

**ENNERY**

5, rue Pablo Picasso  
57365 ENNERY

Tél :

Mél : vivien.huy@bureauveritas.com

N° affaire : 21478810\_1-98KSMXJ


**Mission** : Coordination Sécurité et Protection de la Santé**Opération :**

Opération : **57/METZ/CABL. PALAIS JUSTICE**  
3 RUE HAUTE PIERRE  
57000 METZ

**Destinataire :**

SECRETARIAT CHARGE BUDGET ET DES COMPTES  
CHRISTIAN SAUGET  
139 RUE DE BERCY  
75572 PARIS CEDEX 12

**Plan Général de Coordination****P.G.C.****Opération de catégorie : 2****Présence d'Amiante - Présence de Plomb**

| Date d'établissement ou de modification | Rév. | Objet de la mise à jour                             | Rédacteur  |
|---|------|---|--|
| 09/04/2024                              | Rev0 |   | Vivien HUY   |
| 06/12/2024                              | Rev1 | Précision base-vie et emplacements zone de stockage | Vivien HUY  |

## SOMMAIRE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>0. RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION .....</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION .....</b>  | <b>6</b>  |
| <b>1.1. Présentation du projet .....</b>  | <b>6</b>  |
| 1.1.1. Objet de l'opération .....   | 6         |
| 1.1.2. Mode de consultation des entreprises .....                                       | 6         |
| 1.1.3. Délai prévisionnel de chantier .....   | 6         |
| 1.1.4. Démarche environnementale .....  | 6         |
| 1.1.5. Prévision du nombre de lots .....  | 7         |
| 1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier .....                                    | 7         |
| <b>1.2. Présentation des intervenants .....</b>   | <b>7</b>  |
| <b>2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS .....</b>                            | <b>8</b>  |
| <b>2.1. Principe des séquences d'interventions .....</b>                                | <b>8</b>  |
| <b>2.2. Inspections Communes .....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>2.3. PPSPS .....</b>   | <b>8</b>  |
| 2.3.1. Pénalités .....  | 9         |
| <b>2.4. Sous-traitance .....</b>  | <b>9</b>  |
| 2.4.1. Déclaration des sous-traitants .....   | 9         |
| 2.4.2. Transmission du PGC .....  | 9         |
| 2.4.3. Obligation du sous-traitant .....  | 9         |
| <b>2.5. Intérimaires .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>2.6. Accueil des entreprises « location avec chauffeur » .....</b>                   | <b>10</b> |
| <b>2.7. Travailleurs indépendants art L4535-1 .....</b>                                 | <b>10</b> |
| <b>2.8. Protections individuelles .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>2.9. Modalité d'accueil des salariés .....</b>                                       | <b>10</b> |
| <b>2.10. Modalités de visite du chantier par des tiers .....</b>                        | <b>11</b> |
| <b>3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>3.1. Accès au site et réseaux provisoires .....</b>                                  | <b>12</b> |
| <b>3.2. Emprise de chantier .....</b>   | <b>12</b> |
| 3.2.1. Clôture et portail .....   | 12        |
| 3.2.2. Accès .....  | 12        |
| 3.2.3. Circulations .....   | 12        |
| 3.2.4. Signalisation .....  | 12        |
| 3.2.5. Stationnements .....   | 13        |
| 3.2.6. Stockage .....   | 13        |
| 3.2.7. Réseaux provisoires du chantier (hors base-vie) .....                            | 13        |
| 3.2.8. Cantonnements et entretien .....   | 14        |
| <b>3.3. Nettoyages (hors cantonnement) .....</b>  | <b>14</b> |
| 3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier .....                                  | 14        |
| 3.3.2. Plan d'installation de chantier .....  | 14        |
| <b>3.4. Tableau récapitulatif des mesures d'organisation générale de chantier .....</b> | <b>14</b> |
| <b>4. MESURES DE COORDINATION SPS .....</b>   | <b>16</b> |
| <b>4.1. Définition des séquences d'interventions .....</b>                              | <b>16</b> |
| <b>4.2. Analyse de risques .....</b>  | <b>19</b> |
| <b>4.3. Co-activités et protections collectives .....</b>                               | <b>40</b> |
| 4.3.1. Organisation de la sécurité collective .....                                     | 40        |
| 4.3.2. Déplacement de protection collective .....                                       | 41        |
| 4.3.3. Disposition en cas de carence d'une entreprise .....                             | 41        |
| 4.3.4. Prévention des risques de maladies professionnelles .....                        | 41        |
| <b>4.4. Equipement de levage .....</b>  | <b>41</b> |
| 4.4.1. Autorisation de survol .....   | 41        |
| 4.4.2. Dispositifs d'aides à la manutention .....                                       | 41        |
| <b>4.5. Les mesures prises en matière d'interactions sur le site .....</b>              | <b>42</b> |

|   |           |
|---|-----------|
| 4.5.1. Approvisionnements et stockage .....   | 42        |
| 4.5.2. Travaux superposés .....   | 42        |
| 4.5.3. Mise en œuvre de produits dangereux .....  | 42        |
| 4.5.4. Protection contre le bruit .....   | 42        |
| 4.5.5. Protection contre l'incendie .....   | 42        |
| 4.5.6. Travaux en hauteur .....   | 42        |
| 4.5.7. Echafaudage, tour escalier .....   | 43        |
| 4.5.8. Utilisation et conduite des véhicules et des engins .....  | 43        |
| <b>4.6. Moyens communs .....</b>  | <b>44</b> |
| 4.6.1. Mise en commun des équipements de travail et d'accès en hauteur .....                                  | 44        |
| 4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier .....  | 44        |
| 4.6.3. Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre, Echafaudages et matériels ..... | 44        |
| 4.6.4. Protection des accès – Auvents .....   | 44        |
| <b>4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets .....</b>   | <b>44</b> |
| <b>5. ORDRE ET SALUBRITE DU CHANTIER .....</b>  | <b>46</b> |
| 5.1. Stockages sur le chantier .....  | 46        |
| 5.2. Nettoyage .....  | 46        |
| 5.3. Enlèvement des déchets .....   | 46        |
| 5.3.1. Evacuation des gravats et des déchets ordinaires .....   | 46        |
| 5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés .....  | 47        |
| 5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise .....  | 47        |
| <b>6. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION .....</b>   | <b>48</b> |
| 6.1. Déclarations particulières .....   | 48        |
| 6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération .....   | 48        |
| 6.3. Risques par rapport à un chantier voisin .....   | 48        |
| 6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure .....                              | 48        |
| 6.5. Prévention incendie et explosion, Permis de feu .....  | 48        |
| 6.6. Interférences avec l'exploitant si utilisation partielle des ouvrages .....                              | 49        |
| 6.7. Cas particulier .....  | 49        |
| <b>7. ORGANISATION DES SECOURS .....</b>  | <b>50</b> |
| 7.1. Téléphone de secours .....   | 50        |
| 7.2. Sauveteurs Secouristes du Travail (S.S.T.) .....   | 50        |
| 7.3. Travail isolé .....  | 50        |
| 7.4. Procédure d'organisation des secours .....   | 50        |
| 7.5. Déclaration en cas d'accident ou incident .....  | 50        |
| 7.6. Point de rencontre secours .....   | 50        |
| 7.7. Modèle de fiche de secours .....   | 51        |
| <b>ANNEXES AU P.G.C. ....</b>   | <b>52</b> |

## 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 fournis par la Maîtrise d'ouvrage et la Maîtrise d'Oeuvre en phase AVP

# 1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION

## 1.1. Présentation du projet

### 1.1.1. Objet de l'opération

**Rénovation du câblage informatique y compris création de locaux techniques au Palais de Justice de METZ.**

**Réfection du câblage VDI et du courant fort associé de l'ensemble du bâtiment,  
Remplacement complet des installations de câblage informatique et téléphonique.  
Création de faux-plafonds  
Installation d'éclairage**

Conservation du RG situé au sous-sol, faisant également office de local serveur.

Conservation du RGT situé au sous-sol. (Uniquement comme RGT).

Création d'un sous-répartiteur dans l'aile A, qui fera également office de RG-S, ce sous-répartiteur distribuera l'ensemble des locaux de l'aile A.

Création d'un sous-répartiteur dans l'aile B, au sous-sol, ce sous-répartiteur distribuera l'ensemble des points d'accès de l'aile B.

Création d'un sous-répartiteur dans l'aile C, ce sous-répartiteur pourra distribuer l'ensemble des points d'accès de l'aile C.

L'ensemble des PA sera distribué par trois locaux techniques, soit un par aile de bâtiment, permettant de simplifier l'architecture, et d'optimiser les équipements actifs de réseau, ainsi que le nombre de rocades.

### 1.1.2. Mode de consultation des entreprises

Mode de consultation des entreprises : MAPA : Marché À Procédure Adaptée

Mode de passation des marchés : lots séparés.

Type de marchés : publics

### 1.1.3. Délai prévisionnel de chantier

Date prévisionnelle de début des travaux : 15 avril 2025

Durée prévisionnelle de réalisation (mois) : 27

Phasage des travaux:

Les travaux ne pourront débuter qu'après l'installation des locaux de chantier et le raccordement aux différents réseaux (base-vie) et mise en place des besoins en eau et énergie du chantier  
Phase 1 - Création de nouveaux locaux techniques et colonnes  
Phase 2 - CFA CFO aile A  
Phase 3 - CFA CFO aile C  
Phase 4 - CFA CFO aile B (Salles d'audiences)

### 1.1.4. Démarche environnementale

Valorisation des déchets :

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

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

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

#### 1.1.5. Prévision du nombre de lots

Nombre de lots (estimation) : L'opération sera réalisée dans le cadre d'un marché public comprenant la Maîtrise d'œuvre et le pilotage planning.

**Il est scindé en 2 lots :**

#### GROS OEUVRE, PLANCHERS ET COLONNES TECHNIQUES

#### SECOND OEUVRE

#### 1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier

Effectif prévisible du personnel de chantier (estimation) : -Nombre d'entreprises intervenantes (estimation, sous-traitants compris) : environ 10  
-Effectif moyen prévisible du chantier : 2 à 10 intervenants

Compte tenu de la durée prévisible du chantier et de l'effectif prévisionnel des travailleurs appelés à intervenir, le maître d'ouvrage a classé cette opération en catégorie 2 au sens de l'article R.238-8 du Code du Travail.

Cette opération n'est pas soumise à CISSCT.

### 1.2. Présentation des intervenants

| Activité           | Entreprise   | Adresse   | Média diffusion                                    | Interlocuteur            |
|--------------------|--|---|--|--------------------------|
| Maîtrise d'ouvrage | SECRETARIAT CHARGE BUDGET ET DES COMPTES                 | 139 RUE DE BERCY<br>75572 PARIS CEDEX 12                | 06 07 28 35 34<br>christian.sauget@justice.gouv.fr | CHRISTIAN SAUGET         |
| Maîtrise d'œuvre   | BEVM Bureau d'études Fluides & Réseaux : AGENCE DE DIJON | 2 RUE MABLY<br><br>21000 DIJON                          | contact@bevm.fr                                    | CONTACT                  |
| Coordonnateur SPS  | Bureau Veritas Construction Metz                         | 5 rue Pablo Picasso<br>57365 ENNERY                     | 06 49 09 38 10<br>vivien.huy@bureauveritas.com     | Vivien HUY               |
| CARSAT             | CARSAT Alsace-Moselle                                    | rue du Cambout<br>57036 METZ Cedex 01                   | prevention.contact.entreprises57@carsat-am.fr      | CONTROLEUR PREVENTION    |
| DREETS             | DREETS Moselle   | 1, Rue Chanoine Collin<br>57000 METZ                    | 03 87 56 54 00<br>ddets-uc1@moselle.gouv.fr        | INSPECTEUR DU TRAVAIL    |
| OPPBTP             | OPPBTP AGENCE GRAND EST                                  | L'Austrasian<br>71, rue des Cinq Piquets<br>54000 NANCY | 03 83 20 20 03<br>grandest@oppbtp.fr               | CONSEILLER EN PREVENTION |

Liste complète des entreprises en pièce jointe

## 2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS

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

### 2.1. Principe des séquences d'interventions

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

Le chantier se décompose en séquences successives.

### 2.2. Inspections Communes

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 2.3. PPSPS

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

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

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



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

### **2.3.1. Pénalités**

Se conformer aux pièces écrites du marché.

## **2.4. Sous-traitance**

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

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

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

### **2.4.1. Déclaration des sous-traitants**

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

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

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

### **2.4.2. Transmission du PGC**

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

### **2.4.3. Obligation du sous-traitant**

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

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

## **2.5. Intérimaires**

Les entreprises utilisant du personnel intérimaire doivent s'assurer :

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

## 2.6. Accueil des entreprises « location avec chauffeur »

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

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

## 2.7. Travailleurs indépendants art L4535-1

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

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

## 2.8. Protections individuelles

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

## 2.9. Modalité d'accueil des salariés

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

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

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

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

### Salariés étrangers :

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

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

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

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

Pour chaque salarié :

**D.U.E.** (Déclaration unique d'embauche) avec récépissé de l'URSSAF ou extrait du registre du personnel,  
**Contrat d'intérim** si pas de DUE,  
**Déclaration de détachement** pour le personnel de sociétés étrangères en provenance de la CE.

Pour les ressortissants hors CE :

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

## **2.10. Modalités de visite du chantier par des tiers**

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

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

### 3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE

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

#### Contraintes d'environnement de site

##### Présence d'amiante dans les existants

Voir détail dans l'annexe "Présence d'amiante"

- >Prévoir prélèvements complémentaires selon implantations, percements définitifs.
- >Prendre connaissance des repérages avant interventions

##### Présence de plomb dans les existants

Voir détail dans l'annexe "Présence de plomb"

Prendre connaissance des repérages plomb avant intervention

##### 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 directement depuis les accès existant du palais de Justice.

#### 3.2. Emprise de chantier

##### 3.2.1. Clôture et portail

###### CLOTURE DE CHANTIER :

###### L'entreprise titulaire

mettra en place, suivant les travaux à effectuer :

- Des clôtures délimitant la zone de chantier et constituées de panneaux stables d'une hauteur minimale de 2 mètres (de type HERAS par exemple. Prévoir clôture occultées afin de ne pas voir les installations et limiter au maximum toutes les nuisances (poussières...)
- Les éléments de clôture seront liaisonnés et boulonnés entre eux en permanence
- Des panneaux "CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC" et "PORT DU CASQUE OBLIGATOIRE" en quantité suffisante et judicieusement disposés.
- Vérifiera régulièrement l'état des clôtures et des portails et en assurera l'entretien.
- En dehors des horaires du chantier, les accès au site seront fermés à clé par des portails.

##### 3.2.2. Accès

Utilisation des voies de circulation existantes.

##### 3.2.3. Circulations

Nota : Circulation au pas à proximité du chantier (présence de piétons et véhicules).

##### 3.2.4. Signalisation

A la charge de l'entreprise titulaire :

- Toute signalisation nécessaire au bon déroulement du chantier (port des EPIs, accès interdit...)
- Les zones interdites
- Le panneau de chantier

### 3.2.5. Stationnements

Pour les livraisons il sera autorisé de pénétrer dans la cour intérieure le temps du déchargement.

Pour le stationnement des véhicules des entreprises, il ne sera pas mis d'emplacement à disposition. Si l'entreprise souhaite utiliser le domaine public elle devra en faire la demande à la mairie et éventuellement s'acquitter des redevances.

### 3.2.6. Stockage

#### CONCERNE TOUTES LES ENTREPRISES

-Les approvisionnements de produits inflammables à l'intérieur des locaux en travaux seront limités à une journée de travail et les récipients vides seront évacués en fin de journée.

Les lieux de stockage seront soumis à l'approbation du Maître d'ouvrage et coordonnateur SPS.

-Les produits inflammables (colles, peintures, solvants, etc.) seront stockés dans la zone de cantonnement, à l'intérieur de magasins disposant d'extincteurs en nombre suffisant.

-Les entreprises auront à leur charge les baraquements et installations diverses nécessaires au stockage, tant pour l'exécution des travaux que pour la protection de leurs approvisionnements et matériels.

#### STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX

Les entreprises indiqueront dans leur P.P.S.P.S. si leurs travaux comprennent la mise en œuvre de substances ou de préparations dangereuses pouvant provoquer intoxication, incendie ou explosion, en annexant les fiches de données de sécurité des produits à leur P.P.S.P.S. Dans ce cas, des zones de stockage particulières seront désignées par le Coordonnateur de sécurité, ceci en fonction des risques.

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

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

#### 1. ELECTRICITE

##### INSTALLATION ELECTRIQUE PROVISoire DE CHANTIER

- L'ensemble des installations sera exécuté par du personnel habilité, en respectant les normes en vigueur.
- La vérification de l'installation sera confiée à un organisme agréé

#### BRANCHEMENT ELECTRIQUE DE CHANTIER

L'entreprise titulaire aura à sa charge, l'installation électrique du chantier.

Cette installation comprend :

- Une armoire et coffret électrique, ainsi que les réseaux de distribution nécessaires aux besoins du chantier.
- L'armoire sera montée sur pieds, elle sera à double paroi (IP 447) et munie d'un arrêt d'urgence. Elle sera en permanence fermée à clé.

#### MATERIEL ELECTRIQUE

Tout le matériel électrique utilisé par les entreprises devra être conforme à la réglementation en vigueur sur les chantiers.

- Rallonges : Type H 07 RNF
- Enrouleurs : Catégorie B NFC 61.720
- Prises : Incassables - Protection IP447
- Baladeuse : NFC 71.008
- Phare halogène : Norme NF avec grille de protection

## 2. EAU :

Utilisation d'un point d'eau existant et qui sera défini lors de la réunion préalable au démarrage des travaux.

### 3.2.8. Cantonnements et entretien

Les installations de chantier, installées à proximité du site par l'entreprise Europe Échafaudage (vestiaires, réfectoire, sanitaires) pour la réalisation de l'opération de changement de fenêtres actuellement en cours sur le palais, pourront être utilisées, à titre gracieux, par les entreprises titulaires.

Une convention d'occupation sera établie avec au minimum, un état des lieux d'entrée ainsi que les modalités pratiques d'utilisation

## 3.3. Nettoyages (hors cantonnement)

Chaque entreprise doit maintenir en état de propreté ses zones de travail et doit en conséquence effectuer les nettoyages et évacuer ses propres gravats jusqu'au point de regroupement convenu pendant la période de préparation et confirmé à l'occasion des réunions de chantier.

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

### 3.3.2. Plan d'installation de chantier

Préalablement à l'exécution des travaux, l'entreprise **MOE (emplacement base-vie)** 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 :

- emplacement base-vie

La fourniture, l'installation et l'entretien des divers éléments nécessaires à ces différentes installations sont à la charge de l'entreprise **MOE** 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                 | ENTREPRISE TITULAIRE                          | ENTREPRISE TITULAIRE | FIN DES TRAVAUX |
| Accès                              |   |                      |                 |
| Circulations                       | ENTREPRISE TITULAIRE                          | ENTREPRISE TITULAIRE | FIN DES TRAVAUX |
| Signalisation                      | ENTREPRISE TITULAIRE                          | ENTREPRISE TITULAIRE | FIN DES TRAVAUX |
| Stationnement                      | MOE   | TCE                  | FIN DES TRAVAUX |
| Stockage                           | Local mis à disposition par MOA               | TCE                  | FIN DES TRAVAUX |
| Réseaux provisoires de chantier    | ENTREPRISE TITULAIRE                          | ENTREPRISE TITULAIRE | FIN DES TRAVAUX |
| Coffret électrique général         | ENTREPRISE TITULAIRE                          | ENTREPRISE TITULAIRE | FIN DES TRAVAUX |
| Coffret divisionnaire et éclairage | ELECTRICITE                                   | ELECTRICITE          | FIN DES TRAVAUX |
| Cantonnement                       | MIS A DISPOSITION SUR LE CHANTIER A PROXIMITE | TCE                  | FIN DES TRAVAUX |
| Infirmier de chantier              | /.  | /.                   |                 |

| Poste                       | Réalisé par ?              | Géré par ?           | Echéance de fin |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------|
| Nettoyage hors cantonnement | TCE                        | TCE                  | FIN DES TRAVAUX |
| PIC                         | MOE (emplacement base-vie) | MOE                  | FIN DES TRAVAUX |
| Protections collectives     | TCE                        | TCE                  | FIN DES TRAVAUX |
| Accès hauteur communs       |                            |                      |                 |
| Déchets - Gravats           | ENTREPRISE TITULAIRE       | ENTREPRISE TITULAIRE |                 |

## 4. MESURES DE COORDINATION SPS

### 4.1. Définition des séquences d'interventions

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

| Séquence(s)   | calendrier hypothèse | Tâche(s) / lot(s)  | Danger(s)  | Essentiel(s) de la séquence  |
|---|----------------------|--|--|--|
| 1<br>GROS<br>OEUVRE -<br>PLANCHER -<br>COLONNES<br>TECHNIQUES |                      | GROS<br>OEUVRE -<br>PLANCHER -<br>COLONNES<br>TECHNIQUE<br>S | Travaux à point chaud<br>Stabilité, renversement<br>Manutention manuelle<br>Engins et matériels<br>Contact électrique direct ou indirect<br>Choc, coupure, piqûre<br>Brûlure thermique<br>Collision, heurt<br>Eclairage<br>Inhalation poussières<br>Réseaux<br>Travail isolé<br>Bactéries, virus, parasites<br>Voisinage<br>Travail en hauteur<br>Pollution de l'atmosphère<br>Environnement naturel<br>Contraintes météorologiques<br>Chute d'objets, éclats<br>Bruit, vibrations<br>Chute et heurt avec charge en mouvement<br>Déplacement de plain-pied<br>Inflammation, explosion<br>Produits dangereux<br>Multi danger<br>Multi danger<br>Rupture, effondrement<br>Plomb<br>Amiante | Présence d'extincteurs adaptés à l'usage et aux travaux par point chaud.<br>Stabilité du matériel stocké<br>Examen d'adéquation<br>Nature du sol.<br>Privilégier la manutention mécanique<br>Limiter le poids des charges manuelles. Utilisation d'équipements d'aide à la manutention.<br>Respecter les balisages en place.<br>Maintenir en permanence les circulations propres et rangées.<br>Autorisation de conduite<br>Formation appropriée (CACES par exemple).<br>Balisage.<br>Engin et appareils adéquats + VGP.<br>Plate-forme stable et dégagée en périphérie des bâtiments.<br>Personnel formé<br>Habilitations adéquates.<br>Travaux hors tension.<br>Balisage, repérage.<br>Entretien du matériel et choix des EPI<br>Formation des intervenants.<br>Entretien du matériel et choix des EPI<br>Formation des intervenants.<br>Respect des sens de circulation et du code de la route.<br>Prendre connaissance et respecter le PIC et plan de circulation.<br>Rouler au pas.<br>Prévoir un homme trafic<br>Zone de travaux et de circulation suffisamment éclairées.<br>Eclairage d'appoint à prévoir.<br>Privilégier un mode opératoire ne générant pas de poussière.<br>Réduire les émissions à la source.<br>Prendre connaissance du retour des DT/DICT.<br>Travail isolé interdit. |



|                       |  |                  |  |   |
|-----------------------|--|------------------|--|---|
|                       |  |                  |  | <p>Respect des horaires d'interventions (voisinage).<br/> Travaux en hauteur en sécurité collective appropriée.<br/> Suspendre l'intervention par temps défavorable : renseignements météorologiques au 3250.<br/> Respect du balisage et signalétique<br/> Travaux en superposition interdit.<br/> Ne pas intervenir lors de ces phases dans les zones concernées.</p> <p>Réduction du bruit à la source.<br/> Port des EPI.<br/> Organisation<br/> Solutions techniques<br/> Formation et sensibilisation de tous les acteurs<br/> Zone de stockage balisée.<br/> Rangement permanent du chantier.<br/> Zones de circulation et cheminement libre de tout obstacle.<br/> Interdiction de fumer ou travaux par point chaud à proximité d'une zone inflammable ou présentant un risque d'explosion.<br/> FDS</p>            |
| 2<br>SECOND<br>OEUVRE |  | SECOND<br>OEUVRE | <p>Bactéries, virus, parasites<br/> Voisinage<br/> Travail isolé<br/> Travail en hauteur<br/> Réseaux<br/> Pollution de l'atmosphère<br/> Inhalation poussières<br/> Environnement naturel<br/> Eclairage<br/> Contraintes météorologiques<br/> Collision, heurt<br/> Chute d'objets, éclats<br/> Brûlure thermique<br/> Bruit, vibrations<br/> Choc, coupure, piqûre<br/> Chute et heurt avec charge en mouvement<br/> Contact électrique direct ou indirect<br/> Déplacement de plain-pied<br/> Engins et matériels<br/> Inflammation, explosion<br/> Manutention manuelle<br/> Produits dangereux<br/> Stabilité, renversement<br/> Multi danger<br/> Travaux à point chaud<br/> Plomb<br/> Amiante</p> | <p>Respect des horaires d'interventions (voisinage).<br/> Travail isolé interdit.</p> <p>Travaux en hauteur en sécurité collective appropriée.<br/> Consignation des réseaux</p> <p>Privilégier un mode opératoire ne générant pas de poussière.<br/> Réduire les émissions à la source.<br/> Zone de travaux et de circulation suffisamment éclairées.<br/> Eclairage d'appoint à prévoir.<br/> Suspendre l'intervention par temps défavorable : renseignements météorologiques au 3250.<br/> Respect des sens de circulation et du code de la route.<br/> Prendre connaissance et respecter le PIC et plan de circulation.<br/> Rouler au pas.<br/> Prévoir un homme trafic<br/> Respect du balisage et signalétique<br/> Travaux en superposition interdit.<br/> Ne pas intervenir lors de ces phases dans les zones</p> |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <p>concernées.</p> <p>Entretien du matériel et choix des EPI</p> <p>Formation des intervenants.</p> <p>Réduction du bruit à la source.</p> <p>Port des EPI.</p> <p>Entretien du matériel et choix des EPI</p> <p>Formation des intervenants.</p> <p>Organisation</p> <p>Solutions techniques</p> <p>Formation et sensibilisation de tous les acteurs</p> <p>Personel formé</p> <p>Habilitations adéquats.</p> <p>Travaux hors tension.</p> <p>Balisage, repérage.</p> <p>Zone de stockage balisée.</p> <p>Rangement permanent du chantier.</p> <p>Zones de circulation et cheminement libre de tout obstacle.</p> <p>Autorisation de conduite</p> <p>Formation approprié (CACES par exemple).</p> <p>Balisage.</p> <p>Engin et appareils adéquats + VGP.</p> <p>Interdiction de fumer ou travaux par point chaud à proximité d'une zone inflammable ou présentant un risque d'explosion.</p> <p>Privilégier la manutention mécanique</p> <p>Limiter le poids des charges manuelles. Utilisation d'équipements d'aide à la manutention.</p> <p>Respecter les balisages en place.</p> <p>Maintenir en permanence les circulations propres et rangées.</p> <p>FDS</p> <p>Stabilité du matériel stocké</p> <p>Examen d'adéquation</p> <p>Nature du sol.</p> <p>Présence d'extincteurs adaptés à l'usage et aux travaux par point chaud.</p> |
|--|--|--|--|---|

## 4.2. Analyse de risques

**Séquence : 1 - GROS OEUVRE - PLANCHER - COLONNES TECHNIQUES**

**GROS OEUVRE - PLANCHER - COLONNES TECHNIQUES**

| Dangers en relation avec la co-activité | Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche   | Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises  |
|---|--|---|
| Travaux à point chaud                   | <p>Protéger l'environnement du poste de travail (retirer tout objet ou matériel inflammable), présence obligatoire d'un extincteur (apporté par l'entreprise et approprié à l'usage) adapté en état, à proximité du poste de travail</p> <p>Etablissement d'un permis de feu.</p> <p>Evacuation des déchets, rangement et nettoyage du chantier.</p> <p>Surveillance après travaux.</p> <p>Ventilation des locaux.</p> <p>Interdiction de fumer sur site. Arrêter les travaux par point chaud au moins 2h avant de quitter le chantier.</p>  | <p>Pas d'intervention à proximité des postes de travail par point chaud</p>   |
| Stabilité, renversement                 | <p>Le matériel ou des matériaux peuvent se renverser ou basculer suite à un déséquilibre (un défaut de stabilisation, d'amarrage, d'ancrage ou des appuis, des effets du vent, suite à un choc et/ou une mauvaise manœuvre, une mauvaise répartition de charge, un dépassement des limites d'utilisation de l'engin...)</p> <p>Stockage précaire : L'ensemble du matériel entreposé ou stocké devra être stable et amarré pour éviter le risque de chuter sur quelqu'un.</p> <p>Ne stockez pas sur un sol encombré, inégal ou glissant (ou pouvant le devenir).</p> <p>Stockez les éléments les plus lourds le plus en bas possible, afin d'avoir le centre de gravité le plus bas possible.</p> <p>Privilégiez le stockage à plat.</p> <p>Utilisez les râteliers pour le stockage vertical.</p> <p>Basculement d'engin :</p> <p>S'assurer de la stabilité et de l'état du sol ou de la capacité de l'engin (pente trop forte, instabilité, terrain hétérogène, etc.).</p> <p>Examen d'adéquation levage/engin (basculement en cas de dépassement des capacités).</p> <p>Prendre en compte les éléments naturels (vent, orage, pluie, obscurité, etc.)</p> | <p>Accès interdit dans la zone d'évolution des engins et dans la zone de stockage des autres entreprises.</p> <p>Respecter les cheminements, signalisation temporaire et sécurité mis en place.</p> |
| Manutention manuelle                    | <p>Les entreprises prennent les mesures d'organisation appropriées ou utilisent les moyens adéquats, et notamment les équipements mécaniques, afin d'éviter le recours à la manutention manuelle de charges par les travailleurs.</p>  | <p>Toutes les entreprises sont concernées.</p> <p>Respecter les balisages en place. Maintenir en permanence les circulations propres et rangées.</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>Les entreprises définissent, dans leur PPSPS, les moyens de manutention spécifiques prévus, leurs consignes d'utilisation ainsi que le poids des éléments à manutentionner.</p> <p>Quel que soit le type de matériel de levage retenu, et préalablement à toute opération d'approvisionnement, les entreprises doivent mettre en place des dispositifs permettant d'acheminer les charges à leur point de destination sans que le personnel affecté à leur réception soit, à aucun moment, exposé à un risque de chute.</p> <p>Limiter le poid des charges à manutentions manuellement, utiliser du matériel d'aide à la manutention, et formé les intervenants aux gestes et postures.</p> <p>Etude et mise en oeuvre d'éléments préfabriqués en vue de simplifier la tâche et de diminuer les risques.</p> <p>Lors de la préfabrication des éléments (compris pièces en béton cellulaire ), incorporation des douilles et ancrages, et gardes-corps.</p> |   |
| Engins et matériels                     | <p>Plate-forme stable et dégagée en périphérie des bâtiments.</p> <p>Les entreprises utilisent des engins conformes à la réglementation , les conducteurs sont en possession de l'autorisation de conduite et d'une formation approprié à l'engin utilisé (CACES par exemple).</p> <p>Les engins et matériels sont à jour de leurs contrôles périodique et régulièrement entretenus. Idem concernant les appareils de levage (sangles, crochets...).</p> <p>Les engins sont équipés de gyrophares et signal sonore de recul</p> <p>Les zones de travaux sont balisées et adapté en permanence. Présence d'un homme trafic obligatoire.</p> <p>Fournir un plan de grutage<br/>         Réalisation d'examen d'adéquation de levage avant travaux de manutention levage<br/>         Cordes de guidages<br/>         Chef de manoeuvre</p> <p>Les charges à lever devront être parfaitement assujetties de façon à ce qu'aucun matériel ou matériaux ne</p>     | <p>Respecter les balisages en place.</p> <p>Interdiction à toutes autres entreprises d'accès de circulation dans la zone de montage et d'essais de la grue</p> <p>Pas de travail d'autres LOTS sous les zones de levages et de montage du LOT Gros oeuvre .</p> <p>EPI complémentaires en fonction des travaux des entreprises si besoin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gants</li> <li>- Protection auditive</li> <li>- Bottes</li> <li>- Etc...</li> </ul> |

| 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>puissent tomber pendant la manoeuvre.<br/> Interdire les appuis des engins de levage en bord de talus ou de tranchée.<br/> Respecter les distances entre les appuis des engins de levage et les fouilles ou excavations définis dans les notices</p>  |   |
| Contact électrique direct ou indirect   | <p>Les travaux doivent être réalisés hors tension.<br/> S'assurer avant tout travaux de la mise hors tension des réseaux ( PV de consignation, attestation de mise hors tension....).<br/> Si la mise hors tension n'est pas possible, les réseaux restant sous tension doivent être repérés, protégés... et le personnel doit être en possession des habilitations électriques adaptées aux travaux à réaliser.<br/> Le matériel électrique est conforme au normes en vigueur, en bon état et à jour de ses vérifications réglementaires et port des équipement de protection adaptés..</p> | <p>Toutes les entreprises sont concernées.<br/> Respecter la signalétique et balisage en place.</p>   |
| Choc, coupure, piqûre                   | <p>Utiliser du matériel et des EPIs adapté et entretenu.<br/> Interdiction de retirer les éléments de sécurité du matériel (écrans protecteurs, carters...)</p> <p>Tout opérateur amené à utiliser du matériel spécifique doit avoir reçu une formation à l'utilisation en sécurité de la machine dès son arrivée à son poste.</p> <p>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)</p>                   | <p>Eviter la coactivité dans la zone de travaux concernés<br/> Port des EPIs adaptés.<br/> Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)</p> |
| Brûlure thermique                       | <p>Utiliser du matériel et des EPIs adapté et entretenu.<br/> Interdiction de retirer les éléments de sécurité du matériel (écrans protecteurs, carters...)</p> <p>Tout opérateur amené à utiliser du matériel spécifique doit avoir reçu une formation à l'utilisation en sécurité de la machine dès son arrivée à son poste.</p> <p>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)</p>                   | <p>Eviter la coactivité dans la zone de travaux concernés<br/> Port des EPIs adaptés.<br/> Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)</p> |
| Collision, heurt                        | <p>Respect des sens de circulation et du code de la route. Prendre connaissance et</p>   | <p>Toutes les entreprises sont concernées.</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>respecter le PIC et plan de circulation.<br/> Rouler au pas.<br/> Prévoir un homme trafic pour l'entrée et la sortie de véhicules et lors de chaque déplacement d'engins<br/> Fermer le portail, barrière ou grille d'accès site après chaque entrée et chaque sortie de véhicule.<br/> Laisser la voie d'accès pompier libre, pas de stockage et pas de stationnement dans les zones de circulations et d'accès.</p>   |   |
| Eclairage                               | <p>Les zones de travaux et de circulations doivent être suffisamment éclairées.<br/> Les entreprises devront avoir en permanence à disposition des éclairages complémentaires.</p>   | <p>Toutes les entreprises sont concernées.<br/> Si éclairage non suffisant, remonter information et/ou installation d'éclairage portatif.</p>   |
| Inhalation poussières                   | <p>Les entreprises utilisent des matériels permettant de réduire les émissions de poussières par aspiration à la source (découpe, ponçage,...). Compléter ces dispositifs par la mise à disposition de masque anti-poussière. Pour le nettoyage du chantier il est demandé aux entreprises d'utiliser des aspirateurs industriels.</p> <p>Privilégier un mode opératoire ne générant pas de poussières. Le cas échéant, il appartient à l'entreprise génératrice des nuisances, telles que les émanations de poussières, vapeur délétère, de mettre en oeuvre les moyens nécessaires à la mise en sécurité des autres intervenants (captation à la source, aspiration, ventilation, capotage (projection) travail par humidification ou brumisation)</p> | <p>Eviter les zones de travaux concernées dans le cas où l'entreprise ne peut éviter de générer de la poussière.<br/> Mise à disposition de masques anti-poussière pour les salariés.</p> |
| Réseaux                                 | <p>Les entreprises prennent connaissances de l'ensemble des réseaux existants en service. Elles demandent la mise hors service des réseaux présentant des risques par rapport aux travaux à réaliser.<br/> Les réseaux restant en service sont repérés et signalés. Délimitation matérielle de la zone de sécurité par une signalisation appropriée ou l'installation de gabarits de protection</p>  | <p>Respecter le balisage et signalétique en place</p>   |
| Travail isolé                           | <p>Interdit d'intervenir seul dans une zone isolée.<br/> Les entreprises prennent toutes les mesures nécessaires afin qu'aucun salarié ne travaille isolément en un point où il ne peut être secouru à bref délai.</p>   | <p>Toutes les entreprises sont concernées</p>   |
| Bactéries, virus, parasites             | <p>Prendre connaissance du guide de</p>  | <p>Toutes les entreprises sont</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>recommandations Covid à jour publié par l'OPPBTB.</p> <p>Appliquer les recommandations en vigueur.</p> <p>Ne pas faire intervenir des personnes ayant des symptômes ou suspicion de symptômes COVID 19 ou autres (grippe...)</p> <p>Respecter les gestes barrières.</p>   | <p>concernées.</p>  |
| Voisinage                               | <p>Les accès aux locaux devront être sécurisés.</p> <p>Respecter les horaires d'interventions (bruits, nuisances...)</p>   | <p>Toutes les entreprises sont concernées</p>   |
| Travail en hauteur                      | <p>Mise en place d'un accès fixe (échafaudage réceptionnés)</p> <p>Mise en place des protections collectives périphériques en rives de la toiture.</p> <p>Utilisation de moyens d'accès en hauteur sécurisé et en bon état :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PIRL</li> <li>- Échafaudage avec du personnel formé et habilité au montage et à l'utilisation</li> <li>- Nacelle avec des conducteurs titulaires de l'autorisation de conduite.</li> </ul> <p>Les travaux superposés sont interdits.</p> <p>Vérification régulière du matériel utilisé.</p> <p>Les entreprises doivent utiliser des équipements conformes à la réglementation et en bon état pour réaliser les travaux en hauteur.</p> <p>Les travaux en hauteur doivent être réalisé en priorité en sécurité collective.</p> <p>En cas d'intervention en EPIs, l'opération devra être justifié par l'impossibilité technique de mettre en place une sécurité collective, et l'intervention devra être réalisé par du personnel formé avec équipements adéquats et mode opératoire détaillé dans le PPSPS.</p> <p>Prévoir également la mise en place de filet en sous face à l'intérieur de l'ouvrage, en position horizontale qui suit la pente de la toiture, directement sous les postes de travail.</p> <p>Balisage des zones en dessous des travaux en prenant en compte la courbe de chute.</p> <p>Pas de superposition de tache.</p> <p><b>MOYENS DE PROTECTION COLLECTIVE CONTRE LES CHUTES</b></p> <p>La mise en place des protections collectives préalablement à l'intervention des entreprises, en particulier lorsqu'il s'agit de protections collectives contre les risques de chute de hauteur, est une priorité. Les protections collectives seront conçues et installées selon les dispositions</p> | <p>Toutes les entreprises sont concernées. Ne pas intervenir à l'aplomb d'un poste de travail en hauteur.</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>réglementaires qui leur sont applicables. Elles répondront aux objectifs ci-dessous permettant de satisfaire aux principes généraux de prévention :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La réalisation des protections collectives définitives intégrées dans l'ouvrage sera, dans toute la mesure du possible, préférée à l'installation de protections provisoires de chantier.</li> <li>- L'entreprise chargée des protections collectives recherchera et mettra en oeuvre les solutions permettant d'éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire d'une protection collective.</li> <li>- La maintenance et l'entretien des protections collectives seront assurés par une entreprise désignée à cette fin.</li> </ul> <p><b>MOYENS DE CIRCULATION VERTICALE : EQUIPEMENTS AMOVIBLES TELS QUE LES ECHELLES :</b></p> <p>L'utilisation généralisée de l'échelle comme moyen d'accès et de circulation ne permet pas de répondre aux principes généraux de prévention. Les échelles peuvent être utilisées comme moyens d'accès, dans les conditions définies dans le code du travail, suite à évaluation des risques effectuée par l'entreprise. Le port de charge sera exceptionnel, limité à des charges légères, peu encombrantes, portées par exemple en bandoulière ou à la ceinture (outillage léger). Il ne doit pas empêcher le maintien d'une prise sûre, c'est à dire au moins trois points de préhension, simultanément. Cette règle interdit le port manuel de charge sur une échelle. L'échelle ne peut être utilisée comme poste de travail.</p> <p>Enlèvement temporaire d'une protection collective : Adaptation pendant les travaux</p> <p>L'enlèvement temporaire d'une protection collective, est subordonné à la mise en oeuvre de mesures compensatoires efficaces.</p> <p>Lorsqu'une entreprise est contrainte de retirer un dispositif de protection contre les chutes (platelages, garde-corps, ..) afin de réaliser ses travaux, elle doit, à chaque intervention et autant que nécessaire, adapter le dispositif de</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>protection à la nouvelle configuration de la zone de travaux.</p> <p>L'accès à la zone rendue dangereuse sera interdit par des dispositifs matériels de condamnation.</p> <p>Le danger sera signalé par tout moyen efficace.</p> <p>Le PPSPS de l'entreprise précisera les mesures prises pour assurer la continuité des solutions de protection collective lorsque celles-ci requièrent une adaptation particulière.</p>  |  |
| Pollution de l'atmosphère               | <p>Les véhicules et engins motorisés utilisés par le titulaire sont entretenus et contrôlés conformément à la réglementation en vigueur.</p> <p>L'intervenant devra prendre toutes les mesures nécessaires pour limiter les émissions de poussières, les particules, le CO2 dans l'atmosphère et les projections liées à ses activités.</p>   | Toutes les entreprises sont concernées.                            |
| Environnement naturel                   | <p>L'entreprise devra prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher tout écoulement de produits ou matières polluantes vers les sols ou les plans d'eau, les bouches d'eaux pluviales, les réseaux d'eaux usées, les terre-pleins et endroits à risque (château d'eau, école...).</p> <p>Prévoir des bacs de rétention, et kit anti pollution + kit absorbant</p> <p>Le nettoyage des engins doit se faire sur une aire aménagée à cet effet avec fosse de décantation.</p>  | Toutes les entreprises sont concernées.                            |
| Contraintes météorologiques             | <p>Planifier le travail en fonctions des conditions météorologiques.</p> <p>Suspendre l'intervention par temps défavorable : renseignements météorologiques au 3250.</p> <p>Eviter l'exposition à la pluie, au froid, au vent, à la neige, orage, aux fortes chaleurs...</p> <p>Pas d'intervention en hauteur par grand vent (Sur un chantier de construction, il y a intempérie lorsque les rafales de vent dépassent les 60 km/h)</p> <p>Il est interdit de travailler sur des toits rendus glissants par les conditions atmosphériques.</p> <p>Une vigilance doit être adoptée pour des températures inférieures à 5°C ou supérieures à 30°C. En tant que chef</p> | Toutes les entreprises sont concernées.                            |

| 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>d'entreprise, vous devez cependant prévenir les risques liés aux conditions climatiques et respecter certaines obligations :</p> <p>évaluer les risques relatifs aux fortes chaleurs et aux intempéries et mettre en œuvre des mesures de prévention, informer vos salariés sur les risques relatifs aux conditions climatiques et des moyens de protection existants, ne pas exposer les jeunes travailleurs de moins de 18 ans aux températures difficiles,</p> <p>Vous pouvez prévoir des mesures de prévention adaptées comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ mettre à la disposition de vos salariés des vêtements de travail adéquats (parka, vêtements de pluie...),</li> <li>▶ fournir à vos salariés de l'eau fraîche (3 litres par jour et par salarié),</li> <li>▶ limiter les manutentions et les postures contraignantes,</li> <li>▶ dans les locaux fermés, s'assurer du renouvellement de l'air pour éviter les élévations exagérées de température.</li> </ul> <p>Aménager les horaires de travail pour éviter les heures les plus chaudes.</p> <p>Porter des vêtements favorisant l'évaporation de la sueur (vêtements légers en coton, de couleur clair...)</p> |   |
| Chute d'objets, éclats                  | <p>Les entreprises réalisant des travaux en hauteur devront baliser leurs zones de travail en prenant en compte la courbe de chute. Interdire toute personne de passer sous une zone de travaux : les travaux en superposition sont interdit.</p> <p>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)</p> <p>Le matériel est attaché jusqu' à sa fixation ou dépose définitive. Elingage par personne formé.</p>  | <p>Respecter les balisages et signalétiques en place.</p> <p>Ne pas franchir une zone de travaux balisée et ne pas intervenir sous une zone de travaux en hauteur.</p> <p>Interdire toute personne de passer sous une zone de travaux : les travaux en superposition sont interdit.</p> <p>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)</p> |
| Bruit, vibrations                       | <p>Conformément à la réglementation en vigueur, chaque entreprise est tenue de réduire le bruit au niveau le plus bas raisonnablement possible, compte tenu de l'état des techniques.</p> <p>Chaque entreprise doit donc retenir des</p>  | <p>Toute les entreprises sont concernées</p> <p>Le personnel exposé aux bruits devra porter des protections individuelles (bouchons d'oreilles ou casque anti-bruit)</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>procédés d'exécution, des modes opératoires et des matériels limitant les bruits. En cas d'impossibilité, elle doit prévoir d'autres solutions d'insonorisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- réduction du bruit à la source,</li> <li>- encoffrement de la source,</li> <li>- mise en place de suspensions anti-vibratiles,</li> <li>- éloignement des matériels bruyants.</li> </ul> <p>Le personnel d'exécution exposé aux bruits doit porter des protections individuelles (bouchons d'oreilles ou casque anti-bruit).</p>   |   |
| Chute et heurt avec charge en mouvement | <p>Prendre connaissance et respecter le PIC et plan de circulation.<br/> Prévoir la présence d'homme trafic lors des déplacements.<br/> Chef de manœuvre obligatoire lors du levage de charges.</p> <p>Utiliser du matériel conforme, adapté et entretenu, penser à bien nettoyer les vitres des engins.<br/> N'hésitez pas à améliorer la visibilité au poste de conduite, avec par exemple des miroirs, des système de détection d'obstacles ou des caméras de recul.<br/> Interdiction d'effectuer des manœuvres de recul "à l'aveugle", c'est-à-dire sans être guidé si la visibilité n'est pas assurée.<br/> Interdiction de stocker ou de laisser sur des voies de circulation des matériaux ou des matériels.<br/> Interdiction de passer sous une charge et ne pas laisser de charges en suspens.</p> <p>Travaux sur la voie publique : autorisation d'occupation du domaine public<br/> Pour effectuer des travaux sur la voie publique ou occuper temporairement le domaine public routier, il est nécessaire d'obtenir une autorisation d'occupation temporaire du domaine public (AOT), généralement auprès de la commune.</p> | <p>Toutes les entreprises sont concernées.<br/> Interdiction de passer sous une charge.<br/> Coactivité interdite</p> |
| Déplacement de plain-pied               | <p>Rangement et propreté <u>permanent</u> des poste de travail et des circulations. Interdiction de stocker dans les circulations et sur d'autres zones que celles définies dans le PIC.<br/> En cas de stockage provisoire : zone balisée à l'écart des zones de circulations.</p> <p>Les ouvertures au sol doivent être fermées, dans le cas contraire mettre en place des barrières contre le risque de chute.</p>  | <p>Toutes les entreprises sont concernées.</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><b>MOYENS DE CIRCULATION HORIZONTALE : PASSERELLES - PLANCHERS - PLATEFORMES</b></p> <p>Le choix et la mise en place de moyens de circulation de bonne qualité permet d'éviter les risques d'accident de plain-pied et les chutes de hauteur. Les passerelles, planchers, plateformes, seront construits en conformité avec les dispositions réglementaires qui leur sont applicables. Ils seront dimensionnés , installés, fixés et protégés de sorte que la circulation dans un sens et dans un autre puisse se faire sans créer de risque de chute. Ils seront équipés de dispositifs collectifs de protection contre les chutes de hauteur. Ils garantiront l'accès et la circulation dans des conditions ergonomiques. Ils devront permettre le passage d'un brancard et assurer l'évacuation en cas de danger imminent. Ils seront convenablement éclairés.</p> |   |
| Inflammation, explosion                 | <p>Le stockage des produits inflammables doit se faire dans une zone sécurisée. Interdiction de fumer ou travaux par point chaud à proximité.</p>  | Interrompre immédiatement les travaux.  |
| Produits dangereux                      | <p>Recenser les produits dangereux utilisés. Prendre connaissance des Fiches de Données de Sécurité et appliquer les consignes de sécurité. Détailler les modes opératoires pour la mise en oeuvre et le stockage de ces produit.</p>  | Pas d'intervention à proximité de zones concernées par l'utilisation de ces produits. |
| Multi danger                            | <p>Refermer les accès au chantier après chaque passage.</p> <p>Le port des EPIs est obligatoire et ils doivent être en adéquation avec les travaux à réaliser avec bordereau de vérifications des EPIs à jour et nominatif.</p> <p>Disposer d'un téléphone en état de fonctionnement avec batterie chargée pour les appels d'urgence.</p> <p>Interdiction de fumer sur le lieu de travail.</p> <p>Horaires convenable de travail et pose repas obligatoire.</p> <p>À la clôture du chantier, l'entreprise s'assurera de l'absence de dangers résiduels, de la remise en état de la zone, de l'élimination des déchets, matériaux et matériels.</p>   | Toutes les entreprises sont concernées.   |
| Multi danger                            | <p>La co-activité due à des interventions simultanées ou successives d'entreprises, impose la mise en oeuvre de mesures de</p>   | Toutes les entreprises sont concernées.   |

| 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>prévention dans le respect des principes généraux de prévention :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La planification des interventions d'entreprises sera organisée, autant que possible, de manière à supprimer les co-activités génératrices de risques.</li> <li>- Lorsque la planification des interventions d'entreprises laisse subsister un risque de co-activité, l'intervenant qui génère le risque mettra en place des moyens de prévention collective de manière à l'éviter ou le réduire. Il en informera les autres entreprises, le maître d'oeuvre et le coordonnateur SPS (PPSPS Partie « Risques exportés »).</li> <li>- Les travaux incompatibles feront l'objet d'un repérage particulier dans le planning afin de supprimer les coactivités (amiante, plomb, utilisation de produits inflammable et/ ou explosif, montage, démontage d'éléments préfabriqués lourds, etc....)</li> <li>- La réalisation des protections collectives définitives intégrées dans l'ouvrage, des accès définitifs, sera préférée à l'installation de protections et d'accès provisoires de chantier.</li> <li>- Chaque entreprise recherchera et mettra en oeuvre des solutions permettant d'éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire d'une protection collective.</li> <li>- Toute zone de travail à risque (chute d'objets, évolution de matériel, zone de montage, d'essais, etc....) sera signalée par tout moyen adapté (balisage, chainette, panneau, etc....), par l'entreprise générant le risque. En outre, une surveillance de ces zones par une ou plusieurs personnes chargées d'en interdire l'accès est indispensable.</li> <li>- L'entreprise qui investit une zone du chantier, ou de l'ouvrage, est tenue de vérifier qu'elle ne présente pas de danger avant d'y faire travailler son personnel. Toute anomalie</li> </ul> |  |

| 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  |
|---|---|---|
|   | doit être signalée au maître d'oeuvre et au coordonnateur SPS.  |   |
| Rupture, effondrement                   | <p>Établissement d'un plan de terrassement pour vérification applications des préconisations du rapport géotechnique pour le recul des talus dans l'emprise foncière et préconisation des ouvrages avoisinants, éventuellement mise en place d'une géo-membrane pour limiter la chute de bloc . 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>Talutage au-delà de 1,30 m de profondeur (ou blindage, butonnage)</p> <p>Talus à 1/1 ou 1/3 maximum après validation du maître d'oeuvre.</p> <p>Implantations des chemins de circulations et pistes suffisamment distant des talus d'excavation.</p> <p>Passerelle sur tranchées</p> <p>Remblayer au plus tôt les fouilles , tranchées</p>   | <p>Respecter le balisage en place.</p> <p>Avant de travailler en pied de talus, l'entreprise devra s'assurer qu'il n'y a pas de risque d'ensevelissement.</p> |
| Plomb                                   | "Chaque entreprise devra mettre en oeuvre, d'une manière effective, toutes les mesures de protection de la santé de son personnel destinées à éviter l'inhalation par la décimation sous forme de poussières de plomb lors de l'exécution de travaux de grattage, ponçage, démolition, etc. sur les murs, plafonds, menuiseries extérieures, éléments de charpente, portes, etc. possédant un revêtement de peinture contenant du plomb. Baliser les zones de travaux.  | Respecter les balisages en place. Prendre connaissances des repérages plomb avant travaux   |
| Amiante                                 | <p>"Chaque entreprise devra mettre en oeuvre, d'une manière effective, toutes les mesures de protection de la santé de son personnel destinées à éviter l'inhalation par la décimation sous forme de poussières de d'amiante lors de l'exécution de leurs travaux.</p> <p>Il appartient à chaque entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'estimer le niveau d'exposition au risque amiante en fonction de la nature des travaux à effectuer</li> <li>- De choisir une méthode de travail qui permet d'abaisser le niveau de risque</li> <li>- De mettre en oeuvre les mesures préventives adaptées au niveau du risque déterminé</li> </ul> <p>Les entreprises prendront connaissance du dossier technique amiante et du repérage amiante avant travaux ou démolition</p> <p>Elles devront observer la réglementation en vigueur et les consignes générales de</p> | Respecter les balisages en place. Prendre connaissances des repérages amiante avant travaux   |

| Dangers en relation avec la co-activité | Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche   | Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises |
|---|--|--|
|   | <p>sécurité visant à réduire l'exposition aux poussières d'amiante</p> <p>Les opérations de retrait ou confinement ne pourront être réalisées que par des entreprises qualifiées, après envoi d'un plan de retrait ou de confinement aux organismes 30 jours avant le début des travaux..</p> <p>Les travaux sur ou à proximité de matériaux susceptible de libérer des fibres d'amiante ne pourront être réalisés que par du personnel formé à ces travaux. Les encadrants des entreprises devant réaliser ces travaux auront au préalable envoyé leurs modes opératoires aux organismes.</p> <p>Les entreprises devront respecter la réglementation en vigueur pour le traitement et l'évacuation de leurs déchets. Le stockage sur le chantier avant l'évacuation devra se faire dans un local ou un container fermé à clé avec signalétique adaptée.</p> |  |

**Séquence : 2 - SECOND OEUVRE**

**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                                     |
|---|--|--|
| Bactéries, virus, parasites             | <p>Prendre connaissance du guide de recommandations Covid à jour publié par l'OPPBTP.</p> <p>Appliquer les recommandations en vigueur.</p> <p>Ne pas faire intervenir des personnes ayant des symptômes ou suspicion de symptômes COVID 19 ou autres (grippe...)</p> <p>Respecter les gestes barrières.</p>  | Toutes les entreprises sont concernées.  |
| Voisinage                               | Les accès aux locaux devront être sécurisés. Respecter les horaires d'interventions (bruits, nuisances...)   | Toutes les entreprises sont concernées   |
| Travail isolé                           | Interdit d'intervenir seul dans une zone isolée. Les entreprises prennent toutes les mesures nécessaires afin qu'aucun salarié ne travaille isolément en un point où il ne peut être secouru à bref délai.   | Toutes les entreprises sont concernées   |
| Travail en hauteur                      | Les entreprises doivent utiliser des équipements conformes à la réglementation et en bon état pour réaliser les travaux en hauteur. Les travaux en hauteur doivent être réalisés en priorité en sécurité collective. En cas d'intervention en EPIs, l'opération devra être justifié par l'impossibilité technique de mettre en place une sécurité collective, et l'intervention devra être réalisé par du personnel formé avec équipements adéquats et mode opératoire détaillé dans le PPSPS. | Toutes les entreprises sont concernées. Ne pas intervenir à l'aplomb d'un poste de travail en hauteur. |

| 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>- PIRL<br/>           - Échafaudage avec du personnel formé et habilité au montage et à l'utilisation<br/>           - Nacelle avec des conducteurs titulaires de l'autorisation de conduite.<br/>           Les travaux superposés sont interdits.<br/>           Vérification régulière du matériel utilisé.<br/>           Balisage des zones en dessous des travaux en prenant en compte la courbe de chute.<br/>           Pas de superposition de tâche.</p> <p>Enlèvement temporaire d'une protection collective : Adaptation pendant les travaux<br/>           L'enlèvement temporaire d'une protection collective, est subordonné à la mise en oeuvre de mesures compensatoires efficaces.<br/>           Lorsqu'une entreprise est contrainte de retirer un dispositif de protection contre les chutes (platelages, garde-corps, ..) afin de réaliser ses travaux, elle doit, à chaque intervention et autant que nécessaire, adapter le dispositif de protection à la nouvelle configuration de la zone de travaux.<br/>           L'accès à la zone rendue dangereuse sera interdit par des dispositifs matériels de condamnation.<br/>           Le danger sera signalé par tout moyen efficace.<br/>           Le PPSPS de l'entreprise précisera les mesures prises pour assurer la continuité des solutions de protection collective lorsque celles-ci requièrent une adaptation particulière.</p> |  |
| Réseaux                                 | <p>Les entreprises prennent connaissances de l'ensemble des réseaux existants en service<br/>           Elles demandent la mise hors service des réseaux présentant des risques par rapport aux travaux à réaliser.<br/>           Les réseaux restant en service sont repérés et signalés. Délimitation matérielle de la zone de sécurité par une signalisation appropriée ou l'installation de gabarits de protection</p>  | Respecter le balisage et signalétique en place                     |
| Pollution de l'atmosphère               | <p>Les véhicules et engins motorisés utilisés par le titulaire sont entretenus et contrôlés conformément à la réglementation en vigueur.<br/>           L'intervenant devra prendre toutes les mesures nécessaires pour limiter les émissions de poussières, les particules, le CO2 dans l'atmosphère et les projections liées à ses activités.</p>  | Toutes les entreprises sont concernées.                            |



| Dangers en relation avec la co-activité | Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche  | Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises  |
|---|---|---|
| Inhalation poussières                   | <p>Les entreprises utilisent des matériels permettant de réduire les émissions de poussières par aspiration à la source (découpe, ponçage,...). Compléter ces dispositifs par la mise à disposition de masque anti-poussière. Pour le nettoyage du chantier il est demandé aux entreprises d'utiliser des aspirateurs industriels.</p> <p>Privilégier un mode opératoire ne générant pas de poussières. Le cas échéant, il appartient à l'entreprise génératrice des nuisances, telles que les émanations de poussières, vapeur délétère, de mettre en œuvre les moyens nécessaires à la mise en sécurité des autres intervenants (captation à la source, aspiration, ventilation, capotage (projection) travail par humidification ou brumisation)</p> | <p>Eviter les zones de travaux concernées dans le cas où l'entreprise ne peut éviter de générer de la poussière.</p> <p>Mise à disposition de masques anti-poussière pour les salariés.</p> |
| Environnement naturel                   | <p>L'entreprise devra prendre toutes les mesures nécessaires pour empêcher tout écoulement de produits ou matières polluantes vers les sols ou les plans d'eau, les bouches d'eaux pluviales, les réseaux d'eaux usées, les terre-pleins et endroits à risque (château d'eau, école...).</p> <p>Prévoir des bacs de rétention, et kit anti pollution + kit absorbant</p> <p>Le nettoyage des engins doit se faire sur une aire aménagée à cet effet avec fosse de décantation.</p>  | Toutes les entreprises sont concernées.   |
| Eclairage                               | <p>Les zones de travaux et de circulations doivent être suffisamment éclairées.</p> <p>Les entreprises devront avoir en permanence à disposition des éclairages complémentaires.</p>  | <p>Toutes les entreprises sont concernées.</p> <p>Si éclairage non suffisant, remonter information et/ou installation d'éclairage portatif.</p>   |
| Contraintes météorologiques             | <p>Planifier le travail en fonctions des conditions météorologiques.</p> <p>Suspendre l'intervention par temps défavorable : renseignements météorologiques au 3250.</p> <p>Eviter l'exposition à la pluie, au froid, au vent, à la neige, orage, aux fortes chaleurs...</p> <p>Une vigilance doit être adoptée pour des températures inférieures à 5°C ou supérieures à 30°C. En tant que chef d'entreprise, vous devez cependant prévenir les risques liés aux conditions climatiques et respecter certaines obligations :</p>  | Toutes les entreprises sont concernées.   |

| 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>évaluer les risques relatifs aux fortes chaleurs et aux intempéries et mettre en œuvre des mesures de prévention, informer vos salariés sur les risques relatifs aux conditions climatiques et des moyens de protection existants, ne pas exposer les jeunes travailleurs de moins de 18 ans aux températures difficiles,</p> <p>Vous pouvez prévoir des mesures de prévention adaptées comme par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ mettre à la disposition de vos salariés des vêtements de travail adéquats (parka, vêtements de pluie...),</li> <li>▶ fournir à vos salariés de l'eau fraîche (3 litres par jour et par salarié),</li> <li>▶ limiter les manutentions et les postures contraignantes,</li> <li>▶ dans les locaux fermés, s'assurer du renouvellement de l'air pour éviter les élévations exagérées de température.</li> </ul> <p>Aménager les horaires de travail pour éviter les heures les plus chaudes.</p> <p>Porter des vêtements favorisant l'évaporation de la sueur (vêtements légers en coton, de couleur clair...)</p> |   |
| Collision, heurt                        | <p>Respect des sens de circulation et du code de la route. Prendre connaissance et respecter le PIC et plan de circulation.</p> <p>Rouler au pas.</p> <p>Prévoir un homme trafic pour l'entrée et la sortie de véhicules et lors de chaque déplacement d'engins</p> <p>Fermer le portail, barrière ou grille d'accès site après chaque entrée et chaque sortie de véhicule.</p> <p>Laisser la voie d'accès pompier libre, pas de stockage et pas de stationnement dans les zones de circulations et d'accès.</p>  | Toutes les entreprises sont concernées.   |
| Chute d'objets, éclats                  | <p>Les entreprises réalisant des travaux en hauteur devront baliser leurs zones de travail en prenant en compte la courbe de chute.</p> <p>Interdire toute personne de passer sous une zone de travaux : les travaux en superposition sont interdit.</p> <p>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)</p>  | <p>Respecter les balisages et signalétiques en place.</p> <p>Ne pas franchir une zone de travaux balisée et ne pas intervenir sous une zone de travaux en hauteur.</p> <p>Interdire toute personne de passer sous une zone de travaux : les travaux en superposition sont interdit.</p> <p>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et</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   |
|---|--|--|
|   | Le matériel est attaché jusqu' à sa fixation ou dépose définitive. Elingage par personne formé.  | chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)  |
| Brûlure thermique                       | Utiliser du matériel et des EPIs adapté et entretenu.<br>Interdiction de retirer les éléments de sécurité du matériel (écrans protecteurs, carters...)<br><br>Tout opérateur amené à utiliser du matériel spécifique doit avoir reçu une formation à l'utilisation en sécurité de la machine dès son arrivée à son poste.<br><br>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)  | Eviter la coactivité dans la zone de travaux concernés<br>Port des EPIs adaptés.<br>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....) |
| Bruit, vibrations                       | Conformément à la réglementation en vigueur, chaque entreprise est tenue de réduire le bruit au niveau le plus bas raisonnablement possible, compte tenu de l'état des techniques.<br>Chaque entreprise doit donc retenir des procédés d'exécution, des modes opératoires et des matériels limitant les bruits. En cas d'impossibilité, elle doit prévoir d'autres solutions d'insonorisation :<br>- réduction du bruit à la source,<br>- encoffrement de la source,<br>- mise en place de suspensions anti-vibratiles,<br>- éloignement des matériels bruyants.<br>Le personnel d'exécution exposé aux bruits doit porter des protections individuelles (bouchons d'oreilles ou casque anti-bruit). | Toute les entreprises sont concernées<br>Le personnel exposé aux bruits devra porter des protections individuelles (bouchons d'oreilles ou casque anti-bruit)  |
| Choc, coupure, piquûre                  | Utiliser du matériel et des EPIs adapté et entretenu.<br>Interdiction de retirer les éléments de sécurité du matériel (écrans protecteurs, carters...)<br><br>Tout opérateur amené à utiliser du matériel spécifique doit avoir reçu une formation à l'utilisation en sécurité de la machine dès son arrivée à son poste.<br><br>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à  | Eviter la coactivité dans la zone de travaux concernés<br>Port des EPIs adaptés.<br>Les salariés devront être équipés en permanence de casque et chaussure de sécurité et avoir tous les EPI complémentaires pouvant être nécessaire à la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....) |

| Dangers en relation avec la co-activité | Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche   | Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises  |
|---|--|---|
| Chute et heurt avec charge en mouvement | <p>la réalisation de leurs travaux (lunettes, gants, protections auditives.....)</p> <p>Prendre connaissance et respecter le PIC et plan de circulation.<br/>Prévoir la présence d'homme trafic lors des déplacements.</p> <p>Utiliser du matériel conforme, adapté et entretenu, penser à bien nettoyer les vitres des engins.<br/>N'hésitez pas à améliorer la visibilité au poste de conduite, avec par exemple des miroirs, des système de détection d'obstacles ou des caméras de recul.<br/>Interdiction d'effectuer des manœuvres de recul "à l'aveugle", c'est-à-dire sans être guidé si la visibilité n'est pas assurée.<br/>Interdiction de stocker ou de laisser sur des voies de circulation des matériaux ou des matériels.<br/>Interdiction de passer sous une charge et ne pas laisser de charges en suspens.</p> <p>Travaux sur la voie publique : autorisation d'occupation du domaine public<br/>Pour effectuer des travaux sur la voie publique ou occuper temporairement le domaine public routier, il est nécessaire d'obtenir une autorisation d'occupation temporaire du domaine public (AOT), généralement auprès de la commune.</p> | <p>Toutes les entreprises sont concernées.<br/>Interdiction de passer sous une charge.<br/>Coactivité interdite</p> |
| Contact électrique direct ou indirect   | <p>Les travaux doivent être réalisés hors tension. S'assurer avant tout travaux de la mise hors tension des réseaux ( PV de consignation, attestation de mise hors tension....).</p> <p>Si la mise hors tension n'est pas possible, les réseaux restant sous tension doivent être repérés, protégés... et le personnel doit être en possession des habilitations électriques adaptées aux travaux à réaliser.<br/>Le matériel électrique est conforme au normes en vigueur, en bon état et à jour de ses vérifications réglementaires et port des équipement de protection adaptés.<br/>Utilisation de multiples enrouleurs interdit : 1 seul enrouleur maximum 25ML.</p>  | <p>Toutes les entreprises sont concernées.<br/>Respecter la signalétique et balisage en place.</p>                  |
| Déplacement de plain-pied               | <p>Rangement et propreté <u>permanent</u> des poste de travail et des circulations. Interdiction de stocker dans les circulations et sur d'autres zones que celles définies dans le PIC.<br/>En cas de stockage provisoire : zone balisée à l'écart des zones de circulations.</p>   | <p>Toutes les entreprises sont concernées.</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   |
|---|--|--|
|   | Les ouvertures au sol doivent être fermées, dans le cas contraire mettre en place des barrières contre le risque de chute.   |  |
| Engins et matériels                     | <p>Les entreprises utilisent des engins conformes à la réglementation , les conducteurs sont en possession de l'autorisation de conduite et d'une formation approprié à l'engin utilisé (CACES par exemple).</p> <p>Les engins et matériels sont à jour de leurs contrôles périodique et régulièrement entretenus. Idem concernant les appareils de levage (sangles, crochets...).</p> <p>Les engins sont équipés de gyrophares et signal sonore de recul</p> <p>Les zones de travaux sont balisées et adapté en permanence. Présence d'un homme trafic obligatoire.</p>   | <p>Respecter les balisages en place.</p> <p>EPI complémentaires en fonction des travaux des entreprises si besoin :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gants</li> <li>- Protection auditive</li> <li>- Bottes</li> <li>- Etc...</li> </ul> |
| Inflammation, explosion                 | <p>Le stockage des produits inflammables doit se faire dans une zone sécurisée.</p> <p>Interdiction de fumer ou travaux par point chaud à proximité.</p>   | Interrompre immédiatement les travaux.   |
| Manutention manuelle                    | <p>Les entreprises prennent les mesures d'organisation appropriées ou utilisent les moyens adéquats, et notamment les équipements mécaniques, afin d'éviter le recours à la manutention manuelle de charges par les travailleurs.</p> <p>Les entreprises définissent, dans leur PPSPS, les moyens de manutention spécifiques prévus, leurs consignes d'utilisation ainsi que le poids des éléments à manutentionner.</p> <p>Quel que soit le type de matériel de levage retenu, et préalablement à toute opération d'approvisionnement, les entreprises doivent mettre en place des dispositifs permettant d'acheminer les charges à leur point de destination sans que le personnel affecté à leur réception soit, à aucun moment, exposé à un risque de chute.</p> <p>Limiter le poid des charges à manutentions manuellement, utiliser du matériel d'aide à la manutention, et formé les intervenants aux gestes et postures.</p> | <p>Toutes les entreprises sont concernées.</p> <p>Respecter les balisages en place. Maintenir en permanence les circulations propres et rangées.</p>   |
| Produits dangereux                      | <p>Recenser les produits dangereux utilisés.</p> <p>Prendre connaissance des Fiches de Données de Sécurité et appliquer les consignes de sécurité.</p> <p>Détailler les modes opératoires pour la mise</p>   | Pas d'intervention à proximité de zones concernées par l'utilisation de ces produits.  |

| 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  |
|---|--|---|
|   | en oeuvre et le stockage de ces produit.   |   |
| Stabilité, renversement                 | <p>Le matériel ou des matériaux peuvent se renverser ou basculer suite à un déséquilibre (un défaut de stabilisation, d'amarrage, d'ancrage ou des appuis, des effets du vent, suite à un choc et/ou une mauvaise manœuvre, une mauvaise répartition de charge, un dépassement des limites d'utilisation de l'engin...)</p> <p>Stockage précaire : L'ensemble du matériel entreposé ou stocké devra être stable et amarré pour éviter le risque de chuter sur quelqu'un.<br/> Ne stockez pas sur un sol encombré, inégal ou glissant (ou pouvant le devenir).<br/> Stockez les éléments les plus lourds le plus en bas possible, afin d'avoir le centre de gravité le plus bas possible.<br/> Privilégiez le stockage à plat.<br/> Utilisez les râteliers pour le stockage vertical.</p> <p>Basculement d'engin :<br/> S'assurer de la stabilité et de l'état du sol ou de la capacité de l'engin (pente trop forte, instabilité, terrain hétérogène, etc.).<br/> Examen d'adéquation levage/engin (basculement en cas de dépassement des capacités).<br/> Prendre en compte les éléments naturels (vent, orage, pluie, obscurité, etc.)</p> | <p>Accès interdit dans la zone d'évolution des engins et dans la zone de stockage des autres entreprises.<br/> Respecter les cheminements, signalisation temporaire et sécurité mis en place.</p> |
| Multi danger                            | <p>Refermer les accès au chantier après chaque passage.<br/> Le port des EPIs est obligatoire et ils doivent être en adéquation avec les travaux à réaliser avec bordereau de vérifications des EPIs à jour et nominatif.<br/> Disposer d'un téléphone en état de fonctionnement avec batterie chargée pour les appels d'urgence.<br/> Interdiction de fumer sur le lieu de travail.<br/> Horaires convenable de travail et pose repas obligatoire.</p> <p>À la clôture du chantier, l'entreprise s'assurera de l'absence de dangers résiduels, de la remise en état de la zone, de l'élimination des déchets, matériaux et matériels.</p>   | Toutes les entreprises sont concernées.   |
| Travaux à point chaud                   | Protéger l'environnement du poste de travail (retirer tout objet ou matériel inflammable), présence obligatoire d'un extincteur (apporté par l'entreprise et approprié à l'usage) adapté en état, à proximité du poste de travail  | Pas d'intervention à proximité des postes de travail par point chaud  |

| 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>Etablissement d'un permis de feu.<br/>           Evacuation des déchets, rangement et nettoyage du chantier.<br/>           Surveillance après travaux.<br/>           Ventilation des locaux.<br/>           Interdiction de fumer sur site. Arrêter les travaux par point chaud au moins 2h avant de quitter le chantier.</p>   |  |
| Plomb                                   | <p>"Chaque entreprise devra mettre en oeuvre, d'une manière effective, toutes les mesures de protection de la santé de son personnel destinées à éviter l'inhalation par la décimation sous forme de poussières de plomb lors de l'exécution de travaux de grattage, ponçage, démolition, etc. sur les murs, plafonds, menuiseries extérieures, éléments de charpente, portes, etc. possédant un revêtement de peinture contenant du plomb. Baliser les zones de travaux.</p>  | <p>Respecter les balisages en place. Prendre connaissances des repérages plomb avant travaux</p>   |
| Amiante                                 | <p>"Chaque entreprise devra mettre en oeuvre, d'une manière effective, toutes les mesures de protection de la santé de son personnel destinées à éviter l'inhalation par la décimation sous forme de poussières de d'amiante lors de l'exécution de leurs travaux. Il appartient à chaque entreprise :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- D'estimer le niveau d'exposition au risque amiante en fonction de la nature des travaux à effectuer</li> <li>- De choisir une méthode de travail qui permet d'abaisser le niveau de risque</li> <li>- De mettre en oeuvre les mesures préventives adaptées au niveau du risque déterminé</li> </ul> <p>Les entreprises prendront connaissance du dossier technique amiante et du repérage amiante avant travaux ou démolition. Elles devront observer la réglementation en vigueur et les consignes générales de sécurité visant à réduire l'exposition aux poussières d'amiante.</p> <p>Les opérations de retrait ou confinement ne pourront être réalisées que par des entreprises qualifiées, après envoi d'un plan de retrait ou de confinement aux organismes 30 jours avant le début des travaux..</p> <p>Les travaux sur ou à proximité de matériaux susceptibles de libérer des fibres d'amiante ne pourront être réalisés que par du personnel formé à ces travaux. Les encadrants des entreprises devant réaliser ces travaux auront au préalable envoyé leurs modes opératoires aux organismes.</p> <p>Les entreprises devront respecter la</p> | <p>Respecter les balisages en place. Prendre connaissances des repérages amiante avant travaux</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 |
|---|---|--|
|   | règlementation en vigueur pour le traitement et l'évacuation de leurs déchets. Le stockage sur le chantier avant l'évacuation devra se faire dans un local ou un container fermé à clé avec signalétique adaptée. |  |

## 4.3. Co-activités et protections collectives

### 4.3.1. Organisation de la sécurité collective

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

- Chaque intervenant est responsable de la sécurité de ses salariés
  - La coordination indispensable des interventions des différentes entreprises, réclame que l'entreprise titulaire soit chargée de la fourniture, de la mise en place des protections collectives : Gardes corps sur escaliers, sur les ouverture baies, balcons, protections des trémies horizontales et verticales, des excavations et bords de talus etc. Jusqu'à l'achèvement des travaux, cette coordination doit également éviter qu'une autre entreprise enlève une protection qui gêne son travail.
  - La maintenance des protections collectives est à réaliser par l'entreprise titulaire
  - 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 Maître d'OEuvre 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.
- Les autres LOTS auront aussi à prévoir et à mettre en place leurs propres protections collectives pour leurs interventions en hauteur, en élévations avec par exemple la mise en place d'échafaudages réceptionnés, de PIRL, usage de nacelles PEMP, protections contre les chutes de personnes etc.

Un repérage Plomb/Amiante complémentaire est à faire si découverte ou suspicion de présence lors des travaux  
Prévenir MOA/MOE/CSPS.

#### Présence de RADON :

Dans ces lieux, l'employeur doit évaluer les risques résultant de l'exposition des travailleurs au radon.

--> Analyse de l'aération naturelle ou du système de ventilation ainsi que sur son efficacité afin de maintenir l'activité volumique en radon inférieure au niveau de référence.

#### Dispositif d'alerte pour l'exposition des travailleurs

Lorsque dans ces lieux il n'y a pas de dispositif de surveillance d'ambiance de l'activité volumique en radon, l'employeur équipe les travailleurs d'un dispositif d'alerte.



#### **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 Le Maître d'Ouvrage et le coordonnateur SPS se réservent le droit, en cas de défaillance d'une Entreprise, de faire appel à une Entreprise du chantier ou extérieure pour remettre en place ou en état les protections collectives aux frais de l'Entreprise défaillante. est tenue de se substituer à celle-ci.

Si c'est l'entreprise Le Maître d'Ouvrage et le coordonnateur SPS se réservent le droit, en cas de défaillance d'une Entreprise, de faire appel à une Entreprise du chantier ou extérieure pour remettre en place ou en état les protections collectives aux frais de l'Entreprise défaillante. qui est défaillante, le Coordonnateur SPS et le Maître d'Œuvre la mettront en demeure de pallier immédiatement à ce non-respect des règles de sécurité.

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

#### **4.3.4. Prévention des risques de maladies professionnelles**

Les travaux doivent s'effectuer dans des locaux ventilés.

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

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

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

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

### **4.4. Equipement de levage**

#### **4.4.1. Autorisation de survol**

#### **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 deux heures avant de quitter le chantier.

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

Les salariés doivent connaître le maniement des extincteurs.

### **4.5.6. Travaux en hauteur**

Quelle que soit la hauteur de travail, ces travaux sont effectués à l'aide, de plate-forme de travail, de plate-forme individuelle roulante, d'échafaudages roulants, de P.E.M.P. (nacelle élévatrice, plate-forme sur mâts...) ou d'échafaudage de pied. Ce matériel doit répondre à la réglementation en vigueur et normalisé.

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

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

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

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

#### **4.5.7. Echafaudage, tour escalier**

Sans objet

#### **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 peut 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 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.

Les manoeuvres 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.

La conduite des engins de chantier ne peut être confiée qu'à des conducteurs ayant été reconnus aptes médicalement et professionnellement.

De plus, chaque conducteur doit être en possession d'une « Autorisation de conduite » appropriée à la catégorie de l'engin qu'il conduit, établie et délivrée par son chef d'établissement.

D'autre part, un exemplaire des rapports de vérifications réglementaires que doivent subir les engins amenés à manutentionner doit être tenu à disposition sur le site par les entreprises utilisatrices

Consignes d'utilisation des PEMP

Utilisations nacelles (ou autres matériels )

(appliquer la réglementation française et avoir

les documents en  
conséquence)

Tenir à disposition des organismes de  
prévention et du CSPS, sur le chantier, les  
autorisations de conduite (il est rappelé que  
l'opérateur et le surveillant doivent être  
titulaires du CACES / autorisation de conduite

- documents en français et  
équivalent) ainsi que le dernier rapport de  
vérification de l'équipement et sa notice.

Baliser la zone d'évolution de la PEMP ainsi  
que la zone à risque de chute d'objet depuis  
le poste de travail

- Inspecter quotidiennement avant utilisation  
et, en tout cas, avant tout début des travaux,  
les différents éléments de la  
PEMP.

- Respecter la notice d'instructions ou  
d'utilisation établie par le constructeur de la  
PEMP ou à défaut par le chef  
d'entreprise.

- Il est interdit de sortir du panier de la  
nacelle, à l'exception des PEMP adaptées et  
conformes à cette disposition.

- Prévoir la présence au sol d'un opérateur  
supplémentaire pour alerter les secours en  
cas de besoin et assurer la surveillance de  
l'environnement

## 4.6. Moyens communs

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

### 4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier

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

### 4.6.4. Protection des accès – Auvents

Sans objet

## 4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets

**Le chantier devra être constamment tenu en état de propreté.**

-Chaque entreprise devra le nettoyage de son chantier au fur et à mesure de l'avancement de ses travaux.  
Les débris, chutes et déchets de toutes sortes provenant de la mise en oeuvre de ses matériaux ou produits  
ne devront en aucun cas gêner les autres corps d'état dans l'exécution de leurs travaux.

-En fin de travaux, l'entrepreneur devra enlever toutes les protections et effectuer tous les nettoyages  
nécessaires dans tous les locaux et logements touchés par les travaux, de même que dans ceux utilisés pour  
le passage des ouvriers, les approvisionnements et l'enlèvement des gravats.

-Dans tous les cas, l'entrepreneur procédera au nettoyage final de ses ouvrages et de son chantier et

maintiendra ceux-ci en bon état jusqu'à la date de réception des travaux.

-Les frais de ces nettoyages resteront à la charge de l'entreprise.

Dans cet objectif, l'entreprise en charge de lots de travaux sera tenue de procéder à l'évacuation en décharge des débris, chutes et déchets liés à la réalisation de ses travaux.

En cas de non-respect par l'entrepreneur des obligations découlant des prescriptions concernant les nettoyages, le maître d'ouvrage fera exécuter les nettoyages par une entreprise de son choix, sans mise en demeure préalable, sur simple constat de non-respect des obligations contractuelles de l'entrepreneur, et aux frais de ce dernier.

L'aire occupée par les matériaux ou matériels est maintenue en permanence en état de propreté et d'ordre pendant toute la durée des travaux.

Au même titre, la base vie et ses abords seront constamment tenus en état de propreté, nettoyés et entretenus quotidiennement.

Il sera absolument interdit de bruler ou d'enfouir les déchets sur le chantier.

## 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

**CHACQUE ENTREPRISE est responsable de l'évacuation des déchets.**

Dans le cas d'utilisation de bennes, leur remplacement est à effectuer à chaque fois que cela s'avère nécessaire, sans jamais que ces bennes débordent.

### **5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés**

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

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

### **5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise**

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

## 6. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION

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

#### 6.1. Déclarations particulières

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

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

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

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

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

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

La réglementation anti-endommagement (AIPR) concerne autant les travaux en zones publiques que privées.

#### 6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération

Présence :

- du public
- Zones de stationnement

De ce fait, les zones en travaux seront séparées par des barrières type HERAS et/ou par des cloisons étanches.

Tout devra être mis en place de manière à ce que le public ne puisse accéder aux zones de chantier.

#### 6.3. Risques par rapport à un chantier voisin

Sans Objet.

#### 6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure

Sans objet.

#### 6.5. Prévention incendie et explosion, Permis de feu

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

- Les opérations de retrait de matières ou de désassemblage d'équipements par découpage, meulage ou ébarbage
- Les opérations d'assemblage par soudures par exemple ou de mise en place ou retrait d'étanchéité en matériaux inflammables.



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

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

-Les Entreprises qui utiliseront des produits inflammables devront le mentionner dans leur Plan Particulier de Sécurité (fiches de données de sécurité des produits à annexer au P.P.S.P.S.).

-Les emballages combustibles seront évacués le plus rapidement possible par les Entreprises.

-Les entreprises qui effectueront des travaux par points chauds devront approvisionner, à proximité immédiate des postes de travail, des extincteurs portatifs.

-Quel que soit leur usage (chauffage, cuisson, destruction); les feux sont strictement interdits sur le chantier y compris dans la zone réservée aux cantonnements.

-10 % des salariés travaillant sur le site devront connaître le maniement des extincteurs.

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

Travaux en site occupé :

Tout devra être organisé de sorte à ne créer aucune gêne à l'exploitation du site

Stationnement non gênant, circulations libres et dégagés de tout obstacle (voirie, accès pompier...)

La bonne signalétique de la zone (panneaux d'interdiction au chantier, port obligatoire d'un casque, d'équipements

de sécurité...);

- la sécurité des accès à la zone de travaux afin de s'assurer que cette zone soit toujours fermée et inaccessible à toutes

personnes étrangères au chantier (utilisateurs, usagers, curieux...) et ce pour chaque zone de chantier créée/déplacée selon

les phases du planning ;

- l'emplacement de la base vie pour les entreprises (réfectoire, sanitaires, douches, salle pour les réunions de chantier) ;

- les modalités de mise à disposition de locaux par le maître d'ouvrage (sanitaires, salle de réunion, ...)

- l'emplacement des zones et aires de livraisons, les espaces de circulation...

Le chantier doit être une zone close et indépendante où seules peuvent pénétrer les personnes :

- Autorisées par le MOA : entreprises, maîtrise d'œuvre (et bureaux d'études...), contrôleur technique (CT), coordonnateur sécurité et de protection de la santé des travailleurs (CSPS), le pilote de l'opération appelé OPC

(Ordonnancement, pilotage et coordination), représentant éventuel du maître d'ouvrage (conducteur d'opération...)

etc.

- Ou habilitées par la loi, par exemple : Organismes Institutionnels (Inspection du travail, Caisse d'assurance retraite

et de la santé au travail (CARSAT), Organisme Professionnel Prévention Bâtiment Travaux Publics (OPPBTP),

Organismes d'État (police, gendarmerie, URSSAF, ...),

Procéder aux informations concernant le projet à destination des occupants (communiquer la nature des travaux, planning d'intervention, zones interdites)

## 6.7. Cas particulier

Sans objet.

## 7. ORGANISATION DES SECOURS

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

### 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

#### **Généralités**

- Les procédures de secours et d'évacuation en cas d'incendie ou d'accident de travail doivent figurer sur le Plan Particulier de Sécurité, être affichées dans les locaux du personnel et donner lieu à des exercices périodiques.
- Le Coordonnateur devra être informé de tout accident ou incident immédiatement après les faits.
- Le titulaire devra afficher dans les cantonnements les différents numéros d'appel d'urgence.
- Les issues de secours devront être dégagées et libres de tout obstacles.
- Chaque entreprise devra avoir au moins un téléphone en état de marche pour les appels d'urgences.

#### **Repérage des lieux - Signalisation**

- Le titulaire installera, en accord avec le MOA/MOE et exploitant, une signalisation indiquant clairement la localisation du chantier (panneaux, fléchage, etc.).
- L'Entreprise titulaire assurera la maintenance de cette signalisation.

#### **Matériels de secours**

- Chaque Entreprise devra posséder, sur le site, au moins une boîte de premiers secours (à vérifier et éventuellement à compléter régulièrement). Le jour de leur arrivée sur le chantier, les salariés seront informés de la localisation de ces boîtes.

### 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

Entrée principale du chantier.

## 7.7. Modèle de fiche de secours

### *EN CAS D'***ACCIDENT**

**Appelez les Pompiers**



**18 ou 112**

et dites :

#### **1.ICI CHANTIER : 57/METZ/CABL. PALAIS JUSTICE**

Adresse : 3 RUE HAUTE PIERRE 57000 METZ

#### **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.

Entrée principale du chantier.

**NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER**

## **ANNEXES AU P.G.C.**

### **Liste des pièces jointes au P.G.C.**

- Annexe\_Presence\_Amiante
- Annexe\_Presence\_Plomb
- Annexe\_Presence\_Silice
- DHOL 1