

BUREAU VERITAS

4 chemin du Tronchon
69410 Champagne-au-Mont d'Or

Tél : +336 82 56 69 09

Mél : Jean-francois.carvajol@bureauveritas.com

N° affaire : 28301094/1

Mission : Coordination Sécurité et Protection de la Santé

Opération :

Opération : 69/LYON/ENS/LABO CRYOMICROSCOP
15 PARVIS RENE DESCARTES
69007 LYON

Destinataire :

ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE
MELODIE PITARD
15 PARVIS RENE DESCARTES
69007 LYON


Plan Général de Coordination

P.G.C.

Opération de catégorie : 2

ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE DE LYON

Présence d'Amiante - Présence de Plomb

Date d'établissement ou de modification	Rév.	Objet de la mise à jour	Rédacteur
10/09/2025	Rev0	création du document	Jean-francois CARVAJOL
26/09/2025	Rev1	observation MOA	Jean-francois CARVAJOL
17/10/2025	Rev2	observation MOA	Jean-francois CARVAJOL 

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	7
1.1.3. Délai prévisionnel de chantier	7
1.1.4. Démarche environnementale	7
1.1.5. Prévision du nombre d'entreprises et de leur(s) sous-traitant(s)	8
1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier	8
1.2. Présentation des intervenants	8
2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS	9
2.1. Principe des séquences d'interventions	9
2.3. Inspections Communes	9
2.4. PPSPS	9
2.4.1. Pénalités	10
2.5. Sous-traitance	10
2.5.1. Déclaration des sous-traitants	10
2.5.2. Transmission du PGC	10
2.5.3. Obligation du sous-traitant	10
2.6. Intérimaires	10
2.7. Accueil des entreprises « location avec chauffeur »	11
2.8. Travailleurs indépendants	11
2.9. Protections individuelles	11
2.10. Modalité d'accueil des salariés et salariés étrangers	11
2.11. Modalités de visite du chantier par des tiers	12
3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE	13
3.1. Accès au site et réseaux provisoires	13
3.2. Emprise de chantier	14
3.2.1. Clôture et portail	14
3.2.2. Accès	14
3.2.3. Circulations	15
3.2.4. Signalisation	15
3.2.5. Stationnements	16
3.2.6. Stockage	16
3.2.7. Réseaux provisoires du chantier (hors base-vie)	17
3.2.8. Cantonnements et entretien	19
3.3. Nettoyages (hors cantonnement)	19
3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier	19
3.3.2. Plan d'installation de chantier	19
3.4. Tableau récapitulatif des mesures d'organisation générale de chantier	20
4. MESURES DE COORDINATION SPS	22
4.1. Définition des risques particuliers	22
4.2. Analyse de risques	25
4.3. Co-activités et protections collectives	47
4.3.1. Organisation de la sécurité collective	47
4.3.2. Déplacement de protection collective	48
4.3.3. Disposition en cas de carence d'une entreprise	48
4.3.4. Prévention des risques de maladies professionnelles	49
4.4. Equipement de levage	49
4.4.1. Autorisation de survol	49
4.4.2. Dispositifs d'aides à la manutention	49
4.5. Les mesures prises en matière d'interactions sur le site	49

4.5.1. Approvisionnements et stockage	49
4.5.2. Travaux superposés	50
4.5.3. Mise en œuvre de produits dangereux	50
4.5.4. Protection contre le bruit	50
4.5.5. Protection contre l'incendie	50
4.5.6. Travaux en hauteur	50
4.5.7. Echafaudage, tour escalier	51
4.5.8. Utilisation et conduite des véhicules et des engins	51
4.6. Moyens communs	52
4.6.1. Mise en commun des équipements de travail et d'accès en hauteur	52
4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier	52
4.6.3. Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre, Echafaudages et matériels	52
4.6.4. Protection des accès – Auvents	52
4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets	53
5. ORDRE ET SALUBRITE DU CHANTIER	54
5.1. Stockages sur le chantier	54
5.2. Nettoyage	54
5.3. Enlèvement des déchets	54
5.3.1. Evacuation des gravats et des déchets ordinaires	54
5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés	55
5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise	55
6. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION	56
6.1. Déclarations particulières	56
6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération	57
6.3. Risques par rapport à un chantier voisin	58
6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure	58
6.5. Permis de feu (prévention incendie et explosion)	58
6.6. Interférences avec l'exploitant si utilisation partielle des ouvrages	58
6.7. Locaux témoins	58
7. ORGANISATION DES SECOURS	59
7.1. Téléphone de secours	59
7.2. Sauveteurs Secouristes du Travail (S.S.T.)	59
7.3. Travail isolé	59
7.4. Procédure d'organisation des secours	59
7.5. Déclaration en cas d'accident ou incident	59
7.6. Point de rencontre secours	59
7.7. Modèle de fiche de secours	60
ANNEXES AU P.G.C.	61

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 par la Maîtrise d'ouvrage le 1/9/25 :

- plans, compte-rendu de chantier, notice architecturale, plan d'installation de chantier

A transmettre

- CCTP
- conclusion du rapport "Étude géotechnique G2 "
- rapport amiante et plomb avant travaux
- planning global travaux

1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION

1.1. Présentation du projet

1.1.1. Objet de l'opération

Le projet consiste l'aménagement d'un espace de recherche au sous-sol du bâtiment LE de l'École Normale Supérieure (ENS) de Lyon, situé 46 allée d'Italie, pour installer un laboratoire de cryomicroscopie constitué de deux machines.

Caractéristiques Principales

Localisation et Surface

Parcelle cadastrée 00 BZ 293

Superficie totale du terrain : 48 139 m²

Augmentation de la surface de plancher : 220 m² (de 28 231 m² à 28 451 m²)

Équipements

Zone BSL2 (Biosafety Level 2)

Deux microscopes : Glacios et Aquilos

Locaux associés : Préparation, Vitrification, Culture cellulaire, Réunion, Stockage

Caractéristiques Techniques

Localisation : Sous-sol du bâtiment

Édicule technique en toiture (7,2 m x 4,5 m x 3 m)

Traitement acoustique et architectural

Gestion des flux : personnel, échantillons, déchets

Contraintes et Spécificités

Sécurité et Environnement

Laboratoire classé BSL2

Zone en dépression

Humidité contrôlée (<40%)

Stockage d'azote liquide

Protection contre les vibrations et champs électromagnétiques

Effectif et Accessibilité

Effectif maximal : 19 personnes

Classement : Code du Travail (non ERP)

Accessibilité PMR respectée

Visites occasionnelles possibles (3-4 fois/an, <10 personnes)

Aspects Réglementaires

Conforme au PLU-H (zone USP)

Pas de modification de l'emprise au sol

Respect des normes de sécurité et d'accessibilité

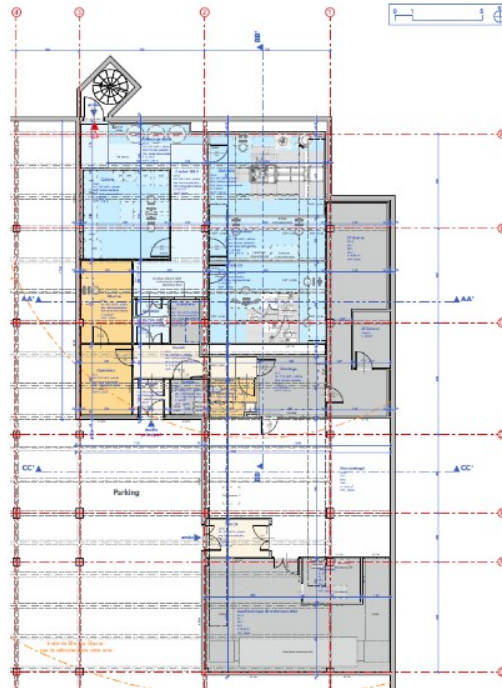
Traitement architectural de l'édicule technique

Planning

Permis de Construire déposé le 23 juillet 2025
Instruction du permis jusqu'au 25 janvier 2026

Ce projet représente un investissement significatif dans l'infrastructure de recherche de l'ENS Lyon, avec des équipements de pointe pour la cryomicroscopie.

Les travaux s'effectue en milieu occupé par des travailleurs du site.



1.1.2. Mode de consultation des entreprises

lot séparé :

1.1.3. Délai prévisionnel de chantier

Date prévisionnelle de début des travaux : 9 février 2026

Durée prévisionnelle de réalisation (mois) : 11

Phasage des travaux:

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 d'entreprises et de leur(s) sous-traitant(s)

Nombre de lots (estimation) : le projet prévoit 9 lots:

- o Lot 0: Démolition
- o Lot 1: Terrassement - VRD
- o Lot 2: Gros oeuvre
- o Lot 3: Serrurerie - Métallerie
- o Lot 4: Doublage - Cloisons - Plafond
- o Lot 5: Sols souples
- o Lot 6: CVC - Plomberie
- o Lot 7: CFo-CFa - SSI
- o Lot 8: Boucles de Helmholtz

1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier

Effectif prévisible du personnel de chantier (estimation) : en principe inférieure à 20 personnes

1.2. Présentation des intervenants

Activité	Entreprise	Adresse	Média diffusion	Interlocuteur
Maîtrise d'ouvrage	ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE	15 PARVIS RENE DESCARTES 69007 LYON	melodie.pitard@ens-lyon.fr	MELODIE PITARD
Coordonnateur SPS	BUREAU VERITAS CONSTRUCTION	Racing Park 4 chemin du Tronchon 69410 CHAMPAGNE AU MONT D'OR	0882566909 Jean-francois.carvajol@bureauveritas.com	Jean-François CARVAJOL

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.

2.3. 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.

2.4. 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.

2.4.1. Pénalités

Voir CCTP

Se conformer aux pièces écrites du marché.

2.5. 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.

2.5.1. 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).

2.5.2. 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.

2.5.3. 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.

2.6. 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.

2.7. 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.

2.8. Travailleurs indépendants

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

2.9. Protections individuelles

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

2.10. Modalité d'accueil des salariés et salariés étrangers

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.

2.11. 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

Voir détail dans l'annexe "Présence d'amiante" - le rapport doit être complété

Présence de plomb dans les existants

Voir détail dans l'annexe "Présence de plomb"

Présence de silice dans les existants

Voir détail dans l'annexe "Présence de silice"

3.1. Accès au site et réseaux provisoires

L'accès au chantier se fera depuis l'entrée du site situé au 46 allée d'Italie, Lyon 7ème

La procédure site pour la gestion du contrôle d'accès s'appliquera à tous les intervenants (y compris livreur) intervenant sur le chantier .

Lors de la phase préparation et d'installation de chantier,

- les réseaux provisoires seront mis à disposition par le site et mis en place pour le projet. L'ENS prend en charge la consommation d'eau et d'électricité du chantier en revanche, les entreprises doivent fournir leurs raccordements et leurs armoires électriques

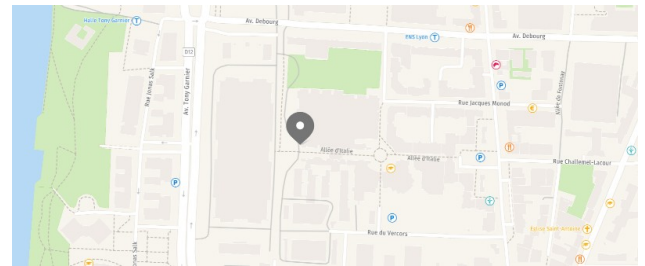
pour l'électricité, par **le lot électricité**

pour l'eau, évacuation EU, ...) par **le lot CVC**. concernant les voiries et réseaux divers (VRD) avant le démarrage des travaux, il faut :

Faire réaliser les travaux d'accessibilité et de viabilité par **le lot CVC**. nécessaires au démarrage et au bon déroulement des travaux, avant tout autres travaux. Pour cela, faire établir un plan d'installation de chantier comportant notamment la mention des cantonnements communs à tous les corps d'état définis par une évaluation préalable des effectifs sur le chantier.

Ces travaux préparatoires comprennent :

- l'établissement d'une déclaration de travaux (DT) à proximité des réseaux auprès du guichet unique,
- la voie de raccordement à la voirie publique (en concertation avec les gestionnaires du domaine public),
- la plate-forme attenante à l'ouvrage et les voies de circulation à flux séparés et praticables par tous les temps (stabilisé, béton, platelage, etc...) et éclairées,
- les zones de cantonnement, de stockage des matériaux et des déchets,
- les réseaux d'alimentation et d'évacuation des eaux,
- l'alimentation électrique nécessaire à la mise en place des moyens mis en commun.



3.2. Emprise de chantier

3.2.1. Clôture et portail

Une clôture périphérique de chaque chantier sera mise en place par le lot CVC pour éviter toute intrusion du public et des travailleurs du site ainsi que les divers panneaux réglementaires (port du casque obligatoire, chantier interdit au public, ...). Ces clôtures seront constituées conformément aux prescriptions du site.

Leur conception permettra d'assurer leur longévité durant le chantier. Les circulations piétonnes du personnel de chantier devront être distinctes de celles des engins et des camions. Ces clôtures seront amenées à être déplacées ou complétées à l'avancement des différentes phases et suivant l'emprise des travaux par l'entreprise générale en accord avec les contraintes du site.

La maintenance de toutes ces clôtures et ces portails est à la charge de **le lot CVC** pendant toute la durée du chantier.

Nota du Coordonnateur

- cette emprise pourra être évolutif en fonction des phases du chantier.
- Une réunion préalable avec les services techniques de la ville et du site est envisagée pour changement de sens de circulation, déviation et emprise sur voie publique et privée.

3.2.2. Accès

Le chantier est accessible depuis l'entrée du site conformément à leur procédure.

Le plan d'installation de chantier devra être respecté par les entreprises et le chantier y compris les zones de stockage et la base vie sera clos par barrière.

La clôture de chantier au moins de 2 m de hauteur, comportera : un portillon d'accès pour les piétons et d'un portail de 3 m de long d'accès pour les véhicules (entrée et sortie).

Les traversées piétonnes du personnel de chantier seront matérialisées par marquage au sol provisoire. L'accès s'effectuera par des portails piétons maintenus fermés en **permanence**.

Les entreprises devront prendre en compte la présence d'un site en exploitation avec du public et des travailleurs à proximité du chantier.

Contraintes d'accès et analyse de risque:

- Quartier une voie étroite. La rue est en double sens de circulation.

La réalisation des accès et la mise en place de clôture rendant clos le chantier est à la charge de l'entreprise

générale pendant l'ensemble de la période du chantier.

- signalisation intérieure, extérieure du chantier particulièrement sur la sortie sur chaussée publique avec panneaux réglementaires
- règles de déplacement : vitesse limitée à 30 km/h sur toute la parcelle et à 50 en voie publique
- respecter la priorité en mettant en place un panneau stop en sortie de chantier
- dessertes locales : des transports en commun délivrent la zone de chantier
- mesures de nettoyage des engins devant circuler sur voie publique et plus particulièrement en sortie de camions avec mise en place d'un système de nettoyage des engins et camions : débourbeur et point d'eau pour nettoyage des roues si besoin

3.2.3. Circulations

Contrôle d'accès au chantier :

Application de la procédure site et des consignes de circulation personnel spécifique du site.

La liste du personnel de toutes les entreprises, y compris sous-traitants ou indépendants, devra être tenue à jour sur un registre ou un tableau planning, par chaque entreprise titulaire du lot, et à disposition des organismes de prévention pour contrôle. Le personnel devra obligatoirement porter l'identification de son entreprise sur son casque ou sur son vêtement de travail ou sur un badge.

Le personnel devra obligatoirement porter l'identification de son entreprise sur son casque ou sur son vêtement de travail ou sur un badge. Pour lutter contre les travailleurs illégaux, une carte professionnelle du BTP est obligatoire depuis le mois de Juillet 2017 pour l'ensemble des Compagnons intervenants sur les chantiers. Les entreprises doivent dès à présent se renseigner sur les modalités pour la mise en place de ce dispositif. Le texte réglementaire de référence est l'Arrêté du 20 mars 2017 relatif au traitement automatisé de données à caractère personnel de la carte d'identification professionnelle des salariés du bâtiment et des travaux publics (JO du 21 mars 2017).

Voies publiques ou privées :

Chaque entreprise fera les démarches administratives auprès des gestionnaires des voiries en cas de nécessité de modification des règles de circulation situées aux abords du chantier. Pour les dispositions particulières, chaque entreprise fait son affaire des démarches administratives auprès des gestionnaires des voiries.

Mesures de nettoyage des engins devant circuler sur la voie publique à réaliser par les entreprises concernées.

lot CVC réalisera les cheminements piétons sécurisés et viabilisés par tous les temps. A l'intérieur de la zone de chantier, il sera prévu des cheminements physiquement matérialisés sur le chantier. (tapis de couleur au sol sur les accès principaux de chaque cage, grillage orange ou barrières pour matérialiser les zones de stockage, etc.)

3.2.4. Signalisation

Le chantier se situe dans une zone dans une zone du site de l'ENS à Lyon. L'activité du site est principalement du tertiaire, du laboratoire et d'établissement recevant du public pour de l'enseignement supérieur.

La signalisation routière, à l'extérieur et à l'intérieur du chantier, les balisages et le dévoiements piétons, le

marquage provisoire au sol, sera assurée par **le lot CVC**.

La surveillance du maintien, ainsi que l'entretien de cette signalisation sera assurée par le **lot GO** jusqu'à l'achèvement des travaux à la réception de l'ouvrage.

Toute la signalétique (panneaux, marquages, ...) nécessaire à l'orientation du public, du personnel du site et du personnel de chantier, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur du chantier sera réalisée par **le lot CVC**, et ce suivant les phases d'avancement du chantier. Il en sera de même à l'intérieur du bâtiment.

Elle mettra en place et entretiendra une signalisation de chantier, tant celle nécessaire à la sécurité du personnel et du public résidant dans les bâtiments contigus, que celle permettant de repérer les accès au chantier.

Il installera également, au niveau de chaque accès, les divers panneaux réglementaires (port du casque obligatoire, chantier interdit au public, port des chaussures de sécurité obligatoire, ...).

Pour les travaux sur voirie :

L'entrepreneur devra obligatoirement mettre en sécurité le chantier avec, à minima, les mesures spécifiques suivantes :

- Balisage de toute la zone de travail (engins et fouilles) à l'aide de barrières, obligatoirement unies lorsque le chantier n'est pas actif ;
- Blindage (par caissons ou palplanches) de la tranchée ouverte, si le terrain est instable ou la profondeur de l'ouvrage dépasse 1,30 mètre.

L'entrepreneur devra également porter à la connaissance de tous sur le chantier les documents suivants :

- Arrêté de circulation ;
- Permission de la voirie ;
- Avis d'information

Ces documents sont à afficher obligatoirement sur toutes les barrières à installer.

3.2.5. Stationnements

Sauf accord particulier préalable, aucun stationnement de véhicules de livraisons ou d'engins de chantier n'est toléré sur les voies publiques ou privées situées aux abords du chantier. Le parking du site pourra être mise à disposition pour les entreprises.

Les entreprises doivent prendre leur disposition en conséquence.

Il faudra prévoir un parking des engins sur l'emprise chantier. Ces parkings seront indiqués sur le plan d'installation de chantier.

Contraintes de stationnement:

- Il ne sera admis aucun stationnement de véhicules particulier sauf de type atelier dans l'emprise du chantier.
- Les entreprises privilégieront les transports en commun publics ou mini bus d'entreprises pour leurs personnels.
- Les véhicules de livraison matériels et matériaux, pourront stationner sur la durée du déchargement ou chargement dans l'emprise de chantier.

3.2.6. Stockage

Stockage :

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

En cas de fractionnement, l'étiquetage devra être reproduit sur les nouveaux emballages. Il devra être assuré la délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses.

Les stockages et palettisation seront disposés de manière à ne pas créer de risque de chute ou de chute d'objets.

Aucun stockage ou dépôt sauvage de déchets ou gravois ne sera toléré sur le chantier.

Approvisionnements :

Les livreurs seront accueillis sur le chantier par **chaque entreprise titulaire de lot**. Leur arrivée devra être planifiée et la Maîtrise d'oeuvre ainsi que le CSPS devront être informés suffisamment à l'avance afin d'anticiper sur des problèmes d'organisation ou de sécurité.

Les approvisionnements seront définis en concertation avec le maître d'oeuvre et organisés sur un planning.

Les livraisons de matériels se feront par camions ou semi-remorques qui se gareront à l'intérieur de l'emprise du chantier ou sur les zones de livraison suivant le plan d'installation de chantier.

Les entreprises intervenantes devront intégrer le DHOL (Document d'Harmonisation d'Organisation des Livraisons) en annexe.

Concernant la gestion des manutentions et des approvisionnements en mettant en place une aire de livraison et stockage (cf. au DHOL en annexe), il faudra :

- Organiser les livraisons sur le chantier en positionnant une ou plusieurs zones de livraison et de stockage des matériaux. L'accès et le départ de ces zones se font préférentiellement selon un circuit en **sens unique et par circulation en marche avant selon le PIC**,
- Réaliser dès le démarrage des travaux un accès chantier carrossable par tous les temps,
- Définir les cheminements piétons sécurisés et viabilisés par tous les temps,
- Faire établir un Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons (DHOL) pour le chantier conformément à la recommandation R.476, ce document sera complété par le protocole propre au site.

>> à la charge du lot CVC

Se référer aux recommandations suivantes :

- R476 : LIVRAISON DE MATERIAUX ET ELEMENTS DE CONSTRUCTION SUR LES CHANTIERS DU BATIMENT,
- R477 « MECANISATION DU TRANSPORT VERTICAL DES PERSONNES ET DES CHARGES SUR LES CHANTIERS (construction, réhabilitation, entretien d'ouvrages) ».

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

Avant tout travaux, les entreprises s'assureront des consignations et des séparations de tous les réseaux existants avec attestations à l'appui.

Installations de distribution de l'énergie électrique, elle pourra être mise à disposition par le site

Les besoins en énergie par lot sont à fournir par **l'entreprise du lot électricité**

A : A la charge de l'entreprise du lot électricité

La ligne électrique reliant le point d'alimentation et les armoires générales de distribution sur le chantier. La distribution nécessaire à ses installations (grues, cantonnements, etc.) y compris éclairage des circulations extérieures (cantonnements, base vie, stockage et accès chantiers), ainsi que les armoires électriques générales, avec départs protégés disponibles pour les bâtiments.

Les fourreaux enterrés ou suspendus à 5m de hauteur entre l'armoire générale et les zones du chantier à définir de manière à éviter les câbles électriques apparents au sol, pour l'alimentation des coffrets de chantier.

Le rapport de contrôle électrique de cette installation, réalisé par un organisme agréé, devra être fourni, conformément au code du travail (Art. R.4226-21 – Art. 4A. 26/12/2011).

Fournir, entretenir et alimenter les tableaux de distribution en nombre suffisant pour le chantier. (1 coffrets prises de courant à chaque niveau du bâtiment)

Les coffrets de prises de courant de chantier seront montés sur pied ; ils seront munis de prises de courant 220 ou 380 volts, en nombre suffisant. Ces coffrets doivent conserver, après ouverture de la porte, un degré de protection IP 2X minimum (plastron en face avant).

Ils seront munis d'un bouton d'arrêt d'urgence facilement accessible.

Le nombre d'armoires électriques est calculé par niveau, par cage d'escalier et par bâtiment.

Leur implantation doit permettre, en tout point du bâtiment et de ses abords, de ne pas être éloigné de plus de 25 m de l'une d'entre elles.

Ce lot devra également installer les éclairages extérieurs.

Dans l'attente de la mise en oeuvre des installations d'éclairage définitif, l'entreprise titulaire du lot assure la mise en oeuvre et la maintenance des installations de coffret de prise. L'éclairage sera installé.

Le rapport de contrôle électrique de cette installation, réalisé par un organisme agréé, devra être fourni, conformément au code du travail (Art. R.4226-21 – Art. 4A. 26/12/2011).

Il est précisé que l'éclairage d'appoint des postes de travail (niveau d'éclairement : 200 lux) reste à la charge de chaque entreprise.

Seront éclairés :

- Les cheminements et circulations intérieurs bureaux
- Les escaliers intérieurs utilisés et les escaliers extérieurs de chantier.
- Les grandes surfaces ou grands locaux non cloisonnés

Il est rappelé que les installations provisoires d'éclairage doivent être conçues pour assurer en tout point les niveaux d'éclairement minimaux suivants :

- 10 lux : dans les zones et voies de circulations extérieures,
- 40 lux : dans les zones et voies de circulations intérieures,
- 60 lux : dans les escaliers et zones de stockage et d'entreposage intérieurs.

Eclairage de sécurité :

Une installation de sécurité, signalant les sorties de secours et assurant un minimum d'éclairage pour l'évacuation du personnel sera réalisée dans les escaliers.

Contrôles réglementaires des installations électriques de chantier

Les installations électriques provisoires de chantier doivent être conçues et réalisées conformément à la réglementation. Elles feront l'objet de vérifications réglementaires par un organisme de contrôle (avant mise en service et périodiquement) **à la charge de l'entreprise du lot électricité**. Les rapports de vérification et registres de sécurité seront à la disposition du coordonnateur sécurité sur le chantier.

E. Installations de distribution d'eau, elle pourra être mise à disposition par le site

L'eau potable est à proximité de l'emprise de chantier sera mise en place par **l'entreprise du lot CVC**

3.2.8. Cantonnements et entretien

A la charge de **l'entreprise du lot CVC**

Les installations de chantier prévoiront à minima :

- des sanitaires hommes (et bungalow sanitaires femmes séparé si présence de femme sur le chantier), avec WC et lavabos, eau froide et eau chaude et consommables
- une salle de réunion y compris équipements individuels de protection destinés aux visiteurs (bottes, casques, lunettes, vêtements de pluie ...)
- boîte à pharmacie de premier secours
- bureau de chantier équipé et raccordé aux réseaux
- des vestiaires équipé de casiers et bancs
- un réfectoire équipé conformément à la réglementation (tables, chaises, chauffe-plat, micro-onde, réfrigérateur, évier, eau chaude et eau froide)
- ensemble des locaux équipés de chauffage
- gratte botte à prévoir l'accès base vie
- plateforme plane, propre et compactée autour des accès aux bungalows
- marches d'accès si nécessaire, stabilisées.

Ces installations seront dimensionnées pour l'effectif de chantier (en tenant compte de l'évolution des effectifs). Son emplacement se trouvera dans l'emprise des clôtures de chantier. Les affichages réglementaires à l'intérieur de ces locaux seront à prévoir par **l'entreprise du lot CVC**

Les installations de chantier seront installées au démarrage du chantier par **l'entreprise du lot CVC**. Elles devront être maintenues en place et entretenues pendant toute la durée du chantier par cette entreprise.

Le nettoyage quotidien est à la charge de **l'entreprise du lot CVC**

3.3. Nettoyages (hors cantonnement)

A la charge de **chaque entreprise** sous contrôle de la Maîtrise d'oeuvre.

Le nettoyage régulier et final des parties communes du chantier est à la charge de chaque entreprise.

Les allées de circulation piétonnes à l'intérieur du chantier doit rester propre (sans boue), libre de tout stockage, sans déchet.

En cas de défaillance d'une entreprise, il sera demandé à la maîtrise d'oeuvre de faire intervenir une entreprise de nettoyage à la charge de l'entreprise générale

3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier

Le maître d'ouvrage s'assure auprès du maître d'œuvre 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'œuvre à la transcription par celui-ci, sous forme de plan, du projet d'installation de chantier. Il est prévu plusieurs PIC en fonction des phases ou séquence de chantier.

3.3.2. Plan d'installation de chantier

Préalablement à l'exécution des travaux, l'entreprise **CVC** 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 :

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 du MOE et MOA,
- 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,
- 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 des toupies, et nettoyage camion
- des accès provisoires au bâtiment,
- de l'emplacement de l'armoire générale électrique de chantier et des coffrets divisionnaires.

Un Plan d'Installation de Chantier (PIC) dès le démarrage de chantier sera rédigé par **le lot CVC** représentant les aires de livraisons, aires de stockages et les cheminements piétons matérialisés. Une estimation du trafic est à produire dès le DCE pour anticiper d'éventuels problèmes.

Plusieurs Plan d'Installation de Chantier seront rédigés en tenant compte des besoins à mutualiser et de l'évolution du chantier selon les phases ou les séquences suivantes :

- démolition
- terrassement, fondation
- construction,
- second oeuvre

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

Les bennes et la base vie sont à la charge du **lot CVC**

La fourniture, l'installation et l'entretien des divers éléments nécessaires à ces différentes installations sont à la charge de l'entreprise **CVC** 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	CVC	CVC	JUSQU'A RECEPTION
Accès	EXISTANT	CVC	JUSQU'A RECEPTION
Circulations	EXISTANT	CVC	JUSQU'A RECEPTION
Signalisation	CVC	CVC	JUSQU'A RECEPTION
Stationnement	EXISTANT		
Stockage	MOE	MOE	JUSQU'A RECEPTION
Réseaux provisoires de chantier	EXISTANT	MOE	JUSQU'A RECEPTION

Poste	Réalisé par ?	Géré par ?	Echéance de fin
Coffret électrique général	EXISTANT	ELECTRICITE	JUSQU'A RECEPTION
Coffret divisionnaire et éclairage	ELECTRICITE	ELECTRICITE	JUSQU'A RECEPTION
Cantonnement	CVC	CVC	JUSQU'A RECEPTION
Infirmierie de chantier	SANS OBJET	SANS OBJET	-----
Nettoyage hors cantonnement	TCE	TCE	JUSQU'A RECEPTION
PIC	CVC	CVC	JUSQU'A RECEPTION
Protections collectives	CVC	CVC	JUSQU'A RECEPTION
Accès hauteur communs	SANS OBJET	SANS OBJET	
Déchets - Gravats	TCE	MOE	JUSQU'A RECEPTION
Eau	EXISTANT	CVC	JUSQU'A RECEPTION
éclairage	ELECTRICITE	ELECTRICITE	JUSQU'A RECEPTION
Aire de lavage	CVC	CVC	JUSQU'A RECEPTION

4. MESURES DE COORDINATION SPS

4.1. Définition des risques particuliers

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 PREPARATION		DEMOLITION TERRASSEMENT	Bruit, vibrations Routier, autoroutier Déplacement de plain-pied Collision, heurt Réseaux Inhalation poussières Chute d'objets, éclats Déplacement de plain-pied Routier, autoroutier Contraintes météorologiques Rupture, effondrement Engins et matériels Collision, heurt Voisinage Choc, coupure, piqûre Voisinage	. signalisation . . DICT . . . signalisation . repecter les dispositions du rapport de sol balisage des zones à risque. . . Chantier clos et indépendant . Chantier clos et indépendant
2 CONSTRUCTION		GROS OEUVRE	Déplacement de plain-pied Engins et matériels Rupture, effondrement Contraintes météorologiques Collision, heurt Travail en hauteur Routier, autoroutier Voisinage Travail en hauteur Choc, coupure, piqûre Collision, heurt Chute d'objets, éclats Voisinage Contact électrique direct ou indirect Eclairage Inhalation poussières Contact électrique direct ou indirect signalisation Chantier clos et indépendant . .

				<ul style="list-style-type: none"> . . <p>Chantier clos et indépendant</p> <ul style="list-style-type: none"> . <p>Eclairage</p> <ul style="list-style-type: none"> .
		ELECTRICITE CVC PLOMBERIE	Travail en hauteur Déplacement de plain-pied Chute d'objets, éclats Eclairage Contact électrique direct ou indirect	<p>aucune intervention sur la dalle si les garde-corps du maçon ne sont pas en place.</p> <ul style="list-style-type: none"> . . .
3 INSTALLATION TECHNIQUE		ELECTRICITE CFO CFA	Travail en hauteur Déplacement de plain-pied Contact électrique direct ou indirect	<ul style="list-style-type: none"> . .
		SECOND OEUVRE	Stabilité, renversement Déplacement de plain-pied Chute d'objets, éclats Inflammation, explosion	<ul style="list-style-type: none">
		APPAREILLAGE	Engins et matériels Chute d'objets, éclats Rupture, effondrement Inhalation poussières Chute d'objets, éclats Déplacement de plain-pied Routier, autoroutier Contraintes météorologiques Engins et matériels Collision, heurt Voisinage Choc, coupure, piqûre Voisinage	<ul style="list-style-type: none"> . . <p>Coordination entre GO, charpentier et couvreur</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>signalisation</p> <ul style="list-style-type: none"> . . . <p>Chantier clos et indépendant</p> <ul style="list-style-type: none"> . <p>Chantier clos et indépendant</p>

<p>4 FINITION</p>		<p>DEPOSE INSTALLATI ON NETTOYAGE ESSAIS</p>	<p>Voisinage Choc, coupure, piqûre Voisinage Collision, heurt Engins et matériels Contraintes météorologiques Routier, autoroutier Déplacement de plain-pied Chute d'objets, éclats Inhalation poussières Bruit, vibrations Collision, heurt Déplacement de plain-pied Routier, autoroutier</p>	<p>Chantier clos et indépendant</p> <p>.</p> <p>Chantier clos et indépendant</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>signalisation</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>signalisation</p>
-------------------------------------	--	--	---	--

4.2. Analyse de risques

Séquence : 1 - PREPARATION

DEMOLITION TERRASSEMENT

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
Bruit, vibrations	voir environnement et établissement voisin présence d'une école au bout de la rue de nuits Incidence sur le fonctionnement de ces sites Rechercher des méthodes limitant le bruit et vibration Intégrer dans le planning les phases présentant ces risques hors présence des autres corps d'état Coordination avec le GO pour limiter les recépages des pieux	Aucune co activité possible lors de cette phase de travaux de démolition. alternance d'intervention avec le blindage
Routier, autoroutier	signalisation à mettre en place nettoyage quotidien de la voirie homme trafic	.
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement.	.
Collision, heurt	Laisser l'accessibilité à l'ouvrage Signalisation nettoyage voirie homme trafic créer un plan de circulation Port du gilet réfléchissant	.
Réseaux	Analyse du DICT et des réseaux internes du site	.
Inhalation poussières	Le ponçage fin des supports s'effectuera au moyen de ponceuses équipées d'un système d'aspiration à la source. Etablir un poste de travail isolé du reste du chantier. "Les poussières qui ne peuvent être éliminées doivent être captées au plus près de leur source d'émission avec un dispositif d'aspiration approprié à la nature des polluants, et conforme aux principes généraux de ventilation ; les installations doivent être maintenues en bon état de fonctionnement et contrôlées périodiquement." "Pour limiter l'émission de poussières au niveau le plus bas possible, il faut : Travailler par voie humide (arrosage, humidification), Travailler en vase clos (appareils hermétiques, boîtes à gant) Recourir à des procédures d'ouverture des sacs ou de déchargement des véhicules évitant la dissémination	.

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>Utiliser un aspirateur industriel équipé d'un filtre de haute efficacité (interdire le recours à la soufflette pour chasser la poussière)"</p> <p>Lorsque l'utilisation de protections collectives est impossible ou insuffisante, les opérateurs doivent être équipés de protections individuelles et notamment de masques respiratoires dotés de filtres appropriés</p>	
Chute d'objets, éclats	<p>Balisage des zones de levage</p> <p>Chef de manœuvre pour guider le grutier et élinguer les charges</p> <p>Respect des protections collectives</p> <p>Port du casque obligatoire</p> <p>Carottage : Protection et/ou balisage à l'arrière de la zone de travail application de la note de calcul du bureau d'étude avec une validation d'un bureau de contrôle</p> <p>Pose de filet en périphérie/sous face d'échafaudage</p> <p>Pose de filet en périphérie/sous face de charpente / toiture</p> <p>Pas de travaux superposés. Balisage de la zone.</p> <p>"Respect des règles de stockage</p> <p>Sensibilisation du personnel à la propreté et au rangement</p> <p>Affichage des zones de stockage</p> <p>Affichage de la charge maximale admissible et la limitation des hauteurs de stockage</p> <p>Organisation du stockage (ordre, propreté, rangement, largeur des allées compatible avec les moyens de manutention utilisés)</p> <p>Délimitation des zones d'évolution des engins de manutention</p> <p>Éclairage suffisant</p> <p>Protection contre les chutes des objets (filets, barrières,...)</p> <p>Équipements de protection individuelle adaptés</p> <p>"</p> <p>"Lors de travaux en hauteur, mise en place de balisage en dessous de la zone de travaux en prenant compte du cône de chute.</p> <p>Attacher les matériels/ outils lors des travaux en hauteur</p> <p>Demande d'arrêté de voirie avec balisage des trottoirs le long des sites"</p>	<p>Respect des balisages</p> <p>Port de casque</p> <p>interdiction de rester sous la charge</p>
Déplacement de plain-pied	<p>Nettoyage quotidien des zones de travail, de circulation et de stockage.</p> <p>Mise en place de passerelle sécurisée.</p> <p>Balisage en retrait des fouilles (1 m</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>minimum).</p> <p>Maintenir les circulations propres et dégagées.</p> <p>Nettoyage des postes de travail à l'avancement des travaux.</p> <p>Maintenir les allées de circulations dégagées.</p> <p>Baliser les zones de travail.</p> <p>Aménagements des zones de circulation (passerelles d'accès au bâtiment, en dessus de fouille)</p> <p>Assurer un éclairage suffisant dans les allées de circulation.</p> <p>Les passerelles de circulations devront être équipées de systèmes anti-dérapants</p> <p>Port des chaussures de sécurité</p>	
Routier, autoroutier	<p>Homme trafic - Matériel de gestion de la circulation</p> <p>Gyrophares sur engins et véhicules</p> <p>Délimitation de la zone de travail</p> <p>Mise en place de signalétique</p> <p>Plan de circulation"Prise en compte des nuisances sur le site (sonores, athmosphères polluées, chaleur, ...)</p> <p>Port de protections individuelles adaptées</p> <p>Port du Gilet Haute Visibilité</p> <p>Téléphone interdit au volant, guidage des véhicules, bip de recul sur les véhicules, véhicules adaptés à la charge transportée.</p> <p>Respect du code de la route.</p>	<p>Prise en compte des nuisances sur le site (sonores, athmosphères polluées, chaleur, ...)</p> <p>Port de protections individuelles adaptées"</p> <p>Port du Gilet Haute Visibilité</p> <p>Téléphone interdit au volant, guidage des véhicules, bip de recul sur les véhicules, véhicules adaptés à la charge transportée.</p> <p>Respect du code de la route.</p>
Contraintes météorologiques	<p>Consulter les cartes de vigilance de Meteo France qui recense et tient à jour les zones concernées par des épisodes climatiques particuliers (fortes pluies, canicules, neige, ...).</p> <p>S'abonner à un service de météorologie local couvrant la zone géographique du chantier.</p> <p>Informé le chantier et organiser les tâches en conséquence.</p> <p>La sensation de froid est accrue lorsqu'une température basse par exemple est combinée avec du vent.</p> <p>La vitesse du vent peut se trouver modifiée localement par des effets de site locaux. Ce phénomène peut majorer les efforts du vent appliqués sur les appareils de levage de charges par exemple, modifier les conditions de manutention de pièces ayant une certaine surface (prise au vent) rendant leur réception plus difficile.</p> <p>S'informer de l'existence d'effets de site auprès services météorologiques régionaux et locaux ; Enquête de voisinage (mairie,</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>services techniques, DDE...)"</p> <p>Les équipements et caractéristiques des locaux de travail sont conçus de manière à permettre l'adaptation de la température à l'organisme humain pendant le temps de travail, compte tenu des méthodes de travail et des contraintes physiques supportées par les travailleurs</p> <p>Pas de travaux par grands vents (>70km/h ou dans les limites définies par les constructeurs)</p> <p>Les accès devront être maintenus praticables en cas de faible chutes de neige ou de verglas.</p>	
Rupture, effondrement	<p>Analyse du rapport de sol</p> <p>Talutage au-delà de 1,30 m de profondeur (ou blindage)</p> <p>Talus à 1/1 ou 1/3 maximum après validation du maître d'œuvre.</p> <p>La plateforme doit prévoir une pente légère afin que les eaux de ruissellement en cas de pluie, s'évacuent naturellement vers l'extérieur et non dans l'excavation</p> <p>Eventuellement mise en place d'une géo-membrane pour limiter la chute de bloc.</p> <p>Implantations des chemins de circulations et pistes suffisamment distant des talus d'excavation.</p> <p>Passerelle sur tranchée "</p> <p>Respecter des distances de sécurité entre les allées de circulations et les tranchées</p> <p>Respecter des distances de sécurité entre les zones de stockage et les tranchées</p> <p>Implantations des chemins de circulations et pistes suffisamment distant des talus d'excavation.</p> <p>Passerelle sur tranchée</p> <p>Stockage de matériels et matériaux sur sols stabilisés</p> <p>Organiser les stockages : produits lourds en bas, stockage à plat, ...</p> <p>Utilisation de plinthes en partie basses sur les échafaudages et gardes-corps</p> <p>Blindage des tranchées</p> <p>Stabilisation des banches et pignons</p> <p>Stabilisation des piles de stockages</p> <p>Mise en place de filets de protection au dessus des allées de passages et en contrebas des travaux en hauteur</p> <p>Renforcement des structures pouvant présenter des faiblesses</p> <p>Mise en place d'une signalétique en cas de risque</p> <p>Empêcher les chutes d'éléments lourds à proximité ou dans la tranchée qui pourraient se produire, depuis l'extérieur,</p>	<p>"Respect des talutages et protections mises en place</p> <p>Respect des balisages"</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>Réfléchir au placement approprié et au poids des matériaux excavés, déchets de plantes ou autres charges</p> <p>Identifier l'instabilité potentielle de toute structure adjacente causée par l'excavation</p> <p>Vérifier l'existence de toute perturbation précédente de la terre y compris l'excavation précédente</p> <p>Réfléchir au phasage de l'opération, en fonction entre autre des conditions météo (une humidité ou une sécheresse excessives peuvent être des critères d'instabilité)</p>	
Engins et matériels	<p>Bip de recul</p> <p>Planification des travaux</p> <p>Nettoyage des zones</p> <p>Zone de lavage des toupies</p> <p>Matériel vérifié et conforme à la réglementation.</p> <p>vertisseur sonore de recul sur les engins</p> <p>Gyrophare sur les engins</p> <p>Définir et signaler les zones de circulation véhicule</p> <p>Baliser les zones de travail.</p> <p>Autorisation de conduite des engins obligatoire</p> <p>Respect du code de la route sur le chantier</p>	.
Collision, heurt	<p>Laisser l'accessibilité à l'ouvrage</p> <p>Signalisation</p> <p>nettoyage voirie</p> <p>homme trafic</p> <p>Créer un plan d'installation de chantier</p> <p>Avertisseur sonore de recul sur les engins</p> <p>Gyrophare sur les engins"</p> <p>Maintenir les accès dégagés</p> <p>Planification des livraisons</p> <p>Définir et signaler les zones de circulation véhicule</p> <p>Définir et signaler les zones de livraison et stockage</p> <p>Respect du plan de circulation mis en place sur le chantier (voies de circulations et cheminements pétons différenciés).</p> <p>Mise en place de système d'Aide Visuelle sur les engins (retroviseurs et systèmes caméras-moniteurs)</p> <p>Installation de systèmes de détection de personnes ou d'obstacles,</p> <p>Dans tout les cas les conducteurs devront rester maîtres de leurs véhicules.</p> <p>mise en place d'un homme au sol pour guider l'engin</p>	<p>Port de vêtements haute visibilité (gilet fluo...)</p> <p>Respect du plan de circulation (voies de circulations et cheminements pétons différenciés).</p> <p>Les intervenants veilleront à ne pas se tenir à proximité des engins en tenant compte particulièrement des angles morts de ceux-ci.</p>
Voisinage	Clôture et portail de chantier.	.

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
	Signalisation réglementaire	
Choc, coupure, piqûre	Maintenir les allées de circulations dégagées. Protéger les aciers en attente. "Utiliser les carters de protection en place sur les machines utilisées, vérifier régulièrement l'état des machines et outillages. Prioriser les équipements à lame rétractable, ou à lame protégées, tenir une distance de sécurité d'au moins 50 cm de la lame lors des découpes, protéger les objets coupants ou saillants lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Utiliser les outils adaptés à la tâche prévue. Ports des EPI spécifiques au risque : gants, chaussure de sécurité, manche longues, ..."	port de chaussure et de vêtement couvant obligatoire pendant la séquence d'élévation
Voisinage	Selon l'environnement : Par exemple : respect d'horaires, Homme trafic... Intervention en milieu occupé par un industriel.	.

Séquence : 2 - CONSTRUCTION**GROS OEUVRE**

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	Nettoyage quotidien des zones de travail, de circulation et de stockage. Mise en place de passerelle sécurisée. Balisage en retrait des fouilles (1 m minimum). Maintenir les circulations propres et dégagées. Nettoyage des postes de travail à l'avancement des travaux. Maintenir les allées de circulations dégagées. Baliser les zones de travail. Aménagements des zones de circulation (passerelles d'accès au bâtiment, en dessus de fouille) Assurer un éclairage suffisant dans les allées de circulation. Les passerelles de circulations devront être équipées de systèmes anti-dérapants Port des chaussures de sécurité	.
Engins et matériels	Bip de recul Planification des travaux Nettoyage des zones Zone de lavage des toupies Matériel vérifié et conforme à la réglementation. vertisseur sonore de recul sur les engins	.

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>Gyrophare sur les engins Définir et signaler les zones de circulation véhicule Baliser les zones de travail. Autorisation de conduite des engins obligatoire Respect du code de la route sur le chantier</p>	
Rupture, effondrement	<p>Talutage au-delà de 1,30 m de profondeur (ou blindage) Talus à 1/1 ou 1/3 maximum après validation du maître d'œuvre. La plateforme doit prévoir une pente légère afin que les eaux de ruissellement en cas de pluie, s'évacuent naturellement vers l'extérieur et non dans l'excavation Eventuellement mise en place d'une géo-membrane pour limiter la chute de bloc. Implantations des chemins de circulations et pistes suffisamment distant des talus d'excavation. Passerelle sur tranchée " Respecter des distances de sécurité entre les allées de circulations et les tranchées Respecter des distances de sécurité entre les zones de stockage et les tranchées Implantations des chemins de circulations et pistes suffisamment distant des talus d'excavation. Passerelle sur tranchée Stockage de matériels et matériaux sur sols stabilisés Organiser les stockages : produits lourds en bas, stockage à plat, ... Utilisation de plinthes en partie basses sur les échafaudages et gardes-corps Blindage des tranchées Stabilisation des banches et pignons Stabilisation des piles de stockages Mise en place de filets de protection au dessus des allées de passages et en contrebas des travaux en hauteur Renforcement des structures pouvant présenter des faiblesses Mise en place d'une signalétique en cas de risque Empêcher les chutes d'éléments lourds à proximité ou dans la tranchée qui pourraient se produire, depuis l'extérieur, Réfléchir au placement approprié et au poids des matériaux excavés, déchets de plantes ou autres charges Identifier l'instabilité potentielle de toute structure adjacente causée par l'excavation Vérifier l'existence de toute perturbation précédente de la terre y compris l'excavation précédente</p>	<p>"Respect des talutages et protections mises en place Respect des balisages"</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
	Réfléchir au phasage de l'opération, en fonction entre autre des conditions météo (une humidité ou une sécheresse excessives peuvent être des critères d'instabilité)	
Contraintes météorologiques	<p>Consulter les cartes de vigilance de Meteo France qui recense et tient à jour les zones concernées par des épisodes climatiques particuliers (fortes pluies, canicules, neige, ...).</p> <p>S'abonner à un service de météorologie local couvrant la zone géographique du chantier.</p> <p>Informers le chantier et organiser les tâches en conséquence.</p> <p>La sensation de froid est accrue lorsqu'une température basse par exemple est combinée avec du vent.</p> <p>La vitesse du vent peut se trouver modifiée localement par des effets de site locaux. Ce phénomène peut majorer les efforts du vent appliqués sur les appareils de levage de charges par exemple, modifier les conditions de manutention de pièces ayant une certaine surface (prise au vent) rendant leur réception plus difficile.</p> <p>S'informer de l'existence d'effets de site auprès services météorologiques régionaux et locaux ; Enquête de voisinage (mairie, services techniques, DDE...)"</p> <p>Les équipements et caractéristiques des locaux de travail sont conçus de manière à permettre l'adaptation de la température à l'organisme humain pendant le temps de travail, compte tenu des méthodes de travail et des contraintes physiques supportées par les travailleurs</p> <p>Pas de travaux par grands vents (>70km/h ou dans les limites définies par les constructeurs)</p> <p>Les accès devront être maintenus praticables en cas de faible chutes de neige ou de verglas.</p>	.
Collision, heurt	<p>Laisser l'accessibilité à l'ouvrage</p> <p>Signalisation</p> <p>nettoyage voirie</p> <p>homme trafic</p> <p>Créer un plan d'installation de chantier</p> <p>Avertisseur sonore de recul sur les engins</p> <p>Gyrophare sur les engins"</p> <p>Maintenir les accès dégagés</p> <p>Planification des livraisons</p> <p>Définir et signaler les zones de circulation véhicule</p> <p>Définir et signaler les zones de livraison et stockage</p> <p>Respect du plan de circulation mis en place sur le chantier (voies de circulations et</p>	<p>Port de vêtements haute visibilité (gilet fluo...)</p> <p>Respect du plan de circulation (voies de circulations et cheminements pétons différenciés).</p> <p>Les intervenants veilleront à ne pas se tenir à proximité des engins en tenant compte particulièrement des angles morts de ceux-ci.</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
	cheminements pétons différenciés). Mise en place de système d'Aide Visuelle sur les engins (retroviseurs et systèmes caméras-moniteurs) Installation de systèmes de détection de personnes ou d'obstacles, Dans tout les cas les conducteurs devront rester maîtres de leurs véhicules. mise en place d'un homme au sol pour guider l'engin	
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. Chute dans les trémies : Maintenir en place les protections collectives. Ces protections ne doivent pas gêner les travaux des autres corps de métier	Si escalier posé ultérieurement : Lot GO, Les trémies d'escalier sont protégées horizontalement par un système laissant un passage. Cette installation est faite de façon à ce que le doublage puisse être posé sans démontage. il est interdit de supprimer les protections collectives
Routier, autoroutier	Homme trafic - Matériel de gestion de la circulation Gyrophares sur engins et véhicules Délimitation de la zone de travail Mise en place de signalétique Plan de circulation Prise en compte des nuisances sur le site (sonores, atmosphères polluées, chaleur, ...) Port de protections individuelles adaptées Port du Gilet Haute Visibilité Téléphone interdit au volant, guidage des véhicules, bip de recul sur les véhicules, véhicules adaptés à la charge transportée. Respect du code de la route.	Prise en compte des nuisances sur le site (sonores, atmosphères polluées, chaleur, ...) Port de protections individuelles adaptées Port du Gilet Haute Visibilité Téléphone interdit au volant, guidage des véhicules, bip de recul sur les véhicules, véhicules adaptés à la charge transportée. Respect du code de la route.
Voisinage	Clôture et portail de chantier. Signalisation réglementaire prendre précaution particulière vis à vis du groupe scolaire voisin	.
Travail en hauteur	définir les modes opératoires pour garantir l'absence de chute de hauteur. ces protections devront être installées avant réalisation du coffrage sur les têtes de voile	il est interdit de monter sur la dalle sans protection collective
Choc, coupure, piqûre	Maintenir les allées de circulations dégagées. Protéger les aciers en attente. "Utiliser les carters de protection en place sur les machines utilisées, vérifier régulièrement l'état des machines et outillages. Prioriser les équipements à lame rétractable,	port de chaussure et de vêtement couvrant obligatoire pendant la séquence d'élévation

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
	ou à lame protégées, tenir une distance de sécurité d'au moins 50 cm de la lame lors des découpes, protéger les objets coupants ou saillants lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Utiliser les outils adaptés à la tâche prévue. Ports des EPI spécifiques au risque : gants, chaussure de sécurité, manche longues, ..."	
Collision, heurt	Chef de manœuvre pour guider le grutier	.
Chute d'objets, éclats	Balisage des zones de levage Chef de manœuvre pour guider le grutier et élinguer les charges Respect des protections collectives Port du casque obligatoire Carottage : Protection et/ou balisage à l'arrière de la zone de travail application de la note de calcul du bureau d'étude avec une validation d'un bureau de contrôle Pose de filet en périphérie/sous face d'échafaudage Pose de filet en périphérie/sous face de charpente / toiture Pas de travaux superposés. Balisage de la zone. "Respect des règles de stockage Sensibilisation du personnel à la propreté et au rangement Affichage des zones de stockage Affichage de la charge maximale admissible et la limitation des hauteurs de stockage Organisation du stockage (ordre, propreté, rangement, largeur des allées compatible avec les moyens de manutention utilisés) Délimitation des zones d'évolution des engins de manutention Éclairage suffisant Protection contre les chutes des objets (filets, barrières,...) Équipements de protection individuelle adaptés " "Lors de travaux en hauteur, mise en place de balisage en dessous de la zone de travaux en prenant compte du cône de chute. Attacher les matériels/ outils lors des travaux en hauteur Demande d'arrêt de voirie avec balisage des trottoirs le long des sites"	Respect des balisages Port de casque interdiction de rester sous la charge
Voisinage	Selon l'environnement : Par exemple : respect d'horaires, Homme trafic...	.

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	Vérification de la protection en tête 30 MA. Outillages, rallonges conformes aux normes avec vérifications périodiques et inférieures à 25m.	.
Eclairage	<p>Mise en place de l'éclairage provisoire de chantier par le l'entreprise GO puis de l'électricien dans le cadre de la préparation de chantier.</p> <p>"Mise en place d'un éclairage sur tout le chantier qui doit permettre :</p> <p>Le déplacement du personnel et des charges sans risques de chute de plain-pied ou de hauteur, ni de heurts des travailleurs et des charges avec des obstacles fixes ou mobile;</p> <p>Le fonctionnement correct des postes de travail, sans fatigue visuelle anormale des travailleurs,</p> <p>La surveillance de l'ensemble du chantier.</p> <p>Zone à Eclairer :</p> <p>Circulations extérieures, Circulations intérieures, Locaux annexes, Cheminement d'évacuation."</p> <p>"Eclairage de sécurité :</p> <p>Il doit permettre en cas de défaillance de l'éclairage normal, l'évacuation du personnel et l'exercice des missions de sécurité."</p> <p>"Eclairage minimaux recommandés par l'OPPBTP :</p> <p>Voies de circulations : 10 Lux Espaces extérieurs avec travaux permanents (coffrage, bétonnage, échafaudage, charpente, etc...) : 40 Lux Travaux sur machines : 100 Lux Voies de circulations intérieures : 40 Lux Escaliers et entrées : 60 Lux Garages : 150 Lux Aires de travail (second oeuvre et finitions) : 200 Lux Ateliers mécaniques : 300 Lux Menuiseries, travail aux machines : 500 Lux Menuiseries, travail à l'établi : 300 Lux"</p>	Si éclairage non suffisant, remonter information et/ou installation d'éclairage portable.
Inhalation poussières	<p>Le ponçage fin des supports s'effectuera au moyen de ponceuses équipées d'un système d'aspiration à la source.</p> <p>Etablir un poste de travail isolé du reste du chantier.</p> <p>"Les poussières qui ne peuvent être éliminées doivent être captées au plus près de leur source d'émission avec un dispositif d'aspiration approprié à la nature des</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>polluants, et conforme aux principes généraux de ventilation ; les installations doivent être maintenues en bon état de fonctionnement et contrôlées périodiquement."</p> <p>"Pour limiter l'émission de poussières au niveau le plus bas possible, il faut : Travailler par voie humide (arrosage, humidification), Travailler en vase clos (appareils hermétiques, boîtes à gant) Recourir à des procédures d'ouverture des sacs ou de déchargement des véhicules évitant la dissémination Utiliser un aspirateur industriel équipé d'un filtre de haute efficacité (interdire le recours à la soufflette pour chasser la poussière)" Lorsque l'utilisation de protections collectives est impossible ou insuffisante, les opérateurs doivent être équipés de protections individuelles et notamment de masques respiratoires dotés de filtres appropriés</p>	
Contact électrique direct ou indirect	<p>Les travaux sous tension sont interdits. Consignation des réseaux par une personne habilitée, le PV de consignation devra être disponible sur chantier. Travaux à proximité de haute tension : surveillance des travaux à effectuer par une personne habilitée</p>	Respect du balisage et des consignes affichées.

ELECTRICITE CVC PLOMBERIE

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
Travail en hauteur	Balisage des zones de travail il est interdit de supprimer les garde-corps	.
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
Eclairage	Mise en place à l'avancement dans les circulations horizontale et verticale et maintenance quotidienne immédiatement après décoffrage	Signaler au titulaire les zones sombres
Contact électrique direct ou indirect	Les travaux sous tension sont interdits. Consignation des réseaux par une personne habilitée, le PV de consignation devra être	Respect du balisage et des consignes affichées.

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>disponible sur chantier.</p> <p>Travaux à proximité de haute tension : surveillance des travaux à effectuer par une personne habilitée</p> <p>"Protection contre les contacts indirects : Mise à la terre des masses avec coupure automatique de l'alimentation : les schémas de liaison à la terre sont aussi appelés « régimes du neutre ». Ils sont définis dans la norme NF C 15-100, Double isolation ou isolation renforcée, Très basse tension comme pour la protection contre les contacts directs."</p> <p>"Protection contre les surintensités : Verifier la présence de disjoncteur dans le circuit.</p> <p>Lors de l'ouverture d'une armoire électrique présentant des pièces nues sous tension accessibles, il faut installer un balisage de sécurité. Ce balisage ne doit pas pouvoir être franchi par inadvertance."</p> <p>"Travaux au voisinage de pièces nues sous tension :</p> <p>Principales mesures de protection pour les travaux à proximité de pièces nues sous tension</p> <p>Interposer des obstacles efficaces entre l'opérateur et les pièces nues sous tension</p> <p>Isoler les pièces nues sous tension</p> <p>Confier les travaux à un personnel habilité disposant de l'outillage et de l'équipement de protection individuelle nécessaires</p> <p>En cas de voisinage avec des pièces nues sous tension du domaine haute tension, surveiller en permanence les travaux par une personne habilitée</p> <p>Installation d'un balisage de sécurité tenant compte de l'ensemble de la zone dangereuse. Ce balisage ne doit pas pouvoir être franchi par inadvertance."</p>	

Séquence : 3 - INSTALLATION TECHNIQUE

ELECTRICITE CFO CFA

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
Travail en hauteur	Balisage des zones de travail	ne pas intervenir dans la zone d'impact.
Déplacement de plain-pied	<p>Maintenir les circulations propres et dégagées.</p> <p>supprimer les canalisation au sol dans les circulations</p> <p>Nettoyage des postes de travail à</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>l'avancement.</p> <p>Compléter les éclairages dans les circulations et assurer un entretien quotidien de ces installations</p>	
Contact électrique direct ou indirect	<p>Les travaux sous tension sont interdits.</p> <p>Consignation des réseaux par une personne habilitée, le PV de consignation devra être disponible sur chantier.</p> <p>Travaux à proximité de haute tension : surveillance des travaux à effectuer par une personne habilitée</p> <p>"Protection contre les contacts indirects : Mise à la terre des masses avec coupure automatique de l'alimentation : les schémas de liaison à la terre sont aussi appelés « régimes du neutre ». Ils sont définis dans la norme NF C 15-100, Double isolation ou isolation renforcée, Très basse tension comme pour la protection contre les contacts directs."</p> <p>"Protection contre les surintensités : Vérifier la présence de disjoncteur dans le circuit.</p> <p>Lors de l'ouverture d'une armoire électrique présentant des pièces nues sous tension accessibles, il faut installer un balisage de sécurité. Ce balisage ne doit pas pouvoir être franchi par inadvertance."</p> <p>"Travaux au voisinage de pièces nues sous tension :</p> <p>Principales mesures de protection pour les travaux à proximité de pièces nues sous tension</p> <p>Interposer des obstacles efficaces entre l'opérateur et les pièces nues sous tension</p> <p>Isoler les pièces nues sous tension</p> <p>Confier les travaux à un personnel habilité disposant de l'outillage et de l'équipement de protection individuelle nécessaires</p> <p>En cas de voisinage avec des pièces nues sous tension du domaine haute tension, surveiller en permanence les travaux par une personne habilitée</p> <p>Installation d'un balisage de sécurité tenant compte de l'ensemble de la zone dangereuse. Ce balisage ne doit pas pouvoir être franchi par inadvertance."</p>	<p>Respect du balisage et des consignes affichées.</p>

SECOND OEUVRE

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	.
Déplacement de plain-pied	Maintenir les circulations propres et dégagées Nettoyage des postes de travail à l'avancement et quotidiennement.	.
Chute d'objets, éclats	Carottage : assurer la sécurité à l'arrière ou sous la zone de carottage par un balisage	.
Inflammation, explosion	Extincteur au poste de travail supprimer tous les matériaux inflammable mettre en place une bâche de protection	.

APPAREILLAGE

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	Privilégier le recours à la grue afin de limiter le nombre d'équipement de levage. Mutualisation des équipements de levage avec les autres corps d'états dans le cadre d'une convention d'utilisation	.
Chute d'objets, éclats	Evacuation journalière des déchets présent sur la toiture. Interdire tout risque d'envol. Les bigs bags d'évacuation des matériaux doivent être en bon état et rempli en fonction des charges qu'ils sont capables de recevoir (étiquetage présent).	.
Rupture, effondrement	Coordination avec le charpentier ou le GO : Toutes précautions seront prises lors du stockage du matériel sur la couverture (Prise au vent, surcharges, répartitions correctes, etc...) Passerelle en périphérie : Coordination avec le GO pour le positionnement des points d'ancrage. Ou : échafaudage commun	Si échafaudage commun, définition par chacun des besoins, planning, charge, accessibilité...
Inhalation poussières	Le ponçage fin des supports s'effectuera au moyen de ponceuses équipées d'un système d'aspiration à la source. Etablir un poste de travail isolé du reste du chantier. "Les poussières qui ne peuvent être éliminées doivent être captées au plus près de leur source d'émission avec un dispositif d'aspiration approprié à la nature des polluants, et conforme aux principes généraux de ventilation ; les installations doivent être maintenues en bon état de fonctionnement et contrôlées périodiquement." "Pour limiter l'émission de poussières au niveau le plus bas possible, il faut : Travailler par voie humide (arrosage, humidification),	.

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>Travailler en vase clos (appareils hermétiques, boîtes à gant)</p> <p>Recourir à des procédures d'ouverture des sacs ou de déchargement des véhicules évitant la dissémination</p> <p>Utiliser un aspirateur industriel équipé d'un filtre de haute efficacité (interdire le recours à la soufflette pour chasser la poussière)"</p> <p>Lorsque l'utilisation de protections collectives est impossible ou insuffisante, les opérateurs doivent être équipés de protections individuelles et notamment de masques respiratoires dotés de filtres appropriés</p>	
Chute d'objets, éclats	<p>Balisage des zones de levage</p> <p>Chef de manœuvre pour guider le grutier et élinguer les charges</p> <p>Respect des protections collectives</p> <p>Port du casque obligatoire</p> <p>Carottage : Protection et/ou balisage à l'arrière de la zone de travail application de la note de calcul du bureau d'étude avec une validation d'un bureau de contrôle</p> <p>Pose de filet en périphérie/sous face d'échafaudage</p> <p>Pose de filet en périphérie/sous face de charpente / toiture</p> <p>Pas de travaux superposés. Balisage de la zone.</p> <p>"Respect des règles de stockage</p> <p>Sensibilisation du personnel à la propreté et au rangement</p> <p>Affichage des zones de stockage</p> <p>Affichage de la charge maximale admissible et la limitation des hauteurs de stockage</p> <p>Organisation du stockage (ordre, propreté, rangement, largeur des allées compatible avec les moyens de manutention utilisés)</p> <p>Délimitation des zones d'évolution des engins de manutention</p> <p>Éclairage suffisant</p> <p>Protection contre les chutes des objets (filets, barrières,...)</p> <p>Équipements de protection individuelle adaptés</p> <p>"</p> <p>"Lors de travaux en hauteur, mise en place de balisage en dessous de la zone de travaux en prenant compte du cône de chute.</p> <p>Attacher les matériels/ outils lors des travaux en hauteur</p> <p>Demande d'arrêt de voirie avec balisage des trottoirs le long des sites"</p>	<p>Respect des balisages</p> <p>Port de casque</p> <p>interdiction de rester sous la charge</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
Déplacement de plain-pied	<p>Nettoyage quotidien des zones de travail, de circulation et de stockage.</p> <p>Mise en place de passerelle sécurisée.</p> <p>Balisage en retrait des fouilles (1 m minimum).</p> <p>Maintenir les circulations propres et dégagées.</p> <p>Nettoyage des postes de travail à l'avancement des travaux.</p> <p>Maintenir les allées de circulations dégagées.</p> <p>Baliser les zones de travail.</p> <p>Aménagements des zones de circulation (passerelles d'accès au bâtiment, en dessus de fouille)</p> <p>Assurer un éclairage suffisant dans les allées de circulation.</p> <p>Les passerelles de circulations devront être équipées de systèmes anti-dérapants</p> <p>Port des chaussures de sécurité</p>	.
Routier, autoroutier	<p>Homme trafic - Matériel de gestion de la circulation</p> <p>Gyrophares sur engins et véhicules</p> <p>Délimitation de la zone de travail</p> <p>Mise en place de signalétique</p> <p>Plan de circulation"</p> <p>Prise en compte des nuisances sur le site (sonores, atmosphères polluées, chaleur, ...)</p> <p>Port de protections individuelles adaptées</p> <p>Port du Gilet Haute Visibilité</p> <p>Téléphone interdit au volant, guidage des véhicules, bip de recul sur les véhicules, véhicules adaptés à la charge transportée.</p> <p>Respect du code de la route.</p>	<p>Prise en compte des nuisances sur le site (sonores, atmosphères polluées, chaleur, ...)</p> <p>Port de protections individuelles adaptées"</p> <p>Port du Gilet Haute Visibilité</p> <p>Téléphone interdit au volant, guidage des véhicules, bip de recul sur les véhicules, véhicules adaptés à la charge transportée.</p> <p>Respect du code de la route.</p>
Contraintes météorologiques	<p>Consulter les cartes de vigilance de Meteo France qui recense et tient à jour les zones concernées par des épisodes climatiques particuliers (fortes pluies, canicules, neige, ...).</p> <p>S'abonner à un service de météorologie local couvrant la zone géographique du chantier.</p> <p>Informé le chantier et organiser les tâches en conséquence.</p> <p>La sensation de froid est accrue lorsqu'une température basse par exemple est combinée avec du vent.</p> <p>La vitesse du vent peut se trouver modifiée localement par des effets de site locaux. Ce phénomène peut majorer les efforts du vent appliqués sur les appareils de levage de charges par exemple, modifier les conditions de manutention de pièces ayant une certaine</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>surface (prise au vent) rendant leur réception plus difficile.</p> <p>S'informer de l'existence d'effets de site auprès services météorologiques régionaux et locaux ; Enquête de voisinage (mairie, services techniques, DDE...)"</p> <p>Les équipements et caractéristiques des locaux de travail sont conçus de manière à permettre l'adaptation de la température à l'organisme humain pendant le temps de travail, compte tenu des méthodes de travail et des contraintes physiques supportées par les travailleurs</p> <p>Pas de travaux par grands vents (>70km/h ou dans les limites définies par les constructeurs)</p> <p>Les accès devront être maintenus praticables en cas de faible chutes de neige ou de verglas.</p>	
Engins et matériels	<p>Bip de recul</p> <p>Planification des travaux</p> <p>Nettoyage des zones</p> <p>Zone de lavage des toupies</p> <p>Matériel vérifié et conforme à la réglementation.</p> <p>vertisseur sonore de recul sur les engins</p> <p>Gyrophare sur les engins</p> <p>Définir et signaler les zones de circulation véhicule</p> <p>Baliser les zones de travail.</p> <p>Autorisation de conduite des engins obligatoire</p> <p>Respect du code de la route sur le chantier</p>	.
Collision, heurt	<p>Laisser l'accessibilité à l'ouvrage</p> <p>Signalisation</p> <p>nettoyage voirie</p> <p>homme trafic</p> <p>Créer un plan d'installation de chantier</p> <p>Avertisseur sonore de recul sur les engins</p> <p>Gyrophare sur les engins"</p> <p>Maintenir les accès dégagés</p> <p>Planification des livraisons</p> <p>Définir et signaler les zones de circulation véhicule</p> <p>Définir et signaler les zones de livraison et stockage</p> <p>Respect du plan de circulation mis en place sur le chantier (voies de circulations et cheminements pétons différenciés).</p> <p>Mise en place de système d'Aide Visuelle sur les engins (retroviseurs et systèmes caméras-moniteurs)</p> <p>Installation de systèmes de détection de personnes ou d'obstacles,</p> <p>Dans tout les cas les conducteurs devront rester maîtres de leurs véhicules.</p> <p>mise en place d'un homme au sol pour guider</p>	<p>Port de vêtements haute visibilité (gilet fluo...)</p> <p>Respect du plan de circulation (voies de circulations et cheminements pétons différenciés).</p> <p>Les intervenants veilleront à ne pas se tenir à proximité des engins en tenant compte particulièrement des angles morts de ceux-ci.</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
	l'engin	
Voisinage	Clôture et portail de chantier. Signalisation réglementaire	.
Choc, coupure, piqûre	Maintenir les allées de circulations dégagées. Protéger les aciers en attente. "Utiliser les carters de protection en place sur les machines utilisées, vérifier régulièrement l'état des machines et outillages. Prioriser les équipements à lame rétractable, ou à lame protégées, tenir une distance de sécurité d'au moins 50 cm de la lame lors des découpes, protéger les objets coupants ou saillants lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Utiliser les outils adaptés à la tâche prévue. Ports des EPI spécifiques au risque : gants, chaussure de sécurité, manche longues, ..."	port de chaussure et de vêtement couvant obligatoire pendant la séquence d'élévation
Voisinage	Selon l'environnement : Par exemple : respect d'horaires, Homme trafic...	.

Séquence : 4 - FINITION**DEPOSE INSTALLATION NETTOYAGE ESSAIS**

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
Voisinage	Selon l'environnement : Par exemple : respect d'horaires, Homme trafic... Intervention en milieu occupé par un industriel.	.
Choc, coupure, piqûre	Maintenir les allées de circulations dégagées. Protéger les aciers en attente. "Utiliser les carters de protection en place sur les machines utilisées, vérifier régulièrement l'état des machines et outillages. Prioriser les équipements à lame rétractable, ou à lame protégées, tenir une distance de sécurité d'au moins 50 cm de la lame lors des découpes, protéger les objets coupants ou saillants lorsqu'ils ne sont pas utilisés. Utiliser les outils adaptés à la tâche prévue. Ports des EPI spécifiques au risque : gants, chaussure de sécurité, manche longues, ..."	port de chaussure et de vêtement couvant obligatoire pendant la séquence d'élévation
Voisinage	Clôture et portail de chantier. Signalisation réglementaire	.
Collision, heurt	Laisser l'accessibilité à l'ouvrage Signalisation nettoyage voirie homme trafic	Port de vêtements haute visibilité (gilet fluo...) Respect du plan de circulation (voies de circulations et

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>Créer un plan d'installation de chantier</p> <p>Avertisseur sonore de recul sur les engins</p> <p>Gyrophare sur les engins"</p> <p>Maintenir les accès dégagés</p> <p>Planification des livraisons</p> <p>Définir et signaler les zones de circulation véhicule</p> <p>Définir et signaler les zones de livraison et stockage</p> <p>Respect du plan de circulation mis en place sur le chantier (voies de circulations et cheminements pétons différenciés).</p> <p>Mise en place de système d'Aide Visuelle sur les engins (retroviseurs et systèmes caméras-moniteurs)</p> <p>Installation de systèmes de détection de personnes ou d'obstacles,</p> <p>Dans tout les cas les conducteurs devront rester maîtres de leurs véhicules.</p> <p>mise en place d'un homme au sol pour guider l'engin</p>	<p>cheminements pétons différenciés).</p> <p>Les intervenants veilleront à ne pas se tenir à proximité des engins en tenant compte particulièrement des angles morts de ceux-ci.</p>
Engins et matériels	<p>Bip de recul</p> <p>Planification des travaux</p> <p>Nettoyage des zones</p> <p>Zone de lavage des toupies</p> <p>Matériel vérifié et conforme à la réglementation.</p> <p>vertisseur sonore de recul sur les engins</p> <p>Gyrophare sur les engins</p> <p>Définir et signaler les zones de circulation véhicule</p> <p>Baliser les zones de travail.</p> <p>Autorisation de conduite des engins obligatoire</p> <p>Respect du code de la route sur le chantier</p>	.
Contraintes météorologiques	<p>Consulter les cartes de vigilance de Meteo France qui recense et tient à jour les zones concernées par des épisodes climatiques particuliers (fortes pluies, canicules, neige, ...).</p> <p>S'abonner à un service de météorologie local couvrant la zone géographique du chantier.</p> <p>Informers le chantier et organiser les tâches en conséquence.</p> <p>La sensation de froid est accrue lorsqu'une température basse par exemple est combinée avec du vent.</p> <p>La vitesse du vent peut se trouver modifiée localement par des effets de site locaux. Ce phénomène peut majorer les efforts du vent appliqués sur les appareils de levage de charges par exemple, modifier les conditions de manutention de pièces ayant une certaine surface (prise au vent) rendant leur réception</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>plus difficile.</p> <p>S'informer de l'existence d'effets de site auprès services météorologiques régionaux et locaux ; Enquête de voisinage (mairie, services techniques, DDE...)"</p> <p>Les équipements et caractéristiques des locaux de travail sont conçus de manière à permettre l'adaptation de la température à l'organisme humain pendant le temps de travail, compte tenu des méthodes de travail et des contraintes physiques supportées par les travailleurs</p> <p>Pas de travaux par grands vents (>70km/h ou dans les limites définies par les constructeurs)</p> <p>Les accès devront être maintenus praticables en cas de faible chutes de neige ou de verglas.</p>	
Routier, autoroutier	<p>Homme trafic - Matériel de gestion de la circulation</p> <p>Gyrophares sur engins et véhicules</p> <p>Délimitation de la zone de travail</p> <p>Mise en place de signalétique</p> <p>Plan de circulation"</p> <p>Prise en compte des nuisances sur le site (sonores, athmosphères polluées, chaleur, ...)</p> <p>Port de protections individuelles adaptées</p> <p>Port du Gilet Haute Visibilité</p> <p>Téléphone interdit au volant, guidage des véhicules, bip de recul sur les véhicules, véhicules adaptés à la charge transportée.</p> <p>Respect du code de la route.</p>	<p>Prise en compte des nuisances sur le site (sonores, athmosphères polluées, chaleur, ...)</p> <p>Port de protections individuelles adaptées"</p> <p>Port du Gilet Haute Visibilité</p> <p>Téléphone interdit au volant, guidage des véhicules, bip de recul sur les véhicules, véhicules adaptés à la charge transportée.</p> <p>Respect du code de la route.</p>
Déplacement de plain-pied	<p>Nettoyage quotidien des zones de travail, de circulation et de stockage.</p> <p>Mise en place de passerelle sécurisée.</p> <p>Balisage en retrait des fouilles (1 m minimum).</p> <p>Maintenir les circulations propres et dégagées.</p> <p>Nettoyage des postes de travail à l'avancement des travaux.</p> <p>Maintenir les allées de circulations dégagées.</p> <p>Baliser les zones de travail.</p> <p>Aménagements des zones de circulation (passerelles d'accès au bâtiment, en dessus de fouille)</p> <p>Assurer un éclairage suffisant dans les allées de circulation.</p> <p>Les passerelles de circulations devront être équipées de systèmes anti-dérapants</p> <p>Port des chaussures de sécurité</p>	.
Chute d'objets, éclats	<p>Balisage des zones de levage</p> <p>Chef de manœuvre pour guider le grutier et</p>	<p>Respect des balisages</p> <p>Port de casque</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>élinguer les charges Respect des protections collectives Port du casque obligatoire Carottage : Protection et/ou balisage à l'arrière de la zone de travail application de la note de calcul du bureau d'étude avec une validation d'un bureau de contrôle Pose de filet en périphérie/sous face d'échafaudage Pose de filet en périphérie/sous face de charpente / toiture Pas de travaux superposés. Balisage de la zone. "Respect des règles de stockage Sensibilisation du personnel à la propreté et au rangement Affichage des zones de stockage Affichage de la charge maximale admissible et la limitation des hauteurs de stockage Organisation du stockage (ordre, propreté, rangement, largeur des allées compatible avec les moyens de manutention utilisés) Délimitation des zones d'évolution des engins de manutention Éclairage suffisant Protection contre les chutes des objets (filets, barrières,...) Équipements de protection individuelle adaptés "</p> <p>"Lors de travaux en hauteur, mise en place de balisage en dessous de la zone de travaux en prenant compte du cône de chute. Attacher les matériels/ outils lors des travaux en hauteur Demande d'arrêté de voirie avec balisage des trottoirs le long des sites"</p>	interdiction de rester sous la charge
Inhalation poussières	<p>Le ponçage fin des supports s'effectuera au moyen de ponceuses équipées d'un système d'aspiration à la source. Etablir un poste de travail isolé du reste du chantier. "Les poussières qui ne peuvent être éliminées doivent être captées au plus près de leur source d'émission avec un dispositif d'aspiration approprié à la nature des polluants, et conforme aux principes généraux de ventilation ; les installations doivent être maintenues en bon état de fonctionnement et contrôlées périodiquement." "Pour limiter l'émission de poussières au niveau le plus bas possible, il faut :</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>Travailler par voie humide (arrosage, humidification),</p> <p>Travailler en vase clos (appareils hermétiques, boîtes à gant)</p> <p>Recourir à des procédures d'ouverture des sacs ou de déchargement des véhicules évitant la dissémination</p> <p>Utiliser un aspirateur industriel équipé d'un filtre de haute efficacité (interdire le recours à la soufflette pour chasser la poussière)"</p> <p>Lorsque l'utilisation de protections collectives est impossible ou insuffisante, les opérateurs doivent être équipés de protections individuelles et notamment de masques respiratoires dotés de filtres appropriés</p>	
Bruit, vibrations	<p>voir environnement et établissement voisin</p> <p>présence d'une école au bout de la rue de nuits</p> <p>Incidence sur le fonctionnement de ces sites</p> <p>Rechercher des méthodes limitant le bruit et vibration</p> <p>Intégrer dans le planning les phases présentant ces risques hors présence des autres corps d'état</p> <p>Coordination avec le GO pour limiter les recépages des pieux</p>	<p>Aucune co activité possible lors de cette phase de travaux de démolition.</p> <p>alternance d'intervention avec le blindage</p>
Collision, heurt	<p>Laisser l'accessibilité à l'ouvrage</p> <p>Signalisation</p> <p>nettoyage voirie</p> <p>homme trafic</p> <p>créer un plan de circulation</p> <p>Port du gilet réfléchissant</p>	
Déplacement de plain-pied	<p>Maintenir les circulations propres et dégagées.</p> <p>Nettoyage des postes de travail à l'avancement.</p>	.
Routier, autoroutier	<p>signalisation à mettre en place</p> <p>nettoyage quotidien de la voirie</p> <p>homme trafic</p>	.

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 le **lot CVC** soit chargée de la fourniture, de la mise en place des protections collectives (hors toiture). Jusqu'à l'achèvement des travaux, cette coordination doit également éviter qu'une autre entreprise enlève une protection qui gêne son travail.

- Le lot CVC sera chargé de la fourniture, de la mise en place des protections collectives.

- La maintenance des protections collectives est à réaliser par chacun de ces lots en fonction de leur attribution.
- 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.

il faudra prévoir la mise en commun de moyens de protection collective pour prévenir les chutes.

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 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, la maîtrise d'oeuvre désignera une entreprise est tenue de se substituer à celle-ci.

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.

est tenue de se substituer à celle-ci.

Si c'est l'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, la maîtrise d'œuvre désignera une entreprise est tenue de se substituer à celle-ci.

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.

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 suffisamment ventilés.

Pour les travaux de soudure et/ou dégaugeant de la poussière, une ventilation mécanique doit être mise en place par le lot concerné.

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 gazeuses toxiques, etc . . .

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

Privilégier la manutention mécanique à la manutention manuelle.

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

Sans objet

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 "l'exploitant, le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS" ou sont imposées par ces derniers.

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 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, consultable par les organismes, le MOA, le MOE et le CSPS.**

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.

Concernant les échafaudages communs à Montages et Démontages en Sécurité (MDS) il faudra :

- Prévoir des échafaudages mis en commun à destination de plusieurs corps d'état et faire préciser leurs caractéristiques par le Coordonnateur SPS en fonction des exigences des tâches à réaliser. L'échafaudage doit être utilisé, réceptionné et vérifié selon la recommandation R408,
- Le recours à des échafaudages à Montage et Démontage en Sécurité (échafaudages MDS) est à prévoir par tous les acteurs du chantier.

Les échafaudages peuvent être mutualisés avec les autres lots.

L'échafaudage pourra être mis en commun à destination de plusieurs corps d'état.

A ce titre , un cahier des charges communs permettra de prévoir l'intervention de l'ensemble des corps d'état. Ce cahier des charges sera piloté par le maître d'oeuvre.

L'échafaudage doit être utilisé, réceptionné et vérifié selon la recommandation R 408,

- Le recours à des échafaudages à Montage et Démontage en Sécurité (échafaudages MDS) est à prévoir par tous les acteurs du chantier.

Un phasage sera mise place par le MOE pour supprimer les risques lié à la co activité sur cet équipement.

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.

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

Les manoeuvres et les évolutions avec visibilité réduite ne pourront 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 et véhicules de transport.

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

Le planning des livraisons est géré par le maître d'oeuvre.

Éléments impératifs :

Formation

Autorisation de conduite + CACES

Visite médicale

Durant les phases de rotation de camions, dès lors qu'ils pénètrent sur le chantier, les camions devront allumer leur code, gyrophare et être pourvus d'un système d'alerte en marche arrière.

4.6. Moyens communs

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

Sans Objet.

Compte tenu de la nature de cette opération, cette recommandation ne peut pas s'appliquer.

4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier

Sans Objet.

Compte tenu de la nature de cette opération, cette recommandation ne peut pas s'appliquer.

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 » par le lot CVC

4.6.4. Protection des accès – Auvents

Sans objet

4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets

Chaque entreprise intervenante devra l'enlèvement quotidienne de ses déchets sous la responsabilité du MOE

Une **organisation spécifique** sera précisée par la maîtrise d'oeuvre.

Il faut :

- organiser la gestion globale des déchets en imposant que chaque entreprise procède au tri de ses déchets de construction et se charge de leur évacuation en un lieu de stockage fonction de leur nature ;
- Exiger que les allées de circulation et les accès aux postes de travail restent exempts de tout encombrement (matériaux, gravats, câbles électriques ...) pour permettre le transfert des charges au moyen d'équipements adaptés (chariots, diables, aides techniques pour mise en œuvre de matériaux, etc....) depuis la zone de stockage ou de déchargement jusqu'à pied d'œuvre Exemples : levage de la charpente par la grue, etc...

>> A la charge de la maîtrise d'oeuvre

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

Toutes entreprises sont responsables de l'évacuation quotidienne de leurs déchets. Il n'y a pas de benne prévu sur le chantier.

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 - A réaliser par chaque entreprise concernée.

Outre les prescriptions réglementaires, les mesures particulières définies en concertation avec les concessionnaires pour le travail au voisinage des différents réseaux (gaz, électricité, ...) sont précisées dans le PPSPS de l'entreprise ou sous-traitant concerné.

Toutefois, les dispositions minimales suivantes doivent systématiquement être mise en oeuvre par l'entrepreneur des corps d'état concernées comme le terrassement et le GO, durant leur intervention :

- Recherche et repérage de tous les réseaux enterrés et aériens (électricité, eau, gaz, ...)
- Balisage par panneaux de tous les réseaux aériens ou souterrains se trouvant au droit des zones de travaux. Ces panneaux devront mentionner la nature du réseau concerné, et sa profondeur pour ceux enterrés.
- Si le passage d'engin de chantier sur un réseau enterré est inévitable, les moyens nécessaires seront mis en oeuvre pour guider les circulations sur les zones protégées (protection à définir en concertation avec le concessionnaire).
- Consignation de ces réseaux, en particulier, vérification de cette consignation avant intervention.

À compter du 1er juillet 2012, la consultation du téléservice "Guichet Unique" reseauxetcanalisations.gouv.fr devient une étape préalable obligatoire pour apporter une garantie de sécurité pour les travaux à proximité des réseaux. Le téléservice permettra visualiser la localisation de réseaux aériens, souterrains et subaquatiques sur la zone où sont prévus les travaux, que le projet soit situé sur un terrain privé ou public. <http://www.reseaux-et-canalisation.ineris.fr>

En attendant, de manière provisoire, il faut consulter la mairie du lieu du chantier pour obtenir la liste des Services Publics et Concessionnaires et de leurs adresser les demandes DR & DICT.

- Demandes d'arrêtés -
 - Dans les formes et délais prescrits par la réglementation, il incombe à chaque entreprise d'établir toutes les demandes d'autorisation nécessaires à la réalisation de ses travaux :
 - Obtenir les renseignements auprès du maître d'oeuvre
 - Déclaration d'intention de commencement des travaux (DICT),
 - Demande d'arrêtés municipaux, et permis de voirie (sens circulation, dévoiements piétons, cycles, véhicules, emprise chantier sur voirie, emprise sur place de stationnement, ...).
 - DR demande de renseignement (91-1147 du 14 octobre 1991)
- Autorisations concessionnaires - Avant intervention, il sera nécessaire d'obtenir les autorisations suivantes :
 - Permis de démolir, notamment les attendus spécifiques relatifs à la sécurité

- Permis de construire, notamment les attendus spécifiques relatifs à la sécurité
- Permis de voirie, circulations, occupation du sol
- Accords de principe obtenus par le maître d'ouvrage
- Autorisation de survol

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'ouvrage et d'oeuvre. Les entreprises (notamment : Terrassement-VRD, espaces verts, gros oeuvre . . .) 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 oeuvre, 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.

6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération

Le chantier se trouve dans une zone d'activité principale tertiaire à risque à proximité de voies de circulation (piétons, cycliste, véhicules et transport en commun) et de bâtiments d'un complexe sportif.

La rue d'accès au site est en double sens avec une seule voie et des parkings de part et d'autre de la voirie.

L'ensemble des travaux se déroulent dans une zone d'activité de la commune de Bron et à proximité d'un complexe sportif.

Les entreprises titulaires tiennent compte dans l'ensemble des modes opératoires des travaux des contraintes engendrées par la localisation des travaux à proximité de ce site occupé.

Lors de réunion de chantier, un point spécifique sera fait sur la gestion des interfaces site / chantier. Le site produira **des plans de circulations** destinés aux entreprises. Les véhicules circulant sur le site seront identifiés.

Description de l'environnement

Pour la réalisation des travaux qui lui sont confiés, tout entrepreneur devra prendre en compte les interférences possibles avec le réseau routier, les voies publiques ou privées et en particulier :

- densité de bâtiments de type principalement tertiaire et public
- circulation de piétons et de cycle
- circulation de véhicules et de transport en commun

L'ensemble des réseaux aériens ou souterrains des concessionnaires interceptant ou se situant au voisinage du chantier, devront être pris en compte par l'entrepreneur, en particulier :

- conduite d'eau
- canalisation gaz GDF,
- lignes électriques EDF (Haute Tension et Basse Tension),
- lignes téléphoniques,
- réseaux EU – EP,
- etc.

Le chantier doit être en permanence clos et indépendant. Aucune intrusion "de tiers" n'est tolérée sur le chantier. Présence d'un homme trafic obligatoire pour chaque déplacement d'engins en dehors des zones de chantier. L'homme trafic doit être visible. (EPI haute visibilité).

6.3. Risques par rapport à un chantier voisin

Il y a le chantier reconstruction de la résidence étudiante du site Monod avec le même maître d'ouvrage.

6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure

Un plan de prévention pourra être mise en place pour les interventions qui ne peuvent pas être gérées par le chantier sous coordination SPS.

6.5. Permis de feu (prévention incendie et explosion)

Un permis de feu est mise en place quotidiennement par le service sécurité du site.

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.

Chaque intervenant doit connaître les risques et les moyens à mettre en oeuvre pour les diminuer et s'engager à respecter les règles de l'intervention.

Extincteurs en bon état et vérifié à prévoir au poste de travail par point chaud par l'entreprise effectuant ces travaux.

Extincteurs conformes à la nature des travaux. Un extincteur par point chaud.

Prévoir écran contre les projections avec bâche ignifugée.

Balisage de la zone de travail.

Arrêt des travaux par point chaud quelques heures avant et surveillance des zones de travaux.

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

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

Un phasage des travaux sera mise en place par le MOE pour supprimer les interférences avec le site en exploitation (public et travailleur)

6.7. Locaux témoins

En principe 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.

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

Se conformer à la procédure en annexe qui sera mise à jour avec les dispositions spécifiques du site en exploitation.

Les zones de confinement du site sont mises à disposition de nos compagnons en cas d'alerte.

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

Le positionnement du PRS devra être défini en concertation avec le Maître d'œuvre. Il devra être indiqué sur le Plan d'Installation de chantier et signalé sur le chantier.

7.7. Modèle de fiche de secours

*EN CAS D'***ACCIDENT**

Appelez les Pompiers



et dites :

1.ICI CHANTIER : 69/LYON/ENS/LABO CRYOMICROSCOP

Adresse : 15 PARVIS RENE DESCARTES 69007 LYON

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.

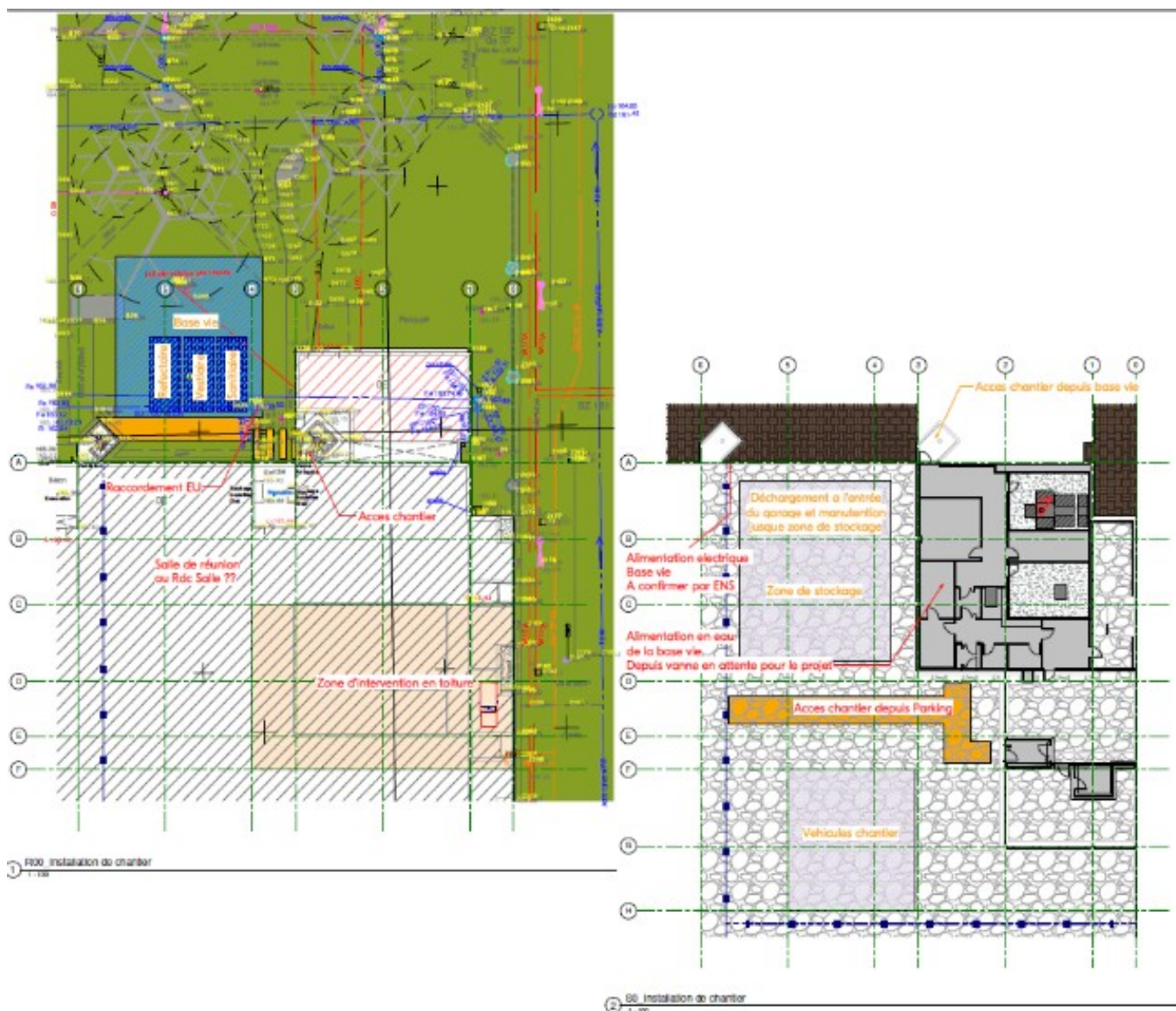
Envoyer quelqu'un à l'entrée du chantier pour guider les secours.

Le positionnement du PRS devra être défini en concertation avec le Maître d'oeuvre. Il devra être indiqué sur le Plan d'Installation de chantier et signalé sur le chantier.

NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER

ANNEXES AU P.G.C.

Projet de plan d'installation provisoire de chantier



Liste des pièces jointes au P.G.C.

- Annexe_Presence_Plomb
- Annexe_Presence_Silice
- Annexe_SCALP
- Annexe_Presence_Amiante
- Annexe_Mise_en_place_de_grues
- 2400137_DCE_GEN_PLN_1100-B_Plans d'installation de chantier
- DHOL 1