

BUREAU VERITAS CONSTRUCTION
TECHNOPOLE ESTER - CS 96820
21 rue Columbia
87068 LIMOGES Cedex 3

Tél : +337 79 70 94 75
Mél : lionel.tixier@bureauveritas.com

N° affaire : 18043336_1-8WNG5QO

Mission : Coordination Sécurité et Protection de la Santé

Opération :
Opération : 87_LIMOGES_MAIISON AUTISME
22 AVENUE MIRABEAU
87000 LIMOGES


Destinataire :
CHU DE LIMOGES
M. Vivien QUERIAUD
2 AVENUE MARTIN LUTHER KING
87042 LIMOGES CEDEX 1

Plan Général de Coordination

P.G.C.

Opération de catégorie : 2



Date d'établissement ou de modification	Rév.	Objet de la mise à jour	Rédacteur
24/01/2025	Rev0	Phase 1 - Désamiantage - Démolitions - Curage Création du document	Lionel TIXIER
07/07/2025	Rev1	Phase 2 - Réhabilitation	Lionel TIXIER 

SOMMAIRE

0. RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION	4
1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION	6
1.1. Présentation du projet	6
1.1.1. Objet de l'opération	6
1.1.2. Mode de consultation des entreprises	6
1.1.3. Délai prévisionnel de chantier	6
1.1.4. Démarche environnementale	6
1.1.5. Prévision du nombre de lots	7
1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier	7
1.2. Présentation des intervenants	7
2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS	8
2.1. Principe des séquences d'interventions	8
2.2. Inspections Communes	8
2.3. PPSPS	8
2.3.1. Pénalités	9
2.4. Sous-traitance	9
2.4.1. Déclaration des sous-traitants	9
2.4.2. Transmission du PGC	9
2.4.3. Obligation du sous-traitant	9
2.5. Intérimaires	9
2.6. Accueil des entreprises « location avec chauffeur »	10
2.7. Travailleurs indépendants art L4535-1	10
2.8. Protections individuelles	10
2.9. Modalité d'accueil des salariés	10
2.10. Modalités de visite du chantier par des tiers	11
3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE	12
3.1. Accès au site et réseaux provisoires	12
3.2. Emprise de chantier	12
3.2.1. Clôture et portail	12
3.2.2. Accès	13
3.2.3. Circulations	13
3.2.4. Signalisation	13
3.2.5. Stationnements	14
3.2.6. Stockage	14
3.2.7. Réseaux provisoires du chantier (hors base-vie)	14
3.2.8. Cantonnements et entretien	15
3.3. Nettoyages (hors cantonnement)	16
3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier	16
3.3.2. Plan d'installation de chantier	16
3.4. Tableau récapitulatif des mesures d'organisation générale de chantier	17
4. MESURES DE COORDINATION SPS	18
4.1. Définition des séquences d'interventions	18
4.2. Analyse de risques	22
4.3. Co-activités et protections collectives	34
4.3.1. Organisation de la sécurité collective	34
4.3.2. Déplacement de protection collective	34
4.3.3. Disposition en cas de carence d'une entreprise	34
4.3.4. Prévention des risques de maladies professionnelles	35
4.4. Equipement de levage	35
4.4.1. Autorisation de survol	35
4.4.2. Dispositifs d'aides à la manutention	35
4.5. Les mesures prises en matière d'interactions sur le site	35

4.5.1. Approvisionnements et stockage	35
4.5.2. Travaux superposés	36
4.5.3. Mise en œuvre de produits dangereux	36
4.5.4. Protection contre le bruit	36
4.5.5. Protection contre l'incendie	36
4.5.6. Travaux en hauteur	36
4.5.7. Echafaudage, tour escalier	37
4.5.8. Utilisation et conduite des véhicules et des engins	37
4.6. Moyens communs	37
4.6.1. Mise en commun des équipements de travail et d'accès en hauteur	37
4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier	38
4.6.3. Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre, Echafaudages et matériels	38
4.6.4. Protection des accès – Auvents	38
4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets	38
5. ORDRE ET SALUBRITE DU CHANTIER	39
5.1. Stockages sur le chantier	39
5.2. Nettoyage	39
5.3. Enlèvement des déchets	39
5.3.1. Evacuation des gravats et des déchets ordinaires	39
5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés	40
5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise	40
6. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION	41
6.1. Déclarations particulières	41
6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération	41
6.3. Risques par rapport à un chantier voisin	42
6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure	42
6.5. Prévention incendie et explosion, Permis de feu	42
6.6. Interférences avec l'exploitant si utilisation partielle des ouvrages	42
6.7. Cas particulier	42
7. ORGANISATION DES SECOURS	43
7.1. Téléphone de secours	43
7.2. Sauveteurs Secouristes du Travail (S.S.T.)	43
7.3. Travail isolé	43
7.4. Procédure d'organisation des secours	43
7.5. Déclaration en cas d'accident ou incident	44
7.6. Point de rencontre secours	44
7.7. Modèle de fiche de secours	45
ANNEXES AU P.G.C.	46

0. RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION

Articles L.4121-2 & 3 et L.4531-1 du Code du Travail

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 de 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 d'atténuer le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;
5. Tenir compte de l'état de l'évolution de la technique ;
6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou ce qui est moins dangereux ;
7. Planifier la prévention en visant un ensemble cohérent qui intègre dans la prévention la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants au travail ;
8. Prendre les mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle ;
9. Donner les instructions appropriées aux travailleurs ;

Les articles L 4121-2 & 3 et 4531-1, imposent au Maître d'Ouvrage, aux Maîtrises d'Œuvres (Architectes, OPC etc...) et au Coordonnateur SPS, la prise en compte des Principes Généraux de Prévention.

Les différents entrepreneurs doivent prendre parfaite connaissance du présent document, en retirer les éléments nécessaires à la mise au point de leur proposition et se conformer rigoureusement lors de l'exécution des travaux, aux dispositions qu'il contient.

Les prestations définies dans ce document font partie intégrante du marché de chaque entreprise.

Les éléments contenus dans le présent document ont un caractère obligatoire. Les entreprises contractantes y compris les sous-traitants et travailleurs indépendants doivent en tenir compte notamment pour l'élaboration de leurs PLANS PARTICULIERS DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE (P.P.S.P.S.).

En matière de sécurité et de protection de la santé du personnel, les entreprises ont non seulement une obligation de moyen, mais également une obligation de résultat.

La tenue des délais ne saurait en aucun cas être un motif d'infraction aux règles de sécurité. Les entreprises sont par conséquent tenues de prévoir et de mettre en œuvre les moyens compatibles avec la sécurité et les délais.

Article L.4532-6 du code du travail :

L'intervention du Coordonnateur SPS ne modifie ni la nature, ni l'étendue des responsabilités qui incombent en application des autres dispositions du Code du Travail à chacun des participants aux opérations de bâtiment et de génie civil.

Le coordonnateur a été nommé en phase **Conception**

Ce PGC a été réalisé sur la base :

- des documents en phase PRO DCE
- de la visite préalable sur site.

1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION

1.1. Présentation du projet

1.1.1. Objet de l'opération

L'opération, objet du présent PGC, concerne la restructuration des locaux DE LA MAISON DE L' AUTISME ET TROUBLES DU NEURO DEVELOPPEMENT
22, Avenue MIRABEAU - 87000 LIMOGES

Les travaux de désamiantage ont été réalisés au préalable.
Des analyses de restitution ont été réalisées par le maître d'ouvrage.



1.1.2. Mode de consultation des entreprises

Mode de consultation des entreprises : A.O.,
Type de marchés : privés

1.1.3. Délai prévisionnel de chantier

Date prévisionnelle de début des travaux : 1 décembre 2025

Durée prévisionnelle de réalisation (mois) : 10

Phasage des travaux: Période de préparation de 2 mois à compter du 27/10/25 avec anticipation pendant fin de désamiantage et démarrage effectif des travaux le 01/12/2025 pour une durée de 9 mois.

1.1.4. Démarche environnementale

Valorisation des déchets :

Dans un document soumis au visa du maître d'œuvre pendant la période de préparation, l'entrepreneur expose et s'engage sur :

- Le tri sur site des différents déchets de chantier et les méthodes qui sont employées pour ne pas mélanger les différents déchets,
- En cas de plate-forme de tri nécessitant un premier transport depuis le chantier, l'entrepreneur précise les méthodes et moyens employés ainsi que la localisation de l'installation,
- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels sont acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le centre de stockage ou de regroupement,

- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui sont mis en œuvre pendant les travaux,
- L'information du maître d' œuvre en phase travaux quant à la nature des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets,
- La mise en zone de dépôt autorisée des déblais inertes en provenance du chantier et non réutilisables sur le site.

1.1.5. Prévision du nombre de lots

Nombre de lots (estimation) : 11 lots + sous traitants éventuels.

1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier

Effectif prévisible du personnel de chantier (estimation) : Niveau 2 : Chantier compris entre 500 et 10 000 hommes / jour, soit entre 4000 et 80 000 heures de travail.

1.2. Présentation des intervenants

Activité	Entreprise	Adresse	Média diffusion	Interlocuteur
Maîtrise d'ouvrage	CHU DE LIMOGES	2 AVENUE MARTIN LUTHER KING 87042 LIMOGES CEDEX 1	06 64 55 51 63 vivien.queriaud@chu- limoges.fr	M. Vivien QUERIAUD
Maîtrise d'œuvre	ASB ARCHITECTURE	35 Quai d'Anjou 75004 PARIS	06 31 71 48 80 axel@asb-a.com	M. Axel DEMAZIERES
Bureau d'étude	BETEM CENTRE	Z.I. DU TEINCHURIER 15, AVENUE CYPRIEN FAURIE 19100 BRIVE LA GAILLARDE	c.cocard@betem.fr	M. COCARD
Coordonnateur SPS	BUREAU VERITAS Construction, Région Nouvelle Aquitaine	Technopole Ester, CS 96820 21 Rue Columbia 87068 LIMOGES CEDEX 03	07 79 70 94 75 lionel.tixier@bureauveritas .com	M. Lionel TIXIER
Inspection du travail	DREETS	2 allée Saint Alexis 87032 LIMOGES	limou- ut87.uc1@direccte.gouv.fr	INSPECTEUR
CARSAT	CARSAT LIMOGES	37 avenue du Président René Coty 87048 LIMOGES	arp@carsat-centreouest.fr	Accueil
OPPBTP	OPPBTP - Agence Centre Ouest	4 rue Marcel Pagnol 87100 LIMOGES	nouvelleaquitaine@oppbtp .fr	Accueil

Liste complète des entreprises en pièce jointe

2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS

Ce paragraphe ne se substitue pas aux modalités pratiques de coopération qui sont jointes par le MO aux contrats de tous les intervenants.

2.1. Principe des séquences d'interventions

Les séquences permettent d'identifier les principaux risques ayant une influence sur le calendrier détaillé des travaux et l'organisation du travail des entreprises concernées pour définir les mesures de prévention à mettre en œuvre et de préparer les Inspections Communes.

Le chantier se décompose en séquences successives.

2.2. Inspections Communes

L'**Inspection Commune de la séquence** est réalisée au cours de cette réunion, avec l'analyse de la coactivité.

A cette réunion, les entreprises et leurs sous-traitants devant intervenir dans la séquence doivent **OBLIGATOIREMENT** être présents afin de réaliser leur Inspection Commune.

Les Inspections Communes ne seront réalisées que lors de ces réunions.

Il est rappelé aux entreprises, qu'en cas de non réalisation de l'Inspection Commune, il leur est formellement interdit d'intervenir sur le site.

Pour un sous-traitant qui ne serait pas encore désigné avant cette réunion :

- **L'inspection Commune devra être programmée avec le CSPS en respectant un délai de prévenance incompressible de 8 jours ouvrés (art R.4532-62 du Code du Travail).**
- **L'inspection Commune sera faite en présence du titulaire du lot.**

L'intervention du coordonnateur SPS ne modifie en rien la responsabilité des entreprises en matière de sécurité et de protection de la santé vis-à-vis des tiers et de leur personnel.

Avant le début de son intervention sur le chantier, chaque entreprise titulaire, chaque entreprise sous-traitante ou chaque travailleur indépendant respecte les dispositions suivantes :

- OBLIGATION de participer à la visite d'INSPECTION COMMUNE conduite par le coordonnateur SPS,
- REMISE au coordonnateur SPS de son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la santé (PPSPS), approprié et conforme au présent PGC SPS à l'issue de la VIC.

Les dates d'intervention des entreprises titulaires de lots sont communiquées au coordonnateur SPS par le maître d'œuvre dans un délai compatible avec l'organisation des visites précitées.

Pour les entreprises titulaires de lots faisant appel à un ou plusieurs sous-traitants ou travailleur indépendant, les dates d'intervention de ceux-ci sont communiquées au coordonnateur SPS par l'entreprise titulaire.

2.3. PPSPS

Conformément aux obligations de la loi du 31 décembre 1993 et de son décret du 26 décembre 1994, chaque entreprise intervenant sur le chantier est tenue d'établir un PPSPS. **Conformément à l'article L 4532-9, sur les chantiers soumis à l'obligation d'établir un plan général de coordination, chaque entreprise, y compris les entreprises sous-traitantes, appelée à intervenir à un moment quelconque des travaux, établit, avant le début des travaux, un plan particulier de sécurité et de protection de la santé. Ce plan est communiqué au coordonnateur.**

Le Maître d'Ouvrage transmet le PGC à l'entrepreneur dans le cadre du dossier du marché de consultation, le PGC sert de base à l'établissement du PPSPS.

La mise à jour du PPSPS avant d'engager les travaux, doit tenir compte des observations résultantes de la visite d'inspection commune avec le Coordonnateur SPS.

L'entreprise chargée du gros œuvre ou le lot principal et ceux ayant à exécuter des travaux à risques particuliers mettent à disposition leurs PPSPS aux autres entreprises sur le chantier.

2.3.1. Pénalités

Voir pièces écrites du MOE.

Se conformer aux pièces écrites du marché.

2.4. Sous-traitance

Les entreprises titulaires de lots qui envisagent de faire intervenir un ou plusieurs sous-traitants ou travailleurs indépendants respectent la règle suivante :

- L'entreprise concernée adresse quatre semaines au préalable sa demande au maître d'œuvre qui la transmet au maître d'ouvrage.
- L'agrément est confirmé à l'entreprise par le maître d'ouvrage qui informe en copie le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS qui conduit la visite d'inspection commune.

Toute entreprise ou travailleur indépendant qui ne respecte pas ces dispositions se voit interdire l'accès au chantier par le maître d'œuvre.

2.4.1. Déclaration des sous-traitants

L'entreprise a l'obligation de déclarer au maître d'ouvrage tout sous-traitant qu'elle prendrait pour réaliser une partie des travaux. Cette déclaration indique la nature précise des prestations sous-traitées.

Les coordonnées des sous traitants doivent être adressées par le maître d'ouvrage au CSPS pour l'organisation de l'inspection commune.

Les entreprises qui ont l'intention de sous-traiter doivent s'assurer que les prestations de service ne sont en aucune façon des prêts de main-d'œuvre qui pourraient constituer un délit de marchandage (art. L.8231-1 du Code du Travail).

2.4.2. Transmission du PGC

L'entrepreneur qui fait exécuter, tout ou partie, du contrat conclu avec le Maître d'Ouvrage par un ou plusieurs sous-traitants, doit remettre à ceux-ci un exemplaire du PGC au dernier indice et le cas échéant, un document précisant les mesures d'organisations générales qu'il a retenues pour la sécurité et qui sont de nature à avoir une incidence sur la sécurité et la santé des travailleurs.

2.4.3. Obligation du sous-traitant

Le sous-traitant est soumis aux mêmes obligations que l'entreprise titulaire quant au respect des dispositions communes de sécurité et de protection de la santé. Il est soumis à toutes les obligations des entreprises.

Le PPSPS du sous-traitant doit tenir compte des informations fournies par l'entreprise titulaire et notamment celles contenues dans son PPSPS et celles contenues dans le PGC ainsi que les dispositions arrêtées en inspection commune.

2.5. Intérimaires

Les entreprises utilisant du personnel intérimaire doivent s'assurer :

- que le personnel est apte à effectuer le travail auquel il est destiné,
- que le certificat d'aptitude médical pour la profession concernée a bien été délivré,
- que les salariés intérimaires soient intégrés au personnel de l'entreprise, notamment en ce qui concerne l'accueil renforcé, la formation à la sécurité, la fourniture des équipements de protection individuelle et l'utilisation des installations vestiaires, réfectoires et sanitaires.

2.6. Accueil des entreprises « location avec chauffeur »

Les entreprises faisant appel à de la location avec chauffeur, doivent le signaler dans leur PPSPS.

Les chauffeurs sont accueillis par l'entreprise qui leur explique les règles de sécurité les concernant.

2.7. Travailleurs indépendants art L4535-1

Les travailleurs indépendants ou les employeurs exerçant eux-mêmes une activité sur le chantier, sont assujettis aux mêmes obligations réglementaires que toute autre société, y compris :

- l'obligation de remettre au Coordonnateur SPS un Plan Particulier de Sécurité

2.8. Protections individuelles

Toute personne entrant sur le chantier doit être équipée des protections individuelles adaptées.

2.9. Modalité d'accueil des salariés

Tous les salariés présents sur le site portent de façon visible le sigle de leur entreprise sur leur vêtement de travail ou leur casque et doivent pouvoir être nominativement identifiés.

Les personnels des entreprises, doivent recevoir, le jour de leur arrivée sur le chantier, une formation pratique et appropriée en sécurité.

Cette formation qui est assurée par les chefs de chantier et les chefs d'équipe des entreprises porte sur :

- les conditions de circulation des personnes sur le chantier,
- la sécurité pendant l'exécution du travail
- les dispositions à prendre en cas d'incident, d'accident et d'incendie.
- la situation et le contenu de la boîte de premier secours.

Salariés étrangers :

Chaque entreprise doit pouvoir répondre aux règles suivantes, à savoir :

- Etre en possession de l'ensemble des pièces écrites et graphiques propres au chantier,
- Le référent chantier doit maîtriser la langue française pour mettre en application les consignes de sécurité du chantier,
- Le référent chantier ou le chef d'établissement doit pouvoir participer aux réunions de chantier,

Chaque entreprise tient à jour à disposition des organismes officiels de préventions et des autorités compétentes un classeur qui comporte :

- Une liste nominative de ses personnels sur site y compris les personnes intérimaires.

Pour chaque salarié :

D.U.E. (Déclaration unique d'embauche) avec récépissé de l'URSSAF ou extrait du registre du personnel,

Contrat d'intérim si pas de DUE,

Déclaration de détachement pour le personnel de sociétés étrangères en provenance de la CE.

Pour les ressortissants hors CE :

Photocopie de leur carte de séjour et de leur permis de travail.

2.10. Modalités de visite du chantier par des tiers

Des visites peuvent être organisées par le Maître d'Ouvrage qui définit les mesures de protection et de sécurité.

L'organisateur de la visite est responsable de la fourniture des équipements adaptés à cette visite. Le maître d'ouvrage informe le maître d'œuvre et le coordonnateur.

3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE

du chantier arrêtées par le Maître d'œuvre en concertation avec le Coordonnateur SPS

Contraintes d'environnement de site

Présence d'amiante dans les existants

Sans objet

Présence de plomb dans les existants

Sans objet

3.1. Accès au site et réseaux provisoires

Alimentation et accès :

Avant l'intervention des entreprises, le périmètre d'emprise des travaux est :

- accessible aux véhicules et aux piétons par une voie dont les eaux de pluies sont drainées et évacuées,
- raccordé à un réseau d'évacuation conforme aux règlements sanitaires.

Pendant la période de préparation, le chantier sera :

- raccordé à un réseau de distribution d'eau potable permettant une alimentation suffisante aux besoins du chantier
- raccordé à un réseau de distribution électrique de puissance suffisante.

Accès à la zone de travaux :

L'accès au chantier se fera depuis l'entrée principale du site : 22 rue Mirabeau - 87000 LIMOGES. Respect du sens de circulation et limitation de vitesse.

Aménagement du chantier :

La zone de chantier sera aménagé de façon à permettre :

- l'accès aux installations de vie collective et aux locaux des entreprises,
- l'accès et le stationnement des véhicules,
- l'accès aux zones de travaux,
- le stockage et son accès,
- la circulation d'élévateurs de chantier ou de nacelles dans la zone de travaux,

Raccordements provisoires aux réseaux :

Le chantier sera raccordé aux réseaux extérieurs :

- Electricité
- Eau
- Réseaux d'évacuations

Les branchements suivants seront équipés d'un comptage :

- Electricité
- Eau.

3.2. Emprise de chantier

3.2.1. Clôture et portail

La clôture délimite l'ensemble des zones réservées au chantier.

- Clôture extérieure :

La clôture de la zone de travaux est réalisée par des panneaux grillagés de type "héras".

Ces ouvrages devront répondre aux normes en vigueur, notamment concernant leur stabilité.

La localisation de ces clôtures est portée sur le plan d'installation de chantier.

Fermeture du chantier :

L'ouverture et la fermeture du chantier sera assurée successivement par l'entreprise présente sur le site.

3.2.2. Accès

Contrôle de l'accès :

Le chantier est interdit à toute personne non autorisée.

La liste du personnel présent sur le chantier sera tenue à jour par les entreprises. Cette liste sera à disposition dans le bureau de chantier.

Les entreprises muniront leur personnel d'une marque distinctive – casque, vêtement de travail ou badge.

Les accès piétons / engins de chantier seront physiquement "différenciés".

3.2.3. Circulations

Circulation à l'intérieur du site :

Il n'y aura pas de circulation de véhicule dans l'enceinte du chantier. Seuls, les véhicules servant à l'approvisionnement et les véhicules-ateliers pourront pénétrer à l'intérieur de l'enceinte; l'accès se fera sous la conduite d'un responsable de manœuvre désigné par l'entreprise. Par défaut, celui-ci sera le chef de chantier.

Circulations dans la zone de chantier :

L'accès aux zones de travaux sera conservée pendant toute la durée de ceux-ci.

Les circulations resteront dégagées.

Les circulations piétonnes seront balisées en cas de nécessité;

L'entreprise de VRD devra :

=> la réalisation de la voie d'accès carrossable, de la zone de retournement,

=> la création d'une plate-forme pour la base de vie de chantier et pour la zone de stockage.

L'entreprise de **Gros-Oeuvre** organisera ses travaux de façon à maintenir en permanence une zone de circulation piétonne en dehors de la zone d'évolution des engins. Cette zone de circulation sera balisée.

L'entreprise de **Gros-Oeuvre** devra l'installation des balisages et éclairages réglementaires et la mise en place des panneaux obligatoires ; l'aménagement et l'entretien des circulations piétonnes.

- L'entreprise de **Gros-Oeuvre** aura à sa charge, pendant toute la durée du chantier, le nettoyage de voiries, parking....

Circulations horizontales :

Il est utile de préciser les points suivants :

Toutes les tranchées ouvertes doivent être clairement délimitées, visible et signalées par l'entreprise ayant réalisé celles-ci,

Les zones de stockage seront à respecter afin de ne pas empiéter en dehors de la zone de chantier.

Les circulations piétonnes seront aménagées et entretenues pour accéder aux différents postes de travail.

Câbles, fourreaux et canalisations fournissant de l'énergie au chantier doivent être posés au sol ou attachés pour éviter tout risque de chute de plain-pied.

Sauf dispositions particulières, chaque entreprise titulaire de lot fait son affaire des démarches administratives auprès des gestionnaires des voiries et responsable de la sécurité du site en cas de nécessité de modification des règles de circulation situées aux abords du chantier.

3.2.4. Signalisation

La signalisation routière temporaire , à l'extérieur et à l'intérieur du chantier, sera assurée par l'entreprise de **Gros-Oeuvre**

- La surveillance du maintien, ainsi que l'entretien de cette signalisation sera assurée par cette entreprise jusqu'à l'achèvement des travaux.

- La circulation à l'intérieur du chantier n'est autorisée que sur les voies de desserte.

Signalisation à l'attention du public :

Des panneaux interdisant l'accès du chantier au public seront apposés sur la clôture par l'entreprise de **Gros-Oeuvre** ayant mis en place cette dernière.

Des cheminements piétons seront mis en place afin de les dévier de la zone des travaux en façade.

Signalisation à l'attention des entreprises :

Des panneaux autorisant l'accès du chantier sous réserve du port des EPI adaptés seront apposés sur la clôture par l'entreprise de **Gros-Oeuvre** ayant installée cette dernière.

Signalisation et fléchage sur rue :

La signalisation temporaire mise en place devra avoir reçu l'accord des services de police concernés.

Travaux à l'aplomb du Collège :

Prendre toutes les dispositions nécessaires et impératives afin d'assurer la sécurité des personnels et collégiens du collège Beaupeyrat.

Une signalisation et protection renforcées devront être mise en place afin d'assurer la sécurité des résidents, riverains.

3.2.5. Stationnements

L'entreprise de **Gros-Oeuvre** indiquera sur son plan d'installation de chantier la zone parking dédiée au personnel de chantier.

Le stationnement sera fera " marche en arrière".

Stationnement des véhicules personnels :

Le stationnement sur le chantier des véhicules personnels est interdit.

3.2.6. Stockage

Les zones de stockage et d'entreposage sont définies en fonction des besoins de l'entreprise de **Gros-Oeuvre** et imposées par le maître d'ouvrage et maître d'oeuvre.

Les aménagements nécessaires à la réalisation de ces aires sont à la charge de l'entreprise de **Gros-Oeuvre**.

L'affectation et la délimitation des zones de stockage seront portées sur le plan d'installation de chantier.

Aucun stockage ou entreposage de matériels ou matériaux en dehors des zones définies ne sera toléré.

Zone de stockage général :

Une zone est aménagée pour le stockage de l'entreprise de **Gros-Oeuvre**.

Substances dangereuses :

Les magasins contenant des produits dangereux seront pourvus de moyens de prévention adaptés aux risques.

Ces mesures seront décrites dans le PPSPS.

3.2.7. Réseaux provisoires du chantier (hors base-vie)

Ceci comprend la fourniture des armoires et des réseaux de distribution de l'installation qui devront être conformes aux prescriptions des règlements en vigueur et notamment les articles R.4215-3 à R.4215-17 du code du travail et de la Norme NFC 15100.

Réseaux provisoires :

- Eau potable, point de desserte principal.
- Points d'eau
- Assainissement
- Électricité
- Ensemble des réseaux et branchements à installer durant la période de préparation par l'entreprise de **Gros-Oeuvre**.

Équipement électrique :

Les installations électriques seront réalisées par du personnel dûment habilité et respecteront les normes en vigueur.

Les installations électriques seront soumises à vérification par un organisme agréé.

L'installation électrique du chantier comprendra, à partir du TGBT existant :

- Installations de coffrets comprennent un dispositif de protection différentiel 30mA. Ils comporteront 4 prises au minimum et leur nombre sera calculé de façon que la longueur des rallonges n'excède pas 25m **à la charge du lot électricité.**

Eclairage provisoire :

L'entreprise **du lot électricité.** devra prévoir l'éclairage des circulations (couloirs, escaliers, caves, combles,...)

Nota : L'éclairage des postes de travail reste à la charge de chacune des entreprises.

Distribution d'eau :

Points d'eau pour travaux : judicieusement répartis par niveaux et en distance.

3.2.8. Cantonnements et entretien

Les dispositions suivantes sont réalisées au cours de la période de préparation .

Les locaux de vie sont mis à disposition des TCE pendant toute la durée du chantier pour l'ensemble des entreprises.

Ces locaux devront répondre à l'ensemble des normes en vigueur.

- L'entreprise de **GROS-OEUVRE** mettra à disposition :

Vestiaires :

aérés, éclairés et chauffés pendant la saison froide nettoyés une fois par jour ne doivent pas servir à stocker des matériaux et du matériel dangereux ou salissant dotés, en nombre suffisant, de sièges et armoires vestiaires doubles.

Sols et parois facilement nettoyables.

Armoires individuelles ininflammables d'une surface convenable.

Isolés des locaux de travail et de stockage, mais à proximité du passage des travailleurs.

Toilettes :

- Fermées, aérées, éclairées, chauffées pendant les saisons froides

- Munies de papier hygiénique nettoyées une fois par jour

- Un WC et un urinoir pour 20 salariés

- Deux cabinets pour 20 femmes

Eau :

- Un lavabo pour 10 salariés, avec moyens de nettoyage et séchage ou essuyage

- 3 litres d'eau potable par jour et par salarié

- La communication entre vestiaires et lavabos doit être directe

- La température des lavabos doit être réglable

- Au moins un point d'eau doit être disponible dans un WC

Réfectoire :

Aéré, éclairé et chauffé pendant la saison froide.

Chaises et tables en nombre suffisant, recouvertes d'un matériau imperméable.

Un appareil pour chauffer les repas et un garde-manger.

Parois et sols facilement nettoyables.

Un point d'eau potable (chaud et froid) pour 10 salariés.

Un moyen de conservation ou un réfrigérateur.

Douche :

Obligatoires dans le cas de travaux insalubres, salissants ou exposés à un risque chimique, avec un sol et des parois facilement nettoyables, quelle que soit la durée du chantier.

Le dimensionnement des cantonnements devra être adapté en permanence à l'effectif du chantier.

Nota : Le personnel intérimaire est considéré, du point de vue des installations, comme faisant partie de l'entreprise qui l'emploie.

Entretien de la base vie :

Le nettoyage des locaux communs - salle de réunion, sanitaires, vestiaires, réfectoire - sera quotidien.

L'entreprise chargée de mettre en oeuvre cet entretien indiquera dans son PPPSPS les modalités de nettoyage.

3.3. Nettoyages (hors cantonnement)

La propreté du chantier est un élément important de SECURITE et de PRODUCTIVITE.

C'est pourquoi cette tâche, obligation de l'entreprise de **GROS-OEUVRE** et de tous les autres lots, sera particulièrement contrôlée par le Coordonnateur SPS.

Pour être efficace, la tâche propreté doit être accompagnée par une autre tâche très importante qui est celle de l'évacuation des déchets, gravois, emballages.

Cette évacuation doit être journalière et réalisée par des moyens appropriés pour conserver à l'environnement l'état de propreté exigé (goulotte, sacs et seaux). Leur mise en dépôt à l'extérieur du bâtiment se fera en un endroit désigné d'un commun accord avec la maîtrise d'oeuvre et le Coordonnateur SPS.

Chaque entreprise devra :

- Le nettoyage complet des surfaces
- Le nettoyage complet de tous ses abords, enlèvements périodiques des gravois stockés à l'extérieur,

L'évacuation des déchets spéciaux (peinture, colle, ...) est à charge de l'intervenant concerné.

En cas de défaillance d'une entreprise, après rappel, le maître d'ouvrage délégué fera appel à une entreprise de nettoyage aux frais de l'entreprise défaillante si elle est connue et/ou à la charge du compte prorata.

3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier

Le maître d'ouvrage s'assure auprès du maître d'oeuvre que les contraintes et obligations découlant, pour les entreprises, des mesures de prévention et de coordination mentionnées à l'article R. 4532-44 sont transcrites dans les pièces constituant les dossiers de consultation des entreprises.

Il vérifie que le projet de plan d'installation de chantier est joint à ces mêmes dossiers.

Le coordonnateur SPS collabore avec le maître d'oeuvre à la transcription par celui-ci, sous forme de plan, du projet d'installation de chantier.

3.3.2. Plan d'installation de chantier

Préalablement à l'exécution des travaux, l'entreprise **GROS-OEUVRE** soumet à l'accord du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur SPS le plan de circulation et le plan des installations de chantier (plan porté au registre journal) qui doivent préciser la localisation :

Préalablement à l'exécution des travaux, l'entreprise de **GROS-OEUVRE** soumettra à l'accord du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur SPS le plan de circulation et le plan des installations de chantier. Ce plan devra préciser :

- des barrières définitives prévues par le Maître d'Ouvrage,
- des conduites enterrées et aériens,
- des clôtures et protections temporaires,
- des parkings pour les véhicules de chantier,
- des installations destinées aux sanitaires, vestiaires et réfectoires,
- des installations de la salle de réunion et des différents bureaux,
- recettes (plans des façades),
- des zones dégagées et prévues pour recevoir les échafaudages ou la circulation de nacelles,
- de l'emplacement des zones de stationnement, personnel et entreprises,
- de l'emplacement des moyens de secours et d'appel,

- du point de rassemblement en cas d'évacuation générale du chantier,
- du point de rencontre pour accueil des services de secours,
- des zones de stockage et de préparation, y compris zones de rétention
- de l'emplacement des bennes à déchets,
- de l'emplacement de l'aire de rinçage et nettoyage camion
- des accès provisoires au bâtiment,
- de l'emplacement de l'armoire générale électrique de chantier et des coffrets divisionnaires.
- les locaux spécifiques aux travaux de désamiantage - curage

Les réseaux existants figurant sur les D.I.C.T. ainsi que les risques particuliers éventuels seront reportés sur le plan masse du maître d'oeuvre.

La fourniture, l'installation et l'entretien des divers éléments nécessaires à ces différentes installations sont à la charge de l'entreprise de désamiantage - curage y compris le fléchage pour indiquer le chantier ainsi que la signalétique de sécurité.

La fourniture, l'installation et l'entretien des divers éléments nécessaires à ces différentes installations sont à la charge de l'entreprise **DESAMIANPAGE - DEMOLITIONS - CURAGES** y compris le fléchage pour indiquer le chantier ainsi que la signalétique de sécurité.

3.4. Tableau récapitulatif des mesures d'organisation générale de chantier

Poste	Réalisé par ?	Géré par ?	Echéance de fin
Clôture et portail	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Accès	TERRASSEMENTS - VRD	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Circulations	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Signalisation	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Stationnement	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Stockage	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Réseaux provisoires de chantier	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Coffret électrique général	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Coffret divisionnaire et éclairage	ELECTRICITE CFO-CFA-SSI	ELECTRICITE CFO-CFA-SSI	Fin des travaux
Cantonnement	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Infirmier de chantier			
Nettoyage hors cantonnement	TCE	TCE	Fin des travaux
PIC	GROS-OEUVRE	DESAMIANPAGE - DEMOLITIONS - CURAGES	Fin des travaux
Protections collectives	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Accès hauteur communs	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux
Déchets - Gravats	GROS-OEUVRE	GROS-OEUVRE	Fin des travaux

4. MESURES DE COORDINATION SPS

4.1. Définition des séquences d'interventions

Décomposition des interventions et remarques en termes de coactivités en concertation avec le maître d'œuvre.

Séquence(s)	calendrier hypothèse	Tâche(s) / lot(s)	Danger(s)	Essentiel(s) de la séquence
1 TCE		TCE	Déplacement de plain-pied Manutention manuelle Contact électrique direct ou indirect Travail en hauteur Inhalation poussières Amiante	<p>Obligation de protéger toutes les extrémités de câbles en phase chantier (départ et arrivée)</p> <p>Superposition de tâche proscrite.</p> <p>Poste de travail à maintenir indépendant.</p> <p>Balisage des différentes zones de travail.</p> <p>.</p> <p>TMS.</p> <p>.</p> <p>Toute personne travaillant en hauteur doit avoir une sensibilisation aux risques du travail en hauteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - formation spécifique risque chutes de hauteur ; - ou par une formation à l'utilisation d'un équipement de travail en hauteur (formation échafaudage, nacelle, ...). <p>Balisage du poste de travail</p> <p>Superposition de tâche proscrite</p> <p>Risque CMR - Exposition aux poussières de silice cristalline => Pour les opérations notamment de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - découpe, perçage, démolition manuelle ou mécanique, - tronçonnage, rainurage, ponçage sols / murs, - préparation et application d'enduits - nettoyage et évacuation des gravats <p>Mesures à mettre en oeuvre: => limiter le nombre de travailleurs exposés à ces opérations - le temps des travaux par exemple, => création de zones de travaux dédiés: découpes, tronçonnage, préparation des enduits, ... par exemple, ... => mettre en place les protections collectives permettant de réduire le dégagement de poussières au</p>

				<p>maximum; aspiration à la source, humidification, aération, ...</p> <p>=> balisage des zones de travaux à risques + affichages pour sensibiliser les travailleurs pouvant être exposés</p> <p>=> sensibilisation réalisée par chaque entreprise, des travailleurs intervenants.</p> <p>=> définir les protections individuelles appropriées réduisant encore l'exposition aux poussières de silices, type masque de protection respiratoire classe P3. Ces EPI sont fournis aux travailleurs intervenants par l'employeur.</p> <p>=>> Analyse des risques des entreprises à réaliser et à transmettre.</p>
2 CLOS COUVERT		Clos couvert	Engins et matériels Environnement naturel Déplacement de plain-pied Inflammation, explosion Engins et matériels Déplacement de plain-pied Rupture, effondrement Collision, heurt Chute d'objets, éclats Contact électrique direct ou indirect Amiante	<p>.</p> <p>.</p> <p>Se reporter à l'analyse de risque correspondante.</p> <p>Permis de feu à afficher dans la zone d'intervention</p> <p>Engins à jour des vérifications périodiques, personnel formé avec autorisation de conduite et CACES.</p> <p>Pose des protections à l'avancement. Protection des trémies à coordonner avec les corps d'états secondaires et les corps d'états techniques. (Obturation par panneaux fixés sur dalle, etc...).</p> <p>Rangement et propreté permanent des poste de travail et des circulations. Interdiction de stocker dans les circulations et sur d'autres zones que celles définies dans le PIC.</p> <p>Respect des balisages, circulations, accès, ...</p> <p>PV de consignations de l'exploitation avant toute intervention.</p> <p>Protection contre les blessures térébrantes (les aciers en attente ne devront pas présenter de risques d'empalement)</p> <p>Ne pas circuler en dehors des cheminements balisés. Porter un gilet réfléchissant</p>

				Respect des protections et de leurs maintiens. État d'ordre et de propreté permanent. Évacuation des palettes et déchets au fur et à mesure. DICT AIPR Balisage
3 TRAVAUX INTERIEURS		CLOISONS FAUX PLAFOND	Déplacement de plain-pied Travail en hauteur Stabilité, renversement Travail en hauteur Chute d'objets, éclats	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement. . . . Interdiction d'accès dans les zones balisées.
		MENUISERIE S INTERIEURE S	Inhalation poussières Stabilité, renversement Déplacement de plain-pied	. . .
		CARRELAGE	Déplacement de plain-pied Stabilité, renversement Produits dangereux Chute d'objets, éclats	Nettoyage du poste de travail et organisation du stockage. . . Interdiction de circuler sous une charge ou en dehors des cheminements sécurisés.
		SOLS	Produits dangereux Déplacement de plain-pied Stabilité, renversement Chute d'objets, éclats	. Nettoyage du poste de travail et organisation du stockage. . Interdiction de circuler sous une charge ou en dehors des cheminements sécurisés.
		PEINTURE/ NETTOYAGE	Déplacement de plain-pied Produits dangereux Inhalation poussières	. . .
4 LOTS TECHNIQUES		CHAUFFAGE - VENTILATION - PLOMBERIE - SANITAIRES	Chute et heurt avec charge en mouvement Inflammation, explosion Stabilité, renversement Chute d'objets, éclats Déplacement de plain-pied Contact électrique direct ou indirect Contraintes météorologiques Déplacement de plain-pied Collision, heurt	Balisage. Permis feu. . . .

				<p>Obligation de protéger toutes les extrémités de câbles en phase chantier (départ et arrivée). VAT. Consignation.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>MISE EN PLACE DES MOYENS ADEQUATES POUR SEPARER LES DIFFERENT FLUX (PERSONNEL AU SOL / ENGINs). ENGINs Mise en place de "chargés de circulation" équipé d'un gilet réfléchissant pour gérer le trafic. Le trafic lié aux travaux et à l'approvisionnement ou aux évacuations, fera l'objet d'une organisation rigoureuse, afin d'éviter tous risques d'accidents aux entrées et sorties du chantier</p>
		ELECTRICITE	<p>Déplacement de plain-pied Chute d'objets, éclats Contact électrique direct ou indirect Travail en hauteur Contact électrique direct ou indirect</p>	<p>.</p> <p>.</p> <p>Habilitation électrique du personnel en concordance avec l'opération à réaliser. Obligation de protéger toutes les extrémités de câbles en phase chantier (départ et arrivée)</p> <p>.</p> <p>Obligation de protéger toutes les extrémités de câbles en phase chantier (départ et arrivée). VAT. Consignation. Habilitation électrique</p>

4.2. Analyse de risques

Séquence : 1 - TCE

TCE

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	<p>Clôtures du chantier afin d'éliminer tout risque d'intrusion de personne indépendante de l'opération. Le chantier est à maintenir clos et indépendant en tout temps.</p> <p>Les zones de stockage sont à matérialiser et identifier par opération.</p> <p>Les accès extérieurs sont à signaler. Le panneautage de l'opération est à mettre en place depuis l'entrée du chantier, Avenue MIRABEAU.</p> <p>Les accès et cheminements du personnel à pied sont à baliser et à maintenir indépendant de tout poste de travail, circulation , ...</p> <p>Les accès et circulations intérieurs sont à baliser. Les postes de travail à identifier.</p> <p><u>Protections collectives :</u> Les protections collectives seront posées à l'avancement par le lot gros œuvre. Les entreprises devront respecter les protections collectives en places En aucun cas les protections collectives ne devront être déposées. Dans le cas de dépose pour une opération d'approvisionnement ou de travaux, l'entreprise devra mettre en place la sécurité adéquate à son travail. Après intervention l'entreprise devra remettre la protection collective d'origine Cela ne désengage pas l'entreprise pour la mise en place de protection pour la réalisation de ses travaux. Les protections collectives sont à privilégier par rapport aux protections individuelles Dans le cas de carence, le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre ou le CSPS fera la demande au lot gros œuvre pour la remise en place de la protection collective au frais de l'entreprise défaillante ou au compte inter entreprise si on ne l'a connaît pas</p> <p><u>Nettoyage de chantier :</u> Chaque entreprise évacuera ses propres déchets. Les entreprises ont à leur charge le nettoyage de leur poste de travail</p>	

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	<p>Dans le cas de carence, le Maître d'ouvrage ou l'OPC ou le CSPS fera la demande au lot GO de réaliser le nettoyage au frais de l'entreprise défaillante ou au compte inter entreprise si on ne l'a connaît pas.</p> <p><u>Engins de chantier et nacelle :</u> Les zones d'interventions devront être balisées. Les manœuvres devront se faire par guidage et personne au sol. Les engins devront être à jour de leurs vérifications périodiques. Habilitation CACES. Autorisation de conduite délivrée par l'employeur devra être à jour</p> <p>. Distance de sécurité vis-à-vis des intervenants et du public pour engins et camions de chantier ; . Chef de manœuvre pour tout mouvement de matériel sur ou hors emprise chantier ; . Port des EPI et baudriers rétro-réfléchissants.</p> <p><u>Travaux superposés et Co activité :</u> Le travail superposé est interdit. La Co activité devra être restreinte Les tâches devront être planifiées en réunion de chantier</p> <p><u>Echelle et escabeaux :</u> Le travail à l'échelle et escabeau est interdit. Le travail à l'escabeau est toléré seulement dans les pièces exiguës et avec dérogation. Les entreprises devront mettre à disposition de leurs salariés les moyens nécessaires pour travailler en sécurité (échafaudage de pied ou roulant ou plateforme individuelle de travail) Le personnel devra avoir suivi une formation au montage des échafaudages Les échelles ne doivent servir qu'à un moyen d'accès avec l'échelle dépassant de 1m par rapport à la rive et fixée en tête</p> <p><u>PPSPS :</u> Les entreprises devront transmettre au CSPS leur PPSPS Le PPSPS des entreprises devront être en permanence sur le chantier</p> <p><u>Risque électrisation :</u> Le personnel devra être habilité aux travaux électriques Port des EPI réglementaire Utilisation d'outils isolant Intervention interdite si absence de consignation formalisée / identification / VAT</p>	

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	Travaux par point chaud : Les entreprises devront approvisionner sur le poste de travail un extincteur à jour de ses vérifications périodiques Permis feu obligatoire.	
Déplacement de plain-pied	Rangement et propreté permanent des poste de travail et des circulations. Interdiction de stocker dans les circulations et sur d'autres zones que celles définies dans le PIC.	.
Manutention manuelle	Évaluation préalable des manutentions et organisation des postes de travail afin de limiter les risques découlant de la manutention manuelle. Privilégié la manutention mécanique.	.
Contact électrique direct ou indirect	Dès l'installation électrique provisoire créée, une vérification de cette dernière est à prévoir (organisme ou une personne agréée à la charge de l'entreprise d'électricité). Cette vérification réglementaire doit obligatoirement faire l'objet d'un rapport écrit. Pas de travail sous tension. Vérifier l'absence de tension (PV de consignation...)	.
Travail en hauteur	Toute personne travaillant en hauteur doit avoir une sensibilisation aux risques du travail en hauteur : - formation spécifique risque chutes de hauteur ; - ou par une formation à l'utilisation d'un équipement de travail en hauteur (formation échafaudage, nacelle, ...). Balisage du poste de travail Superposition de tâche proscrite	Toute personne travaillant en hauteur doit avoir une sensibilisation aux risques du travail en hauteur : - formation spécifique risque chutes de hauteur ; - ou par une formation à l'utilisation d'un équipement de travail en hauteur (formation échafaudage, nacelle, ...). Balisage du poste de travail Superposition de tâche proscrite
Inhalation poussières	Risque CMR - Exposition aux poussières de silice cristalline => Pour les opérations notamment de: - découpe, perçage, démolition mauelle ou mécanique, - tronçonnage, rainurage, ponçage sols / murs, - préparation et application d'enduits - nettoyage et évacuation des gravats Mesures à mettre en oeuvre: => limiter le nombre de travailleurs exposés à ces opérations - le temps des travaux par exemple, => création de zones de travaux dédiés: découpes, tronçonnage, préparation des enduits, ... par exemple, ... => mettre en place les protections collectives permettant de réduire le dégagement de	Risque CMR - Exposition aux poussières de silice cristalline => Pour les opérations notamment de: - découpe, perçage, démolition mauelle ou mécanique, - tronçonnage, rainurage, ponçage sols / murs, - préparation et application d'enduits - nettoyage et évacuation des gravats Mesures à mettre en oeuvre: => limiter le nombre de travailleurs exposés à ces opérations - le temps des travaux par exemple, => création de zones de travaux

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	<p>poussières au maximum; aspiration à la source, humidification, aération, ... => balisage des zones de travaux à risques + affichages pour sensibiliser les travailleurs pouvant être exposés => sensibilisation réalisée par chaque entreprise, des travailleurs intervenants. => définir les protections individuelles appropriées réduisant encore l'exposition aux poussières de silices, type masque de protection respiratoire classe P3. Ces EPI sont fournis aux travailleurs intervenants par l'employeur.</p> <p>=>> Analyse des risques des entreprises à réaliser et à transmettre.</p>	<p>dédiés: découpes, tronçonnage, préparation des enduits, ... par exemple, ... => mettre en place les protections collectives permettant de réduire le dégagement de poussières au maximum; aspiration à la source, humidification, aération, ... => balisage des zones de travaux à risques + affichages pour sensibiliser les travailleurs pouvant être exposés => sensibilisation réalisée par chaque entreprise, des travailleurs intervenants. => définir les protections individuelles appropriées réduisant encore l'exposition aux poussières de silices, type masque de protection respiratoire classe P3. Ces EPI sont fournis aux travailleurs intervenants par l'employeur.</p> <p>=>> Analyse des risques des entreprises à réaliser et à transmettre.</p>
Amiante	Sans objet => Les travaux de désamiantage ont été réalisés au préalable.	<p>En cas de découverte fortuite de matériaux douteux, non signalés, susceptibles de contenir de l'AMIANTE : => Cesser immédiatement le travail dans la zone, protéger, baliser, alerter le maître d'oeuvre ainsi que le coordonnateur SPS.</p>

Séquence : 2 - CLOS COUVERT

Clos couvert

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Engins et matériels	Réalisation des plateformes de l'opération avec une surlageur périphérique stabilisée de 3,00m, pour permettre les interventions depuis au moyen de nacelles, échaudages....	Réception des plateformes périphériques avant intervention et/ou installation d'équipements.
Environnement naturel	Le tri soigné des déchets est imposé, les bennes et palettes box seront clairement identifiées par des panneaux. Chaque entreprise veillera à évacuer ses déchets à l'avancement de ses tâches et dans tous les cas avant de quitter sa zone de travail	.
Déplacement de plain-pied	Création de cheminements piétons stabilisés, selon plan de circulation préalablement	Emprunter les circulations piétonnes définies.

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	soumis. Ces cheminements seront matérialisés (GBA lestées, barrières type TP, filets orange sur supports verticaux avec protections en tête).Création de rampe d'accès ou mise en place d'emmanchements provisoires pour accéder à la plateforme.	
Inflammation, explosion	<p>Chaque entreprise réalisera au préalable de l'utilisation d'un point chaud (meulage, perçage, soudure, découpage, ...) un permis de feu auprès de l'encadrement de chantier.</p> <p>Consignation des zones à risques, à commencer par les réseaux existants (électricité/ gaz/ eau/ cuves). Recherche de la présence et de la nature, repérage, consignation, neutralisation, dé-pose, de tous les réseaux existants compris analyse de l'impact éventuel sur les installations existantes voir en service, avant toute intervention,Obtenir de la MOA l'ensemble des plans de récollement des réseaux enterrés avant de commencer les travaux (présence de nombreuses cuves à fuel, réseaux gaz, réseaux électriques, AEP, etcUn rendez-vous de mise au point avec les différents concessionnaires sera indispensable en réunion préparatoireMise en place si nécessaire de protections sur les ouvrages et habitations adjacentes destinées à limiter toute projection de gravats et poussières</p>	Accès interdit à la zone de travail
Engins et matériels	<p>Grue mobile / engins de chantier : Balisage des zones de levage Grue mobile ou grutier équipé d'un anémomètre Chef de manœuvre pour guider le grutier et élinguer les charges Engins :Bip de recul.Gyrophare sur engin Nettoyage des zonesCirculations piétons dissociées des circulations engins.</p> <p>Séparation physique des accès piétons et engins. Stabilité de la zone d'évolution des engins (piste en dur). Nettoyage journalier des routes aux abords du chantier. Mise en place de toutes signalisations extérieures (Abord du bâtiment) et intérieures aux bâtiments, y compris accès public et chantier. Travaux en façade : Compactage et stabilité du sol à assurer préalablement aux travaux sur 3 m de large en périphérie du bâtiment pour sécuriser les interventions à l'aide d'échafaudage ou de nacelle.</p>	<p>Porter un gilet réfléchissant.Prévenir les risques de coactivité liés à la présence de plusieurs grues mobiles / engins de chantier.</p> <p>Obtenir et respecter le plan de circulation. PV du sol à obtenir.</p>
Déplacement de plain-pied	Pose des protections à l'avancement. Protection des trémies à coordonner avec les	Maintien des protections collectives en tout temps

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	<p>corps d'états secondaires et les corps d'états techniques. (Obturation par panneaux fixés sur dalle, etc...).</p> <p>Rangement et propreté permanent des poste de travail et des circulations. Interdiction de stocker dans les circulations et sur d'autres zones que celles définies dans le PIC.</p>	<p>Rangement et propreté permanent des poste de travail et des circulations. Interdiction de stocker dans les circulations et sur d'autres zones que celles définies dans le PIC.</p>
Rupture, effondrement	<p>Effondrement d'ouvrages en construction ou en stockage : Définir des zones et des périodes d'interdiction d'accès et informations des autres corps d'état (balisage ou barrière) Les étalements et les coffrages des planchers et des poutres doivent être étudiés pour permettre la mise en place de passerelles, de garde-corps, des filets ou tout autre type de protections collectives dans toutes les phases provisoires des travaux. Afin de prévenir le risque d'effondrement des pignons maçonnés, l'entreprise mettra en œuvre un système de contreventement, qui puisse rester en place tant que la charpente n'aura pas été assemblée et qui soit compatible avec le phasage de montage de la charpente c'est-à-dire qui n'entraîne pas de gêne pour mettre en place les fermettes. Mise en place à l'avancement des protections collectives, clôtures, tunnels, passages piétons, préalablement à tous travaux. Ces protections permettront aux autres corps d'état d'intervenir en sécurité.</p> <p>L'entreprise du lot Gros Ouvre devra s'assurer avant de procéder aux travaux de démolition de la stabilité de la structure porteuse. Elle devra mettre en place tous les moyens d'étalement pour éviter les risque d'effondrement de l'ouvrage. Elle devra également mettre en place un balisage de sécurité au moyen de barrières afin d'éviter la présence de personnes durant la phase de démolition. Elle devra s'assurer de la consignation des fluides avant intervention</p>	<p>Interdiction de travail sous les zones de coulage. Interdiction de démontage de protections collectives</p>
Collision, heurt	<p>Protection contre les blessures térébrantes (les aciers en attente ne devront pas présenter de risques d'empalement)</p> <p>Homme trafic pour guider les camions d'approvisionnement. Engins et camion équipés d'un avertisseur sonore et lumineux de recul</p>	
Chute d'objets, éclats	<p>Matériaux stockés en toiture palettisés et attachés pour ne pas s'envoler</p> <p>Maintien des protections collectives en toiture mises en place par le lot GO</p>	<p>Ne pas circuler en dehors des cheminements balisés. Porter un gilet réfléchissant</p>

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Contact électrique direct ou indirect	Aucune intervention de terrassement ne peut avoir lieu avant retours et analyse des DICT réalisation de sondages de reconnaissance des réseaux	
Amiante	Sans objet => Les travaux de désamiantage ont été réalisés au préalable.	En cas de découverte fortuite de matériaux douteux, non signalés, susceptibles de contenir de l'AMIANTE : => Cesser immédiatement le travail dans la zone, protéger, baliser, alerter le maître d'oeuvre ainsi que le coordonnateur SPS.

Séquence : 3 - TRAVAUX INTERIEURS

CLOISONS FAUX PLAFOND

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement.	.
Travail en hauteur	Si escalier posé ultérieurement : Lot GO, Les trémies d'escalier sont protégées horizontalement par un système laissant un passage. Cette protection est démontable, pour permettre les approvisionnements à l'étage. Cette installation est faite de façon à ce que le doublage puisse être posé sans démontage.	.
Stabilité, renversement	Planification des approvisionnements : Utilisation des recettes du GO. Définition avec la maîtrise d'œuvre des zones de stockage par niveau.	.
Travail en hauteur	Chute dans les trémies : Maintenir en place les protections collectives	Si escalier posé ultérieurement : Lot GO, Les trémies d'escalier sont protégées horizontalement par un système laissant un passage. Cette protection est démontable, pour permettre les approvisionnements à l'étage. Cette installation est faite de façon à ce que le doublage puisse être posé sans démontage.
Chute d'objets, éclats	Carottage et percement : Interdire l'accès derrière ou sous la zone de carottage ou du percement. Mise en place d'un système de récupération des gravats	Respect des balisages.

MENUISERIES INTERIEURES

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Inhalation poussières	Les travaux générateurs de poussières du type détalonnage de portes ou autres rabotages pour des réglages de menuiseries devront avoir lieu si possible en dehors d'une zone fermée. Dans le cas contraire, la zone devra être correctement ventilée.	.
Stabilité, renversement	Planification des approvisionnements : Utilisation des recettes du GO. Définition avec la maîtrise d'œuvre des zones de stockage par niveau.	.
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement.	.

CARRELAGE

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement. Stockage dans les zones dédiées.	Ne pas encombrer les circulations Nettoyage du poste de travail à l'avancement Stockage dans les zones dédiées.
Stabilité, renversement	Planification des approvisionnements : Utilisation des recettes du GO. Définition avec la maîtrise d'œuvre des zones de stockage par niveau.	.
Produits dangereux	En cas d'emploi de produits solvantés, respecter les mesures de sécurité élémentaires. Veillez à ce que les sources d'énergies (étincelles, flammes, appareils se déclenchant automatiquement) soit neutralisées. Mise en place de signalétique de sécurité signalant la mise en œuvre de produits à base de solvant.	.
Chute d'objets, éclats	Gestion des déchets de découpe : évacuation à l'avancement avec goulotte ou dans des seaux suivant quantités	Interdiction de circuler sous une charge ou en dehors des cheminements sécurisés.

SOLS

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Produits dangereux	En cas d'emploi de produits solvantés, respecter les mesures de sécurité élémentaires. Veillez à ce que les sources d'énergies (étincelles, flammes, appareils se déclenchant automatiquement) soit neutralisées.	.

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	Mise en place de signalétique de sécurité signalant la mise en œuvre de produits à base de solvant.	
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement. Stockage dans les zones dédiées.	Ne pas encombrer les circulations Nettoyage du poste de travail à l'avancement Stockage dans les zones dédiées.
Stabilité, renversement	Planification des approvisionnements : Utilisation des recettes du GO. Définition avec la maîtrise d'œuvre des zones de stockage par niveau.	.
Chute d'objets, éclats	Gestion des déchets de découpe : évacuation à l'avancement avec goulotte ou dans des seaux suivant quantités	Interdiction de circuler sous une charge ou en dehors des cheminements sécurisés.

PEINTURE/NETTOYAGE

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement	Pas de travaux en coactivité. Pas de stockage dans les circulations.
Produits dangereux	En cas d'emploi de produits solvantés, respecter les mesures de sécurité élémentaires. Veillez à ce que les sources d'énergies (étincelles, flammes, appareils se déclenchant automatiquement) soit neutralisées. Mise en place de signalétique de sécurité signalant la mise en œuvre de produits à base de solvant.	.
Inhalation poussières	Le ponçage fin des supports s'effectuera au moyen de ponceuses équipées d'un système d'aspiration à la source.	.

Séquence : 4 - LOTS TECHNIQUES

TCE

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	<u>Protections collectives</u> : Les protections collectives seront posées à l'avancement par le lot gros œuvre. Les entreprises devront respecter les protections collectives en places En aucun cas les protections collectives ne devront être déposées. Dans le cas de dépose pour une opération d'approvisionnement ou de travaux, l'entreprise devra mettre en place la sécurité adéquate à son travail. Après intervention	

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	<p>l'entreprise devra remettre la protection collective d'origine Cela ne désengage pas l'entreprise pour la mise en place de protection pour la réalisation de ses travaux. Les protections collectives sont à privilégier par rapport aux protections individuelles Dans le cas de carence, le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre ou le CSPS fera la demande au lot gros œuvre pour la remise en place de la protection collective au frais de l'entreprise défaillante ou au compte inter entreprise si on ne l'a connaît pas</p> <p><u>Nettoyage de chantier :</u> Le lot gros œuvre mettra en place des bennes de chantier pour l'ensemble des corps d'états Les entreprises ont à leur charge le nettoyage de leur poste de travail Dans le cas de carence, le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre ou le CSPS fera la demande au lot gros œuvre de réaliser le nettoyage au frais de l'entreprise défaillante ou au compte inter entreprise si on ne l'a connaît pas</p> <p><u>Engins de chantier et nacelle :</u> Les zones d'interventions devront être balisées. Les manœuvres devront se faire par guidage et personne au sol. Les engins devront être à jour de leurs vérifications périodiques. Habilitation CACES. Autorisation de conduite délivrée par l'employeur devra être à jour</p> <p><u>Grue à tour :</u> Dans le cas de besoins de la grue à tour par une entreprise pour le approvisionnement, un protocole d'accord devra être fait avec le lot gros œuvre</p> <p><u>Rappel ouverture de fouilles ou de tranchées :</u> . Respect des dispositions du 08 01 65, largeur => au 2/3 de la hauteur et hauteur > 1,30m = blindage des fouilles, . Mise en place d'échelle de hauteur suffisante pour accès et évacuation rapide du fond de fouille ; . Protections collectives de fouilles et tranchées, . Aménagement sécurisés des cheminements piétons en contournement du chantier et fléchages,</p>	

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	<p>. Pas de survol par engins de terrassement, d'équipes au travail, de cheminement piétons ou de voies circulées, . Distance de sécurité vis-à-vis des intervenants et du public pour engins et camions de chantier ; . Chef de manœuvre pour tout mouvement de matériel sur ou hors emprise chantier ; . Port des EPI et baudriers rétro-réfléchissants.</p> <p><u>Travaux superposés et Co activité :</u> Le travail superposé est interdit. La Co activité devra être restreinte Les tâches devront être planifiées en réunion de chantier</p> <p><u>Echelle et escabeaux :</u> Le travail à l'échelle et escabeau est interdit. Le travail à l'escabeau est toléré seulement dans les pièces exigües. Les entreprises devront mettre à disposition de leurs salariés les moyens nécessaires pour travailler en sécurité (échafaudage de pied ou roulant ou plateforme individuelle de travail) Le personnel devra avoir suivi une formation au montage des échafaudages Les échelles ne doivent servir qu'à un moyen d'accès avec l'échelle dépassant de 1m par rapport à la rive et fixée en tête</p> <p><u>PPSPS :</u> Les entreprises devront transmettre au CSPS leur PPSPS Le PPSPS des entreprises devront être en permanence sur le chantier</p> <p><u>Risque électrisation :</u> Le personnel devra être habilité aux travaux électriques Port des EPI réglementaire Utilisation d'outils isolant</p> <p><u>Travaux par point chaud :</u> Les entreprises devront approvisionner sur le poste de travail un extincteur à jour de ses vérifications périodiques.</p>	

CHAUFFAGE - VENTILATION - PLOMBERIE - SANITAIRES

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Chute et heurt avec charge en mouvement	Aucun survol de charge au dessus des zones en travaux	.
Inflammation, explosion	Extincteur au poste de travail	.

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Stabilité, renversement	Organisation à mettre en place par l'entreprise et à soumettre à la maîtrise d'œuvre	.
Chute d'objets, éclats	Carottage : assurer la sécurité à l'arrière ou sous la zone de carottage	.
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement.	.
Contact électrique direct ou indirect	Matériel en bon état. Coffret disposant d'un disjoncteur de protection.	.
Contraintes météorologiques	Prendre connaissance des conditions météorologiques pour utilisation en sécurité de l'appareil de levage. Survol de charge interdit au dessus des compagnons.	.
Déplacement de plain-pied	Rangement et propreté permanent des poste de travail et des circulations. Interdiction de stocker dans les circulations et sur d'autres zones que celles définies dans le PIC.	.
Collision, heurt	MISE EN PLACE DES MOYENS ADEQUATES POUR SEPARER LES DIFFERENT FLUX (PERSONNEL AU SOL / ENGINS). ENGINS Mise en place de "chargés de circulation" équipé d'un gilet réfléchissante pour gérer le trafic. Le trafic lié aux travaux et à l'approvisionnement ou aux évacuations, fera l'objet d'une organisation rigoureuse, afin d'éviter tous risques d'accidents aux entrées et sorties du chantier	RESPECTER LES MOYENS MIS EN PLACE

ELECTRICITE

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement.	.
Chute d'objets, éclats	Carottage : assurer la sécurité à l'arrière ou sous la zone de carottage	Tâche carottage : Assurer la sécurité à l'arrière ou sous la zone de carottage. Nettoyage des gravats
Contact électrique direct ou indirect	Consignation du réseau existant Intervention par personnel habilité Balisage des zones d'intervention, neutralisation du passage à proximité Fermeture des armoires et coffrets électrique de l'installation de chantier	Respect du balisage et neutralisation Interdiction d'intervenir dans les coffrets si pas habilité
Travail en hauteur	Balisage des zones de travail	.
Contact électrique direct ou indirect	Aucun travail sous réseau sous tension Personnel formé aux travaux électrique Habilitation électrique en cours de validité	.

4.3. Co-activités et protections collectives

4.3.1. Organisation de la sécurité collective

Les grands principes qui régissent l'organisation de la sécurité sur le chantier sont :

- Chaque intervenant est responsable de la sécurité de ses salariés,
- La coordination indispensable des interventions des différentes entreprises, réclame que l'entreprise de **GROS-OEUVRE** soit chargée de la fourniture, de la mise en place des protections collectives. Jusqu'à l'achèvement des travaux, cette coordination doit également éviter qu'une autre entreprise enlève une protection qui gêne son travail.
- La maintenance des protections collectives est à réaliser par l'entreprise de **GROS-OEUVRE**.
- Une protection suffisante et adaptée à leurs travaux doit donc être mise en place. L'entreprise doit définir dans son P.P.S.P.S, le type de protections qu'elle met en place.
- Si tel n'est pas le cas, cet entrepreneur a à sa charge et à ses frais, la mise en place de dispositifs nouveaux complémentaires pour assurer la protection collective.
- Les nouvelles protections sont maintenues et entretenues par l'entrepreneur les ayant modifiées, aussi longtemps que nécessaire.
- Le Coordonnateur SPS est informé des compléments ou modifications ainsi apportés avant toute intervention sur le site.
- Priorité est donnée aux installations de protection définitives par rapport aux installations provisoires,
- Tous les éléments en cours d'assemblage doivent être consolidés s'ils sont instables, scellés ou étayés même provisoirement selon les prescriptions des fabricants.
- Une délimitation des zones dangereuses ou interdites aux autres entreprises doit être effectuée. Une information doit être faite lors des réunions de chantier.

Le matériel des protections collectives est identifié et exclusivement réservé à cet usage. (couleur distincte)

Le P.P.S.P.S. de l'entreprise précise le type de matériel proposé.

Eventuellement, à la fin de ses travaux, sous réserve de l'accord du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur SPS, elle doit passer les consignes à l'entreprise appelée à lui succéder.

Chaque entrepreneur ayant à intervenir sur un ouvrage considéré, et quel que soit le titre auquel il intervient, doit s'assurer que les protections mises en place sont suffisantes et adaptées à ses travaux. Si tel n'est pas le cas, il a à sa charge et à ses frais, la mise en place de dispositifs nouveaux et complémentaires pour assurer la protection collective de son personnel, ainsi que le maintien et l'entretien de ces nouvelles protections.

Les modifications sont soumises au Coordonnateur et font l'objet d'un additif au P.P.S.P.S.

Le Maître d'Œuvre se réserve le droit, en cas de défaillance d'une ou plusieurs entreprises, de faire appel à une entreprise extérieure pour remettre en état les protections collectives aux frais des entreprises défaillantes.

4.3.2. Déplacement de protection collective

Au cas où une tâche nécessite le déplacement ou l'enlèvement d'un dispositif de protection collective, l'entreprise (ou son sous-traitant) doit présenter la méthodologie qu'elle compte employer pour effectuer cette tâche, la nature des protections individuelles ou collectives qu'elle compte mettre en place, afin que ses ouvriers puissent travailler en sécurité pour effectuer la tâche en question et les mesures de protection qu'elle compte employer pour garantir la sécurité des autres intervenants du chantier.

Les dispositifs provisoires de protection collective doivent être conçus de manière à ne pas gêner la mise en place du dispositif définitif. Ainsi le dispositif provisoire ne sera retiré qu'une fois les protections définitives mises en place.

4.3.3. Disposition en cas de carence d'une entreprise

En cas de carence d'une entreprise, de nature à causer un risque pour les autres, sur la mise en place de protections collectives ou pour le nettoyage tel qu'il est défini, l'entreprise GROS-OEUVRE est tenue de se substituer à celle-ci.

Si c'est l'entreprise GROS-OEUVRE qui est défaillante, le Coordonnateur SPS et le Maître d'Œuvre la mettront en demeure de pallier immédiatement à ce non-respect des règles de sécurité.

En cas de refus et de danger immédiat, le Coordonnateur SPS pourra en concertation avec le Maître d'Œuvre, demander au Maître d'Ouvrage de faire intervenir une autre entreprise aux frais de la première pour remédier à la carence constatée.

4.3.4. Prévention des risques de maladies professionnelles

Les travaux doivent s'effectuer dans des locaux ventilés.

Pour les travaux dans les sous-sols, de soudure et/ou dégageant de la poussière, une ventilation mécanique doit être mise en place.

Le choix des modes opératoires et des produits mis en œuvre doit être tel qu'il n'entraîne pas de nuisances telles que : bruits, vibrations, poussières, gaz toxiques, etc . . .

En cas d'impossibilité, il est nécessaire d'employer des matériels réduisant les nuisances à la source (insonorisés, anti-vibratiles . . .).

Ce paragraphe est complété dans le PPSPS de l'entreprise. Pour un produit de même technicité existant dans le commerce, l'entreprise a pour obligation d'utiliser celui présentant le moindre risque pour la santé des travailleurs.

4.4. Equipement de levage

Mise en place de grues : voir détail dans l'annexe « Mise en place de grues »

4.4.1. Autorisation de survol

L'entreprise a à sa charge l'obtention des autorisations auprès de la mairie et des éventuels riverains concernés.

En aucun cas, les charges transportées ne doivent survoler les zones occupées ni les constructions et lieux publics avoisinants.

Les zones énoncées ci-dessus ne doivent en aucun cas être survolées par une charge en cours de manutention. Des systèmes de limitation mécanique de zone sont mis en place sur les engins de levage, notamment pour les grues à tour si présentes sur le chantier. Un système d'interférence doit être mis en place pour les différentes grues du chantier. En cas de présence d'autres grues sur le site, le dernier arrivé (créant le risque de télescopage de grue) a à sa charge la mise en place d'un système d'interférence.

Le Plan d'Installation de Chantier matérialise les zones d'interdiction de survol des charges et l'implantation possible de la (les) grues avec les zones d'évolution de la (les) flèche(s) et de la (des) contre flèche.

L'entreprise doit mettre à disposition sur le chantier la documentation relative au type de dispositif mis en place, concernant la délimitation de rotation de la flèche, en fonction des différentes positions du chariot.

4.4.2. Dispositifs d'aides à la manutention

Les entreprises doivent prendre les mesures d'organisation appropriées ou utiliser les moyens adéquats, et notamment les équipements mécaniques, afin d'éviter le recours à la manutention manuelle de charges par les travailleurs.

Les entreprises définissent, dans leur Plan Particulier de Sécurité, les moyens de manutention spécifiques prévus, leurs consignes d'utilisation ainsi que le poids des éléments à manutentionner (préciser le type, le nombre et l'implantation).

4.5. Les mesures prises en matière d'interactions sur le site

4.5.1. Approvisionnements et stockage

A partir du plan d'installation de chantier, les approvisionnements sont définis et organisés en accord avec la maîtrise d'œuvre et les entreprises.

L'ensemble est porté à la connaissance du coordonnateur SPS et évoqué lors des inspections communes.

4.5.2. Travaux superposés

Les travaux en superposition de postes de travail sont interdits. Toutes les mesures sont prises par la maîtrise d'œuvre dans sa planification des travaux pour éviter les risques de co-activité par superposition.

4.5.3. Mise en œuvre de produits dangereux

Le stockage des matières ou substances dangereuses sur le chantier doit être le plus limité possible. Les zones d'entreposage respectent les conditions de stockage prévues par le fabricant ou la réglementation. L'entrepreneur mentionne dans son PPSPS, la nature des produits dangereux qui sont utilisés et joint les fiches de données de sécurité des fabricants.

En cas de fractionnement, l'étiquetage est reproduit sur les nouveaux emballages.

La délimitation, l'aménagement et les dispositions particulières pour le stockage des matières dangereuses sont définies par l'entrepreneur après concertation avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS" ou sont imposées par ces derniers.

Risque inhalation :

En vue d'une protection des voies respiratoires :

- par temps sec : arrosage périodique des zones d'investigation (mesure de protection collective) ;
- lors des opérations courantes : port d'un masque de type P3 en continu sur le chantier (risque poussières).

Les entreprises mettant en œuvre des produits pouvant présenter des risques pour la sécurité ou la santé des personnels du chantier devront isoler leurs zones de travail et en interdire l'accès aux autres corps d'état (obligation de moyens et de résultats).

Les entreprises indiqueront dans les P.P.S.P.S. si leurs travaux comprennent la mise en œuvre de substances ou de préparations dangereuses pouvant provoquer intoxication, incendie ou explosion :

- Une copie des fiches de données sécurité de ces produits.
- Les règles de stockage de ces substances, en précisant notamment les installations électriques et les dispositifs de ventilation qu'elles mettront en œuvre, afin de prévenir tout risque d'explosion,
- Les dispositifs de ventilation des lieux de travail installés lors de l'utilisation de ces produits dangereux.

4.5.4. Protection contre le bruit

L'entrepreneur est tenu de réduire le bruit à la source et au niveau le plus bas raisonnablement possible, compte tenu de l'état des techniques.

Les entreprises doivent retenir les procédés limitant les bruits. En cas d'impossibilité, prévoir d'autres solutions d'insonorisation, notamment :

- encoffrement de la source,
- suspension anti-vibratile,
- éloignement des machines,
- protection individuelle.

4.5.5. Protection contre l'incendie

Tout feu est rigoureusement interdit sur le chantier.

Installation d'extincteurs adaptés aux postes de travail par point chaud.

Arrêt des travaux par point chaud deux heures avant de quitter le chantier.

Les entreprises utilisant des produits inflammables, doivent préalablement, en informer le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS.

Les salariés doivent connaître le maniement des extincteurs.

4.5.6. Travaux en hauteur

Quelle que soit la hauteur de travail, ces travaux sont effectués à l'aide, de plate-forme de travail, de plate-forme individuelle roulante, d'échafaudages roulants, de P.E.M.P. (nacelle élévatrice, plate-forme sur mâts...)

ou d'échafaudage de pied. Ce matériel doit répondre à la réglementation en vigueur et normalisé.

En tout état de cause, ces matériels doivent être installés ou évoluer sur des surfaces stables.

Les échelles, escabeaux et marchepieds ne doivent pas être utilisés comme poste de travail.

L'attention des entreprises est attirée sur le risque de travailler sur une plate-forme à partir d'un plancher ou d'un platelage à proximité d'une rive (vide de construction ou ouverture). L'intervention est obligatoirement réalisée à partir d'une plate-forme de travail stable et normalisée. Une surélévation de la protection peut être rendue nécessaire, afin de conserver la hauteur de protection.

Lorsque des dispositifs de protection collective ne peuvent être mis en œuvre, l'entreprise devra préalablement à toute intervention, justifier par écrit dans son mode opératoire (ou additif au PPSPS) de cette impossibilité de recourir aux Equipement de protections collectives.

4.5.7. Echafaudage, tour escalier

Les échafaudages ne peuvent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées. Un PV de réception est laissé sur le site.

L'entreprise doit, quotidiennement, réaliser ou faire réaliser un examen de l'état de conservation en vue de s'assurer que l'échafaudage n'a pas subi de dégradation perceptible pouvant créer des dangers.

Lorsque des mesures s'imposent pour remédier à ces dégradations, elles sont consignées sur le registre prévu à cet effet.

L'entreprise doit faire un examen approfondi de l'état de conservation de son échafaudage tous les 3 mois au maximum.

Sur le chantier, la notice du fabricant doit être disponible dans le registre de sécurité.

L'entreprise qui installe un échafaudage, de pied et/ou roulant doit :

- Apposer sur l'équipement en cours de montage, de modification, de dépose un PANNEAU ROUGE << ACCES INTERDIT >>
- Apposer sur celui-ci un panneau VERT << ACCES AUTORISE >> après vérification de conformité par la personne compétente et habilitée,
- Apposer en permanence un PANNEAU indiquant : LE NOM DE L'ENTREPRISE UTILISATRICE et SON NUMERO DE TELEPHONE.

Nota : Ces panneaux doivent pouvoir résister aux intempéries et être solidement fixés et lisibles.

4.5.8. Utilisation et conduite des véhicules et des engins

La conduite des engins de chantier ne peut être confiée qu'à des conducteurs en possession du titre d'autorisation de conduite établi par son employeur.

Les manœuvres et les évolutions avec visibilité réduite ne peuvent s'effectuer que sous la conduite d'une ou plusieurs personnes chargées :

- Du guidage des véhicules et des engins,
- de la signalisation vis-à-vis des autres utilisateurs de la zone de circulation,
- les avertisseurs sonores et optiques couplés avec la marche arrière sont obligatoires sur tous les engins de chantier.

Un exemplaire des rapports de vérifications périodiques obligatoires doit être tenu à disposition dans le registre sécurité de l'entreprise.

4.6. Moyens communs

4.6.1. Mise en commun des équipements de travail et d'accès en hauteur

Mutualisation des équipements de travail et d'accès en hauteur (METAH) pour maîtriser les risques liés aux

chutes de hauteur : voir détail dans l'annexe « METAH »

4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier

Voir détail dans l'annexe « MESA »

4.6.3. Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre, Echafaudages et matériels

Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre (SCALP) pour maîtriser les risques liés aux chutes de plain-pied et réduire les manutentions manuelles : voir détail dans l'annexe « SCALP »

4.6.4. Protection des accès – Auvents

Des auvents assurant une protection efficace (en fonction du poids des objets susceptibles de tomber) doivent être installés par l'entreprise à l'aplomb des accès du bâtiment.

L'entreprise de **GROS-OEUVRE**, en accord avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre, a à sa charge la fourniture, la mise en place et la maintenance de cette protection.

4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets

L'entreprise de **GROS-OEUVRE** devra l'installation des bennes, la gestion des déchets et tri.

5. ORDRE ET SALUBRITE DU CHANTIER

5.1. Stockages sur le chantier

Les entreprises doivent informer le Maître d'Œuvre de leurs besoins de stockage de matériaux sur le chantier. Les zones de stockage des matériaux sont délimitées et indiquées sur le Plan d'Installation du Chantier, qui est tenu à jour en fonction de l'avancement des travaux.

Les entreprises indiquent dans le P.P.S.P.S. si leurs travaux comprennent la mise en œuvre de substances ou des préparations dangereuses pouvant provoquer des intoxications, incendie ou explosion.

Les entreprises entreposent les produits à risque, conformément aux prescriptions des F.D.S. Tous stockages dans le bâtiment doivent faire l'objet d'une analyse par le Maître d'œuvre en concertation avec le CSPS. Ces zones doivent apparaître sur le plan d'installation de chantier.

L'entreprise précise dans son P.P.S.P.S. les règles de stockage relatives aux produits employés ainsi que les dispositions qu'elle met en œuvre en ce qui concerne notamment la ventilation et l'éclairage de ces zones de stockage.

Chaque entreprise doit maintenir en état de propreté ses zones de stockage et doit en conséquence effectuer les nettoyages quotidiens et évacuer ses déchets jusqu'aux points de regroupement convenus pendant la période de préparation et confirmés à l'occasion des réunions de chantier.

5.2. Nettoyage

Agent de propreté

Chaque entreprise désigne un Agent de Propreté qui, jusqu'à la réception T.C.E. a pour mission :

- De veiller à la propreté et au rangement des zones de stockage et des postes de travail de son entreprise
- De veiller au parfait état de propreté du chantier, des cantonnements et des voiries (à l'intérieur et à la sortie du chantier),
- D'organiser la mise en place et l'enlèvement des bennes à gravats,
- De provoquer les nettoyages

Nettoyage du chantier :

L'ensemble du chantier est nettoyé en permanence suivant un rythme adapté en fonction de l'importance des déchets générés par les activités du chantier. En aucun cas, les circulations ne doivent être encombrées par des déchets.

5.3. Enlèvement des déchets

Chaque entreprise est responsable du nettoyage lui incombant, défini dans les différents chapitres.

Les déchets doivent être limités, triés. Le contrôle de leur élimination se fait par Bordereau de Suivi des Déchets (BSD), dont une copie est conservée sur le site.

Afin d'éviter toute pollution du site, les produits polluants sont stockés conformément à la fiche de données de sécurité.

Privilégier l'emploi de produit naturel.

5.3.1. Evacuation des gravats et des déchets ordinaires

Chaque entreprise est responsable de l'évacuation de ses déchets. Dans le cas d'utilisation de bennes, leur remplacement est à effectuer à chaque fois que cela s'avère nécessaire, sans jamais que ces bennes débordent.

Produits des démolitions :

Les gravats, déchets et décombres issus des démolitions seront regroupés et évacués par l'entreprise adjudicataire du lot concerné. Ils seront sortis à l'aide d'une goulotte ou de sacs.

Le produit des démolitions est évacué à l'avancement.

Un exemplaire des bordereaux de suivi de déchets évacués sera donné au Maître d'ouvrage.

Conditions d'enlèvement des matériaux dangereux utilisés :

Les entreprises indiquent dans leur PPSPS les conditions d'enlèvement des déchets industriels spéciaux et le lieu de traitement.

Matériaux amiantifères :

Sans objet.

Matériaux contenant du plomb :

Les ouvrages revêtus de peinture contenant du plomb, ou ayant du plomb dans son matériaux feront l'objet d'une dépose avec évacuation vers les centres de traitement spécialisés :

- Peinture sur garde-corps
- Tuyauteries plomb
- Peinture sur portes bois
- Peinture sur mur ciment.

5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés

L'entreprise indique dans son P.P.S.P.S. les conditions d'enlèvement des déchets industriels spéciaux (produits et emballages) et indique le lieu de traitement (produits et procédures) Exemple : amiante, matériaux contaminés, produits chimiques, P.C.B. ...

Les déchets réputés dangereux doivent être évacués le plus rapidement possible. La procédure d'évacuation fera l'objet d'un accord du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et si nécessaire des autorités compétentes

5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise

Sur simple constat le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre sans mise en demeure préalable peut faire procéder aux modifications des stockages ou des nettoyages qu'ils jugeraient nécessaires par une entreprise du chantier ou extérieure. Les frais résultants sont imputés aux entreprises défaillantes.

6. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION

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

6.1. Déclarations particulières

Il incombe aux entreprises d'établir toutes les demandes d'autorisation nécessaires à la réalisation de ses travaux et notamment :

- DT à charge du maître d'ouvrage
- Application de la loi anti-endommagement
- D.I.C.T -
- Demandes d'arrêtés -
- Autorisations concessionnaires -

Ces déclarations sont à établir et à diffuser par toute entreprise (compris sous traitante) dès lors qu'elle réalise des travaux en sol et à proximité des réseaux aériens.

Les renseignements sont obtenus auprès de la maîtrise d'œuvre.

Les entreprises (notamment : Terrassement-VRD, espaces verts, gros œuvre . . .) établissent les déclarations d'intention de commencer les travaux (DICT) auprès des exploitants ou des concessionnaires concernés. Ces DICT accompagnées des réponses des exploitants ou des concessionnaires concernés sont présentées à la maîtrise d'œuvre.

Les travaux ne peuvent commencer sur ordre de la maîtrise d'œuvre que lorsque les recommandations, les mesures de prévention ou de sécurité ou les moyens de protection mentionnés dans les réponses aux DICT sont effectivement mis en œuvre, éventuellement en concertation avec les exploitants ou les concessionnaires concernés. Ces déclarations sont à établir et à diffuser par toute entreprise (compris sous traitante) dès lors qu'elle réalise des travaux en sol et à proximité des réseaux aériens.

Ces déclarations sont à établir et à diffuser par toute entreprise (compris sous traitante) dès lors qu'elle réalise des travaux en sol et à proximité des réseaux aériens.

Les renseignements sont obtenus auprès de la maîtrise d'oeuvre.

Les entreprises établissent les déclarations d'intention de commencer les travaux (DICT) auprès des exploitants ou des concessionnaires concernés. Ces DICT accompagnées des réponses des exploitants ou des concessionnaires concernés sont présentées à la maîtrise d'oeuvre.

Les travaux ne peuvent commencer sur ordre de la maîtrise d'oeuvre que lorsque les recommandations, les mesures de prévention ou de sécurité ou les moyens de protection mentionnés dans les réponses aux DICT sont effectivement mis en œuvre, éventuellement en concertation avec les exploitants ou les concessionnaires concernés.

6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération

L'ensemble des ouvrages se trouvant à proximité du chantier est susceptible d'être endommagé par les travaux à réaliser.

Présence d'un collège à l'arrière du bâtiment C et de riverains aux abords du site. :

Les travaux seront réalisés en tenant compte du bruit et de l'émission de poussières.

Les entreprises utiliseront les modes opératoires les moins bruyant et programmeront les interventions bruyantes en fonction de l'environnement.

De même, les modes opératoires émettant le moins de poussières seront privilégiés (arrosage lors des démolitions).

Les clôtures seront refermées à chaque interruption des travaux.

Les échelles seront cadenassées et les engins seront sécurisés hors de la présence des entreprises.

6.3. Risques par rapport à un chantier voisin

Les entreprises devront tenir compte de la présence éventuelle d'autres chantiers à proximité.

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'ouvrage délégué devra demander au chef d'établissement l'analyse de risque.

6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure

Sans objet

6.5. Prévention incendie et explosion, Permis de feu

La prévention de l'incendie et explosion passe par la gestion des travaux par points chauds qui regroupent :

les opérations de retrait de matières ou de désassemblage d'équipements par découpage, meulage ou ébarbage

les opérations d'assemblage par soudures par exemple ou de mise en place ou retrait d'étanchéité en matériaux inflammables.

De manière générale, ceci comprend tous les travaux pouvant produire des étincelles ou pouvant engendrer des surfaces chaudes qui sont susceptibles d'engendrer des incendies par induction.

Les machines portatives tournantes (disqueuses, tronçonneuses, perceuses...) sont aussi concernées par les mesures de prévention.

Le permis de feu est prévu pour encadrer toutes les opérations susceptibles de générer des points chauds d'une manière générale. Lorsque des travaux par points chauds concernent un poste permanent (poste fixe de soudure par exemple), le permis de feu n'est pas nécessaire, la maîtrise des sources d'inflammation étant déjà effectuée dans l'évaluation des risques du poste de travail. (extrait document INRS).

La rédaction du permis de feu est obligatoire pour tous travaux par points chauds, que ces opérations soient réalisées par l'entreprise elle-même ou par une entreprise extérieure. Cette démarche s'intègre dans les procédures existantes (autorisation de travaux, plan de prévention, plan particulier sécurité protection de la santé (PPSPS)...) et fait partie intégrante des mesures de prévention issues de l'évaluation des risques de l'entreprise (document unique).

Le permis de feu doit être formalisé et expliqué. Chaque intervenant doit connaître les risques et les moyens à mettre en oeuvre pour les diminuer et s'engage à respecter les règles de l'intervention.

Nous demandons aux entreprises de se référer au document INRS ED6030 et notamment aux pages 11 à 14 définissant l'ensemble des démarches et comportant aussi un exemple de permis de feu.

6.6. Interférences avec l'exploitant si utilisation partielle des ouvrages

Pour toute intervention sur des ouvrages en exploitation celles-ci sont régis sous plan de prévention.

6.7. Cas particulier

(Sans objet)

7. ORGANISATION DES SECOURS

Les consignes de sécurité et les numéros d'appel des services de secours doivent figurer sur le P.P.S.P.S. et être affichées.

Dès lors que l'effectif total du chantier dépasse 200 salariés une infirmerie est mise en place.

7.1. Téléphone de secours

Le personnel présent sur le chantier doit disposer d'un téléphone de secours, pouvant être installé dans le bureau, **accessible en permanence par tous**.

Eventuellement, pour les petits chantiers où pour des zones de travail éloignées, un téléphone portable, **ouvert en permanence et en état de marche (correctement chargé)**. L'emplacement de la personne en disposant doit être connu de tous les ouvriers concernés.

7.2. Sauveteurs Secouristes du Travail (S.S.T.)

Au moins 5% du personnel présent sur le chantier (avec un minimum de un), quelle que soit l'entreprise, doit être Sauveteur Secouriste du Travail (S.S.T.).

Les S.S.T. doivent avoir été formés ou recyclés depuis moins de 2 ans et ont obligatoirement, à l'arrière de leurs casques, un autocollant d'identification.

La liste des secouristes, à jour en permanence, est affichée près du téléphone défini ci-dessus.

Il en est de même pour la liste du matériel médical existant sur le chantier.

7.3. Travail isolé

Les entreprises prennent toutes les mesures nécessaires afin qu'un travailleur isolé puisse signaler toute situation de détresse et être secouru dans les meilleurs délais.

7.4. Procédure d'organisation des secours

Responsable :

Dès la signature du marché, chaque entrepreneur désignera un responsable de chantier.

Consignes de premier secours :

Les entreprises définiront dans leur P.P.S.P.S les consignes de premiers secours en fonction des risques générés par leur activité.

Emploi de produits dangereux :

Les entreprises indiqueront dans leur P.P.SP.S. les consignes de premiers secours adaptés aux produits mis en oeuvre. Ces consignes seront affichées.

Matériels de secours :

Chaque entreprise devra posséder, sur le site, au moins une boîte de premiers secours adaptée aux risques générés par leur activité. Le jour de leur arrivée sur le chantier, les salariés seront informés des endroits où ces boîtes sont entreposées.

Sauveteurs Secouristes du Travail (S.S.T.) :

La liste des secouristes présents sur le chantier sera tenue à jour.

Téléphone de secours :

Les entreprises intervenantes mettront à la disposition de leurs équipes présentes sur le site un téléphone portable permettant d'appeler les secours.

La liste des différents numéros d'appel d'urgence sera affichée par l'entreprise de GROS-OEUVRE :

- à côté des postes de travail .

Les soins aux victimes d'accident ou malades sont assurés par du personnel compétent.
Le transport des accidentés et malades graves est assuré par les services de secours.

7.5. Déclaration en cas d'accident ou incident

Outre les déclarations réglementaires d'accident effectuées par l'entrepreneur, les accidents ou incidents sont signalés au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS.

7.6. Point de rencontre secours

A déterminer pendant la phase préparation.

7.7. Modèle de fiche de secours

*EN CAS D'***ACCIDENT**

Appelez les Pompiers



18 ou 112

et dites :

1.ICI CHANTIER : 87_LIMOGES_Maison AUTISME

Adresse : 22 AVENUE MIRABEAU 87000 LIMOGES

2.PRECISEZ LA NATURE DE L'ACCIDENT :

par exemple : Chute, éboulement, asphyxie...

LA POSITION DU BLESSE : Il est sur la terrasse, il est au sol ou dans une fouille ...

ET SI IL Y A NECESSITE DE DEGAGEMENT

3.SIGNALEZ LE NOMBRE DE BLESSE(S) ET LEUR ETAT

Par exemple : Trois ouvriers blessés dont un qui saigne beaucoup et un qui ne parle pas.

4.FIXEZ UN POINT DE RENDEZ-VOUS.

Envoyer quelqu'un à l'entrée du chantier pour guider les secours.

A déterminer pendant la phase préparation.

NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER

ANNEXES AU P.G.C.

Liste des pièces jointes au P.G.C.

- Annexe_Mise_en_place_de_grues
- Annexe_SCALP
- Annexe_MESA
- Annexe_METAH
- DHOL 1