trappe de désenfumage

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
Renseignements d'ordre administratif intéressant le chantier et notamment ceux complétant la déclaration préalable.....	6
Présentation du projet	6
• Description détaillée des travaux.....	6
• Description synthétique de l'environnement	7
• Phasage des travaux et calendrier prévisionnel.....	7
Intervenants concernés par l'opération	8
• Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, coordonnateur SPS, ... Organismes institutionnels de la prévention	8
• Liste des lots et entreprises désignées par le maître d'ouvrage.....	8
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
• Par rapport aux piétons / Par rapport aux établissements en activité.....	9
• Par rapport aux interdictions de survol	10
• Par rapport aux réseaux à conserver, à dévier	10
Présence des matériaux ou matériels à risques particuliers.....	11
Accès au chantier	11
• Véhicules et personnel.....	11
• Fléchage - Signalétique d'accès.....	12
• Affichage.....	12
• Panneau de chantier.....	13
• Dispositions pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier.....	13
• Equipements de Protection Individuelle (E.P.I.).....	13
Utilisation de moyens communs pendant toute la durée du chantier	14
• Moyens de logistique et de mécanisation du transport vertical des personnes et des charges	14
• Limitation du recours aux manutentions manuelles	15
• Moyens de logistique et de mécanisation du transport vertical des personnes et des charges	15
• Protections collectives.....	15
Installations de chantier.....	15
• Plan d'installation de chantier.....	16
• Clôtures	17
• Affectation des installations de chantier.....	17
• Dimensionnement du cantonnement.....	18
• Protection contre l'incendie des locaux réservés au personnel.....	19
• Secours.....	19
• Nettoyage et entretien du cantonnement.....	19
Mesures de coordination prises par le coordonnateur en matière de sécurité et les sujétions qui en découlent	21
Voies ou zones de déplacement ou de circulation horizontales et verticales	21
• Généralités.....	21



• (Moyens de logistique et de mécanisation du transport vertical des personnes et des charges)	21
• Circulations des piétons	21
• Circulations horizontales et verticales.....	22
• Vérification des appareils et des accessoires de levage.....	22
• Autorisation de conduite.....	22
• Manutentions mécaniques à partir d'un engin de terrassement	22
Approvisionnement, délimitation et aménagement des zones de stockage et d'entreposage des matériaux.....	23
• Approvisionnements.....	23
Conditions de stockage, d'élimination, d'évacuation des déchets et décombres	25
• Evacuation des déchets	25
conditions d'enlèvement des matériaux dangereux	26
• Matières et substances dangereuses	26
Protections collectives.....	26
Travail en hauteur	28
Mesures prises en matière DE COACTIVITE	30
Sujétions découlant des interférences avec des activités d'exploitation sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier	35
Respect des contraintes du site	35
Voir paragraphe : Description de l'environnement et des servitudes.....	35
• Par rapport aux piétons / Par rapport aux établissements en activité.....	35
• Risque incendie.....	36
• Evacuation des personnes en cas d'incendie	36
Exploitations et chantiers limitrophes ouverts ou prévus	36
Mesures générales prises pour assurer le maintien du chantier en bon ordre et en état de salubrité satisfaisant	37
Nettoyage du chantier	37
• Règles générales de nettoyage du chantier.....	37
Démarche environnementale, tri des déchets.....	37
• Objectifs.....	37
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.....	38
Organisation des secours.....	38
Modalités de coopération entre les entrepreneurs, employeurs, ou travailleurs indépendants	40
Entreprises désignées par le maître d'ouvrage.....	40
Visite d'inspection commune.....	40
Etablissement d'un PPSPS	41
Diffusion des PPSPS.....	41
Observations du coordonnateur SPS.....	41
Harmonisation des PPSPS et leur mise à jour.....	42
Mise à jour du PGC	42
Sous-traitant	42
Travailleurs Indépendants	42
Travail dissimulé.....	43
Prêt de main d'oeuvre	43



Recensement des accidents du travail	43
Annexe(s).....	44
• - Liste des lots, entreprises désignées par le maître de l'ouvrage	44



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-traitants) 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).



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

PRESENTATION DU PROJET

Description détaillée des travaux

Le présent projet concerne l'aménagement complet du R+2, le plateau est totalement vide avant le début des travaux.

Les travaux portent :

>mise en place menuiserie extérieure sur l'ensemble du R+2 (partie fixe et ouvrant à la Française, mise en place BSO extérieur électrique

>cloisonnement des bureaux par vitrage mi hauteur, tout hauteur et cloisons Placoplatre, isolation acoustique

>Tirage Courant Fort courant faible prise électrique, luminaire, Baie informatique, TGBT, détection incendie

>travaux de CVC mise en place cassettes de ventilation, création sanitaire

> isolation thermique des murs, soufflage flocage feu plafond en sous face dalle haute, doublage Placoplatre, pose sol souple, carrelage, mise en peinture

>pose mobilier de bureau , agencement, coin cuisine

>isolation dalle extérieur toiture terrasse non accessible, étanchéité lourde, remplissage gravillons

Ajout de travaux en R+1 du bâtiment C1

>Le transfert des travaux Réglementaires (cages d'escaliers et désenfumage)

>Travaux de fourniture et mise en place des fenêtres et de stores (alimentation électrique des stores ?)

>Travaux de flocage R+1 en option

>Travaux du couloir et des locaux techniques

Un autre chantier sera en cours pour la mise en place d'une CTA en toiture terrasse et poste climatisation en R-1 avec incorporation réseaux fluides.



Situation géographique

CEA 17 AVENUE DES MARTYRS 38000 GRENOBLE BATIMENT C1

SITUATION GEOGRAPHIQUE



Description synthétique de l'environnement

Les travaux se situent au sein du CEA, le chantier sera clos et indépendant, néanmoins le bâtiment C1 reste en exploitation.

Plusieurs chantiers seront en cours d'exécution avec le chantier réaménagement du R+2 au C1 :

>chantier CVC fluides : R-1, RDC, R+1, R+2, toiture terrasse

>chantier D1

>zone de stockage matériaux et matériels positionnée au niveau du parking devant le D1, le site du CEA sera en activité, présence de piétons, d'arbres, camions.

>emprise chantier sera commune à tous les chantiers, il en est de même pour les accès, sapine d'accès présente, recette à matériaux et LIFT

Phasage des travaux et calendrier prévisionnel

Phasage et calendrier : documents graphiques et calendriers sont joints au DCE par l'équipe de MOE

Le début prévisionnel des travaux est fixé à juin 2025 selon le planning envoyé par le MOE

Fin des travaux : Juin 2026

INTERVENANTS CONCERNES PAR L'OPERATION**Maître d'ouvrage, maître d'œuvre, coordonnateur SPS, ... Organismes institutionnels de la prévention**

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

OPPBTP (Isère - Savoie - Haute Savoie)

3, rue des Méridiens 38130 ECHIROLLES	OPPBTP GRENOBLE 38.73.74	04.76.46.92.68 04 76 85 32 16 grenoble@oppbtp.fr
--	--------------------------	--

DREETS Rhone alpes

1 avenue Marie Reynoard 38100 GRENOBLE	Inspection du travail	04.56.58.38.38 04.56.58.38.02 dd-38.inspection- section10@direccte.gouv.fr
---	-----------------------	---

CARSAT RHONE ALPES

Direction de la Prévention des Risques 26 rue d'Aubigny 69436 LYON CEDEX 03		04 72 91 96 96 04 72 91 97 09 prevention.rhonenordisere@carsat- ra.fr
---	--	--

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.

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

Par rapport aux piétons / Par rapport aux établissements en activité

Le chantier sera clos et indépendant par la mise en place de portes et barrières physiques.



zone en activité à proximité du chantier , mise en place de séparation physique entre zone chantier et zone en activité les portes seront fermées à clef et munies de pancarte chantier interdit au public, présence de séparation au début des niveaux devant monte charge en OSB



Emprise chantier en place devant le C1 rendant le chantier clos et indépendant



Zone base vie bien sécurisée et signalée

Par rapport aux interdictions de survol

Grutages : Interdiction absolue de survol de charge par tout type d'appareil de levage au dessus des zones occupées par les compagnons, le chantier, base vie .

Par rapport aux réseaux à conserver, à dévier

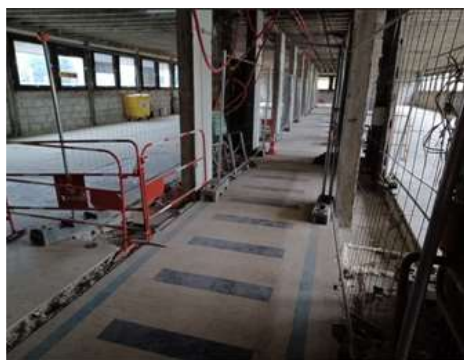
NON CONCERNE

RESEAU ELECTRIQUE BT,HTA,HTB EXTERIEUR et INTERIEUR AUX OUVRAGES

Demande de mise hors tension



Coffret électrique présent au sein du plateau en R+2 et R+1



Câbles restants sous tension devront être Repérés selon un protocole particulier

L' attestation de consignation électrique devra être remise au LOT ELEC qui retransmettra à la MOE, les travaux ne pourront commencer sans la réception de cette attestation



Les câbles, appareils restant sous tension devront être repérés physiquement avant le début des travaux en R+2 et R+1

Une visite avant début des travaux sera réalisée entre lot électricité, MOE, MOA et CSPS



RESEAUX AUTRES QUE ELECTRIQUES

PAS DE GAZ PRESENT SUR LE CHANTIER attention voir si le réseau de chauffage présent sous la dalle est encore alimenté

PRESENCE DES MATERIAUX OU MATERIELS A RISQUES PARTICULIERS

Amiante

Le rapport amiante après opération de désamiantage devra être envoyé aux entreprises et copie au CSPS par le MOE



Radiologique :



Des travaux de curage, démolition ont été réalisés au préalable des travaux.
Le plateau a été mis à nu, par conséquent le risque radiologique est écarté.

CHIMIQUE :



Des travaux de curage, démolition ont été réalisés au préalable des travaux.
Le plateau a été mis à nu, par conséquent le risque radiologique est écarté.

Plomb

Le rapport Plomb avant travaux sera envoyé aux entreprises et copie au CSPS par le MOE

ACCES AU CHANTIER

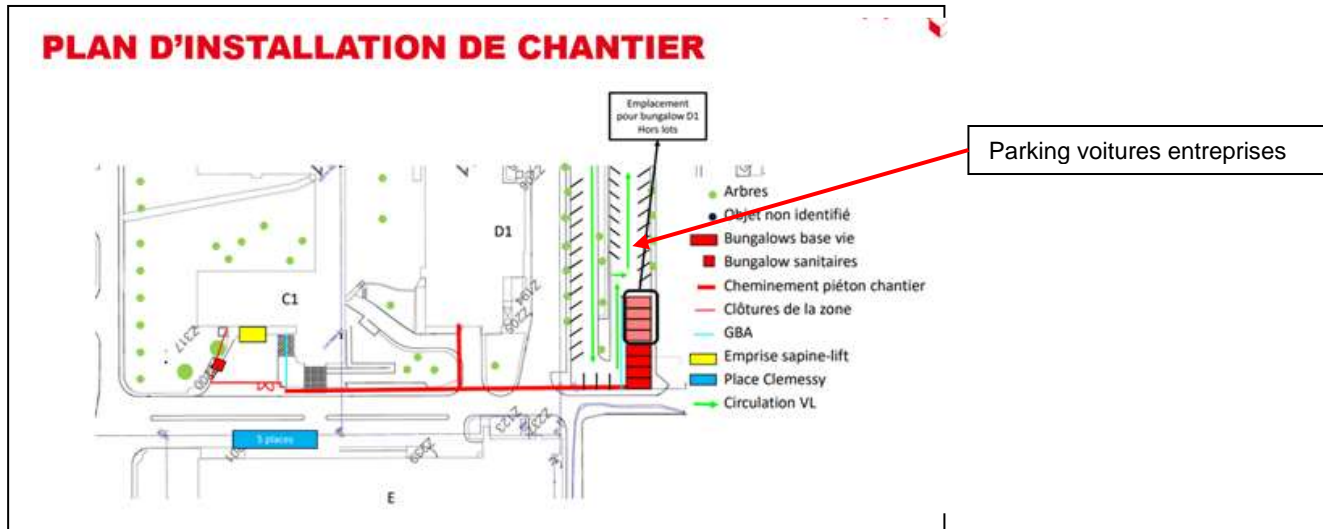
Véhicules et personnel

Les compagnons devront rentrer au sein du CEA, les accès sont soumis à autorisation, voir procédure interne au CEA transmise par le MOA

Badge obligatoire

Le chantier se situe dans le bâtiment C1

Une zone de parking a été validée avec le MOA, des places de parking sont présentes devant le bâtiment D1



Au sein de l'emprise chantier, devant le C1 les compagnons pourront décharger du matériel mais stocker les véhicules

Fléchage - Signalétique d'accès



L'itinéraire d'accès 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.

Responsable de la mise en œuvre : Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE

Affichage



Affichage obligatoire : panneaux « PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE », « CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC ». Mis en place au niveau des portes d'accès de chaque chantier, ainsi qu'au niveau des zones de stockage des matériaux..

RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE : Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE

Panneau de chantier



POUR INFORMATION

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 depuis la voie publique

EX CI DESSUS

RESPONSABLE DE LA MISE EN ŒUVRE : [MOE MOA](#)

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 autorisés à accéder au chantier.

Les personnes n'intervenant pas directement sur le chantier (fournisseurs, locataires, agents commerciaux, concessionnaires, contrôleurs techniques...) devront être accompagnés par l'entreprise concernée par leur intervention.

L'entreprise concernée devra réaliser l'accueil de ces intervenants.

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

Pour information pour les entreprises, MOE, MOA, tout travailleur, tout visiteur, de droit comme autorisé est tenu au port des protections individuelles adaptées à l'intervention sur le chantier (soit au minimum casque, chaussures de sécurité, vêtements haute visibilité)

Les différents fournisseurs sont aussi assujettis à cette obligation.

Les compagnons travaillant sur le chantier devront porter leurs EPI en fonction des travaux effectués, il appartient au chef d'entreprise d'analyser les risques au niveau des postes de travail, de les faire ressortir dans les PPSPS et dans

le document unique d'évaluation des risques professionnels et surtout de les faire porter sur le chantier

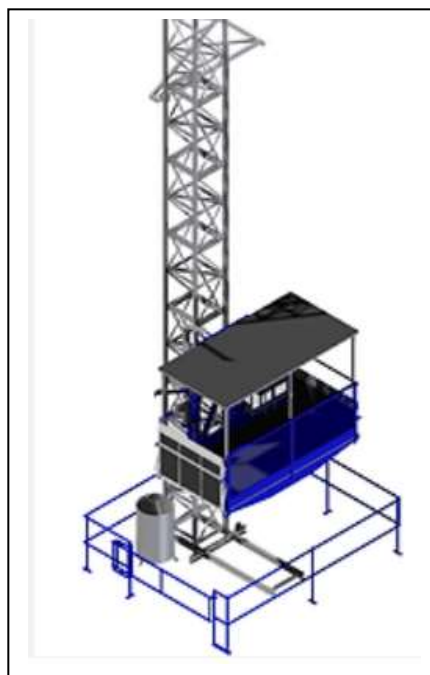
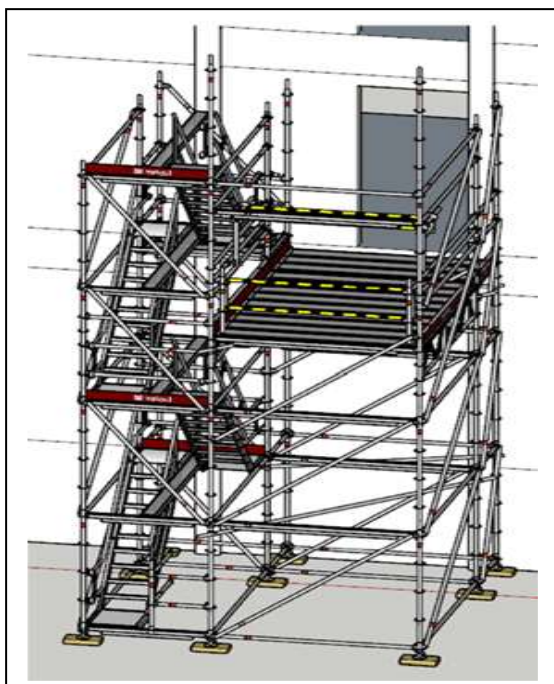
UTILISATION DE MOYENS COMMUNS PENDANT TOUTE LA DUREE DU CHANTIER

Pendant toute la durée du chantier, il sera favorisé la mise en place des infrastructures du chantier (cantonnement, ensemble des installations réglementaires...), les moyens de logistique et de mécanisation du transport vertical des personnes et des charges, ainsi que les protections collectives.

Moyens de logistique et de mécanisation du transport vertical des personnes et des charges

Le chantier est situé au R+2 et R+1 du bâtiment C1. Une Sapine d'accès ,une recette à matériaux ainsi qu'un LIFT vont être installés

La recette à matériaux est équipée de barrières écluses.



Une formation à l'utilisation du LIFT devra être effectuée par l'installateur auprès des entreprises utilisatrices

TOITURE TERRASSE :



La sapine d'accès dessert la toiture terrasse non accessible

**LE LIFT DEVRA EGALEMENT
POUVOIR DESSERVIR LA
TOITURE TERRASSE**

Limitation du recours aux manutentions manuelles

Voir paragraphe

Moyens de logistique et de mécanisation du transport vertical des personnes et des charges

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.).

Protections collectives

Une entreprise qui crée un risque doit la protection pour les entreprises qui travaillent simultanément ou après jusqu'à la suppression de ce risque.

Cela concernent notamment les chutes de hauteur, chutes de matériaux et conditions d'accès

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 d'installation de chantier

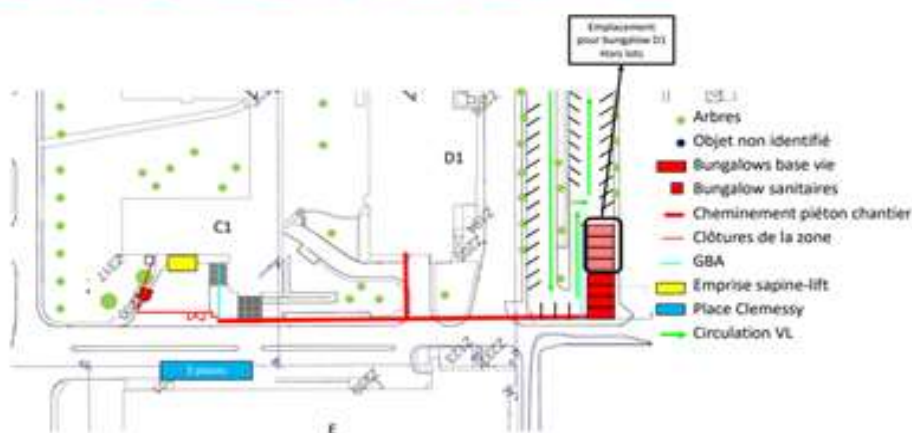


Le plan d'installation de chantier sera établi en collaboration avec MOE après avoir pris en compte les informations fournies par les autres corps d'état, notamment pour les besoins de stockage.

Les plans d'installation de chantier précisera :

- L'emplacement des locaux comme cantonnement de chantier (sanitaires, vestiaires, réfectoires).
- L'emplacement des voies de circulations véhicules et piétonnes
- L'emplacement des zones de stationnement
- L'emplacement de la clôture et portail de chantier
- Les installations complémentaires s'il y a lieu.
- Les lieux d'approvisionnement, de stockage des matériaux et du matériel.
- L'emplacement et le cheminement des installations provisoires : électricité, eau, téléphone, circulations, eaux usées, eaux pluviales.

PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER

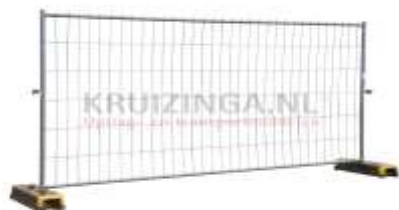


Listing Entreprises

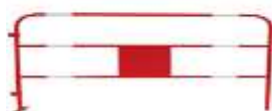
Une liste des entreprises, MOA, MOE, CTC, CSPS avec le nom et le numéro de téléphone sera affichée au niveau de la base vie

RESPONSABLE ACTION : MOE

Clôtures



Fermeture chantier par exemple : **Lot 00 EMPRISE
CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE
VIE**



Balisage poste de
travail interne chantier

La responsabilité du fait de la chose suivant l'article 1384 du code civil est engagée en l'absence de clôture.

Le chantier sera donc totalement clos à l'aide d'une clôture d'au moins 2,00 m de hauteur, son franchissement par des tiers non autorisés supposant une volonté d'effraction.

Un système de fermeture d'accès au chantier devra être mis en place par exemple cadenas à clef, code, chaînette

Exemple : Barrière HERAS

RESPONSABLE POUR ACTION : **TOUTES ENTREPRISES POUR LE BALISAGE DE CHANTIER**



**PAS DE BALISAGE AU MOYEN DE
RUBALISE**



Affectation des installations de chantier

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

Nature de l'installation	Réalisée par	A charge
Création de l'ensemble des voiries provisoires de chantier, y compris zones de parking	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Clôtures, portails avec signalisation de sécurité du chantier	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Plates-formes zone de cantonnement	Lot 00 EMPRISE	Lot 00 EMPRISE



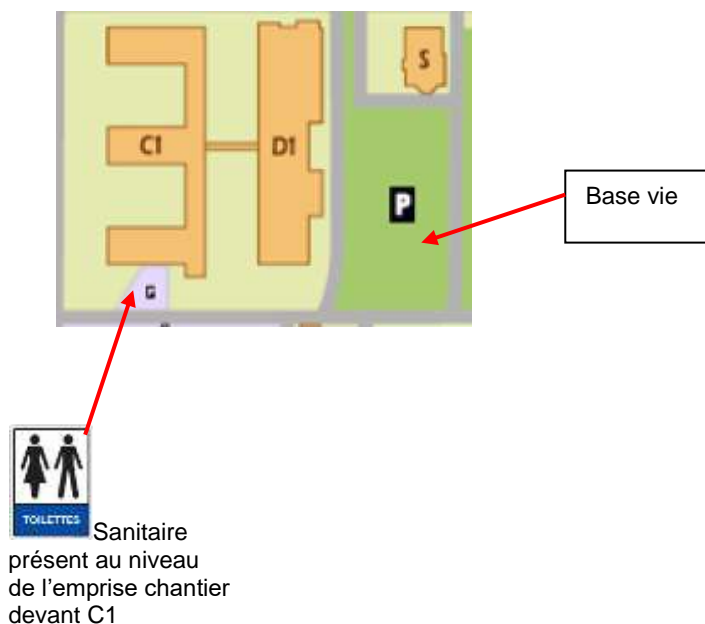
Nature de l'installation	Réalisée par	A charge
	CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Sanitaires (lavabos, eau pour se laver, moyens de nettoyage, séchage ou essuyage), cabinets d'aisance (W-C, urinoirs), douches Ensemble des équipements communs à toutes les entreprises conformément à la réglementation en vigueur	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Salle de réunion commune pour les réunions de chantier	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Vestiaires, réfectoires	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Coffret électrique de chantier générale et à proximité du bâtiment et éclairage provisoire intérieur	Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles	Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles
Coffrets secondaires de chantier	Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles	Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles
Téléphone d'alerte Bureau (consignes et directives affichées)	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE

Dimensionnement du cantonnement



Base vie sur parking devant le D1





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

Les effectifs seront précisés au cours de la période de préparation, en fonction du nombre d'heures affecté au chantier par chaque entreprise et en fonction du calendrier d'exécution des travaux.

Il est à noter que la base vie sera utilisée pour les chantiers du C1 : CHANTIER CVC, CHANTIER REAMENAGEMENT DU C1 R+1 ET R+2, des algécos supplémentaires seront positionnés ultérieurement pour LE CHANTIER DU D1

Voir guide en ANNEXE

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

Poste de téléphone de 1er secours et numéros d'alerte dans bureau de chantier et affichage « En cas d'accident » à proximité.

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	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Fourniture de consommables (savons, essuie-mains, papiers toilette)	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE

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

Les zones de circulations menant aux bâtiments devront être maintenues dégagées de tous matériaux et matériels.

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

Voir paragraphe :

(Moyens de logistique et de mécanisation du transport vertical des personnes et des charges)

Utilisation d' échafaudage roulant par les différents lots, utilisation de nacelle pour le **Lot 2 – Menuiseries extérieures**

Circulation routière : signalisation du chantier



Panneaux de type AK5 seront positionnés au niveau des points rouges les déchets seront évacués en dehors des heures de haute fréquentation ●



> Les manoeuvres de chariot élévateur seront encadrées par un compagnon de manoeuvre

RESPONSABLE de l'action : Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE

Circulations des piétons



La zone chantier est située en intérieur du bâtiment C1, il sera difficile de réaliser un cheminement piéton en intérieur du chantier

Un cheminement pourra être installé en extérieur, de manière à différencier les zones de stockages matériels, matériaux, déchets , de la circulation des piétons

Circulations horizontales et verticales

Utilisation des circulations existantes intérieures au chantiers

Organisation concernée	Mesures de Coordination	Lot concerné
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.	MOE
Aménagements des entrées dans les bâtiments	Les accès au niveau des entrées des bâtiments seront aménagées de manière à : - protéger les ouvriers contre tout risque de chute d'objet - Protéger les occupants des chutes d'objets.	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Aménagements des rampes d'accès	Si nécessaire : 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.	NA
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. prévoir stock de sel si besoin	Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE
Accès en toiture et étages	Les accès en toiture devront être réalisés par la sapine d'accès, LIFT	TOUTES ENTREPRISES

Vérification des appareils et des accessoires de levage

L'ensemble des appareils de levage devra être vérifié conformément aux arrêtés du 7 mars 2008, avant leur mise en service sur le chantier.

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.

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

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
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 chantier et effectuer un contrôle du matériel et matériaux livrés.	Tout corps d'état

Approvisionnements

Préciser le lieu de livraison, l'horaire le plus adapté pour celle-ci, au besoin fournir un plan de situation et un plan d'accès à la demande du négociant.

Désigner une personne pouvant être contactée en cas de difficultés pour la livraison.



Les approvisionnements seront gérés au moyen d'une recette à matériaux, LIFT

Les camions devront procéder aux déchargements une fois à l'intérieur de l'emprise chantier

Les matériels et matériaux devront être distribués sur les postes de travail au fur et à mesure des approvisionnements.
RESPONSABLE de l'action : **TOUTES ENTREPRISES**

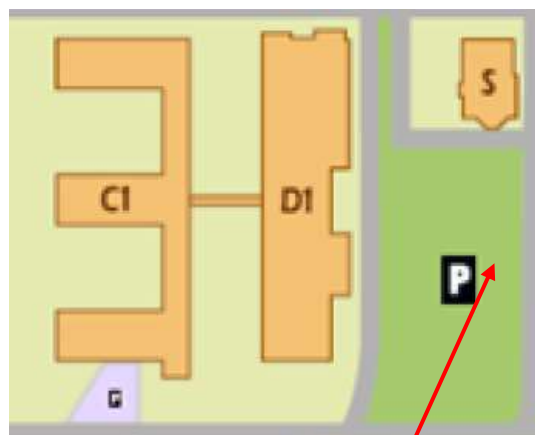


DHOL. Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons
Issu de la Recommandation CARSAT R476, le DHOL précise le cadre des opérations de livraison sur le chantier pour le Titulaire, ses cotraitants et sous-traitants. Sous l'autorité du Coordonnateur SPS, le Titulaire doit participer à la rédaction du DHOL. Le Titulaire a à sa charge l'exécution de toutes les dispositions mentionnées dans le DHOL. Un modèle de DHOL est proposé (ci-joint).

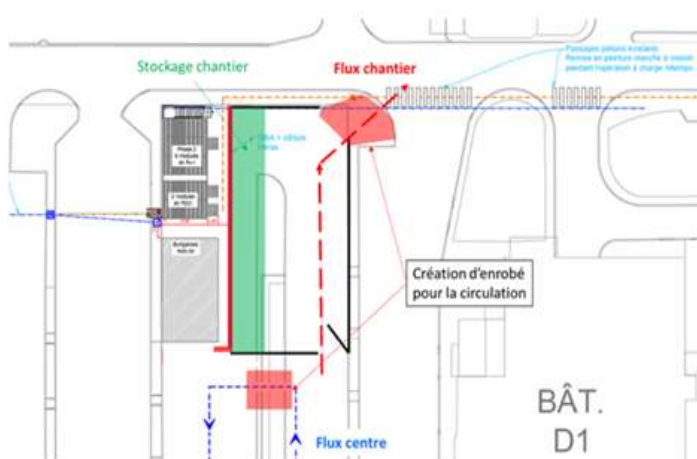
STOCKAGE, DELIMITATION DES ZONES



Dans emprise chantier devant le C1 zone de stockage possible le temps de charger dans le LIFT les matériaux , matériels



ZONE DE STOCKAGE



la zone de stockage sera sécurisée au moyen de clôtures explicitée ci-dessus.

Merci de les tenir en bon état de rangement et de propreté. Voir PIC

LES ZONES DE STOCKAGE DES MATERIAUX, MATERIELS en R+2 et R+1, en zone chantier devront être délimitées et validées par le MOE, CSPS au préalable des interventions des entreprises.



ENTREPOSAGE, STOCKAGE MATIERES DANGEREUSES



Le stockage de produits dangereux pour la santé selon le code du travail est à planifier avec le MOE


Toutes les informations relatives aux conditions de stockage sont expliquées dans les fiches de données de sécurité et par les fournisseurs des dits produits. **Voir MESURES INTERACTIONS SUR LE SITE**

RESPONSABLE de l'action : **TOUTES ENTREPRISES**

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

Le jet de tous matériaux par les trémies ou les ouvertures est strictement interdit.

Evacuation des déchets

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
<p>Bennes à déchets</p> 	<p>L'entrepreneur aura à sa charge la mise en place de benne permettant d'évacuer l'ensemble des gravats et décombres générés par son lot en fin de chantier</p> <p>Zone de stockage de la benne déchets dans emprise chantier devant bâtiment C1</p> <p>Le positionnement de la benne sera à finaliser avec l'entreprise, le MOE, le MOA et le CSPS</p>	<p>Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE</p>
<p>Remplacement des bennes à déchets</p>	<p>Le plan d'installation de chantier indique la position des bennes.</p> <p>La zone devra être signalée et sécurisée de manière à éviter tout risque d'accident avec les tiers.</p> <p>Chaque rotation de la benne sera réalisée à l'aide d'un compagnon de manoeuvre.</p>	<p>Lot 00 EMPRISE CHANTIER SAPINE LIFT RECETTE A MATERIAUX BASE VIE</p>
<p>Nettoyage quotidien des zones de travail</p>	<p>Chaque entreprise est chargée quotidiennement d'assurer le nettoyage de ses zones de travail et d'acheminer ses déchets jusqu'aux bennes.</p>	<p>TOUTES ENTREPRISES</p>
<p>En cas de manquement d'une entreprise pour le nettoyage de ses zones de travail</p>	<p>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</p>	<p>TOUTES ENTREPRISES</p>

CONDITIONS D'ENLEVEMENT DES MATERIAUX DANGEREUX**Matières et substances dangereuses**

Le traitement de ces déchets industriels dangereux est à la charge des entreprises qui les produisent (bois traités, pinceaux souillés, peinture, amiante).

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


Pas d'amiante sur le chantier, un chantier de désamiantage a été réalisé au préalable des travaux

PROTECTIONS COLLECTIVES

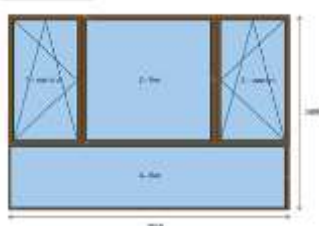

Les protections collectives seront adaptées de telle sorte qu'elles ne soient pas démontées pour la mise en place des éléments définitifs. Ce principe concerne les ouvertures en façade, en plancher ou sur les escaliers (ex : pour les ouvertures en façade et si l'allège n'est pas à la hauteur réglementaire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

L'ensemble des trémies et réservations dont une dimension est supérieure à 0,80 m devra être protégé 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) ou d'un platelage résistant à une charge de 150 kg minimum et équipé d'une trappe d'accès rabattable.

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


Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
Dans le cas où une entreprise doit déplacer les protections collectives pour les besoins de ses travaux, elle devra la remplacer pendant ses interventions par un dispositif assurant une protection équivalente	Chaque entreprise à l'issue de ses interventions devra rétablir une protection collective de degré au moins équivalent à celle mise en place initialement.	TOUTES ENTREPRISES
Dans le cas de manquement à ses obligations par une entreprise intervenante	La maîtrise d'œuvre ou le coordonnateur SPS pourront demander de réaliser les travaux de mise en sécurité au compte de l'entreprise défaillante.	TOUTES ENTREPRISES
PROTECTION COLLECTIVE AU NIVEAU DES TREMIE ANCIEN PLACARD ZONE TECHNIQUE EN R+2 ET R+1 	La structure du sol n'est pas porteuse, des travaux de confortement vont être réalisés des protections collectives contre le risque de chute de hauteur devront être installées	Lot 1 – Gros Œuvre


Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
TREMIE SKYDOME, DESENFUMAGE TOITURE TERRASSE	Lors des travaux de transformation du puit de lumière en système de désenfumage, une protection collective contre le risque de chute de hauteur devra être installée	Toutes entreprises, Lot 10- Isolation et Etanchéité de la toiture terrasse
TROUS SUIVANT CURAGE GAINE VENTILATION OU AUTRE	Une fois les gaines de ventilation posées, il convient de protéger les trémies contre le risque de chute d'une personne, un état des lieux devra être réalisé régulièrement au niveau du chantier CVC	MOA, MOE, CSPS
TREMIE OUVRAGES MACONNES TOITURE TERRASSE 	Une fois les protections enlevées au niveau des ouvrages maçonnés, le risque de chute de hauteur est réel. L'entreprise devra privilégier une protection collective contre le risque de chute de hauteur ou le cas échéant un équipement de protection individuel lors des travaux de passages de gaines pour le CVC et ou le LOT CFO CFA si besoin	Lot 10- Isolation et Etanchéité de la toiture terrasse
RECETTE A MATERIAUX 	<u>La recette à matériaux est équipée d'une Protection collective qui sera toujours effective lors des phases d'approvisionnements et des phases de retraits de charge</u> : Tout cela dans le but de supprimer le risque de chute de hauteur	Toutes Entreprises
ESCALIER ISSUE DE SECOURS	Les gardes corps vont être changés en phase chantier, le CSPS note qu'ils ne possèdent pas une hauteur réglementaire (code du travail)	Toutes entreprises
POSE MENUISERIE EXTERIEURE TOUTE HAUTEUR pour les menuiseries de type C	Lors de la démolition des allèges pour la mise en place de menuiserie extérieure de type C, l'entreprise devra positionner une protection collective contre le risque de chute de hauteur, mise en place d'un échafaudage en façade servira de protection collective	Lot 1 – Gros Œuvre Lot 2 – Menuiseries extérieures

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
		
<p>TRAVAUX AU NIVEAU DE LA TOITURE TERRASSE DEPOSE GARDE CORPS</p> 	<p>Lors des travaux d'étanchéité, isolation au niveau de la toiture terrasse non accessible, l'entreprise devra positionner des protections collectives contre le risque de chute de hauteur.</p> <p>L'entreprise retirant les garde-corps pour la réalisation des travaux devra anticiper l'installation d'un système de protection contre les chutes de hauteur au moins équivalents (protections collectives).</p> <p>Le stockage sur la toiture devra tenir compte impérativement des charges admissibles (se rapprocher du Moetrx ou Moa).</p>	<p>Lot 10- Isolation et Etanchéité de la toiture terrasse</p>

TRAVAIL EN HAUTEUR

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

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
<p>Travaux de faible hauteur</p> 	<p>Des plates-formes individuelles roulantes (PIR) seront utilisées</p> <p>L'utilisation d'un échafaudage roulant, fixe ou d'une nacelle sera imposée en fonction de son utilisation et des hauteurs d'intervention</p>	<p>Tout corps d'état</p>

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
Echafaudage 	<p>Le montage, le démontage ou la modification sensible d'un échafaudage ne doit être effectué que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs ayant reçu une formation à la sécurité spécifique.</p> <p>Lorsque des plateformes ou des échafaudages de pied sont prévus, ils seront construits dans le respect des prescriptions réglementaires qui leur sont applicables. Les dispositions des recommandations CNAM R.408 "Montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied", et R.457 "Prévention des risques liés au montage, au démontage et à l'utilisation des échafaudages roulants" seront appliquées.</p> <p>Prévoir la mise en place d'une convention de prêt si utilisation d'un échafaudage par plusieurs entreprises.</p> <p>Une formation à son utilisation est obligatoire</p> <p>FAIRE VERIFIER AVANT MISE EN SERVICE L ECHAFAUDAGE PAR UN ORGANISME COMPETENT, AFFICHAGE PV vérification</p>	Tout corps d'état

Installation électrique de chantier


Vérifications initiales et périodiques de sécurité




Faire vérifier l'ensemble des installations électriques provisoires de chantier par un organisme agréé :

- avant sa mise en service ;
- à la suite de toute modification de structure (modification, extension) ;
- périodiquement, au moins une fois par an.

Ensemble de l'installation électrique base vie, coffrets seront vérifiés par un bureau de contrôle agréé, avec copie d'une attestation de conformité sans réserve transmise au coordonnateur SPS.

LE **Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles** - assurera le branchement depuis le réseau public et la pose du tableau général du chantier.

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
Installation de distribution électrique intérieure 	<p>Depuis l'armoire générale, il devra être prévu, en nombre suffisant, des coffrets de chantier</p> <p>L'implantation des armoires de distribution devra permettre, en tout point du bâtiment, une utilisation de prolongateurs de longueur inférieure à 25 m.</p> <p>Merci à l'entreprise de faire passer le câble d'alimentation du coffret de chantier au niveau des plaques de faux plafonds, de manière à ne pas avoir de câbles sur le sol</p>	Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles





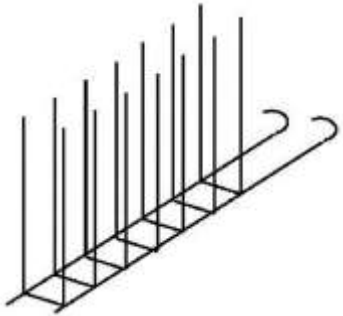

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
		
<p>Prolongateurs et appareils utilisés par les entreprises</p> 	<p>Chaque entreprise est responsable des prolongateurs et appareils au-delà de leur raccordement aux armoires de chantier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prolongateurs de raccordements du type H07 RNF ; - Enrouleurs de catégorie NFC 61-720 ; - Prises de protection IP 447 incassables ; - Baladeuses conformes à la norme NFC 71-008 ; - Phares halogènes conformes à la norme NF avec grille de protection. 	Tout corps d'état
<p>Installation d'éclairage de chantier</p> 	<p>Seront éclairés les parties du chantier à usage commun :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les cheminements et circulations extérieurs ; - les escaliers et circulations intérieures. 	Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles
	L'éclairage des postes de travail est à la charge de chaque entreprise.	Tout corps d'état
Contrôle des installations électriques de chantier	<p>Conformément à l'article R4226-14 du Code du Travail et à l'Arrêté du 26 décembre 2011.</p> <p>Les installations devront faire l'objet d'une vérification confiée à un organisme de contrôle agréé. La périodicité du contrôle est annuelle.</p> <p>Un exemplaire du rapport de conformité devra être tenu à disposition sur le chantier.</p>	Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles

MESURES PRISES EN MATIERE DE COACTIVITE


Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
Travaux superposés	<p>Phasage des travaux à réaliser de manière à éviter les superpositions et juxtapositions de tâches.</p> <p>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.</p>	Tout corps d'état
Travaux polluants, générateurs de bruits, vapeurs dangereuses ou de poussières	<p>Ces travaux seront dans la mesure du possible, réalisés dans les zones isolées.</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventiler les locaux hors d'air - humidifier les matériaux ou le sol - isoler la zone de travaux du reste des compagnons : prévoir zone de découpe - <p>En cas d'impossibilité, il appartiendra à l'entreprise</p>	<p>Lot 1 – Gros Œuvre</p> <p>Lot 2 – Menuiseries extérieures</p> <p>Lot 3 – Cloisons Doublages et Faux plafonds</p>



Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
 	<p>génératrice de ces nuisances de mettre en œuvre des moyens nécessaires à la mise en sécurité des autres intervenants</p>  	<p>Lot 4 – Menuiseries intérieures</p> <p>Lot 6 – Revêtement sol et murs</p> <p>Lot 7 – Peintures</p> <p>Lot 9 – Chauffage Ventilation Climatisation – Plomberie Sanitaires</p> <p>,Lot 10- Isolation et Etanchéité de la toiture terrasse</p>
TRAVAUX DE DESAMANTAGE	<p>Une fois les travaux de désamiantage terminés , des contrôles visuels, mesures de restitutions vont être effectuées par l'entreprise, MOA.</p> <p>Le document devra être envoyé au CSPS</p>	MOE, MOA
TRAVAIL PAR POINTS CHAUDS 	<p>TRAVAIL PAR POINT CHAUD = 30% des incendies ont pour origine des travaux par points chauds</p> <p>lors de la réalisation des travaux par points chauds:</p> <p>>entreprise réalisant les travaux par points chauds doivent suivre la procédure imposée par le CEA</p> <p>PAS DE COACTIVITE A PROXIMITE PENDANT CETTE PHASE DE TRAVAIL , balisage de la zone d'intervention, mettre en place rideau de protection.</p>	<p>Lot 1 – Gros Œuvre</p> <p>Lot 2 – Menuiseries extérieures</p> <p>Lot 9 – Chauffage Ventilation Climatisation – Plomberie Sanitaires</p> <p>Lot 10- Isolation et Etanchéité de la toiture terrasse</p>
TRAVAUX DE SOUDURE 	<p>Les travaux de soudure sont considérés comme étant des travaux à risque de part:</p> <p>> Toxicité des fumées engendrées par cette activité</p> <p>> Source de chaleur= risque d'incendie travail par points chauds</p> <p>> Risque de brûlure Thermique et lésions oculaires</p> <p>PAS DE COACTIVITE A PROXIMITE PENDANT CETTE PHASE DE TRAVAIL ,</p> <p>Mettre en place une aspiration générale ou canalisée au moyen de point de captage sur torche ou un aspirateur mobile de captage des fumées, rideau de soudure pour le risque lésions oculaires graves</p>	<p>Lot 9 – Chauffage Ventilation Climatisation – Plomberie Sanitaires</p>
PRODUITS CHIMIQUES	<p>Attention aux produits chimiques utilisés par les entreprises,</p> <p>Il est important que les entreprises se réfèrent aux indications se trouvant sur les FDS , utilisations, conditions</p>	<p>Lot 1 – Gros Œuvre</p> <p>Lot 2 – Menuiseries extérieures</p>

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
	de stockage afin de ne pas faire générer des risques sur les autres corps d'états	Lot 4 – Menuiseries intérieures Lot 6 – Revêtement sol et murs Lot 7 – Peintures Lot 9 – Chauffage Ventilation Climatisation – Plomberie Sanitaires Lot 10- Isolation et Etanchéité de la toiture terrasse
Risques liés à l'utilisation de Nacelle , petits engins de chantier, chariot élévateur ... 	<p>> Fournir les autorisations de conduite des compagnons et les contrôles périodiques des engins qui seront utilisés sur le chantier.</p> <p>Chariot élévateur, nacelle, mini pelle...</p> <p>> Balisage de la zone d'intervention, filet de chantier par exemple, visant à délimiter le champ d'action de l'engin</p> <p>> si nécessaire : mettre à disposition un compagnon de manoeuvre sécurisant les travaux</p>	Toutes entreprises
RISQUE ELECTRIQUE 	<p>Alimentation électrique , câbles sous tension au niveau bâtiment , zone chantier merci de positionner des pictogrammes de danger, un repérage visuel des câbles</p> 	Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles MOE, MOA
ARMATURES EN ATTENTE 	<p>Les armatures en attente doivent être crossées ou munies de capuchons de protection</p> 	Lot 1 – Gros Œuvre

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
CHUTE DE CHARGE 	<p>Approvisionnement géré avec un chef de manœuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> > Délimitation de la zone de déchargement > Pas de survol de compagnons avec une charge <p>Examen d'adéquation à réaliser.</p>	TOUTES ENTREPRISES
CHUTE D OBJETS 	<p>Pendant les phases de démolition des sols des trémies, utilisation de marteau piqueur, risque de chute d'objets au niveau du plafond avec les vibrations et du sol</p> <p>La zone de travail devra être signalée et sécurisé et interdite aux autres corps d'états, au niveau de la zone de travail mais également à l'étage inférieur</p>	Lot 1 – Gros Œuvre
CHUTE D OBJETS lanterneau pavés de verre C1 toiture terrasse	<p>UN mode opératoire lié à cette opération devra être transmise par l'entreprise réalisant les travaux au préalable de l'intervention, afin de permettre une mise en place de consignes pour les autres entreprises : risque de chute d'objets dans la cage d'escalier, gestion des accès de la coactivité</p>	Lot 10- Isolation et Etanchéité de la toiture terrasse
CHUTE D OBJETS POSE DES BSO ET DES MENUISERIES EXT 	<p>Balisage obligatoire de la zone en contre bas lors de la pose des BSO et des menuiseries extérieures, afin de lutter contre le risque de chute d'objets</p> <p>Mesures de type C :</p>  <p>dépose allège, création ouverture</p>	Lot 2 – Menuiseries extérieures Lot 1 – Gros Œuvre
CHUTE DE PLAIN PIED 	<p>LES GRAVATS seront évacués à chaque fin de journée ou stocker dans un espace qui sera sécurisé et délimité de manière à supprimer le risque de chute de plain pied</p>	Lot 1 – Gros Œuvre

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
EFFONDREMENT SOL	Pas de surcharge de poids sur le sol : poids maximum autorisés par m2 : indication donnée par la MOA 400 kg Les entreprises devront répartir le stockage des charges	TOUTES ENTREPRISES
LANGUE FRANCAISE 	Au sein de chaque entreprise, présence obligatoire d'une personne comprenant et parlant le Français.... le cas échéant le CSPS demandera à l'entreprise de sortir du chantier (il est important que toutes les personnes présentes sur le chantier puissent communiquer et que les paroles du CSPS soient comprises)	TOUTES ENTREPRISES

RISQUES LIES A LA CO- ACTIVITE : PLANNING**Remise du planning initial**

Transmettre au coordonnateur le planning initial dès qu'il est établi, calendrier des travaux tout corps d'état avec le phasage

Mises à jour du planning

Transmettre les mises à jour du planning au coordonnateur SPS au fur et à mesure de leur établissement, pour prise en compte des modifications de co-activité. et des mesures complémentaires éventuelle de prévention.

RESPONSABLE ACTION : MOE

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 proximité de lieux travaillés et fréquentés 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, notamment celles qui pourraient être causées par les difficultés d'accès, le bruit, les fumées, les poussières, etc.

>APPROVISIONNEMENT / GESTION DES FLUX

Définir un planning d'intervention, de livraison des matériaux, du matériel en amont des travaux afin de pouvoir gérer la coactivité entre :

>les activités se trouvant au sein du C1, horaires de livraisons à privilégier : avant 08H30



PRESENCE D'AUTRES CHANTIERS A PROXIMITE DE CELUI DU C1 R+2, R+1, MERCI AU MOA DE TRANSMETTRE LES COORDONNEES DES CSPS, MOA et MOE AFIN DE POUVOIR GERER LA COACTIVITE, LES APPROVISIONNEMENTS ET LES FLUX : chantiers présents en plus du C1 :

*** chantier CVC au C1**

***chantier du D1**

>EMPRISE CHANTIER

VOIR PARAGRAPHE : DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ET DES SERVITUDES

Par rapport aux piétons / Par rapport aux établissements en activité

>TRAVAUX AU NIVEAU DU RDC DU C1 :

Une ICCE sera réalisée pour les travaux qui vont être réalisés en RDC, rebouchage trémie placard zone technique et potentiellement tirage de câbles



>Horaires de chantier imposés

Les horaires de déroulement de chantier imposés par le chef d'établissement en fonction du site en activité



Horaires et contraintes du chantier :

Horaires de travail : 06H30-20H30

Risque incendie

Pour tout travail de soudage, ou risquant de provoquer des étincelles ou par point chaud, un permis de feu établi par le chef d'établissement devra être obligatoirement délivré avant toute intervention.

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

Evacuation des personnes en cas d'incendie

En cas de modification du plan d'évacuation en cas d'incendie (condamnation d'une issue de secours, réalisation d'un cloisonnement...), le bureau de contrôle ou la commission de sécurité donnera un avis

Dans les E.R.P., le plan d'installation de chantier sera soumis pour avis au chef d'établissement.

En fonction des travaux un nouveau plan d'évacuation sera réalisé en indiquant le point de rassemblement de l'établissement, l'accès pompiers, la circulation des personnes...

EXPLOITATIONS ET CHANTIERS LIMITROPHES OUVERTS OU PREVUS

Une concertation des maîtres d'ouvrage sera nécessaire pour régler d'éventuelles interférences au niveau des appareils de levage si d'autres chantiers venaient à démarrer à proximité immédiate du site.

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 **paragraphe 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.
- Les dessertes des bungalows seront maintenues en état de parfaite propreté et libre de tout encombrement de quelque nature que ce soit.

DEMARCHE ENVIRONNEMENTALE, TRI DES DECHETS

Objectifs



L'objectif environnemental pour cette opération est de : « **Limiter les impacts environnementaux dus aux chantiers** »



Outre les opérations relatives au tri des déchets, telles que définies, l'objectif ne sera atteint que si un choix judicieux des produits mis en œuvre est effectué au début du projet.

L'utilisation de matériaux offrant une réelle aptitude au recyclage et le moins polluant possible sont à privilégier dans les dispositions constructives.

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

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
Numéros d'appel d'urgence - Cas général	Appeler : FLS au 04 38 78 45 45 ou présence des téléphones rouges au niveau du chantier	Tout corps d'état
ACCES DES SECOURS AU CHANTIER	Toutes dispositions doivent être prises pour faciliter l'intervention des secours et pour diminuer le délai de leur intervention. Le chantier doit être clairement identifié et ses accès par les secours doivent être repérés et balisés.	MOE MOA
Trousse des premiers soins 	Veiller à ce que chaque équipe dispose d'une trousse de premiers soins dans un endroit connu de tous et accessible à tout moment. Le contenu de la trousse de secours sera vérifiée régulièrement, elle se trouvera sur la zone des travaux	Tout corps d'état
Consignes incendie interdiction de fumer 	Respecter et faire respecter l'interdiction de fumer sur le chantier en dehors des zones et abris réservés à cette fin	Tout corps d'état
Point de rassemblement	En cas d'incendie ou d'accident sur le lieu du chantier, le personnel doit évacuer et se diriger : DEVANT LE BATIMENT C1 A VALIDER	Tout corps d'état

Organisation concernée	Mesure de Coordination	Lot concerné
		
<p>Consigne incendie: Moyens de lutte</p> 	<p>Des moyens de lutte contre l'incendie appropriés en nombre et en nature adaptés aux risques devront être installés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - dans le cantonnement - à proximité immédiate des postes de travail par points chauds 	<p>Tout corps d'état</p>

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.

MESURES GENERALES

ENTREPRISES DESIGNÉES PAR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
<p>Les principales obligations des entreprises désignées par le maître d'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 oeuvre 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Le coordonnateur SPS confirmera en retour la date de la visite d'inspection commune prise d'un commun accord.</p> <p>Un imprimé modèle de demande de rendez-vous pour une VIC est joint en annexe au présent P.G.C.</p> <p>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 :</p>	Toutes les entreprises désignées par le Maître d'ouvrage avec le coordonnateur SPS	En application de l'article R. 4532-13



Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
<ul style="list-style-type: none"> - les consignes à observer et à transmettre ; - les observations particulières de sécurité et de santé prises pour l'ensemble de l'opération. <p>Cette inspection commune est réalisée obligatoirement avant remise du PPSPS.</p>		

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
<p>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.</p> <p>L'établissement du PPSPS est précédé obligatoirement par une visite d'inspection commune avec le coordonnateur SPS.</p> <p>L'objet réel du PPSPS ou du PPSPS simplifié est de réaliser une analyse de risques générés par l'activité réelle de travail :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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

DIFFUSION DES PPSPS

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
<p>La diffusion du PPSPS est la suivante :</p> <p>⇒ 1 exemplaire est adressé pour avis au Coordonnateur SPS :</p> <p>Erreur ! Source du renvoi introuvable.</p> <p>Après avis, un exemplaire devra être remis au coordonnateur SPS :</p> <p>⇒ 1 exemplaire au maître d'ouvrage ;</p> <p>⇒ 1 exemplaire doit être tenu en permanence à jour sur le chantier pour consultation par l'inspection du travail, la CARSAT/CRAM, l'OPPBTP, la médecine du travail, les membres du CISSCT pour les opérations de 1^{ère} catégorie, CHSCT ou les délégués du personnel.</p> <p>⇒ 1 exemplaire est adressé, avant toute intervention sur le chantier, à l'inspection du travail, au service prévention de la CARSAT / CRAM et à l'OPPBTP :</p> <ul style="list-style-type: none"> • pour les entreprises chargées du gros œuvre ou du lot principal ; • pour l'entreprise appelée à exécuter des travaux présentant des risques particuliers suivant la liste fixée à l'arrêté du 25 février 2003. 	Toutes les entreprises désignées par le maître d'ouvrage, y compris les sous-traitants quel que soit leur rang	En application des articles R. 4532-70 et R. 4532-71

OBSERVATIONS DU COORDONNATEUR SPS

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
<p>Le coordonnateur SPS accuse réception du PPSPS sur le registre journal de la coordination SPS.</p> <p>Il note également sur le registre journal les observations éventuelles concernant le PPSPS, et diffuse une copie de ces observations aux entreprises concernées.</p> <p>Le Maître d'Ouvre peut pour sa part, accuser réception des PPSPS et noter ses observations sur les comptes rendus de réunion de chantier.</p>	<p>Coordonnateur SPS</p> <p>Maître d'Ouvre</p>	Articles R. 4532-13



HARMONISATION DES PPSPS ET LEUR MISE A JOUR

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
<p>Le Coordonnateur SPS établit les observations sur les PPSPS faisant ressortir les points pour lesquels une harmonisation est nécessaire.</p> <p>Il consigne par écrit les conclusions de ces observations sur le registre journal de la coordination SPS, et en diffuse copie au maître d'oeuvre et aux entreprises concernées.</p> <p>Ces entreprises devront alors mettre à jour leur PPSPS en conséquence, et diffuser cette mise à jour.</p>	Coordonnateur SPS	En application de l'article R. 4532-48

MISE A JOUR DU PGC

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

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
<p>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.</p> <p>A partir de l'harmonisation des PPSPS, le coordonnateur SPS, en accord avec le maître d'oeuvre, juge de la nécessité de mettre à jour le Plan Général de Coordination SPS.</p> <p>S'il y a lieu, cette mise à jour sera effectuée par le coordonnateur SPS, et diffusée aux intervenants du chantier.</p> <p>Cette mise à jour sera enregistrée sur le registre journal de la coordination.</p> <p>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).</p>	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.

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
<p>L'entreprise titulaire du marché a 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.</p> <p>Ce document pourra être son propre PPSPS.</p> <p>A partir de ce document, le sous-traitant établit son propre PPSPS.</p> <p>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.</p> <p>Ce délai est ramené à 8 (huit) jours pour les travaux du second oeuvre 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).</p>	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.

Modalités pratiques de coopération	à charge	code du travail
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	Travailleurs indépendants	Article R. 4535-1 et 4535-2



<i>Modalités pratiques de coopération</i>	<i>à charge</i>	<i>code du travail</i>
toute intervention sur le chantier.		

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.



Annexe(s)

(Liste à compléter selon besoins)

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



ANNEXE 1

LISTE DES LOTS ET/OU ENTREPRISES DESIGNES PAR LE MAITRE DE L'OUVRAGE

- 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>
00 installation de chantier, base vie, sapine, recette à matériaux, LIFT	ST	ALLIANCE ECHAFAUDAGES & STRUCTURES 149, rue de l'Aéropostale 69124 COLOMBIER SAUGNIEU	MR POLICARD	0643191972 09 61 38 89 41 bpolicard@alliance-echafaudages.fr
00 installation de chantier, base vie, sapine, recette à matériaux, LIFT	T	ALTEMPO 6A, rue de l'Industrie 68126 BENNWIHR GARE	M. Thomas ROMERO	03 89 21 86 50 Thomas.Romero@altempo.com
00 installation de chantier, base vie, sapine, recette à matériaux, LIFT	T	ALTEMPO 6A rue de la Gare 68126 BENNWIHR GARE	MR MACCARI	0677429598 03 89 23 61 33 marc.maccari@altempo.com
00 installation de chantier, base vie, sapine, recette à matériaux, LIFT	T	ALTEMPO 6A, rue de l'Industrie 68126 BENNWIHR GARE	Mr WEBER Christophe	03 89 21 86 50 Christophe.WEBER@altempo.com
Lot 1 – Gros OEuvre	T			
Lot 2 – Menuiseries extérieures	T			
Lot 3 – Cloisons Doublages et Faux plafonds	T			
Lot 4 – Menuiseries intérieures	T			
Lot 5 – Signalétique	T			
Lot 6 – Revêtement sol et murs	T			



<i>Lots</i>	<i>Titulaire ou ST</i>	<i>Entreprises</i>	<i>Représentant</i>	<i>Téléphone Fax mail</i>
Lot 7 – Peintures	T			
Lot 8 – Electricité Courants Forts Courants Faibles	T			
Lot 9 – Chauffage Ventilation Climatisation – Plomberie Sanitaires	T			
Lot 10 – Isolation et étanchéité de la toiture terrasse	T			

