PLAN GENERAL DE COORDINATION SPS

Du 08/07/2025

IND B : Modification dénomination MOA

MOA : UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE
Nom affaire : CONSTRUCTION DU BÂTIMENT SANTE B4
CSPS : DALPIAZ Maxime

PMM
SYNERGIES & SOLUTIONS

SOMMAIRE

1 CADRE REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF 3
1.1 CADRE LEGISLATIF 3
1.2 OBJET DU DOCUMENT 3
1.3 VOLUME DE L'OPERATION 4
1.4 PRESENTATION DES INTERVENANTS 5
1.5 OBLIGATIONS DES DIFFERENTS ACTEURS DE L'OPERATION 8
1.6 PERIODE DE PREPARATION DES ENTREPRISES : 15
1.7 AGREMENT DES SOUS-TRAITANTS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE 16
2 LES RENSEIGNEMENTS GENERAUX CONCERNANT LE PROJET 17
2.1 PRESENTATION DU PROJET 17
2.2 ADRESSE ET LOCALISATION DU PROJET : 17
3 ANALYSE DE RISQUES 18
4 LES MESURES D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER ARRETEES PAR LE MAITRE D'OEUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR 19
4.1 CALENDRIER PREVISIONNEL D'EXECUTION 19
4.2 RISQUES LIES AUX ACCES AU CHANTIER 21
4.3 FORMATION DES PERSONNELS, ACCUEILS 22
4.4 SIGNALISATION ET BALISAGE DE CHANTIER 24
4.5 INSTALLATIONS DE CHANTIER ET LOCAUX COMMUNS 26
4.6 RESEAUX AERIENS ET SOUTERRAINS 34
5 LES MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR EN MATIERE DE SECURITE ET DE SANTE ET LES SUJETIONS QUI EN DECOULEN 36
5.1 DISPOSITIONS CONCERNANT LES VOIES OU ZONES DE DEPLACEMENT OU DE CIRCULATION HORIZONTALES OU VERTICALES 36
5.2 RISQUES PARTICULIERS DUS AUX CONDITIONS DE REALISATION (LISTE NON EXHAUSTIVE) 44
5.3 RISQUES PARTICULIERS LIES A L'EMPLOI D'ENGINS DE CHANTIER 50
5.4 RISQUES PARTICULIERS PROPRES AUX TRAVAUX DE TERRASSEMENTS ET DE DEMOLITIONS DE CHAUSSEE 53
5.5 RISQUES PARTICULIERS LIES A L'EMPLOI D'OUTILLAGES SPECIFIQUES 65
5.6 CONDITIONS DE MANUTENTION DES MATERIAUX ET MATERIELS, UTILISATION DES ENGINS DE LEVAGE ET DE MANUTENTION 68
5.7 ZONES ET CONDITIONS DE STOCKAGE, CONDITIONS D'ENLEVEMENT DES MATERIAUX, DECHETS, DECOMBRES, GRAVATS N 73
5.8 PROTECTIONS COLLECTIVES 74
5.9 PREVENTION DES RISQUES DE MALADIES PROFESSIONNELLES 75
5.10 CHARGES MANUELLES 76
6 LES DISPOSITIONS EN MATIERE DE BON ORDRE ET DE SALUBRITE 77
6.1 AFFECTATION PAR L'ENTREPRISE D'UN ENCADREMENT DE CHANTIER ADAPTE A LA TAILLE ET L'IMPORTANCE DU CHANTIER 77
6.2 CANTONNEMENTS 77
6.3 PRISE EN COMPTE DES DECHETS DE CHANTIER 77
6.4 NETTOYAGE DU CHANTIER 78
6.5 INFORMATIONS OBLIGATOIRES 78
6.6 INTERVENANTS EXTERIEURS 78
6.7 REUNIONS DE CHANTIER 78
7 LES MESURES SPECIFIQUES DE SECOURS 79
7.1 LES DISPOSITIONS A METTRE EN ŒUVRE 79
POINT DE RENCONTRE SECOURS 79
SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL 79
PREMIERS SOINS 79
MESURES COMMUNES D'ORGANISATION DES SECOURS 79
INCENDIE 79
RENSEIGNEMENTS PRATIQUES PROPRES A L'OPERATION 80
7.2 PROCEDURE D'APPEL DES SECOURS 81
8 LES MODALITES DE COOPERATION ENTRE LES ENTREPRENEURS, EMPLOYEURS OU TRAVAILLEURS INDEPENDANTS 82
8.1 RAPPEL DES PRINCIPALES DISPOSITIONS FORMELLES 82
TRANSMISSION DOCUMENTAIRE 82
INSPECTIONS COMMUNES 82
P.P.S.P.S. 82
REGISTRE JOURNAL 82
8.2 COLLEGE INTERENTREPRISES DE SECURITE, DE SANTE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL (C.I.S.S.C.T.) 82
9 ANNEXES 83
9.1 ANNEXE 1 : CADRE TYPE DE PPSPS 83
9.2 ANNEXE 2 : REGLES DE CIRCULATION 84
9.3 ENGINS DE PRODUCTION OU DE SERVITUDE ET VEHICULES DE SERVICE 84
9.4 PIETONS 84
9.5 ANNEXE 3 : CADRE DU DOCUMENT HARMONISE D'ORGANISATION DES LIVRAISONS EN SECURITE (DHOL) 85

1 CADRE REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF

1.1 CADRE LEGISLATIF

Le présent document, établi conformément à l'**Article L. 4532-8 du Code du Travail**, s'appuie sur les prescriptions définies aux articles **R. 4532-52 à R. 4532-55** du même Code.
En outre, il intègre les exigences de l'**article R. 4532-12**, en définissant les mesures et dispositions spécifiques liées aux responsabilités respectives des différents intervenants en matière de **sécurité** et de **protection de la santé**.
Ainsi, toutes les entreprises sont invitées à prendre en compte, dans leur réponse à cet appel d'offres, les modalités d'organisation établies dans ce document. Ces modalités constituent les mesures minimales à respecter et incluent notamment les éléments suivants :
a) **Coordonnateur SPS** : Un coordonnateur a été désigné, conformément aux dispositions légales, pour assurer la coordination des aspects de sécurité et de protection de la santé entre les différents intervenants du chantier.
b) **PGCSPS** : Ce document, intitulé *Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)*, a été élaboré en stricte application des dispositions du **Code du Travail**.
Les entreprises sont tenues de se conformer rigoureusement à ces prescriptions pour garantir une organisation sécurisée et conforme aux obligations légales.

1.2 OBJET DU DOCUMENT

Le **PGCSPS** *est un document dynamique, régulièrement actualisé par le Coordonnateur en fonction de l'évolution du déroulement de l'opération.*
Il établit l'ensemble des mesures nécessaires pour prévenir les risques résultant des interférences entre les différentes entreprises présentes sur le chantier.
Chaque mesure de prévention retenue devra répondre aux **9 principes généraux de prévention du code de travail - *Art : L.4121-1* -** rappelés ci-dessous. :

1. **Éviter les risques ;**
2. **Évaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;**
3. **Combattre les risques à la source ;**
4. **Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concernent la conception des postes de travail, le choix des équipements de travail, les méthodes de travail et de production, en vue notamment de limiter le travail monotone et le travail cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé ;**
5. **Tenir compte de l'état d'évolution technique ;**
6. **Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;**
7. **Planifier la prévention en y intégrant, dans un ensemble cohérent, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, les relations sociales et l'influence des facteurs ambiants ;**
8. **Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelles ;**
9. **Donner les instructions appropriées aux travailleurs.**

1.2.1. Définition des termes « entreprise » et « entrepreneur »

Dans le cadre du **PGCSPS**, les termes « **entreprise** » et « **entrepreneur** » incluent toutes les entités intervenant sur le chantier, qu'elles soient :
Titulaires uniques (entreprises principales chargées directement des travaux).
Cotraitants (groupements conjoints ou solidaires participant au projet).
Sous-traitants (opérant sous la responsabilité d'une entreprise titulaire).
Travailleurs indépendants (autoentrepreneurs, artisans).
Employeurs exerçant directement une activité sur le chantier (ex. : chef d'entreprise intervenant sur le terrain).

1.2.2. Mesures minimales et adaptations par les entreprises

Le **PGCSPS** fixe des **mesures minimales obligatoires** à **respecter par toutes les entreprises intervenantes**. Toutefois, ces dispositions peuvent être adaptées dans le cadre de l'élaboration des **PPSPS** (Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé) **par chaque entreprise.**

- Ces adaptations doivent :
  - **Être adaptées aux méthodes de travail** et matériels spécifiques de l'entreprise.
  - **Garantir une efficacité à minima équivalente** ou supérieure aux mesures définies dans le **PGCSPS**.
  - Être **validées après une inspection commune** avec le **Coordonnateur SPS.**

1.2.3. Gestion des tâches présentant des risques de coactivités

Le **PGCSPS** identifie et documente les tâches présentant des **risques liés à la coactivité simultanée ou successive.** Pour **chacune de ces tâches, il précise** :
- **Le risque identifié.**
- **Une ou plusieurs mesures de prévention spécifiques.**
- **L'entreprise chargée de la mise en œuvre de ces mesures.**
- **L'entreprise ou intervenant bénéficiaire de ces mesures de prévention.**
- **la temporalité.**

1.2.4. Intégration des PPSPS au PGCSPS

Les **PPSPS** fournis par chaque entreprise (y compris leurs sous-traitants) **sont intégrés** au **PGCSPS** après une inspection commune avec le Coordonnateur SPS.
- Objectif : **Assurer une harmonisation** entre les **PPSPS** individuels et les exigences globales du **PGCSPS**.
- Support : Les **entreprises** peuvent **s'inspirer** du **canevas proposé** en **annexe du PGCSPS** (cadre type de **PPSPS).**

1.2.5. Synthèse des obligations réglementaires

Le **PGCSPS** est un document central, conçu pour coordonner l'ensemble des acteurs du chantier en matière de sécurité et protection de la santé. En respectant les principes définis par le Code du Travail, **il assure** :
- **Une identification claire des intervenants et de leurs responsabilités.**
- **Des mesures de prévention adaptées et validées.**
- **Une harmonisation des plans particuliers pour garantir une efficacité collective dans la prévention des risques.**
- ***Le registre journal amendera le présent PGCSPS permettant de fait une mise à jour et une actualisation du plan général de coordination continue tout au long de l'opération ;***

1.3 VOLUME DE L'OPERATION

La durée effective à l'unité d'opération est estimée à : **Période de préparation** *(Délais de préparation conforme aux prescriptions de l'article R.4532-56 du code du travail)* : **Réalisation des travaux** En fonction du calendrier de l'entreprise retenue : ……	1 mois 12 mois
Le **nombre de lots** ……	20
L'**effectif moyen** est estimé à : …… Volume prévisionnel d'une seule opération, équivalent à : …… *(Loi 93-1418 du 31 décembre 1993)*	6 personnes ± 1512 h. Jrs
Au regard de la réglementation relative à la Sécurité et la Protection de la Santé, et par l'importance des travaux à réaliser, le MOA a classé l'opération unitaire de génie civil en 2ème catégorie (art R. 4532-1 du Code du Travail). **Les opérations de 2ème catégorie sont soumises à l'obligation de la Déclaration préalable (Article 4532-1).**	

1.4 PRESENTATION DES INTERVENANTS

1.4.1. Maîtrise d'Ouvrage / Maîtrise d'œuvre

	NOM	☐	:
M O A	***UNIVERSITE BOURGOGNE EUROPE*** ***Pôle Patrimoine immobilier*** ***Esplanade Erasme*** ***21000 DIJON*** ***Mme JEANNIOT Claire***	***03 80 39 37 17*** ***06 58 40 40 47***	*claire.jeanniot@u-bourgogne.fr*

	NOM	☐	:
M O E	***AEA ARCHITECTES*** ***3A rue du 22 novembre*** ***67000 STRASBOURG*** ***Mme BRUNSTEIN Sophia*** ***M.ORTIZ René-Pierre***	 06 07 03 06 48 06 11 48 71 73	 s.brunstein@architectes-aea.com rp.ortiz@architectes-aea.com

1.4.2. CSPS

	NOM
C S P S	**Maxime DALPIAZ** RESPONSABLE D'ACTIVITÉ SPS BFC / COORDONNATEUR SPS **07 76 74 11 87** maxime.dalpiaz@pmmconseil.com 6 rue Macedonio Melloni - 39100 DOLE PMM Synergies & Solutions www.pmmconseil.com **Siège social** 03 84 82 36 07 6 rue Macedonio Melloni 39100 DOLE **Agence Rhône-Alpes** 04 72 97 02 80 3 avenue Karl Marx 69120 VAULX-EN-VELIN **Agence Grand-Est** 03 84 82 36 07 7 Rue Clément Ader 51100 REIMS PMM SYNERGIES & SOLUTIONS

1.4.3. Entreprises titulaires et sous-traitantes

Lots	Entreprise	Adresse	(	☐
LOT 01 : CURAGE - DEMOLITIONS NON STRUCTURELLES				
LOT 02 : GROS ŒUVRE – DEMOLITIONS STRUCTURELLES – TERRASSEMENT – INSTALLATIONS DE CHANTIER				
LOT 03 : FACADES OSSATURE BOIS				
LOT 04 : ETANCHEITE – ZINGUERIE				
LOT 05 : ISOLATION THERMIQUE PAR L'EXTERIEUR				
LOT 06 : MENUISERIE EXTERIEURE ALUMINIUM – OCCULTATION				
LOT 07 : PIERRE DE TAILLE				
LOT 09 : SERRURERIE				
LOT 10 : PLATRERIE – CLOISONS – FAUX PLAFONDS				
LOT 11 : MENUISERIE INTERIEURE BOIS – CLOISONS MOBILES				
LOT 12 : PAILLASSES				
LOT 13 : FAUX PLANCHER TECHNIQUE				
LOT 14 : REVETEMENTS DE SOLS SOUPLES				
LOT 15 : CARRELAGE – FAÏENCE				
LOT 16 : PEINTURE ET REVETEMENTS MURAUX				
LOT 17 : CHAUFFAGE – VENTILATION – CLIMATISATION – PLOMBERIE – SANITAIRE				
LOT 18 : ELECTRICITE CFO-CFA				
LOT 19 : ASCENSEURS				
LOT 20 : AMENAGEMENTS ECTERIEURS – RESEAUX DIVERS				

1.4.4. Organismes de Prévention

Service	Adresse	(	
INSPECTION DU TRAVAIL	21, Boulevard Voltaire BP 81110 21011 DIJON CEDEX	03 80 76 99 10	dr-bourg.direction@direccte.gouv.fr
CARSAT (Service Prévention)	ZAE Cap Nord 21000 DIJON	03 80 70 51 22	prevention@carsat-bfc.fr
OPPBTP (Comité Régional)	Immeuble Isis 6 rue St John Perse 21000 DIJON	03 80 78 95 20	bourgognefrancheccomte@oppbtp.fr

1.4.5. Concessionnaires

Se référer à la liste détaillée des **DICT** en correspondance avec la **DT** d'une **validité de moins de trois mois**.

1.5 OBLIGATIONS DES DIFFERENTS ACTEURS DE L'OPERATION

1.5.1. Les obligations du Maître d'Ouvrage

Le maître d'ouvrage joue un rôle central dans la gestion de la sécurité sur un chantier, notamment en lien avec la mission de Coordination en Sécurité et Protection de la Santé (CSPS). Il est responsable de s'assurer que toutes les dispositions légales en matière de sécurité et de santé sont respectées dès la phase de conception et tout au long de la réalisation du projet. Cela inclut la désignation d'un coordonnateur CSPS dès que le projet implique plusieurs entreprises. Le maître d'ouvrage doit fournir au CSPS les informations nécessaires pour évaluer les risques, faciliter la coordination des interventions des différents acteurs, et s'assurer de la mise en œuvre des mesures de prévention dans le respect du plan général de coordination (PGC). Enfin, il doit garantir que la mission du CSPS est soutenue par des moyens et une collaboration efficace, permettant de préserver l'intégrité et la santé de tous les intervenants. Cette responsabilité, proactive et rigoureuse, reflète l'engagement du maître d'ouvrage envers un chantier sécurisé et conforme aux exigences réglementaires.

■ *COORDINATIONS INTER-CHANTIERS/MOA*

Dans le cadre des travaux, d'autres **Maîtres d'Ouvrage** sont susceptibles d'intervenir sur le chantier.
Ces intervenants réaliseront leurs prestations sous leur **propre responsabilité**, conformément aux principes définis par le **Code du Travail**.
Afin de garantir la sécurité et la protection de la santé sur le chantier, les Maîtres d'Ouvrage concernés ont l'obligation de se concerter pour anticiper et prévenir les risques résultant des **interférences** entre leurs interventions respectives. Cette concertation est spécifiquement encadrée par l'**article L. 4531-3** du Code du Travail, qui stipule :

« Lorsque plusieurs maîtres d'ouvrage ou propriétaires d'infrastructures sont concernés par un chantier, ils doivent coordonner leurs interventions et leurs mesures de prévention en matière de sécurité et de protection de la santé afin de réduire les risques liés à l'interférence de leurs activités. »

■ *Responsabilité individuelle des Maîtres d'Ouvrage*

Chaque Maître d'Ouvrage intervenant sur le chantier est responsable de :

- **La gestion des risques liés à ses propres prestations**, y compris la planification, l'organisation et la mise en œuvre des mesures de prévention.
- **L'élaboration des documents obligatoires** relatifs à la sécurité et à la protection de la santé pour leurs interventions spécifiques (ex. : analyse des risques spécifiques, plan particulier de sécurité pour leurs travaux, etc.).

■ *Concertation entre Maîtres d'Ouvrage*

La concertation entre Maîtres d'Ouvrage vise à :

- **Identifier les risques d'interférences** pouvant découler de leurs interventions simultanées ou successives.
- **Mettre en œuvre des mesures communes** pour prévenir ces risques.
- **Organiser la coordination des travaux**, notamment par l'échange d'informations et de plannings précis pour éviter tout conflit d'activité ou surcroît de danger.

■ *Mise en œuvre des obligations de concertation*

Selon l'**article L. 4531-3**, les Maîtres d'Ouvrage doivent :

- Nommer des représentants responsables de la coordination en matière de sécurité.
- Partager les documents relatifs à leurs travaux (exemple : calendriers, plans spécifiques, rapports d'inspection).
- Participer aux réunions de coordination organisées par le ou les **Coordonnateur SPS**, qui supervise l'ensemble du ou des chantiers et intègre ces échanges dans le **PGCSPS par le biais du RJ**.

Cette démarche de concertation est essentielle pour garantir :

- **Une gestion globale et harmonisée des risques** sur le chantier, en évitant tout conflit entre les différentes prestations.
- **La conformité aux obligations légales**, notamment celles prévues par l'**article L. 4531-3**, ainsi que les principes généraux de prévention énoncés dans les **articles L. 4121-1 à L. 4121-5**.

- **La sécurité des intervenants et des tiers**, en tenant compte des particularités des activités de chaque Maître d'Ouvrage.

- ***Responsabilités et procédures liées aux déclarations préalables de travaux (DT) et à la gestion des réseaux***
  - Obligations du Maître d'Ouvrage et des entreprises :

Conformément à la réglementation en vigueur sur la prévention des risques liés aux travaux à proximité des réseaux, le Maître d'Ouvrage (Responsable du Projet de Travaux) et les entreprises exécutantes doivent impérativement identifier les exploitants de réseaux concernés avant de démarrer les travaux.

Pour cela :

- Consulter le Guichet Unique de Recensement des Réseaux, accessible en ligne, et géré par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris).
- Faire appel à un prestataire habilité ayant passé une convention avec l'Ineris.

Références :

- Article R. 554-2 du Code de l'environnement : Définit les obligations des responsables de travaux en matière de localisation des réseaux.
- Décret n°2011-1241 du 5 octobre 2011 : Encadre les déclarations relatives aux travaux à proximité des réseaux.

  - Déclaration de Projet de Travaux (DT)

Avant de lancer la consultation des entreprises (Dossier de Consultation des Entreprises - DCE), le Maître d'Ouvrage doit transmettre une Déclaration de Projet de Travaux (DT). Cette déclaration, réalisée à l'aide du formulaire Cerfa n°14434*01, permet :

- D'informer les exploitants de réseaux concernés.
- D'obtenir des informations précises sur la nature et la localisation des réseaux présents dans la zone de travaux.

Références :

- Article R. 554-20 du Code de l'environnement : Impose la réalisation d'une DT par le maître d'ouvrage avant tout lancement de travaux.
- Arrêté du 15 février 2012 : Précise les modalités de déclaration et les informations à transmettre.

  - Classification des réseaux par classes (A, B, C)

Les exploitants de réseaux répondent à la déclaration en fournissant des informations sur la localisation et la précision des réseaux, répartis en trois catégories :

- Catégorie A :
  - Incertitude maximale de localisation :
    - Réseau rigide : ± 40 cm.
    - Réseau flexible : ± 50 cm.
- Catégorie B :
  - Incertitude maximale de localisation :
    - ± 1,5 mètre.
- Catégorie C :
  - Incertitude maximale de localisation :
    - Supérieure à ± 1,5 mètre, ou absence de cartographie.

Références :

-Arrêté du 15 février 2012(article 3) : Détaille les classes de réseaux et les actions correspondantes.
- Guide Technique DT-DICT (publié par l'Ineris) : Fournit des précisions sur les investigations complémentaires.

Pour chaque opération, le Maître d'Ouvrage doit :

- Envoyer une Déclaration de Projet de Travaux (DT) via le guichet unique ou un prestataire habilité.
- Préciser le numéro de la télédéclaration dans le suivi des démarches administratives liées au chantier.
- Coordonner les investigations complémentaires lorsque les réseaux sont classés en catégories B ou C.

Références :

- Article R. 554-20 et suivants du Code de l'environnement : Responsabilités du maître d'ouvrage pour la sécurité des travaux à proximité des réseaux.
- Guide pratique de prévention des dommages aux réseaux enterrés (ministère de la Transition écologique)

Synthèse et rappel des enjeux

La gestion des déclarations de travaux et l'identification précise des réseaux sont essentielles pour :

- Prévenir les accidents graves liés à la présence de réseaux enterrés.
- Garantir la conformité légale des travaux menés par le maître d'ouvrage et les entreprises.
- Limiter les coûts et les délais dus à des dommages causés aux infrastructures existantes.

1.5.2. Responsabilités du Maître d'Œuvre

Le maître d'œuvre occupe une position clé dans la gestion de la sécurité sur un chantier, en lien étroit avec la mission de Coordination en Sécurité et Protection de la Santé (CSPS). Il est chargé de veiller à l'intégration des mesures de prévention dans les choix techniques et organisationnels dès la conception du projet, en collaboration avec le coordonnateur CSPS. Lors de la phase de réalisation, il doit s'assurer que les entreprises respectent les prescriptions du plan général de coordination (PGC) et que les interventions se déroulent dans des conditions de sécurité optimales. Le maître d'œuvre joue également un rôle d'interface entre le maître d'ouvrage, le CSPS et les entreprises, facilitant la circulation des informations et contribuant à une coordination efficace. En adoptant une démarche proactive, il participe activement à l'identification, l'évaluation et la maîtrise des risques, tout en garantissant que les exigences réglementaires et contractuelles en matière de sécurité sont respectées à chaque étape du projet.

Le **Maître d'Œuvre** (MOE) joue un rôle essentiel dans la prévention des risques et la garantie de la sécurité sur un chantier. En vertu des dispositions du **Code du Travail** et des textes réglementaires liés à la sécurité et à la protection de la santé, le MOE exerce des responsabilités spécifiques, notamment en matière de coordination et de suivi des mesures de prévention.

- ***Obligations en phase de conception***

Dès la phase d'élaboration du projet, le Maître d'Œuvre doit intégrer les principes généraux de prévention définis par l'**article L. 4121-2 du Code du Travail**, en identifiant les risques inhérents aux travaux prévus. Ces principes impliquent notamment :

- La **suppression des dangers à la source.**
- La **limitation des risques** par des **choix techniques**, architecturaux ou organisationnels.
- La **mise en place de solutions** permettant une **gestion efficace de la sécurité** dès les **premières étapes du projet.**

- ***Participation à la coordination SPS***

  En collaboration avec le **Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (SPS)**, le Maître d'Œuvre contribue à la préparation du **Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)**, conformément à l'**article R. 4532-56 du Code du Travail**. Il doit veiller à ce que les principes de prévention soient adaptés à la nature du chantier, aux techniques utilisées, et aux risques spécifiques identifiés.

- ***Suivi des entreprises et contrôle de la conformité***
  Pendant la phase d'exécution des travaux, le Maître d'Œuvre doit :

- **Superviser l'application des mesures de prévention** définies dans le **PGCSPS**.
- S'assurer que les **entreprises intervenantes** respectent leurs obligations en matière de sécurité, notamment par la transmission et la validation de leurs **PPSPS (Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé)**.
- Veiller à ce que les dispositifs mis en œuvre soient conformes aux dispositions réglementaires et efficaces face aux risques identifiés (article **R. 4532-12 du Code du Travail**).

- ***Réactions en cas de manquement***

En cas de défaillance dans l'application des règles de sécurité par une entreprise, le Maître d'Œuvre a l'obligation :

D'en informer immédiatement le Maître d'Ouvrage et, si nécessaire, le Coordonnateur SPS.

De proposer des ajustements pour corriger ces manquements, conformément à l'**article L. 4531-1 du Code du Travail**, qui impose une vigilance permanente sur la sécurité des intervenants.

- ***Documentation et traçabilité***
  Le Maître d'Œuvre doit assurer une traçabilité de ses actions et des décisions prises en matière de sécurité. Cela inclut :
    - La rédaction de comptes rendus des réunions de coordination.
    - Le suivi des non-conformités relevées et des actions correctives mises en œuvre.
    - La mise à jour régulière du PGCSPS en collaboration avec le Coordonnateur SPS, comme l'exige l'**article R. 4532-58 du Code du Travail**.

Responsabilité juridique
Le Maître d'Œuvre peut être tenu pour **responsable civilement ou pénalement** en cas d'accident ou d'incident résultant d'un manquement à ses obligations en matière de sécurité. Les textes du **Code pénal** (articles **121-3** et **222-19**) prévoient des sanctions pour mise en danger délibérée ou involontaire de la vie d'autrui si des négligences graves ou des violations manifestes des règles de sécurité sont constatées.

Art R4532-7:
« Lorsque le maître d'ouvrage ou le maître d'œuvre ne donne pas suite à une des propositions du coordonnateur en matière de sécurité et de protection de la santé, il en informe celui-ci et lui fait connaître les mesures qu'il entend mettre en œuvre pour satisfaire aux obligations qui lui incombent. Ces mesures doivent garantir un niveau de sécurité au moins équivalent. »

Cet article impose que toute mesure alternative proposée par le maître d'ouvrage (MOA) ou le maître d'œuvre (MOE) après un refus d'une proposition du CSPS doit assurer un niveau de sécurité équivalent, afin de protéger la santé et la sécurité des travailleurs sur le chantier.

Le rôle du Maître d'Œuvre en matière de sécurité dépasse la simple supervision technique des travaux. Il doit être un acteur proactif dans la prévention des risques, en veillant à la stricte application des principes généraux de prévention et en assurant la coordination efficace entre tous les intervenants. Son implication contribue directement à protéger les travailleurs, garantir la conformité légale des opérations et prévenir tout incident ou accident grave sur le chantier.

1.5.3. Responsabilités du Coordonnateur SPS agissant sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage

Conformément aux dispositions du **Code du Travail** relatives à la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé (articles **L. 4532-2** et suivants et **R. 4532-1** et suivants), le Coordonnateur SPS (Sécurité et Protection de la Santé) exerce des responsabilités essentielles pour prévenir les risques sur le chantier. Sous la responsabilité du **Maître d'Ouvrage**, ses missions principales incluent :

- ***Mise en œuvre des principes généraux de prévention***
    - Le Coordonnateur veille à l'application des **principes généraux de prévention** (article **L. 4121-2** du Code du Travail), en intégrant dès la phase de conception et tout au long des travaux :
      - ☞ La suppression des dangers à la source.
      - ☞ L'évaluation des risques liés aux travaux.
      - ☞ La définition et la mise en œuvre des mesures de prévention adaptées.
- ***Gestion des interférences avec les activités d'exploitation***
    - Il prend en compte les **interférences potentielles entre les travaux et les activités d'exploitation** sur le site, en veillant à minimiser les risques liés à ces interactions (article **R. 4532-12**).
- ***Sécurisation des accès au chantier***
    - Le Coordonnateur propose des dispositions garantissant que **seules les personnes autorisées** peuvent accéder au chantier, contribuant ainsi à prévenir tout accident ou intrusion.
- ***Dans le cadre de l'opération***
- ***Élaboration et mise à jour du PGCSPS***
- Il élabore et actualise régulièrement le **Plan Général Simplifié de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGSCSPS)**, conformément aux évolutions du chantier (articles **R. 4532-56** et **R. 4532-58**).

- ***Constitution et gestion du Dossier d'Intervention Ultérieure sur l'Ouvrage (DIUO)***

- Le Coordonnateur constitue et complète le **Dossier d'Intervention Ultérieure sur l'Ouvrage (DIUO)**, document destiné à faciliter la prévention des risques lors des interventions futures sur l'ouvrage (article **R. 4532-59**).

La bonne rédaction du DIUO et son efficacité sera conditionnée par la transmission par le MOE de tous les éléments susceptibles d'être pertinent.

- ***Gestion du registre-journal de coordination***

- Il tient à jour le **registre-journal de la coordination**, y consignant :
  - ☞ Les inspections communes.
  - ☞ Les observations liées à la gestion des risques interférents liés aux coactivités simultanées ou successives.
  - ☞ L'harmonisation des PPSPS
  - ☞ La liste actualisée des entreprises intervenantes (dates d'intervention, durées, effectifs).
  - ☞ Les PV formalisant les transmissions de certains documents
  - ☞ Les mises à jour du PGCSPS
  - ☞ Les éléments susceptibles d'influer sur le DIUO

- ***Définition des sujétions spécifiques***

- Le Coordonnateur détermine les exigences relatives :
  - ☞ À l'installation et à l'utilisation des **protections collectives** (filets, garde-corps).
  - ☞ Aux appareils de levage.
  - ☞ Aux accès et installations générales.
  - ☞ Il précise la répartition de ces responsabilités entre les entreprises dans les **pièces écrites contractuelles**.

- ***Organisation de la coordination entre les entreprises***

- Dans le cadre des sous-traitances, il :
  - ☞ Organise la **coordination des activités simultanées ou successives**.
  - ☞ Définit les modalités d'utilisation en commun des installations, matériels et circulations.
  - ☞ Facilite l'**échange de consignes et d'informations** entre les entreprises.

- ***Inspection commune avant validation du PPSPS***
  - ☞ Avant la remise des **Plans Particuliers de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)**, il procède avec chaque entreprise à une **inspection commune du chantier**, pour s'assurer de la conformité des dispositions prévues (article **R. 4532-56**).

- ***Application des mesures de coordination***
  - ☞ Il veille à ce que les mesures de coordination définies soient appliquées rigoureusement par les entreprises intervenantes, garantissant ainsi la sécurité des travailleurs sur le chantier.

- ***Ces responsabilités s'appuient sur les articles suivants :***
  - ☞ **L. 4532-2** : Obligations du Coordonnateur SPS.
  - ☞ **R. 4532-1 à R. 4532-97** : Règles spécifiques à la coordination en matière de sécurité et de santé sur les chantiers.
  - ☞ **R. 4532-56 à R. 4532-59 : Dispositions relatives au PGCSPS, DIUO, et coordination des entreprises.**

Le rôle du Coordonnateur SPS est ainsi central pour garantir une coordination efficace entre les intervenants, prévenir les risques et assurer la conformité aux obligations réglementaires.

Rôle d'information et de signalement

Le Coordonnateur en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (SPS) est contractuellement tenu :

- **D'informer immédiatement** le Maître d'Ouvrage (MOA) et le Maître d'Œuvre (MOE) de toute violation, par les intervenants (entreprises incluses), des mesures de coordination définies, des procédures de travail, ou des obligations réglementaires en matière de sécurité et de protection de la santé sur le chantier.

- Modalités de signalement : Cette information peut être transmise par tout moyen disponible (verbal, électronique, courrier) mais doit systématiquement être confirmée par écrit et consignée dans le Registre Journal de Coordination (RJC), conformément à l'article R. 4532-16 du Code du travail.

- ***Gestion des dangers graves et imminents*:**

Lorsqu'un **danger grave et imminent** est constaté lors de ses visites sur le chantier, menaçant la sécurité ou la santé d'un travailleur, le Coordonnateur SPS a l'obligation de :

- **Prendre immédiatement les mesures nécessaires pour supprimer le danger.**

- **Consigner** ces mesures dans le **Registre Journal de Coordination (RJC)**, en conformité avec l'**article L. 4121-1 du Code du travail** sur la responsabilité de prévention des risques.

Le Coordonnateur SPS **doit arrêter le poste concerné** et peut recommander un **arrêt de chantier** :

- L'arrêt est notifié par Ordre de Service (OS).

- La reprise des travaux, décidée par le Maître d'Ouvrage après avis du Coordonnateur SPS, est également consignée dans le RJC.

- **Communication des manquements**

Le Coordonnateur SPS est chargé d'informer les entreprises défaillantes des manquements constatés en matière de sécurité, selon les modalités suivantes :

- **Lors des réunions de chantier** : Ces réunions permettent de discuter des problèmes récurrents ou nouveaux.

- **Lors de réunions extraordinaires** : Organisées en cas de situation urgente ou critique nécessitant un dialogue immédiat.

- **Lors de visites inopinées** : Destinées à vérifier le respect des mesures sur le terrain.

- **Par mail et téléphone**

Si les remarques ou préconisations restent sans effet, le Coordonnateur SPS peut utiliser les procédures correctives prévues, y compris la recommandation d'un arrêt de chantier.

- **Impact des arrêts de postes et/ou de chantier**

Les interruptions de chantier pour des raisons de sécurité, initiées par le Coordonnateur SPS, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre, seront soumis aux conditions suivantes :

- **Aucune indemnisation** n'est due par le Maître d'Ouvrage aux entreprises pour les pertes liées à l'arrêt.

- Le **délai contractuel des travaux** reste inchangé et continue de courir, sauf décision contraire spécifique.

- Les interventions des différents acteurs (MOA, MOE, Coordonnateur SPS) ne **dégagent en rien la responsabilité de l'entreprise** concernée, qui reste tenue de compléter les dispositions nécessaires pour garantir la sécurité.

1.5.4. Responsabilités des entreprises

Les entreprises intervenant sur un chantier ont une responsabilité essentielle en matière de sécurité, notamment en lien avec la mission de Coordination en Sécurité et Protection de la Santé (CSPS). Elles doivent strictement appliquer les mesures prévues dans le plan général de coordination (PGC) et intégrer les consignes spécifiques du plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS) dans leur organisation et leurs méthodes de travail. Chaque entreprise est tenue d'assurer la sécurité de ses propres salariés et de veiller à ce que leurs activités n'engendrent pas de risques pour les autres intervenants. Elles doivent collaborer activement avec le coordonnateur CSPS, participer aux réunions de coordination, signaler tout risque identifié et prendre les mesures correctives nécessaires. En adoptant une attitude responsable et en mettant en œuvre des moyens adaptés, les entreprises contribuent à la prévention des accidents et à la sécurité globale du chantier, tout en respectant les obligations légales et contractuelles.

Les entreprises intervenant sur un chantier exercent des responsabilités clairement définies en matière de sécurité, conformément aux dispositions du **Code du travail** et des réglementations relatives à la prévention des risques professionnels. Elles doivent garantir la protection de la santé et de la sécurité de leurs salariés ainsi que celle des autres intervenants présents sur le chantier.

Élaboration et respect du Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)

Chaque entreprise doit élaborer un **PPSPS**, conformément à l'**article R. 4532-56 du Code du travail**, en coordination avec le **Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)**. Ce document doit :

- Décrire les risques spécifiques liés aux activités de l'entreprise.
- Préciser les mesures de prévention mises en place, adaptées aux matériels et méthodes utilisées.
- Garantir une efficacité au moins équivalente aux prescriptions minimales du PGCSPS.

- **Obligation d'information et de formation**

L'**article L. 4141-2 du Code du travail** impose aux employeurs d'informer et de former leurs salariés sur les risques auxquels ils sont exposés. Cela inclut :

- La formation à l'utilisation des équipements de travail et des protections individuelles.
- La sensibilisation aux consignes de sécurité spécifiques au chantier.
- Une mise à jour régulière des formations en cas de changement de poste ou d'introduction de nouvelles technologies.

- **Mise en œuvre des mesures de protection collective et individuelle**

Conformément à l'**article L. 4121-1 du Code du travail**, l'entreprise doit prioriser les protections collectives (exemple : garde-corps, filets de sécurité, systèmes de détection) avant de recourir aux protections individuelles (EPI). Ces mesures doivent être adaptées aux risques identifiés lors des analyses préalables.

Coordination avec les autres entreprises

Les entreprises ont l'obligation de participer aux réunions de coordination organisées par le coordonnateur SPS, en application des **articles R. 4532-37 et R. 4532-58 du Code du travail**. Elles doivent :

- Communiquer toutes les informations relatives aux risques générés par leurs activités.
- Respecter les consignes de sécurité définies pour la coactivité.
- Adapter leur planning pour minimiser les interférences avec les autres corps de métier.

- **Prévention des accidents et gestion des situations d'urgence**

Les entreprises doivent mettre en place des procédures claires pour prévenir les accidents, notamment en élaborant un **plan de secours** détaillant les consignes en cas d'incendie, d'accident ou d'évacuation. Ces dispositions relèvent de l'**article R. 4512-6 du Code du travail**, qui précise les responsabilités en matière de gestion des situations d'urgence.

- **Responsabilité civile et pénale**

Les chefs d'entreprise engagent leur **responsabilité civile et pénale** en cas de manquement aux obligations de sécurité. L'**article L. 4741-1 du Code du travail** prévoit des sanctions pour les employeurs ne respectant pas les dispositions légales en matière de santé et de sécurité au travail, pouvant aller jusqu'à des peines d'emprisonnement et des amendes.

Enjeux pour les entreprises

Les entreprises intervenantes doivent non seulement respecter les obligations légales, mais également s'assurer que leur organisation et leurs pratiques de prévention soient adaptées aux spécificités du chantier. Cela contribue à :

- Protéger les salariés et les intervenants.
- Réduire les accidents et incidents.
- Éviter les litiges juridiques et les sanctions financières.
- Ces responsabilités, fondamentales pour garantir un chantier sûr et conforme, doivent être planifiées dès la phase de préparation et intégrées dans chaque étape du projet.

1.6 PERIODE DE PREPARATION DES ENTREPRISES :

Chaque entreprise intervenant sur un chantier, qu'elle soit **titulaire principale** ou **sous-traitante**, bénéficie d'un délai minimum de **60 jours** pour préparer son intervention. Ce délai est essentiel pour garantir une organisation optimale et le respect des obligations en matière de **sécurité, qualité et délais**.

- **Objectifs de la période de préparation**

La période de préparation vise à permettre aux entreprises de :

- **Analyser les documents contractuels et techniques**, tels que le **Plan Général de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPS)** et les plans d'exécution.
- **Élaborer le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)**, obligatoire pour les travaux présentant des risques spécifiques (article **R. 4532-56** du Code du travail).
- **Planifier leurs interventions** en tenant compte des interfaces avec les autres entreprises et des consignes de coordination définies par le coordonnateur SPS.
- **Préparer les équipements et ressources nécessaires, notamment les matériels spécifiques et les équipements de protection individuelle (EPI).**

- **Modalités d'application**

- **Le délai de 30 jours minimum commence à courir dès la notification officielle du marché à l'entreprise ou, dans le cas d'un sous-traitant, à la signature de son contrat avec l'entreprise titulaire.**
- **Pendant cette période, l'entreprise doit :**

☞ **Participer aux réunions de coordination organisées par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre ou le coordonnateur SPS.**

☞ **Inspecter le site du chantier pour identifier les contraintes spécifiques (accès, installations de chantier, etc.).**

☞ **Évaluer les risques liés à son activité, en collaboration avec les autres intervenants.**

- **Obligations réglementaires liées à la préparation**

Les **articles L. 4121-1 et suivants du Code du travail** imposent aux entreprises de mettre en place toutes les mesures nécessaires pour garantir la sécurité de leurs salariés et prévenir les risques professionnels. La période de préparation est donc indispensable pour :

- **Respecter les obligations légales** en matière de prévention des risques.
- Assurer une **cohérence entre le PPSPS et le PGCSPS**, en conformité avec les articles **R. 4532-37 à R. 4532-58** du Code du travail.
- **Former et informer les salariés** sur les spécificités du chantier avant le début des travaux, conformément à l'article **L. 4141-2**.

- **Cas spécifiques**
  - **Pour les chantiers complexes ou à haut risque (travaux en hauteur, réseaux actifs, etc.), la période de préparation peut être prolongée pour garantir la réalisation d'investigations complémentaires ou d'études approfondies.**
  - **En cas de modifications du projet pendant la période de préparation, l'entreprise doit adapter ses plans d'intervention et en informer le coordonnateur SPS.**

Le respect du délai de préparation de 30 jours minimum est une étape cruciale pour assurer la réussite d'un chantier. Il permet aux entreprises d'intégrer les exigences réglementaires, organisationnelles et techniques, tout en garantissant la sécurité de leurs salariés et des autres intervenants. Ce délai peut être étendu en fonction de la complexité des travaux, mais il ne peut être réduit sans accord préalable des parties et validation du coordonnateur SPS.

1.7 AGREMENT DES SOUS-TRAITANTS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Conformément à l'**Article 114 du Code des Marchés Publics**, le Maître d'Ouvrage (MOA) dispose d'un délai de **21 jour calendaire** à compter de la date de dépôt de la demande pour se prononcer sur l'agrément d'un sous-traitant proposé par le titulaire du marché.

- Si le Maître d'Ouvrage **répond favorablement dans ce délai**, le sous-traitant est agréé et peut intervenir conformément aux termes du contrat de sous-traitance.
- Si le Maître d'Ouvrage **émet un refus**, celui-ci doit être **motivé par écrit** et notifié au titulaire.

En l'absence de réponse dans le délai imparti de 21 jours, le silence du Maître d'Ouvrage vaut **acceptation tacite** du sous-traitant. Cette disposition vise à éviter des retards excessifs dans le processus de validation et à protéger les droits du titulaire et du sous-traitant.
Cette règle est encadrée par l'**Article 3 de la loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975** relative à la sous-traitance, ainsi que par les articles du **Code des Marchés Publics** qui régissent les relations contractuelles dans le cadre des marchés publics.

- **Demande d'agrément**

La demande d'agrément du sous-traitant doit être déposée par le titulaire du marché au Maître d'Ouvrage et comporter :

- Une copie du contrat de sous-traitance.
- Une attestation de capacité professionnelle du sous-traitant.
- Les modalités de paiement du sous-traitant (conformément à l'article **R. 2193-7 du Code de la Commande Publique**).

Le délai de 21 jours laissé au Maître d'Ouvrage pour agréer un sous-traitant garantit un équilibre entre le respect des procédures administratives et la nécessité de ne pas retarder l'exécution du chantier. L'acceptation tacite, prévue en cas de silence, constitue une mesure de protection juridique pour le titulaire et le sous-traitant, tout en favorisant une continuité dans l'organisation des travaux

2 LES RENSEIGNEMENTS GENERAUX CONCERNANT LE PROJET

2.1 PRESENTATION DU PROJET

Le projet concerne la réhausse du bâtiment santé B du campus médecine de DIJON.

2.2 ADRESSE ET LOCALISATION DU PROJET :

- Configuration du site
  - Le site se trouve sur le campus universitaire de Dijon, Boulevard Jeanne d'arc, dans le centre d'examen de la partie médecine.,
  - Environnement immédiat : Zone urbaine à forte densité et zone avec forte présence d'élèves.
- La gestion de la signalisation devra tenir compte notamment du contexte et des contraintes ci-dessous :
  - Présence du campus avec les élèves qui se déplacent à proximité du chantier.
  - Un tissu urbain dense.
  - Signalisation de la zone des travaux et d'impact de ceux-ci visa vis des tiers
  - La voie de desserte principale menant à la zone de chantier se fera par l'accès au parking. Une partie du parking sera neutralisée pendant la durée des travaux.
- La présence de réseaux enterrés et aériens aura une incidence sur les modes opératoires :
  - Le Maître d'ouvrage devra établir une DT (formulaire Cerfa 14434*01) pour repérer précisément tous les réseaux.
  - En phase de réalisation, les entreprises devront consulter le GU via le téléservice reseaux-et-canalisations.gouv.fr (dict.fr) afin d'élaborer leurs DICT à l'aide des formulaires Cerfa qui seront préremplis (liasse Cerfa n° 14434*01). Les entreprises transmettront ces déclarations à tous les exploitants d'ouvrage concernés par l'emprise du chantier, identifiés par le téléservice.
  - Le positionnement des réseaux devra être tracé et identifié à la réception des DICT. L'exploitation des informations transmises par les concessionnaires sera primordiale et devra être réalisée préalablement aux travaux de terrassements.
- Les entreprises devront prendre en considération dans l'organisation des interventions :
  - Des contraintes de phasage imposé par le Maître d'ouvrage et par le Maître d'œuvre.
  - Limiter les nuisances pour les riverains (bruit, poussière, vibrations).
  - Maintenir des accès sécurisés aux locaux du campus pendant les travaux.
  - Maintenir l'accessibilité des services de soins et de secours 7j/7j, 24h/24.
  - Maintien des accès des services de secours aux bâtiments contigus à la zone de travail.

3 ANALYSE DE RISQUES

Cette opération comprend des travaux, faisant apparaître notamment les types de risques suivants (liste non exhaustive) :

- **Risque de heurt** lié au maintien des circulations des riverains contigus au site.
- **Risque de heurt** lié à la circulation d'engins et de véhicules à proximité des travailleurs : Interaction entre engins, véhicules et personnel à pied.
- **Risque d'écrasement** lié à des manœuvres en marche arrière : Zones à angles morts des engins.
- **Risques d'ensevelissement** lors des travaux de terrassement et en tranchée
- **Risque d'effondrement de structures provisoires** lié à des montages hasardeux de celles-ci ou de mauvaises adéquations ou utilisations.
- **Risque d'effondrement de structures** lié à des démolitions et de la non prise en compte de la tenue structurelle transitoire, tant que structure définitive n'est pas opérationnelle.
- **Risque de chute de hauteur** lié à la configuration de certains travaux
- **Risque de chute de hauteur** à l'approche de fouille, de crête de terrassement
- **Risque d'écrasement** lié à la présence de personnel à pied à proximité de matériels en mouvement
- **Risque de heurt ou de chute de charges** lors de la manutention mécanisée
- **Risque de brûlure oculaire et cutanée** lié à la mise en œuvre de mortier et ciment ou tout autre produit présentant ce risque
- **Risque de fouettement** lié à l'utilisation d'air comprimé ou de fluides sous pression.
- **Risque de chute de plain-pied** lié à l'encombrement du poste de travail ou un état de surface dégradé.
- **Risque de blessures** lié à l'emploi d'outillages spécifiques
- **Risques liés aux coactivités :** Interactions entre entreprises effectuant des tâches simultanées ou successives.
- **Risque d'empalement** sur des aciers en attentes Aciers non capuchonnés ou mal positionnés.
- **Risque incendie** lié à l'emploi de certains outillage
- **Risque de renversement d'engins et engin de levage**
- **Risque électrique**

☞ **Les entreprises titulaires et leurs sous-traitants éventuels seront réputés qualifiés pour l'exécution de ce type de travaux** (réseaux, entretien, confortement d'ouvrages et terrassement).

4 LES MESURES D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER ARRETEES PAR LE MAITRE D'OEUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR

4.1 CALENDRIER PREVISIONNEL D'EXECUTION

- **DISPOSITIF ESSENTIELLE POUR LA MISE EN PLACE DE MESURES DE PREVENTIONS DES RISQUES INTERFERENTS DE COACTIVITES SIMULTANES OU SUCCESSIVES.**

Responsabilités de l'entreprise titulaire en matière de programmation et coordination des travaux
Conformément aux prescriptions du **Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.)**, l'entreprise titulaire est tenue d'élaborer un **programme d'exécution détaillé**, incluant les prestations qu'elle aura sous-traitées. Ce programme doit être assorti des éléments suivants :

- **Le projet des installations de chantier** : localisation et description des zones de stockage, voies de circulation, zones de vie, etc.
- **Les plans d'exécution des ouvrages définitifs**, en conformité avec les spécifications techniques prévues dans le marché.

- **Calendrier des travaux**
  - L'entreprise titulaire doit transmettre au Coordonnateur SPS un **calendrier détaillé** de l'exécution des travaux, mis à jour régulièrement en fonction de l'avancement. Ce calendrier doit obligatoirement intégrer les éléments suivants :
  - **Période de préparation :**
    - ☞ Réalisation des sondages sur les réseaux existants pour identifier les contraintes techniques ou risques éventuels liés aux infrastructures.
    - ☞ Transmission des résultats au Maître d'Ouvrage et au Coordonnateur SPS.
  - **Délais de mise en œuvre des protections collectives contre les risques de chute :**
    - ☞ Sécurisation des **accès aux zones de travail** pour garantir la sécurité des déplacements des travailleurs (garde-corps, passerelles, etc.).
    - ☞ Sécurisation des **postes de travail**, incluant :
      - La mise en place de dispositifs de balisage pour délimiter les zones de chantier.
      - La neutralisation et le verrouillage des zones de danger.
  - **Phases de travaux :**
    - ☞ Découpage des travaux par zones ou voies, précisant les durées allouées à chaque phase.
    - ☞ Synchronisation des travaux sous-traités avec les prestations principales.
  - **Mise en œuvre des protections collectives :**
    - ☞ Planification des dispositifs de sécurité (filets, plateformes, barrières), selon l'avancement des travaux.

- **Communication des prévisions au Coordonnateur SPS**

L'entreprise titulaire doit informer le Coordonnateur SPS, dès que possible, des éléments suivants :

- **Prévisions d'effectifs** :
  - Évolution des équipes, notamment les périodes de pointe nécessitant une vigilance particulière sur la gestion des risques liés à la coactivité.
- **Liste des sous-traitants envisagés** :
  - Communication des sous-traitants potentiels pour validation, conformément à l'**article R. 4532-19 du Code du travail** sur la coordination des intervenants.
  - Coordination des plans de prévention et des PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) avec le PGCSPS.

- **Obligations de mise à jour et transmission**

Le programme d'exécution, ainsi que ses mises à jour, doivent être transmis régulièrement au **Coordonnateur SPS**. Cela garantit :

- Une **visibilité permanente** sur l'organisation et les risques liés aux travaux.
- Une adaptation continue des mesures de prévention aux évolutions du chantier, conformément aux exigences des **articles R. 4532-37 et R. 4532-56 du Code du travail**.

- **Importance des protections collectives**

Les délais et modalités de mise en place des protections collectives doivent respecter les principes de prévention hiérarchisée définis par l'**article L. 4121-2 du Code du travail**, priorisant les protections collectives avant les protections individuelles.
Ce programme d'exécution détaillé constitue un outil essentiel pour :

- Coordonner les acteurs : Faciliter l'interaction entre l'entreprise titulaire, les sous-traitants et le Coordonnateur SPS.
- Prévenir les risques : Assurer une organisation sécurisée et conforme à la réglementation.
- Respecter les délais : Anticiper les éventuels obstacles techniques ou humains.

Le non-respect de ces obligations pourrait engager la responsabilité de l'entreprise titulaire et entraîner des sanctions contractuelles ou juridiques.

4.2 RISQUES LIES AUX ACCES AU CHANTIER

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*

▪ **Accidents de la circulation** avec les usagers de la voirie
▪ **Heurt de personnel à pied** par les usagers
	▪ L'accès principal au chantier se fera par le parking du campus, à proximité directe du bâtiment impacté par le chantier.
	▪ La signalisation constitue une mesure essentielle de protection collective sur le chantier.
	▪ La signalisation sur la voirie sera mise en place et assurée par le titulaire du lot 02, pendant toute la durée des travaux.
	▪ La signalisation sur les voiries potentiellement impactées, notamment à proximité de la base vie et des zones de stockage, sera prise en charge par l'entreprise titulaire du LOT 02.
	▪ Elle inclura notamment :
	  ○ La signalisation délimitant et matérialisant le chantier,
	  ○ La signalisation des zones de travaux sur les voies publiques circulées,
	  ○ Le renforcement, si nécessaire, par des barrières ou clôtures adaptées,
	  ○ L'aménagement et la sécurisation des sorties de véhicules pendant les différentes phases des travaux.
	▪ L'entreprise titulaire du marché et ses sous-traitants devront se conformer strictement aux prescriptions des arrêtés de circulation ainsi qu'aux directives du gestionnaire de la voirie concernée.
	▪ Ils devront assurer l'entretien et le nettoyage régulier des voies publiques utilisées ou franchies par les accès au chantier, tout au long de la durée des travaux.
	▪ Enfin, ils veilleront à mettre en place la signalisation et l'organisation nécessaires pour le pilotage des mouvements aux points de liaison avec les voies publiques, notamment lors des livraisons.
	▪ L'entreprise titulaire prendra un ou des arrêtés de circulations en correspondance avec les travaux
		TITULAIRE LOT 02	TOUS LES LOTS
			Sous-Traitants
			Locatiers
			Fournisseurs
				Pendant toute la durée du chantier

4.3 FORMATION DES PERSONNELS, ACCUEILS

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
▪ **Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier** - Accidents potentiels de **nouveaux intervenants** sur le chantier - Personnels non qualifiés pour réaliser les travaux	■ Accueil des travailleurs • Organisation de l'accueil : L'accueil des travailleurs, formalisé par une fiche dédiée ou l'émargement du PPPSPS, sera assuré par le chef de chantier de l'entreprise titulaire, qui tiendra à jour une liste des personnes autorisées à intervenir sur le chantier. Cette liste sera disponible sur site. • Nouveaux arrivants : Tout nouveau travailleur (entreprises principales, sous-traitants, intérimaires, indépendants) devra être accueilli et informé des consignes de sécurité et de l'état d'avancement des travaux. Le ¼ d'heure sécurité pourra faire l'objet de contrôles par le maître d'œuvre ou le coordonnateur SPS. • Personnes extérieures : Toute personne extérieure souhaitant intervenir sur le chantier devra obtenir une autorisation préalable du chef de chantier de l'entreprise titulaire. Ce dernier devra s'assurer que l'intervenant respecte les exigences du PGCSPS et du PPSPS et dispose des éléments suivants : ☞ Équipements de protection individuelle (EPI) conformes et en bon état, ☞ Moyens de communication adaptés, ☞ Formation ou attestation appropriée, ☞ Autorisation de conduite pour les engins utilisés, ☞ Fiche d'accueil signée, ☞ Connaissance de l'environnement du chantier. • Intégration des entreprises sous-traitantes Information préalable : L'entreprise titulaire devra informer le coordonnateur SPS de son intention de faire appel à un sous-traitant, quel que soit son rang, dans un délai suffisant pour permettre la réalisation d'une inspection commune (conformément à la loi du 31 décembre 1975). Responsabilité de l'entreprise titulaire : ☞ Remettre au sous-traitant un exemplaire du Plan Général de Coordination (PGC). ☞ Fournir, si nécessaire, un document précisant les mesures d'organisation générales retenues pour les parties du chantier sous sa responsabilité, et ayant un impact sur la santé et la sécurité des travailleurs. ☞ Un document précisant les mesures d'organisation générale qu'il a retenues pour la partie de chantier dont il a la responsabilité et qui sont de nature à avoir une incidence sur la sécurité et la santé des travailleurs (ce peut être son propre P.P.S.P.S.).	TITULAIRE DE CHAQUE LOT	TITULAIRE DE CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*
▪ **Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier** - Accidents potentiels de **nouveaux intervenants** sur le chantier - Personnels non qualifiés pour réaliser les travaux	• Document précisant les mesures d'organisation générale L'entreprise titulaire doit fournir un document décrivant les mesures d'organisation générales qu'elle a adoptées pour la partie du chantier placée sous sa responsabilité. Ces mesures, susceptibles d'impacter la santé et la sécurité des travailleurs, peuvent être intégrées dans son propre **Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)**. • Intégration des prestataires non déclarés **Gestion des risques spécifiques** : Les risques propres à l'opération doivent être analysés et intégrés dans le **PPSPS** de chaque entreprise. Certaines tâches, telles que le transport de matériaux, les essais sur canalisations ou l'utilisation d'engins, peuvent être réalisées par des prestataires non déclarés comme sous-traitants. Ces prestations incluent entre autres : - Le prêt de personnel pour travaux divers, - La location d'engins avec chauffeur (pompes à béton, engins de terrassement, etc.). - Analyse et communication des risques • **Les entreprises PRESTATAIRES DOIVENT :** Réaliser une analyse des risques liés à ces tâches et rédiger un PPSPS, Le PPSPS devra être transmis au CSPS et au lot principal afin d'être intégré dans la démarche sécurité globale du chantier. Chaque intervenant d'une entreprise prestataire devra être accueilli par le chef d'entreprise de son titulaire. • Intégration au PPSPS : Les entreprises doivent inclure dans leur PPSPS les prestations confiées à des tiers non déclarés comme sous-traitants, afin de garantir que tous les acteurs participant au transport ou à la mise en œuvre des matériaux respectent les consignes de sécurité ▪ Mise en place d'un protocole de livraison • Procédure de livraison : Une procédure spécifique devra être établie pour informer les fournisseurs des particularités du chantier, des consignes d'accès et des mesures de sécurité mises en place. • Référence au DHOL : Cette procédure s'appuiera sur le Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons en sécurité (DHOL), annexé au Plan Général de Coordination (PGC SPS). • Ce protocole vise à garantir une organisation sécurisée et fluide des livraisons, tout en prévenant les risques liés aux interventions des fournisseurs sur le	TITULAIRE DE CHAQUE LOT	TITULAIRE DE CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier

	chantier.			

4.4 SIGNALISATION ET BALISAGE DE CHANTIER

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*
- **Accidents de la circulation** avec les usagers de la voirie concernée par les travaux - **Heurt de personnel à pied** par les usagers de la voirie -	■ **La signalisation constitue une mesure essentielle de protection collective sur ce chantier.** ☞ La mise en place et l'entretien de la signalisation verticale temporaire, au niveau de l'accès à la zone des travaux lies au présent marche, seront assurés jusqu'à l'achèvement des interventions. ☞ Les travaux de signalisation devront etre réalises en conformité avec l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, comme illustré dans les manuels techniques du setra ☞ **La zone neutralisée par les travaux, sera signalisée par des séparateurs K16 et des panneaux K5c rétroréfléchissants.** Selon les phases la signalisation intégrera : à minima la mise en place à minima de ○ **La stabilité de la signalisation provisoire de chantier devra être assurée** durant toute la durée des travaux. Les panneaux de signalisation devront être solidement fixés sur des supports stables et verticaux pour être insensible au vent. ○ **Les véhicules et engins de chantier empruntant la chaussée doivent être pourvus de feux spéciaux** prévus à l'article 122 paragraphe C de l'instruction Interministérielle sur la signalisation routière - livre I - 8ème partie : signalisation temporaire du 6 novembre 1992. **Les parties latérales** ou saillantes seront **marquées de bandes rouges et blanches rétroréfléchissantes**. ○ La gestion de la signalisation devra tenir compte notamment du **maintien de la circulation routière sur la RN**, pendant les travaux. ○ **Une astreinte 7J/7 – 24H/24 sera organisée** pour le dépannage en urgence des feux tricolores. L'Entreprise communiquera pendant la période de préparation les coordonnées téléphoniques du chargé d'intervention. En cas de mobilisation de l'astreinte, le chargé d'intervention devra être en mesure d'intervenir dans les deux heures.	LOT 2	CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier

	■ **Mise en place d'un balisage de protection de l'emprise chantier** Les zones de chantier contigües à des voies sous circulation seront protégées par la mise en place de séparateurs modulaires de voies (SMV) de classe B de type BT4 munis des tiges liaison adaptés. Au droit des travaux et des nouveaux aménagements routiers temporaires, les SMV devront respecter la norme XP P 98-453 « Balisage temporaire : séparateurs modulaires de voies » ○ Toutes ces dispositions devront être reprises dans un plan de signalisation et de circulation décrivant les zones neutralisées et protégées.			

4.5 INSTALLATIONS DE CHANTIER ET LOCAUX COMMUNS

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*
<u>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</u> - Salubrité, - Stockage des matériaux et fournitures, - Stationnement de véhicules <u>2 : Importés par l'Environnement extérieur</u>	○ Les installations de chantier et leur entretien seront à la charge de l'entreprise titulaire du marché, y compris en cas de sous-traitance à des travailleurs indépendants. ○ Un plan des installations sera établi et soumis au Maître d'œuvre et au coordonnateur dans le même délai que le calendrier des travaux par les titulaires du marché. ○ <u>Le plan des installations de chantier indiquera, notamment :</u> ▪ *Les emplacements retenus par l'entreprise titulaire du marché, si ces derniers ne sont pas ceux proposés par le Maître d'œuvre et le coordonnateur.* ▪ *Le mode d'implantation des locaux pour le personnel.* ▪ *Les emplacements de stationnement des véhicules et matériels.* ▪ *Les aires de stockage des matériaux.* ▪ *Les accès aux zones de dépôts.* ▪ *Leurs dates de réalisation ; ces dates doivent être telles que les installations d'hébergement et d'hygiène sur le chantier soient toujours adaptées aux effectifs.* ○ L'entreprise titulaire du marché réalisera des installations réservées à son personnel ainsi qu'à celui de ses éventuels sous-traitants directs ou indirects, conformes aux dispositions réglementaires, aux dispositions contractuelles du présent marché, ainsi qu'aux exigences minimales ci-après :	TITULAIRE LOT 02	CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier

<table>
<tr><th rowspan="2">Risques Interférents</th><th colspan="3">Mesures de prévention à prévoir
Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises</th><th colspan="2">Mise en application
Mesure Préventive</th><th rowspan="2">Délai
(Quand ?)</th></tr>
<tr><th>Responsable
(Par Qui ?)</th><th>Bénéficiaire
(Pour Qui ?)</th></tr>
<tr><td><u>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</u>
- Salubrité,
- Stockage des matériaux et fournitures,
- Stationnement de véhicules

<u>2 : Importés par l'Environnement extérieur</u></td>
<td colspan="3">
<table>
<tr><th>Catégorie</th><th>Dispositions minimales</th><th>Dimensions minimales</th><th>Règles à appliquer</th><th>Références réglementaires</th></tr>
<tr><td>Sanitaires</td><td>- Toilettes en nombre suffisant, équipées de chasse d'eau, ventilées et entretenues.
- Points d'eau potable accessibles.
- Douches pour travaux salissants.</td><td>- 1 toilette pour 10 travailleurs présents simultanément.
- Cabine : min. 0,9 m².
- Douches : 1 pour 10 travailleurs sur chantiers exposant à des substances salissantes.</td><td>- Entretien quotidien.
- Distance maximale des sanitaires : 150 m des zones de travail.
- Fournir un accès permanent à l'eau potable.</td><td>Articles R.4534-143 à R.4534-145 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Vestiaires</td><td>- Locaux équipés de sièges et armoires individuelles pour séparer vêtements personnels et professionnels.</td><td>- Par travailleur : espace individuel pour casier ou armoire (H : 1,80 m, L : 0,40 m, P : 0,50 m).</td><td>- Locaux chauffés (> 20 °C en hiver).- Protéger contre l'humidité et prévoir ventilation adéquate.- Assurer une capacité suffisante pour tous.</td><td>Article R.4228-1 et suivants du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Réfectoire</td><td>- Espace fermé et chauffé avec tables, chaises, micro-ondes et réfrigérateur.
- Protection contre les intempéries.</td><td>- Surface : 1 m² par travailleur.
- Table : min. 60 cm/travailleur.
- Hauteur plafond : min. 2,5 m.</td><td>- Maintenir propreté et hygiène.
- Installer équipements en état de fonctionnement (chauffe-plats, frigo).</td><td>Articles R.4228-22 à R.4228-25 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Clôture de chantier</td><td>- Délimitation claire des zones de travaux pour prévenir les intrusions.
- Accès sécurisé pour le personnel et les véhicules.</td><td>- Hauteur clôture : min. 2 m pour les chantiers à risques (ex. publics).</td><td>- Installer une clôture stable et résistante.
- Prévoir portails sécurisés pour accès des véhicules et du personnel.</td><td>Article R.4534-101 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Signalisation</td><td>- Mise en place de signalisation temporaire pour sécuriser les travaux et les voies d'accès.</td><td>- Panneaux conformes à la norme EN 12899-1.- Hauteur panneaux (zone urbaine) : 1,50 m min.</td><td>- S'assurer de la visibilité des panneaux (propreté, orientation).
- Respecter les distances d'installation</td><td>Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière (SETRA)</td></tr>
</table>
</td><td>LOT 02</td><td>TOUS LES LOTS
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs
Laboratoires</td><td>Pendant toute la durée du chantier</td></tr>
</table>

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive *Responsable (Par Qui ?)*	 *Bénéficiaire (Pour Qui ?)*	Délai *(Quand ?)*
<u>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</u> - Salubrité, - Stockage des matériaux et fournitures, - Stationnement de véhicules <u>2 : Importés par l'Environnement extérieur</u>		LOT 02	TOUS LES LOTS Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier

Catégorie	Dispositions minimales	Dimensions minimales	Règles à appliquer	Références réglementaires
Raccordements	- Réseau électrique sécurisé (coffrets protégés).Raccordement à l'eau si nécessaire.	- Coffret électrique : IP55 min., accessible à moins de **30 m** des équipements connectés.	- S'assurer de la conformité aux normes NF C 15-100.- Installer des protections différentielles (30 mA).	**Article R.4534-142 du Code du travail**
Éclairage	- Éclairage adapté des zones de travail et de circulation, surtout pour les travaux nocturnes.	- Éclairage minimal : **120 lux** pour zones de circulation, **300 lux** pour zones de travail précises. Hauteur des projecteurs : min. **2 m**.	- Positionner les projecteurs pour réduire les ombres. Adapter l'intensité lumineuse selon les tâches (plus élevée pour travaux de précision).	**Article R.4223-1 et suivants du Code du travail**
Déchets	- Conteneurs adaptés pour les déchets (DIB, déchets dangereux). Tri et gestion conformes à la réglementation environnementale.	- Volume minimal : **1 m³ par conteneur**. Bennes adaptées à la nature des déchets (DIB, déchets dangereux, inertes).	- Assurer un tri clair (étiquetage des bennes). Vider régulièrement les conteneurs pour éviter débordements.	**Article R.541-1 du Code de l'environnement**
Trousse de secours	- Disponibilité d'un kit de secours adapté aux risques du chantier.	- Taille : adaptée à l'effectif (références INRS).	- Installer à proximité des zones à risque. Vérifier régulièrement contenu : pansements, gants, antiseptiques, etc.	**Article R.4224-14 du Code du travail**
Plan d'évacuation	- Procédures d'urgence affichées clairement, avec zones d'assemblée.	- Zone d'assemblée : espace pour **1 m² par personne**. Largeur des voies d'évacuation : min. **1,20 m**.	- Prévoir des plans d'évacuation visibles. Identifier clairement les issues de secours. Organiser exercices d'évacuation.	**Article R.4227-34 du Code du travail**

	Bureau de chantier	- Espace dédié à la gestion documentaire et aux réunions des différents intervenants	- Surface : **10 à 20 m²** selon le projet.	Organiser un archivage pour que les documents soient consultables sur site (PGC, PPSPS, etc.).	**Bonne pratique - selon la taille et la complexité du chantier**			

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
<u>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</u> - Salubrité, - Stockage des matériaux et fournitures, - Stationnement de véhicules <u>2 : Importés par l'Environnement extérieur</u>	L'ensemble des locaux devra être implanté en dehors du périmètre d'influence ou des zones à risques liées : ☞ A la circulation routière des usagers et des matériels de production, ☞ Au stockage de matériaux. ☞ Aux réseaux souterrains électriques et Gaz. ▪ Les locaux devront être isolés et chauffés pour tenir compte des données climatiques régionales et de la période de réalisation. ▪ L'entreprise titulaire prendra à sa charge les frais d'aménagement de l'emplacement et de remise en état des lieux lors du repliement des installations en fin de chantier.	LOT 02	TOUS LES LOTS Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier

<table>
<tr><th rowspan="2">Risques Interférents</th><th rowspan="2">Mesures de prévention à prévoir
Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises</th><th colspan="2">Mise en application
Mesure Préventive</th><th rowspan="2">Délai
(Quand ?)</th></tr>
<tr><th>Responsable
(Par Qui ?)</th><th>Bénéficiaire
(Pour Qui ?)</th></tr>
<tr><td>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier
- Salubrité,
- Stockage des matériaux et fournitures,
- Stationnement de véhicules

2 : Importés par l'Environnement extérieur</td>
<td>• Aménagement d'aires de stationnement et parking
<table>
<tr><th>Catégorie</th><th>Dispositions minimales</th><th>Dimensions minimales</th><th>Règles à appliquer</th><th>Références réglementaires</th></tr>
<tr><td>Aires de stationnement</td><td>- Prévoir une aire dédiée pour le stationnement des véhicules des intervenants et des visiteurs du chantier.</td><td>- Surface par véhicule : 2,5 m x 5 m par place de stationnement.- Zone de manœuvre : largeur min. 6 m.</td><td>- Séparer les zones de stationnement des voies de circulation des engins.- Aménager des allées de circulation signalées et sécurisées.- Limiter l'accès aux zones autorisées.</td><td>Article R.4534-108 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Parking pour engins</td><td>- Prévoir une zone dédiée au stationnement des engins de chantier lorsqu'ils ne sont pas utilisés.</td><td>- Surface adaptée à la taille des engins.- Distance entre engins : 1 m minimum pour limiter les risques.</td><td>- Organiser les parkings pour éviter le croisement des flux véhicules légers/engins.- Installer une signalisation visible pour délimiter la zone d'arrêt des engins.</td><td>Article R.4534-109 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Signalisation</td><td>- Mise en place d'une signalisation spécifique pour guider les intervenants et limiter les risques liés au trafic interne.</td><td>- Panneaux de circulation (ex. sens unique, interdiction) : visibles à 1,50 m minimum.- Marquages au sol pour places et allées.</td><td>- Respecter les normes de signalisation routière temporaire.- Indiquer clairement les zones réservées (véhicules légers, engins, visiteurs).</td><td>Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière</td></tr>
<tr><td>Revêtement</td><td>- Aménager un revêtement adapté pour éviter l'accumulation de poussière, d'eau ou de boue.</td><td>Revêtement stabilisé ou bétonné sur les parkings principaux.- Drainage prévu pour éviter les zones d'eau stagnante.</td><td>Entretenir régulièrement la surface pour éviter glissades ou affaissements.-</td><td>Article R.4511-6 du Code du travail</td></tr>
</table></td>
<td>LOT 02</td>
<td>TOUS LES LOTS
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs
Laboratoires</td>
<td>Pendant toute la durée du chantier</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th rowspan="2">Risques Interférents</th><th rowspan="2">Mesures de prévention à prévoir
Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises</th><th colspan="2">Mise en application
Mesure Préventive</th><th rowspan="2">Délai
(Quand ?)</th></tr>
<tr><th>Responsable
(Par Qui ?)</th><th>Bénéficiaire
(Pour Qui ?)</th></tr>
<tr><td>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier
- Salubrité,
- Stockage des matériaux et fournitures,
- Stationnement de véhicules

2 : Importés par l'Environnement extérieur</td>
<td>• Aménagement d'aires de stationnement et parking
<table>
<tr><th>Catégorie</th><th>Dispositions minimales</th><th>Dimensions minimales</th><th>Règles à appliquer</th><th>Références réglementaires</th></tr>
<tr><td>Accessibilité</td><td>- Aménager des accès sécurisés pour les travailleurs et les visiteurs.</td><td>- Largeur des voies d'accès : min. 3,5 m pour véhicules légers, 4,5 m pour engins.- Hauteur libre : min. 4,5 m pour passages.</td><td>- Contrôler l'accès au site par un point d'entrée sécurisé.- Organiser des zones piétonnes séparées des flux de véhicules ou engins.</td><td>Article R.4534-108 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Zones pour visiteurs</td><td>- Prévoir un espace de stationnement dédié aux visiteurs, séparé des zones d'intervention.</td><td>- 2 à 3 places pour les visiteurs par chantier (variable selon taille).</td><td>- Délimiter physiquement la zone visiteurs (barrières, marquages).- Indiquer les consignes de sécurité spécifiques (ex. port d'EPI).</td><td>Bonne pratique</td></tr>
<tr><td>Nettoyage et entretien</td><td>- Organiser le nettoyage régulier des aires de stationnement pour limiter les risques de glissade et assurer leur praticabilité.</td><td>- Prévoir un espace pour les équipements de nettoyage (ex. balayeuses).</td><td>- Nettoyer quotidiennement les zones utilisées par les véhicules.- Vérifier l'état des marquages au sol et des panneaux de signalisation.</td><td>Article R.4512-2 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Éclairage</td><td>- Installer un éclairage suffisant pour garantir la sécurité des utilisateurs, notamment en cas de travail en horaires décalés.</td><td>- Intensité minimale : 50 lux pour parkings, 100 lux pour zones de circulation.- Hauteur des lampadaires : min. 4 m.</td><td>- S'assurer de la couverture complète des zones d'accès et de stationnement.- Vérifier régulièrement l'état des dispositifs d'éclairage.</td><td>Article R.4223-1 et suivants du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Plan d'urgence</td><td>- Définir une procédure d'urgence pour l'évacuation des véhicules et engins en cas d'incident</td><td>- Zone d'évacuation prévue à proximité. - Largeur des voies : min. 3,5 m</td><td>- Former les personnels aux consignes en cas d'urgence. - Prévoir une signalisation claire des voies d'évacuation.</td><td>Articles R.4227-34 à R.4227-39 du Code du travail</td></tr>
</table></td>
<td>LOT 02</td>
<td>TOUS LES LOTS
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs
Laboratoires</td>
<td>Pendant toute la durée du chantier</td></tr>
</table>

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
<u>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</u> - Salubrité, - Stockage des matériaux et fournitures, - Stationnement de véhicules <u>2 : Importés par l'Environnement extérieur</u>	**<u>Mesure N°4 : Mise en place d'une signalisation d'interdiction de pénétrer aux personnes non autorisées</u>** ○ La signalisation sur le chantier, **mise en place notamment sur les clôtures de chantier**, sera conforme aux dispositions prises par l'arrêté du 4 novembre 1993 qui fixe les règles de signalisation sur les lieux de travail. La signalisation de santé et de sécurité est obligatoire dès qu'un risque ne peut pas être évité pu prévenu par l'existence d'une protection collective ou par l'organisation du travail. ○ La signalisation comprendra notamment : × Les signaux d'obligation (Port du casque, des EPI.) × Les signaux d'interdiction (Interdit aux publics, interdit de fumer.) × Les signaux d'avertissement d'un danger (travaux, danger général…) • L'entreprise fera la demande d'arrêté de circulation auprès de la commune pour interdire tout activité des tiers sur la zone des travaux • Les cloture de chantier seront toute jointives par des menottes normées et un portail adapté sera mis en place son ouverture sera en direction de l'intérieur de la zone. 	LOT 02	TOUS LES LOTS Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier

4.6 RESEAUX AERIENS ET SOUTERRAINS

<table>
<tr><th rowspan="2">Risques Interférents</th><th rowspan="2">Mesures de prévention à prévoir
Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises</th><th colspan="2">Mise en application Mesure Préventive</th><th rowspan="2">Délai
(Quand ?)</th></tr>
<tr><th>Responsable
(Par Qui ?)</th><th>Bénéficiaire
(Pour Qui ?)</th></tr>
<tr><td rowspan="3"><u>Risques liés aux réseaux aériens ou souterrains</u>
- Explosion
- Electrocution
- Brûlures
- Effondrement
- Contact avec produits dangereux</td><td><u>Etablissement d'une DT par le Maître d'Ouvrage</u>
○ Une DT (Déclaration de projet de Travaux a été établie par le Maître d'Ouvrage</td><td>Maître d'Ouvrage</td><td>TITULAIRE</td><td>Phase de Conception (AVP-PRO)</td></tr>
<tr><td><u>Etablissement d'une DICT par l'Entreprise pendant la période de préparation</u>
○ Les Entreprises concernées adresseront avant le début des travaux aux administrations et organismes concernés afin de connaître l'existence d'ouvrages et réseaux souterrains ou aériens.
○ Une copie des réponses sera jointe au PPSPS des Entreprises.
○ Les travaux ne pourront être entreprise qu'après la communication à l'entreprise des indications et recommandations fournies par les exploitants
<table><tr><th></th><th colspan="3">Nature de l'ouvrage</th></tr><tr><th></th><th>Rigide</th><th>Flexible</th><th>Souterrain de génie civil construit avant le 1er janvier 2011
Circulation de véhicules de transport ferroviaire ou guidé</th></tr><tr><td>Classe A</td><td>Incertitude maxi ≤ 40 cm</td><td>Incertitude maxi ≤ 50 cm</td><td>Incertitude maxi ≤ 80 cm</td></tr><tr><td>Classe B</td><td>40 cm < Incertitude maxi ≤ 1,5 m</td><td>50 cm < Incertitude maxi ≤ 1,5 m</td><td>80 cm < Incertitude maxi ≤ 1,5 m</td></tr><tr><td>Classe C</td><td colspan="3">Incertitude maxi > 1,5 m ou absence de plan de localisation</td></tr></table></td><td>TITULAIRE DES LOTS CONCERNES
Concessionnaires</td><td>CHAQUE LOTS CONCERNES
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs
Laboratoires</td><td>Au moins 10 jours avant le début des travaux</td></tr>
<tr><td><u>Marquage piquetage des réseaux</u>
○ Dans tous les cas, la position des ouvrages sera vérifiée avant le début des travaux.
○ Le marquage piquetage initiale des réseaux sera réalisé par TITULAIRE, et rémunéré par le Maître d'Ouvrage.
L'Entreprise devra l'entretien, à ses frais, du marquage piquetage pendant toute la durée du chantier.
Codes couleurs pour le marquage-piquetage suivant la nature des réseaux enterrés</td><td>TITULAIRE LOT 02</td><td>TITULAIRE LOTS CONCERNES
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs
Laboratoires</td><td>Pendant la période de préparation</td></tr>
</table>

Couleur du marquage	Nature des réseaux
ROUGE	Distribution d'électricité (50 V à 50 kV) : réseaux électriques BT et HTA, éclairage public, équipements dynamiques routiers Transport d'électricité (≥ 50 kV) : réseaux électriques HTB
JAUNE	Distribution de gaz : gaz combustibles type méthane, butane, propane, air butané et air propané Transport de gaz : gaz combustibles type méthane, butane et propane Hydrocarbures liquides ou liquéfiés : transport par pipelines
ORANGE	Gaz de l'air liquide (N_2, H_2, CO, Ar, O_2) Produits chimiques (fluides sous pression autres qu'hydrocarbures et gaz combustibles) : éthylène, propylène, butène, H_2S, saumure et autres
BLEU	Distribution d'eau potable : conduites, branchements flexibles (PVC, PEHD, etc.) et rigides (fonte, acier, etc.) Transport d'eau potable : conduites et accessoires
MARRON	Assainissement : conduites, branchements flexibles (PV, PEHD, etc.) et rigides (fonte, béton, etc.)
VIOLET	Chauffage urbain par eau chaude ou vapeur : caniveaux, tuyaux pré isolés Climatisation urbaine par eau glacée : caniveaux, tuyaux nus (gainés PE) ou pré-isolés
VERT	Télécom, vidéo sous fourreaux ou en pleine terre : transport, distribution, branchements et accessoires de jonction
BLANC	Équipements routiers dynamiques : signalisation, alimentation de feux, de PMV, de caméras vidéo, de réseau d'urgence, de sonorisation en TB (< 50 V)
ROSE	Réseaux de natures différentes et de forte proximité entre eux

5 LES MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR EN MATIERE DE SECURITE ET DE SANTE ET LES SUJETIONS QUI EN DECOULEN

5.1 DISPOSITIONS CONCERNANT LES VOIES OU ZONES DE DEPLACEMENT OU DE CIRCULATION HORIZONTALES OU VERTICALES

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
1 : Evolution de personnels à pied dans les zones de travaux : - Chute de plain-pied, - Chute avec dénivellation - Chute de hauteur,	**Sécurisation des Cheminements** ○ Cheminements piétonniers à préciser sur le plan d'installation de chantier et dans toutes les procédures particulières selon les zones d'installation de chantier retenues. ○ Des cheminements piétonniers stabilisés seront aménagés entre la base vie et les différents lieux de travail du chantier. Ces circulations piétonnières seront indépendantes des circulations d'engins et sécurisées tout au long du parcours ○ Si des échelles sont nécessaires dans d'autres zones du chantier, elles devront être attachées en tête et en pied, et dépassées d'un mètre de l'obstacle à franchir, elles ne serviront en aucun cas d'accès permanent. ○ Les cheminements sur la piste seront sécurisés contre le risque de chute de hauteur. ○ **A minima, un balisage par clôtures de chantier** sera mis en place en tête de murs, sur les zones non protégées, pour prévenir du risque de chute.	TITULAIRE LOT 02	TITULAIRE CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier

<table>
<tr><th rowspan="2">Risques Interférents</th><th colspan="5">Mesures de prévention à prévoir
Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises</th><th colspan="2">Mise en application
Mesure Préventive</th><th rowspan="2">Délai
(Quand ?)</th></tr>
<tr><th>Responsable
(Par Qui ?)</th><th>Bénéficiaire
(Pour Qui ?)</th></tr>
<tr><td rowspan="4"><u>1 : Evolution de personnels à pied dans les zones de travaux :</u>
- Chute de plain-pied,
- Chute avec dénivellation
- Chute de hauteur,</td><td>Catégorie</td><td>Dispositions minimales</td><td>Dimensions minimales</td><td>Règles à appliquer</td><td>Références réglementaires</td><td rowspan="4">TITULAIRE LOT 02</td><td rowspan="4">TITULAIRE DE CHAQUE LOT
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs</td><td rowspan="4">Pendant toute la durée du chantier</td></tr>
<tr><td>Cheminements piétons</td><td>- Mettre en place des itinéraires clairement identifiés pour les déplacements des travailleurs. - Séparer les cheminements piétons des voies de circulation d’engins.</td><td>- Largeur : min. 0,80 m pour un piéton, 1,20 m pour un flux bidirectionnel. - Hauteur libre : min. 2,0 m.</td><td>- Installer des barrières ou des marquages au sol pour délimiter les cheminements. - Maintenir ces itinéraires dégagés et en bon état.</td><td>Articles R.4534-103 et R.4534-107 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Passages pour engins</td><td>- Définir des voies réservées aux engins et véhicules sur le chantier.</td><td>- Largeur : min. 3,50 m (véhicule léger), 4,50 m (engins lourds).- Hauteur libre : min. 4,50 m.</td><td>- Installer une signalisation adaptée (flèches directionnelles, panneaux d’avertissement).- Prévoir des zones d’arrêt et d’évitement pour limiter les croisements dangereux.</td><td>Article R.4534-109 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Traversées sécurisées</td><td>- Aménager des points de traversée pour les piétons</td><td>- Largeur : min. 1,20 m.- Distance entre traversées</td><td>- Installer des portiques ou barrières pour ralentir les</td><td>Bonne pratique selon PGC SPS</td></tr>
</table>

1 : Evolution de personnels à pied dans les zones de travaux : - Chute de plain-pied, - Chute avec dénivellation Chute de hauteur,		dans les zones partagées avec des engins.	successives : max. **30 m** dans les zones à risque.	piétons avant la traversée. - Utiliser des dispositifs de signalisation visibles (panneaux, bandes colorées au sol).		TITULAIRE LOT 02	TITULAIRE DE CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier
		Revêtement des chemins	- Assurer un revêtement stable, antidérapant et adapté aux conditions climatiques (éviter boue, poussière).	- Pente max. : **10 %** pour un cheminement piéton. - Largeur des dalles ou surfaces stabilisées : min. **0,80 m** pour une personne.	- Contrôler régulièrement l'état des chemins. - Installer des revêtements temporaires si les sols deviennent glissants ou impraticables en cas d'intempéries.	**Article R.4223-4 du Code du travail**		
		Éclairage des zones	- Garantir un éclairage suffisant des cheminements pour éviter les accidents.	- Intensité lumineuse : min. **50 lux** pour cheminements généraux, **150 lux** pour traversées dans zones à risque. - Hauteur : min. **2,0 m**.	- Installer des lampadaires ou projecteurs positionnés pour éviter les ombres.- S'assurer que les dispositifs d'éclairage sont protégés contre les intempéries.	**Articles R.4223-1 et suivants du Code du travail**		
		Signalisation	- Installer une signalisation claire pour indiquer les itinéraires, les zones à	- Panneaux visibles à **1,50 m** de hauteur. - Taille minimale des lettres : **10 cm**	- Utiliser des couleurs et des symboles conformes aux normes (rouge pour danger, vert	**Instruction Interministérielle sur la Signalisation Routière**		

1 : Evolution de personnels à pied dans les zones de travaux : - Chute de plain-pied, - Chute avec dénivellation Chute de hauteur,			risque, et les interdictions.	pour une visibilité à distance (zones partagées).	pour sortie de secours).- Vérifier régulièrement l'état des panneaux et leur lisibilité.		TITULAIRE LOT 02	TITULAIRE DE CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier
		Passages temporaires	- Prévoir des ponts, passerelles ou rampes pour traverser des zones en travaux.	- Largeur : min. **1,20 m** pour les piétons.- Charge : capable de supporter **150 kg/m²**.- Garde-corps : hauteur min. **1 m**.	- Installer des garde-corps et des plinthes pour éviter les chutes.- Vérifier la stabilité et la sécurité des passages temporaires avant leur mise en service.	**Article R.4534-102 du Code du travail**			
		Protection contre chutes	- Sécuriser les cheminements proches des zones en hauteur ou des excavations.	- Barrières de protection : hauteur min. **1 m** avec plinthe de **15 cm**.- Distance de sécurité : min. **1 m** du bord des zones à risque.	- Installer des protections collectives (garde-corps, filets de sécurité).- Définir des zones d'interdiction pour limiter l'accès non autorisé.	**Article R.4534-103 du Code du travail**			
		Zones piétonnes protégées	- Créer des chemins sécurisés lorsque des flux mixtes piétons/engins sont inévitables.	- Largeur : min. **1,50 m**.- Barrière ou séparation de min. **1 m** de haut entre piétons et engins.	- Prévoir des passerelles ou tunnels de protection dans les zones à risque Installer une signalisation renforcée pour les zones partagées.	**Articles R.4534-108 et R.4534-109 du Code du travail**			

	Plan d'urgence	- Définir des itinéraires d'évacuation sécurisés pour tous les travailleurs.	- Largeur des voies d'évacuation : min. **1,20 m**.- Zones d'assemblée prévues : espace de **1 m² par personne**.	- Afficher des plans d'évacuation aux points stratégiques. - Organiser des exercices pour tester les itinéraires et les temps d'évacuation.	**Articles R.4227-34 à R.4227-39 du Code du travail**			

Risques Interférents	**Mesures de prévention à prévoir** **Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises**	**Mise en application Mesure Préventive**		**Délai**
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*

<table>
<tr>
<td>2 : Evolution d’engins de chantier / PL dans les zones de travaux :
- Heurt de personnel,
- Collisions</td>
<td>

Autorisations de conduite

- La conduite des véhicules et engins ne pourra être confiée qu’à des personnes reconnues aptes médicalement et munies :
  1. **D’un permis** correspondant à la catégorie du véhicule immatriculé
  2. D’une autorisation de conduite **obligatoire au titre de l'article R233-13-19 du Code du Travail à compter des dates fixées par l'arrêté du 2 décembre 1998, soit :**
- **RAPPEL**

Pour les modalités, se reporter aux recommandations CNAM

1. **Autorisation de conduite** correspondant à la catégorie d’engin suivant la recommandation n° 482 adoptée par le CNT - BTP)
2. **Autorisation de conduite** appareils de levage (Recommandation R 383 : conduite des grues mobiles)
3. **Autorisation de conduite** nacelles et/ou plates-formes élévatrices (Recommandations R 302 et R 212)

<table>
<tr><td>Catégorie</td><td>Dispositions minimales</td><td>Règles à appliquer</td><td>Références réglementaires</td></tr>
<tr><td>Obligation d’autorisation</td><td>- Toute personne utilisant un engin de chantier doit disposer d’une autorisation de conduite délivrée par son employeur.</td><td>- Vérifier la conformité des autorisations avec les équipements manipulés.- S’assurer que l’autorisation est limitée à l’équipement spécifique et au chantier concerné.</td><td>Article R.4323-56 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Conditions de délivrance</td><td>- L’autorisation de conduite est délivrée après :
Un examen médical attestant l’aptitude du salarié.
Une formation pratique et théorique adaptée.
Une connaissance des consignes de sécurité applicables.</td><td>- Assurer une traçabilité de la formation (attestation ou certificat).- Renouveler régulièrement les autorisations en fonction des changements de poste ou des évolutions des risques.</td><td>Articles R.4323-57 et R.4323-58 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Formation spécifique</td><td>- La formation doit couvrir les éléments suivants : - Fonctionnement et maintenance de l’équipement. - Risques liés à l’utilisation. - Consignes de sécurité (PPSPS, PGCSPS).</td><td>- Adapter la formation au type d’engin (ex. chariots élévateurs, nacelles, grues).- Impliquer un organisme agréé pour la formation spécifique, notamment pour les CACES.</td><td>Article L.4141-2 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Portée de l’autorisation</td><td>- L’autorisation de conduite est nominative et limitée : - À une catégorie d’engin. - À un</td><td>- Mentionner clairement sur l’autorisation : - L’équipement concerné. - La durée de validité.</td><td>Article R.4323-56 du Code du travail</td></tr>
</table>

</td>
<td>CHAQUE LOT
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs</td>
<td>CHAQUE LOT
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs</td>
<td>Aléatoire, pendant toute la durée du chantier</td>
</tr>
</table>

		chantier ou une zone spécifique.	- Les restrictions éventuelles (ex. conditions climatiques).			
	Contrôles réguliers	- Vérifier régulièrement les autorisations de conduite pour s'assurer de leur validité et conformité.	- Organiser des audits internes pour vérifier que seules les personnes autorisées utilisent les engins. - Mettre à jour les autorisations en cas de changement d'équipement ou de risques.	Bonne pratique selon PGC SPS		
	Documents à conserver	- L'employeur doit conserver : - Les autorisations de conduite délivrées. - Les certificats de formation. - Les attestations d'aptitude médicale.	- Tenir à jour un registre des autorisations de conduite par chantier.- Fournir ces documents en cas de demande formulé par le coordonnateur SPS ou les autorités compétentes.	Articles R.4323-55 et R.4323-56 du Code du travail		
	Sanctions en cas d'absence	- L'absence d'autorisation peut entraîner l'interdiction immédiate de l'utilisation de l'engin et des sanctions pour l'employeur.	- Interdire l'accès aux engins aux personnes non autorisées.- Remédier immédiatement aux non-conformités en mettant en place les formations nécessaires.	Article L.4741-1 du Code du travail		
	Cas particulier : CACES	- Le Certificat d'Aptitude à la Conduite en Sécurité (CACES) est fortement recommandé pour certaines catégories d'engins.	- Respecter les recommandations de la CNAM pour la conduite des engins (R482 pour engins de chantier, R486 pour nacelles, etc.). - Renouveler le CACES tous les 5 ans.	Recommandations CNAM R482, R486, etc.		
	Circulation des engins de chantier et des camions dans des zones exiguës. ○ L'entrepreneur doit supporter les sujétions qui résultent de la circulation de ses engins sur le chantier et sur la voie routière et notamment prendre toutes les dispositions pour apporter le moins possible de nuisances à la chaussée existante. Pendant toute la durée du chantier, il reste seul responsable des accidents et dégâts de diverses natures qui pourraient résulter d'un défaut d'entretien et des dégradations ou pollutions apportées par la circulation de ses engins aux chaussées, aux accotements et aux ouvrages divers les traversant.				CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Aléatoire, pendant toute la durée du chantier

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai
		Responsable (Par Qui ?)	*Bénéficiaire (Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*

<u>2 : Evolution d'engins de chantier / PL dans les zones de travaux :</u> - Heurt de personnel, Collisions	○ Elles sont d'autre part définie par l'annexe « **Règles de circulation »** du présent P.G.C.S.P.S. ○ Equipement du matériel • Les parties latérales ou saillantes des véhicules opérant habituellement sur la chaussée à l'intérieur du chantier seront marquées de bandes rouges et blanches rétroréfléchissantes. • Les véhicules et engins de chantier progressant lentement ou stationnant fréquemment sur la chaussée ou les pistes de circulation doivent être pourvus de feux spéciaux prévus à l'article 122 paragraphe C de l'Instruction Interministérielle sur la signalisation routière - livre I - 8ème partie : signalisation temporaire du 6 novembre 1992. • Le contenu des normes NF E 58.050 et suivantes précise les équipements dont doivent être munis les engins de terrassement et en définit les caractéristiques. ○ En fonction de leur utilisation, l'entreprise définira les postes où les engins seront <u>obligatoirement</u> dotés de **structures de protection au retournement** et de **structures contre les chutes d'objets.**	CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Aléatoire, pendant toute la durée du chantier
<u>3 : Utilisation de nacelles PEMP :</u> Chute de hauteur	<u>**Emploi de PEMP.**</u> ○ L'utilisation de nacelle positive ou à déport négatif (CACES 3B) spécialement conçue pour l'élévation de personnes est une des mesures de **protection collective**. ○ L'entreprise exécutant les travaux précisera dans son P.P.S.P.S. les dispositions qu'elle compte prendre pour assurer la protection des personnels **contre les risques de chute de hauteur** : ⇒ Les personnels évoluant dans le panier seront titulaires du CACES 3B + Autorisation de conduite ⇒ Port du harnais obligatoire pour le conducteur et l'opérateur évoluant dans le panier ; ○ 1 personnel au sol également titulaire du CACES 3b pour permettre la descente du panier depuis le sol.	CHAQUE LOT CONCERNE	CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Aléatoire, pendant toute la durée du chantier

5.2 RISQUES PARTICULIERS DUS AUX CONDITIONS DE REALISATION (LISTE NON EXHAUSTIVE)

<table>
<tr><th rowspan="2">Risques Interférents</th><th rowspan="2">Mesures de prévention à prévoir
Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises</th><th colspan="2">Mise en application Mesure Préventive</th><th rowspan="2">Délai
(Quand ?)</th></tr>
<tr><th>Responsable
(Par Qui ?)</th><th>Bénéficiaire
(Pour Qui ?)</th></tr>
<tr><td>- Risque météorologique</td><td>

<u>Conditions météorologiques</u>

- **En cas d'orage ou de forte pluie pendant les travaux, le personnel devra impérativement quitter son poste de travail. Après consultation du Maître d'œuvre, le chantier sera ajourné.**
- Cette disposition devra être reprise et consignée par l'entreprise dans son PPSPS.
- Les travaux dans les tranchées ne doivent pas être réalisés lorsque les conditions météorologiques ou environnementales du poste de travail sont susceptibles de compromettre la sécurité et la santé des travailleurs.

<u>De plus :</u>

<table>
<tr><th>Catégorie</th><th>Dispositions minimales</th><th>Règles à appliquer</th><th>Références réglementaires</th></tr>
<tr><td>Surveillance météorologique</td><td>- Mettre en place un système de suivi des prévisions météorologiques pour anticiper les conditions extrêmes (vent, pluie, neige, canicule, gel).</td><td>- Consulter régulièrement les bulletins météo locaux. - Installer des dispositifs d'alerte météo pour anticiper les interruptions ou adaptations nécessaires.</td><td>Article L.4121-1 du Code du travail (évaluation des risques)</td></tr>
<tr><td>Vent fort</td><td>- Arrêter l'utilisation des engins ou équipements sensibles au vent (grues, nacelles, échafaudages) en cas de rafales dépassant les seuils admissibles fixés par le fabricant.
Disposer d'un anémomètre</td><td>- Respecter les consignes spécifiques des notices techniques. - Arrimer solidement les équipements légers ou susceptibles d'être emportés par le vent (panneaux, bâches, matériaux).</td><td>Articles R.4534-85 et suivants du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Pluie intense</td><td>- Sécuriser les zones sujettes à l'accumulation d'eau et prévoir un drainage adéquat.</td><td>- Interrompre sans délai les travaux sur sols glissants ou boueux et en tranchée</td><td>Article R.4121-1 du Code du travail (mesures de prévention)</td></tr>
<tr><td>Canicule et températures élevées</td><td>- Adapter les horaires de travail pour éviter les heures les plus chaudes. - Mettre à disposition de l'eau potable en quantité suffisante et prévoir des zones d'ombre pour les pauses.</td><td>- Prévoir des pauses régulières pour les travailleurs exposés. - Surveiller les signes de coup de chaleur chez les travailleurs et former les équipes à reconnaître ces symptômes.</td><td>Instruction DGT du 23 juin 2020 sur la prévention des risques liés à la chaleur</td></tr>
</table>

</td><td>CHAQUE LOT
Sous-Traitants</td><td>CHAQUE LOT
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs</td><td>Pendant toute la durée du chantier</td></tr>
</table>

	Froid et gel	- Éviter les travaux en hauteur ou sur des surfaces glissantes en cas de gel. - Fournir des équipements adaptés (gants isolants, vêtements thermiques, chaussures antidérapantes).	- Assurer le déneigement et le salage des chemins de circulation et des zones de travail. - Vérifier la stabilité des structures (échafaudages, grues) en cas de gel ou neige accumulée.	Article R.4223-13 du Code du travail (chauffage et prévention du froid)			
	Orages	- Interrompre immédiatement les travaux en cas de risque d'orage, surtout pour les activités en hauteur ou impliquant des équipements électriques.	- Interdire l'utilisation d'engins métalliques (grues, nacelles) et éloigner les travailleurs des zones à risque (pylônes, lignes électriques).- Mettre les installations électriques hors tension.	Article R.4534-114 du Code du travail (risques électriques)			
	Neige	- Retirer ou stabiliser les charges sur les structures temporaires (échafaudages, toitures). - Adapter les équipements de chantier au travail en conditions hivernales (ex. pneus adaptés pour les engins).	- Maintenir dégagées les voies d'accès et de circulation. - Former les travailleurs aux bonnes pratiques en cas de neige ou verglas. - Vérifier régulièrement l'état des structures exposées.	Article R.4534-115 du Code du travail (sécurité sur les chantiers)			
	Tempêtes	- Suspendre toutes les activités extérieures lors d'une alerte tempête. - Vérifier la solidité des structures temporaires (échafaudages, clôtures, panneaux).	- Organiser l'évacuation du site si les conditions deviennent trop dangereuses. - Arrimer solidement tous les équipements susceptibles de se déplacer (outils, matériaux).	Articles L.4121-1 et R.4534-115 du Code du travail			
	Communication et sensibilisation	- Former les travailleurs aux risques liés aux conditions météorologiques extrêmes et aux consignes spécifiques à respecter.	- Mettre en place des affichages sur les consignes en cas d'intempéries. - Communiquer les alertes météo aux équipes en temps réel et adapter les consignes selon l'évolution des conditions.	Article L.4141-1 du Code du travail (information et formation des salariés)			
- Chute d'objet,	**Superposition des postes de travail** ○ **Toute superposition de postes de travail est interdite, cette donnée sera prise en compte par l'entreprise lors de l'élaboration de son calendrier d'exécution**				CHAQUE LOT	CHAQUE LOT	Pendant toute la durée du chantier

<table>
<tr><td></td><td></td><td>Sous-Traitants</td><td>Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs</td><td></td></tr>
<tr><td>- Chute de hauteur</td><td>

<u>Travaux en hauteur :</u>

L'entreprise exécutant les travaux précisera dans son **P.P.S.P.S.** les dispositions qu'elle compte prendre pour assurer la protection des personnels contre les **risques de chute de hauteur.**
Si l'entreprise a recours à des travailleurs sur cordes pour la réalisation de certains travaux, le personnel intervenant devra être formé à l'utilisation des EPI spécifiques aux travaux sur cordes. Les copies des habilitations du personnel seront jointes au P.P.S.P.S.
Le dispositif d'assurage sera arrimé à deux points d'ancrages reliés entre eux, et **l'utilisation de la double corde sera obligatoire.** L'équipe devra être composée à minima, de **deux travailleurs sur corde, dont 1 secouriste S.S.T. (SST est obligatoire pour la formation cordiste).**

<table>
<tr><td>Catégorie</td><td>Dispositions minimales</td><td>Règles à appliquer</td><td>Références réglementaires</td></tr>
<tr><td>Évaluation des risques</td><td>- Identifier les zones à risque et les situations susceptibles d'entraîner des chutes. - Réaliser une analyse préalable des risques liés aux travaux en hauteur.</td><td>- Documenter les risques dans le PPSPS Prévoir des mesures spécifiques de prévention en fonction des activités.</td><td>Articles L.4121-2 et R.4121-1 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Protections collectives</td><td>- Mettre en place des garde-corps, filets de sécurité plateformes sécurisées pour empêcher les chutes.</td><td>**- Prioriser les protections collectives sur les équipements individuels**. - Garde-corps : hauteur minimale 1 m avec plinthe de 15 cm et lisse intermédiaire à 50 cm.</td><td>Articles R.4323-59 et R.4323-61 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Protections individuelles</td><td>- Fournir des harnais de sécurité et systèmes d'ancrage conformes aux normes en vigueur si les protections collectives ne peuvent pas être mises en place.</td><td>- Vérifier l'état des EPI avant chaque utilisation. - Former les travailleurs à l'utilisation correcte des harnais et des points d'ancrage. - Points d'ancrage : résistance min. 10 kN.</td><td>Article R.4323-104 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Échafaudages</td><td>- Installer des échafaudages conformes aux normes (NF EN 12810 et NF EN 12811) pour tous les travaux nécessitant un support temporaire en hauteur.</td><td>- Vérifier la stabilité, l'aplomb et l'état des échafaudages avant chaque utilisation. - Assurer une formation spécifique pour le montage, l'utilisation et le démontage des échafaudages.</td><td>Articles R.4534-81 à R.4534-84 du Code du travail</td></tr>
<tr><td>Échelles et escabeaux</td><td>- Utiliser les échelles et escabeaux uniquement comme moyens d'accès ou pour des travaux de courte durée et peu risqués.</td><td>- Installer les échelles sur un sol stable. - Respecter l'angle d'inclinaison recommandé (environ 75°).</td><td>Articles R.4323-63 et suivants du Code du travail</td></tr>
</table>

</td><td>CHAQUE LOT
Sous-Traitants</td><td>CHAQUE LOT
Sous-Traitants
Locatiers
Fournisseurs</td><td>Auscultation d'ouvrages existants ou travaux ponctuels sur cordes</td></tr>
</table>

			- Ne pas dépasser les 30 minutes de travail consécutif sur une échelle.				
	Travaux sur toitures	- Sécuriser les zones d'accès aux toitures et prévoir des systèmes antichute adaptés. - Prévoir des filets ou lignes de vie pour les travaux sur surfaces non portantes (ex. toits fragiles).	- Installer des passerelles ou platelages pour circuler sur les toits fragiles. - Marquer clairement les zones dangereuses (ex. lucarnes, zones non portantes).	Article R.4534-112 du Code du travail			
	Conditions météorologiques	- Suspendre les travaux en hauteur en cas de conditions dangereuses (vent fort, pluie, neige, gel).	- Respecter les limites de fonctionnement des équipements en fonction des prévisions météo. - Vérifier régulièrement les conditions d'adhérence des sols et des structures.	Article L.4121-1 du Code du travail			
	Accès et circulation	- Définir des itinéraires sécurisés pour accéder aux zones de travail en hauteur (ex. escaliers, plateformes d'accès).	- Installer des barrières de protection aux points de chute potentiels. - Prévoir des dispositifs antidérapants sur les accès en pente ou surélevés.	Articles R.4534-101 et R.4323-65 du Code du travail			
	Formation des travailleurs	- Former obligatoirement les intervenants aux travaux en hauteur, incluant l'utilisation des EPI, des équipements collectifs et des échafaudages.	- Mettre à jour les formations en cas de changement de poste ou d'introduction de nouveaux équipements. - Conserver un registre des formations dispensées.	Article L.4141-2 du Code du travail			
	Inspections régulières	- Contrôler régulièrement l'état des équipements de travail en hauteur (échafaudages, harnais, lignes de vie) et consigner les vérifications.	- Organiser une inspection visuelle quotidienne avant chaque utilisation. - Prévoir une maintenance périodique par un personnel qualifié.	Article R.4534-79 du Code du travail			
	Plan de secours	- Mettre en place un plan d'évacuation et de secours adapté aux travaux en hauteur.	- Prévoir des moyens spécifiques pour évacuer rapidement une personne en difficulté (ex. cordes, treuils). - Former les équipes aux procédures de secours en hauteur.	Articles R.4224-16 et R.4534-114 du Code du travail			
- Echafaudage	**Emploi d'échafaudages / sapines d'accès**				TITULAIRE LOT 3	*Entreprises Utilisatrices :* TITULAIRE,	Pendant toute la durée du chantier

	• **Réception de l'échafaudage** : Après montage, l'échafaudage sera réceptionné par une personne compétente désignée par le Titulaire, conformément à l'article R 4323-69 du Code du Travail. La réception devra être formalisée dans un rapport. • **Panneau d'information** : Une fois l'échafaudage réceptionné, un panneau clair et visible sera fixé sur la structure. • **Inspection journalière** : Avant chaque prise de poste, le Titulaire effectuera un contrôle quotidien de la structure pour s'assurer de son bon état. • **Traçabilité** : Les modalités de suivi et d'enregistrement de ces contrôles seront définies par le Titulaire. Les rapports seront tenus à disposition sur le chantier et pourront être contrôlés à tout moment. • **Nettoyage des planchers** : L'Entreprise Utilisatrice mettra en place un programme régulier de nettoyage des planchers. • **Vérifications supplémentaires** : Lors de conditions météorologiques particulières (fort vent, pluie, gel), des inspections spécifiques seront réalisées et si les conditions augmente les risque de chute • **Etablissement de convention de prêt.** **Références réglementaires** • Article R 4323-69 du Code du Travail : obligation de réception des échafaudages. • Article R 4323-72 du Code du Travail : vérifications périodiques des structures provisoires. • Recommandations de l'OPPBTP : inspection et entretien des échafaudages. • Norme NF EN 12811-1 : Exigences relatives aux échafaudages de service.		Sous-Traitants	
Armatures en attente : Empalement.	**Armatures pour béton armé :** **Prévention des risques liés aux armatures en attente et au ferraillage**	TITULAIRE LOT 02	TITULAIRE,	Pendant toute la durée du chantier

	L'entrepreneur devra détailler précisément les moyens mis en œuvre pour prévenir les risques d'accidents causés par les armatures en attente. Ces moyens incluront, de manière systématique, la **protection des armatures** par des dispositifs adaptés et normés. En phase d'étude et de conception, les armatures et le ferraillage devront être conçus pour minimiser les risques de blessure et de perforation. Cela impliquera : • L'adaptation des **formes des armatures** (par exemple, éviter les barres saillantes ou dangereuses), • L'optimisation de leur **implantation sur le site y compris le stockage** pour réduire leur exposition aux zones de circulation des ouvriers, • La prise en compte, dès la fabrication, de solutions limitant les dangers pour le personnel sur le chantier. **Références réglementaires** : • Article R 4534-101 du Code du Travail : obligation de sécurisation des installations provisoires pour prévenir les risques de blessure. • Recommandations de l'OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics) sur la sécurisation des armatures en attente. • Normes relatives aux dispositifs de protection des barres métalliques (NF EN 13374 pour les éléments de protection provisoires).		Sous-Traitants	
Injections, mise en œuvre de béton : - Projection, - Utilisation de pièces tournantes (Risque de happement), - Brûlures & Agressions chimiques, - Coup de fouet. Injections, mise en œuvre de béton : - Projection, - Utilisation de pièces tournantes (Risque de happement), - Brûlures & Agressions chimiques, Coup de fouet.	**Mise en œuvre de bétons :** L'Entrepreneur précisera les dispositifs permettant : ▪ D'empêcher la rupture intempestive des canalisations d'air sous pression (Estropes, …). ▪ De neutraliser les projections ▪ De protéger le personnel contre le risque engendré par les pièces tournantes. Le personnel d'exécution sera équipé de vêtements de protection adaptés à ce type de travaux : ▪ Vêtements de travail ajustés, ▪ Casque, ▪ Lunettes, ▪ Gants, ▪ Protection auditive, ▪ Protection respiratoire minimum P3. Dans le cas d'utilisation d'un silo, l'emplacement de ce dernier sera noté sur le plan d'installation de chantier. La stabilité de la plate-forme devant le recevoir vérifiée et fera l'objet d'un P.V. qui sera transmis au Maître d'œuvre et au coordonnateur. L'emplacement sera judicieusement choisi pour permettre un accès le plus direct possible pour les camions l'approvisionnant.	TITULAIRE LOT 02	TITULAIRE, Sous-Traitants	Pendant toute la durée du chantier

5.3 RISQUES PARTICULIERS LIES A L'EMPLOI D'ENGINS DE CHANTIER

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
<u>Risques liés à l'emploi d'engins de chantier (**Pour tous types de travaux**) :</u> - Risque de heurt - Risque d'écrasement - Risque de renversement d'engins	**Tous risques liés aux travaux à proximité d'engins de chantier ⇨ Formation des conducteurs d'engins de chantier.** *Recommandation R482 de l'INRS – CACES Chantier, applicable depuis le 1er janvier 2020* **<u>Rappel du contexte réglementaire :</u>** Tout travailleur amené à utiliser un engin de chantier à conducteur porté ou télécommandé doit avoir reçu une **formation adéquate** (art. R.4323-55 du Code du travail) **et** être titulaire d'une **autorisation de conduite délivrée par son employeur** (art. R.4323-56) selon les modalités définies à l'article 3 de l'arrêté du 2 décembre 1998. Le respect de ces prescriptions impose donc : 1/ que le conducteur ait reçu une formation spécifique et adaptée à la conduite en sécurité de l'engin de chantier concerné, formation qui doit être complétée et réactualisée aussi souvent que nécessaire ; 2/ que son aptitude médicale à la conduite de cet équipement ait été vérifiée ; 3/ qu'il dispose des connaissances et du savoir-faire pour la conduite en sécurité de l'engin de chantier concerné, attestés par la réussite aux épreuves théoriques et pratiques appropriées ; 4/ que son employeur se soit assuré qu'il a connaissance des lieux et des instructions à respecter sur le ou les sites d'utilisation ; **<u>Champ d'application :</u>** Les équipements visés par cette recommandation sont les engins de chantier à conducteur porté ou télécommandés ➜ matériels de terrassement et de construction de routes : bouteurs, chargeuses, chargeuses-pelleteuses, pelles hydrauliques, tombereaux, niveleuses, compacteurs, tracteurs agricoles, ➜ matériels de sondage ou de forage, ➜ chariots de manutention tout-terrain : chariots à mât vertical et chariots à flèche télescopique. ○ **Risque de heurt => Chef de manœuvre.** *Recommandations R434 de la CNAMT – Circulation des engins de BTP*	TITULAIRE LOT 02, Sous-traitants, Locatiers	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Aléatoire pendant toute la durée des travaux

	○ La circulation de personnel à pied est interdite dans les zones d'évolution des engins de terrassement et de déchargement, ○ Dans le cas, qui doit impérativement rester exceptionnel le personnel devra toujours : ➢ Se présenter à vue des chauffeurs d'engins en mouvement, ➢ Être muni d'un gilet classe II, ➢ Avoir l'autorisation du responsable des travaux de terrassements pour pénétrer sur la zone de travail. ➢ Lors de la période de préparation, le choix de la décharge des matériaux, des zones de stockage temporaire et de reprise des matériaux, seront définis en tenant compte de la praticabilité et de la viabilité des accès. ➢ L'entreprise doit prendre en compte dans son analyse de risques, l'espace restreint des zones de travaux, des aires de retournement ainsi que les flux de circulation. ➢ L'entreprise titulaire étudiera la stabilité de tous les engins de chantier lors de leur déplacement, ainsi que leur surface d'évolution durant les travaux. ➢ Les manœuvres de recul et les croisements seront exécutés dans des conditions de visibilité optimum, dans le cas contraire les conducteurs seront dirigés par du personnel au sol apte à diriger les manœuvres. ➢ Tout véhicule en stationnement sans conducteur, sera garé sur une surface plane, INTERDICTION DE STATIONNER SUR LES PLANS INCLINES. ➢ Avant chaque remise en route, le matériel sera contrôlé par le responsable du poste terrassement, le matériel défaillant sera retiré de la zone de travaux. Toute réparation et intervention concernant la sécurité des véhicules et engins sera consignée dans le registre de sécurité. A titre indicatif : **Définition des 11 nouvelles catégories d'équipements :** Catégorie A : Engins compacts, limités à la liste exhaustive suivante : • pelles hydrauliques, à chenilles ou sur pneumatiques, de masse ≤ 6 tonnes, • chargeuses, à chenilles ou sur pneumatiques, de masse ≤ 6 tonnes, • chargeuses-pelleteuses de masse ≤ 6 tonnes,			

	• motobasculeurs de masse ≤ 6 tonnes, • compacteurs de masse ≤ 6 tonnes, • tracteurs agricoles de puissance ≤ 100 cv (73,6 kW). B : Engins à déplacement séquentiel Catégorie B1 : Engins d'extraction à déplacement séquentiel • pelles hydrauliques, à chenilles ou sur pneumatiques, de masse > 6 tonnes, • pelles multifonctions. Catégorie B2 : Engins de sondage ou de forage à déplacement séquentiel • machines automotrices de sondage ou de forage Catégorie B3 : Engins rail-route à déplacement séquentiel • pelles hydrauliques rail-route, C : Engins à déplacement alternatif Catégorie C1 : Engins de chargement à déplacement alternatif • chargeuses sur pneumatiques de masse > 6 tonnes, • chargeuses-pelleteuses de masse > 6 tonnes. Catégorie C2 : Engins de réglage à déplacement alternatif • bouteurs, • chargeuses à chenilles de masse > 6 tonnes Catégorie C3 : Engins de nivellement à déplacement alternatif • niveleuses automotrices D : Engins de compactage • compacteurs, à cylindres, à pneumatiques ou mixtes, de masse > 6 tonnes. • compacteurs à pied dameurs de masse > 6 tonnes. E : Engins de transport • tombereaux, rigides ou articulés, • motobasculeurs de masse > 6 tonnes, • tracteurs agricoles de puissance > 100 cv (73,6 kW) F : Chariots de manutention tout-terrain • chariots de manutention tout-terrain à conducteur porté, à mât, • chariots de manutention tout-terrain à conducteur porté, à flèche télescopique G : Conduite des engins hors production • déplacement et chargement / déchargement sur porte-engins des engins de chantier des catégories A à F, sans activité de production, pour démonstration ou essais. Équipements exclus La recommandation R482 ne s'applique pas aux équipements qui ne figurent pas explicitement dans la définition des catégories précitées. Sont en particulier exclus, en raison de leur complexité technique, de leur utilisation spécialisée ou de leur faible diffusion, les engins suivants : ➜ pelles à câbles, draglines, pelles araignées,			

	➜ machines de fondations spéciales (machines à pieux et de battage, machines pour paroi moulée...), ➜ décapeuses automotrices, ➜ finisseurs, alimentateurs de finisseurs, ➜ épandeurs à liant, épandeurs latéraux, ➜ recycleuses-stabilisatrices, raboteuses / fraiseuses, ➜ gravillonneurs automoteurs, ➜ machines à coffrage glissant, slipform, ➜ trancheuses, ➜ poseurs de canalisations, ➜ matériels spécifiques pour travaux souterrains tels que charge & roule, locotracteurs, robots de bétonnage. L'utilisation de ces équipements nécessite une formation adaptée à l'engin et à ses conditions d'utilisation. La délivrance de l'autorisation de conduite doit prendre en compte l'évaluation de ces connaissances et savoir-faire spécifiques. Validité du CACES R372 La détention d'un CACES R.372m en cours de validité dispense, pour une durée maximale de 5 ans à compter de la date d'entrée en vigueur de la R.482 selon les règles de correspondance définies dans l'Annexe 1.3 de la Recommandation R.482			

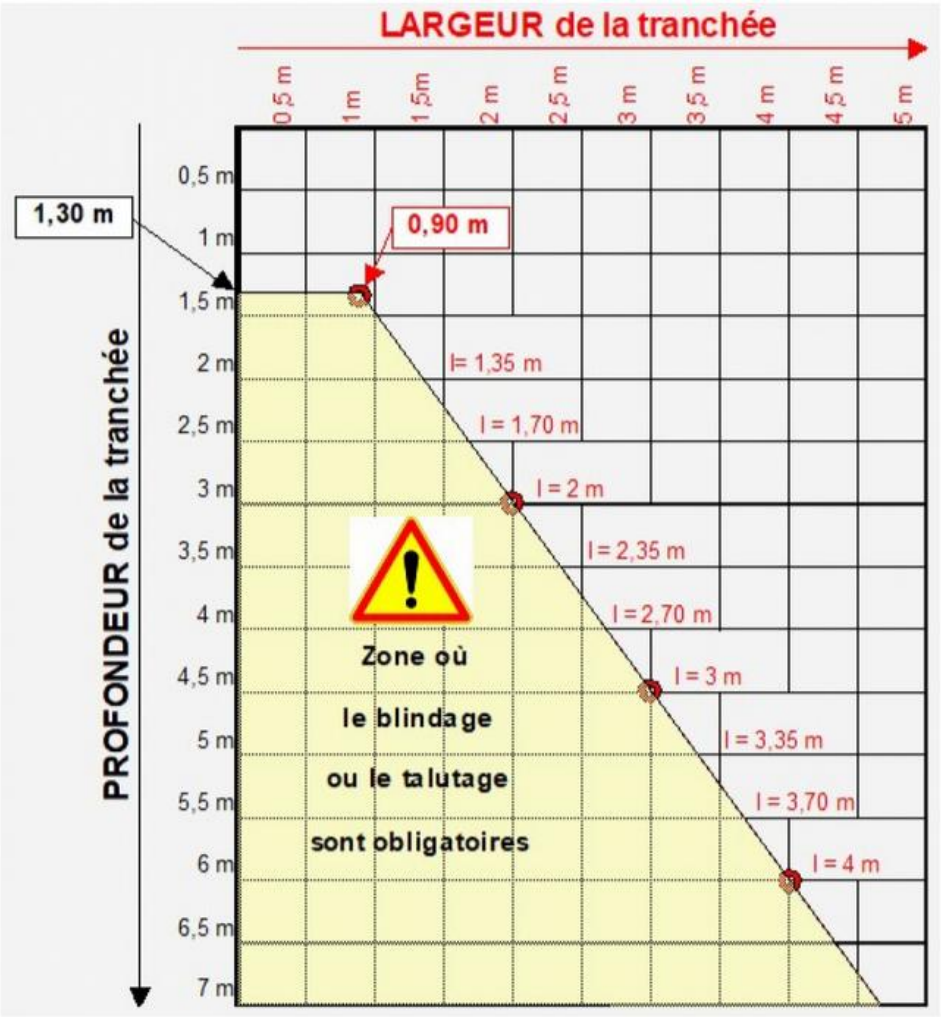
5.4 RISQUES PARTICULIERS PROPRES AUX TRAVAUX DE TERRASSEMENTS ET DE DEMOLITIONS DE CHAUSSEE

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
Risques liés à l'emploi d'engins de chantier : - Risque de heurt - Risque d'écrasement - Risque de renversement d'engins	**Risque majeur : Heurt entre engins de chantier et personnels à pied.** **Mesure immédiate : La supervision doit être assurée par un chef de manœuvre désigné.** Recommandations spécifiques – R434 de la CNAMTS (Circulation des Engins de BTP) Circulation des personnels à pied dans les zones d'évolution des engins **La présence de personnel à pied dans les zones d'évolution des engins de terrassement et de déchargement est strictement interdite**, sauf : À titre exceptionnel et sous les conditions suivantes : Visibilité permanente : Les personnels doivent impérativement rester à vue des conducteurs d'engins. Équipements obligatoires : Le port d'un gilet de sécurité classe II conforme à la norme EN ISO 20471 est obligatoire. Autorisation préalable : L'accès à ces zones nécessite une autorisation spécifique délivrée par le responsable des travaux de terrassement. Communication et choix du matériel utilisé : • Le choix des engins, outils et dispositifs utilisés sur le chantier doit être communiqué en amont : ☞ Au maître d'œuvre. ☞ Au coordonnateur SPS. Les caractéristiques des engins (gabarit, poids, rayon de manœuvre, stabilité, etc.) doivent être validées pour garantir leur adaptation aux contraintes spécifiques du site. **Organisation des zones de travail** Phase de préparation :	TITULAIRE LOT 02, Sous-traitants, Locatiers	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Aléatoire pendant toute la durée des travaux

	Les zones suivantes doivent être identifiées et validées avant le démarrage des travaux : Zones de décharge des matériaux. Zones de stockage temporaire. Zones de reprise des matériaux. Ces zones doivent être sélectionnées en tenant compte : De la praticabilité et de la viabilité des accès. Des contraintes géotechniques et de la stabilité des sols. Étude de la stabilité des engins : L'entreprise titulaire doit garantir que tous les engins évoluent sur des surfaces stabilisées et compatibles avec leurs charges maximales. **Manœuvres d'engins et sécurité des déplacements** Les manœuvres de recul et les croisements doivent respecter les règles suivantes : Visibilité optimale : Toutes les opérations doivent être exécutées dans des conditions de visibilité complète. Guidage en cas de visibilité réduite : Si la visibilité est partielle ou obstruée, un personnel qualifié au sol doit diriger les conducteurs. Stationnement des véhicules et engins : Tout véhicule à l'arrêt sans conducteur doit être immobilisé sur une surface plane. Interdiction stricte : Aucun stationnement ne doit avoir lieu sur des surfaces inclinées ou instables. **Contrôle et entretien des équipements** Inspections régulières : Avant chaque remise en service, le matériel doit être inspecté par le responsable des travaux de terrassement. Gestion des équipements défaillants : Tout équipement jugé défaillant doit être retiré immédiatement de la zone de travaux. Toute réparation concernant la sécurité des engins doit être : Réalisée avant toute réutilisation. Consignée dans le registre de sécurité du chantier. **Réduction des émissions de poussières** Nettoyage des voiries impactées :			

	L'entreprise doit disposer sur site des équipements nécessaires pour assurer un nettoyage quotidien des voies empruntées par le chantier. Arrosage préventif : Lorsque les conditions le justifient (sécheresse, trafic intense), des mesures d'arrosage doivent être mises en œuvre pour limiter la dispersion des poussières. **Obligations spécifiques de l'entreprise titulaire** Garantir la formation et l'information du personnel sur les risques spécifiques liés aux travaux de terrassement et à l'utilisation des engins de chantier. Prévoir des plans de circulation internes détaillés, incluant les itinéraires réservés aux engins et aux personnels à pied. Organiser des réunions de coordination régulières avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS pour adapter les mesures de sécurité si nécessaire **Consignation dans le registre de sécurité** Toutes les actions et mesures de contrôle (réparations, inspections, adaptations des procédures) doivent être consignées dans un registre de sécurité disponible pour consultation par les parties prenantes.			
Risques inhérents aux travaux de réseaux : - Risque Réseaux, - Chute de hauteur, - Chute d'objets - Ensevelissement, - Eboulement	**Exécution de fouilles :** ***Risques liés aux Réseaux : Détection préalable*** • Risque identifié : Endommagement des réseaux existants et risques associés (électrocution, explosion, fuite). • Mesures à mettre en œuvre : ***Analyse documentaire :*** • Exploiter les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) transmises par les concessionnaires. • Étudier les plans fournis, notamment les profondeurs et les tracés des réseaux (selon l'article R554-23 du Code de l'environnement). ***Repérage et marquage des réseaux :*** • Utilisation de codes couleurs standardisés pour l'identification des réseaux (conformément à la norme NF S70-003). • Marquage au sol des obstacles recensés à l'aide de peinture, jalons ou piquets visibles. ***Sondages complémentaires :*** • En cas de doute ou d'imprécision des plans : • Effectuer des sondages manuels localisés au droit des croisements des réseaux.	Titulaire LOT 02, Locatiers	Titulaires Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	A l'ouverture des fouilles et la mise en œuvre de tuyaux / fourreaux / drains / regards et chambres de tirage

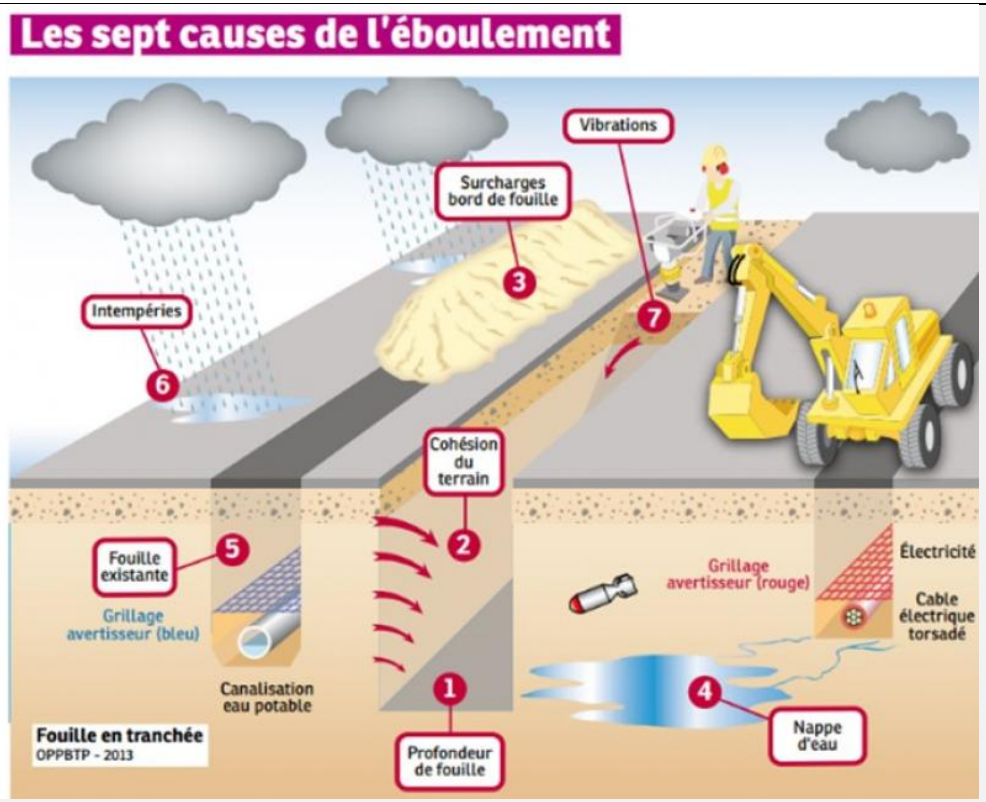
	• Privilégier des techniques douces pour ne pas endommager les infrastructures existantes. ***Matériel de détection :*** • Utilisation d'appareils adaptés pour détecter les réseaux non apparents, comme le RD400, le Cat, ou le Genny (détecteurs électromagnétiques). • Former le personnel à l'utilisation de ces équipements. • Établissement des profils hydrauliques : • Vérifier la compatibilité des altitudes avec les réseaux existants pour éviter des conflits entre les réseaux projetés et les réseaux en place. • Signaler toutes incompatibilités au maître d'œuvre et proposer des solutions de re-tracé si nécessaire. ***Désignation d'un responsable compétent :*** • La détection et la surveillance des réseaux doivent être confiées à une personne formée et désignée par le chef d'entreprise (article R4534-8 du Code du travail). ***Risques d'Ensevelissement : Blindage des tranchées*** • Références légales : Articles 70 et 71 du décret du 8 janvier 1965 Risque identifié : Instabilité des parois des tranchées, engendrant un risque d'ensevelissement. ***Obligation de blindage :*** • Pour les tranchées de plus de 1,30 m de profondeur et dont la largeur est inférieure ou égale aux deux tiers de la profondeur, le blindage, l'étayage ou l'étrésillonnement est obligatoire. ***Choix du blindage :*** ▪ ***Déterminé en fonction de :*** • La profondeur de la tranchée. • La nature du sol (cohésion, saturation en eau, risque d'éboulement). • Les obstacles ou encombrements présents dans le sol.			


LARGEUR de la tranchée
0,5 m
1 m
1,5m
2 m
2,5 m
3 m
3,5 m
4 m
4,5 m
5 m
PROFONDEUR de la tranchée
0,5 m
1 m
1,5 m
2 m
2,5 m
3 m
3,5 m
4 m
4,5 m
5 m
5,5 m
6 m
6,5 m
7 m
1,30 m
0,90 m
l= 1,35 m
l = 1,70 m
l = 2 m
l = 2,35 m
l = 2,70 m
l = 3 m
l = 3,35 m
l = 3,70 m
l = 4 m
Zone où
le blindage
ou le talutage
sont obligatoires

	Selon l'article R4534-24 du Code du Travail : « Les fouilles en tranchée de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur sont, lorsque leurs parois sont verticales ou sensiblement verticales, blindées, étrésillonnées ou étayées. Les parois des autres fouilles en tranchée, ainsi que celles des fouilles en excavation ou en butte sont aménagées, eu égard à la nature et à l'état des terres, de façon à prévenir les éboulements. À défaut, des blindages, des étrésillons ou des étais appropriés à la nature et à l'état des terres sont mis en place. Ces mesures de protection ne sont pas réduites ou supprimées lorsque les terrains sont gelés. Ces mesures de protection sont prises avant toute descente d'un travailleur ou d'un employeur dans la fouille pour un travail autre que celui de la mise en place des dispositifs de protection. Lorsque nul n'a à descendre dans la fouille, les zones situées à proximité du bord et qui présenteraient un danger pour les travailleurs sont nettement délimitées et visiblement signalées. » ***Caractéristiques minimales :*** • Largeur suffisante : Ø extérieur du tuyau + 0,60 m. • Types de dispositifs possibles : • Puits boisés avec planches, bastaings et ceinture de tête métallique ou en bois. • Caissons métalliques modulables et réglables adaptés à la profondeur. ***Maintien des réseaux existants :*** • Suspension avec des poutres métalliques et chaînes. • Calage en sous-œuvre avec des calles en bois ou un étayage approprié. ***Prévention des vibrations :*** • Limiter les vibrations causées par les engins ou la circulation à proximité de la tranchée, surtout en cas de boisage ou de blindage insuffisamment contreventé. ***Méthode de travail :*** • L'entreprise doit définir précisément : • La méthode d'excavation. • Les protections collectives prévues (blindages, talus avec pente 1/1, bâches anti-érosion). ***Risques d'Éboulement : Gestion des eaux*** Référence légale : Article 74 modifié du décret du 8 janvier 1965 • Risque identifié : Instabilité du terrain due à l'infiltration ou au ruissellement des eaux.			

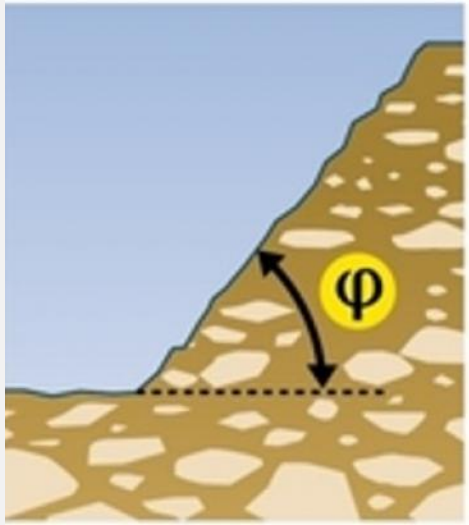
	Protection contre le ruissellement : • Installer des bourrelets en enrobé froid ou autres matériaux pour dévier l'eau de surface. **Gestion des eaux dans la tranchée :** • Maintenir la continuité des caniveaux à l'aide de collecteurs provisoires. • Créer un point bas ou un puisard pour pomper l'eau accumulée en fond de fouille. **Évacuation des eaux :** • Acheminer les eaux vers des exutoires ou avaloirs prévus à cet effet en conformité avec la réglementation environnementale locale. ***Risques de Chute de Hauteur : Sécurisation des accès*** • Références légales : Articles 73 et 76 modifiés du décret du 8 janvier 1965 Risque identifié : Chute de travailleurs ou d'équipements dans la tranchée. • Mesures à mettre en œuvre : **Accès sécurisé :** • Aménager une rampe d'accès ou installer des échelles en fonction de la profondeur des fouilles. **Berme carrossable :** • Mettre en place une berme de 0,40 m minimum de large au bord de la fouille pour éviter tout basculement. **Balisage :** • Installer des barrières métalliques jointives et stables autour des zones de fouilles. **Franchissement des fouilles :** • Prévoir des passerelles ou ponts carrossables d'une largeur supérieure à 40 cm et conformes aux charges prévues. ***Risques de Chute d'Objet : Prévention active*** • Référence légale : Article 72 du décret du 8 janvier 1965 Risque identifié : Chute de matériaux ou d'outils dans la fouille, risquant de blesser les travailleurs. • Mesures à mettre en œuvre :			

	Prévention des chutes de matériaux : • Aménager les abords pour éviter la chute de terre ou d'outils dans la fouille. **Surélévation des dispositifs de protection :** • Les boisages ou caissons métalliques doivent dépasser de 15 cm minimum au-dessus du niveau du sol. **Stabilisation des outils et matériaux :** • Installer des plinthes ou dispositifs équivalents pour éviter les glissements accidentels vers la tranchée. **Documentation et coordination** • Toutes les mesures doivent être consignées dans un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (PPSPS), conforme aux recommandations du Code du travail. • Les solutions retenues doivent être discutées et validées avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS avant exécution.			
Risques particuliers inhérents aux remblaiements de fouilles : - Chute de charges - Ensevelissement, - TMS	**Prévention des Risques de Chute et d'Ensevelissement** **1. Risque de Chute et d'Ensevelissement : Interdiction d'Accès** • Référence légale : Article 77 modifié du décret du 8 janvier 1965 • Risque identifié : Accidents graves liés à des chutes dans la tranchée ou des ensevelissements pendant les phases de remblaiement ou de mise en œuvre des matériaux.	Titulaire LOT 02, Locatiers	Titulaires Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Lors du remblaiement des fouilles, Lors des remblais contigus



Par ailleurs, privilégier les interventions en route barrée protège les salariés et évite toute vibration supplémentaire pendant les travaux.

Si la place est suffisamment importante sur le chantier, la technique du talutage pourra être adoptée, en respectant les angles ci-dessous.



Nature du terrain	Angle φ	
	Terrain sec	Terrain immergé
Rocher dur	80 à 90	80
Rocher tendre	55	55
Débris rocheux	45	40
Terre végétale	45	30
Mélange sable argile	45	30
Marne	40	20
Gravier	35	30
Sable fin	30	20

Interdiction stricte d'accès pendant les travaux :

- Aucun travailleur ne doit pénétrer dans la tranchée lors de la mise en œuvre des matériaux, afin d'éviter tout risque d'accident lié à des éboulements ou à l'instabilité des parois.

Retrait progressif et sécurisé du blindage :

Conditions pour le retrait du blindage :

- Le blindage ne peut être retiré que si la fouille a été sécurisée au préalable et que la hauteur de remblai restante est inférieure ou égale à 1,30 m.

En cas de retrait, des mesures équivalentes de sécurisation doivent être mises en œuvre pour prévenir les éboulements, notamment :

- Talutage des parois pour réduire les angles critiques.
- Écrêtage et stabilisation des blocs instables situés en sommet de fouille.

Prévention des chutes de plain-pied autour de la fouille :

- Nettoyer régulièrement les abords immédiats de la tranchée pour éliminer les matériaux, gravats ou débris pouvant causer des glissades, trébuchements ou chutes.

	Balisage et signalisation des zones à risque : ***Dénivellations et zones dangereuses :*** • Installer des barrières métalliques jointives et stables autour des tranchées et des zones présentant des changements de niveau. • Veiller à ce que ces barrières soient visibles de jour comme de nuit (marquages réfléchissants). ***Décaissés en attente de réfection :*** **Installer une signalisation temporaire avec panneaux conformes :** • K5a (changement de niveau). • K5c (zone de chantier en cours). **Risque d'Ensevelissement et de Troubles Musculosquelettiques (TMS)** • Risque identifié : Accidents ou fatigue liés à des pratiques ou outils inadaptés pour le compactage des matériaux dans les tranchées. **Utilisation d'équipements télécommandés :** • Privilégier les moyens télécommandés : • Les équipements de compactage doivent permettre aux opérateurs d'intervenir depuis l'extérieur de la fouille, limitant ainsi les risques liés à la présence dans des zones instables. **Adaptation des équipements au matériau compacté :** • Utiliser un matériel spécifiquement adapté au type de matériau en œuvre : • Plaque vibrante : Pour les matériaux granulaires tels que les GNT D3 (graves non traitées). • Compacteur à pied de mouton : Pour les matériaux plus terreux ou sensibles à l'humidité, garantissant un compactage uniforme sans sur-sollicitassions des opérateurs. **Formation des équipes :** • Former les travailleurs à l'utilisation correcte des équipements de compactage, en insistant sur : • Les techniques de manipulation sécurisée. • Les réglages adaptés aux différents types de matériaux. • Les inspections de sécurité avant utilisation. • Intégrer ces mesures dans le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS). • Y inclure des schémas d'implantation des dispositifs de sécurité (balisage, zones de compactage, blindage, etc.).			

	▪ **Contrôles réguliers :** **Organiser des inspections fréquentes pour vérifier :** • L'état des blindages. • La qualité des talutages et écrêtages. • L'efficacité du balisage et de la signalisation. **Registre de suivi :** • Documenter toutes les actions préventives et correctives (nettoyage des abords, contrôles des équipements, ajustements des dispositifs de sécurité). **Résumé des Objectifs** ☞ Protéger les travailleurs contre les risques d'éboulement, de chute et d'ensevelissement. ☞ Limiter les risques de TMS en utilisant des outils de compactage adaptés et télécommandés. ☞ Garantir un environnement de travail sécurisé grâce à une organisation rigoureuse, des contrôles réguliers et une signalisation conforme. ☞ Cette reformulation garantit une précision accrue et une exhaustivité renforcée, répondant aux exigences des normes de sécurité et des obligations légales.			

5.5 RISQUES PARTICULIERS LIES A L'EMPLOI D'OUTILLAGES SPECIFIQUES

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
- Risque Electrique lié à l'utilisation de groupes électrogènes autonomes,	**Emploi de groupes électrogènes autonomes** ○ Les groupes électrogènes autonomes seront équipés d'un Disjoncteur Différentiel 30 mA et mis à la terre sur leur lieu d'utilisation par un piquet de terre. ○ Les câbles d'alimentation, appareil d'éclairage, prises de courant, etc.., devront être adaptés aux conditions d'exploitation des chantiers et à l'exposition aux intempéries du site. ○ Les entreprises devront s'équiper de câbles HO7 RNF pour les rallonges et enrouleurs (25 m maximum), et de prises électriques normalisées compatibles avec les matériels mis en œuvre sur le chantier.	TITULAIRE LOTS IMPACTES	TITULAIRE, Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*
Risques liés à l'utilisation d'outillage de chantier : - Sectionnement de membres, - TMS - Projections, - Exposition, - Inhalation de poussières, - Heurt de personnel	**Utilisation d'outillage spécifique** Les matériels devront présenter toutes garanties de sécurité (protection électrique, protection des pièces en mouvement, aspiration des poussières à la source, etc.). Tous les matériels de découpe, sciage, générant des projections de matériaux fins, seront obligatoirement équipés de dispositifs visant à limiter au maximum la propagation des poussières et des fumées. **Scie à sol :** **Risque d'inhalation de poussières** ▪ Pour la découpe d'enrobés, l'entreprise devra utiliser une scie à sol équipée d'un dispositif d'humidification à la source pour fixer les poussières. ▪ Les opérateurs doivent être équipés au minimum d'un masque FP3 et de lunettes fermées. **Risque d'exposition** ▪ Pour les travaux générant du bruit supérieur à 80 dB, les opérateurs doivent être équipés d'un casque antibruit. ▪ Port obligatoire des gants à proximité des pièces en mouvement. **Tronçonneuse à matériaux :** **Risque d'inhalation de poussières** ▪ Pour la découpe de pierres de maçonneries, l'entreprise devra utiliser une tronçonneuse équipée d'un dispositif d'arrosage à la source pour fixer les poussières. ▪ Les opérateurs doivent être équipés au minimum d'un masque FP3 et de lunettes fermées. **Risque d'exposition** ▪ Pour les travaux générant du bruit supérieur à 80 dB, les opérateurs doivent être équipés d'un casque antibruit. ▪ Port obligatoire des gants à proximité des pièces en mouvement.	TITULAIRE LOT 02	TITULAIRE, Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Aléatoire pendant toute la durée des travaux

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*
Risques liés à l'utilisation d'outillage de chantier : - Sectionnement de membres, - TMS - Projections, - Exposition, - Inhalation de poussières, - Heurt de personnel	**Utilisation d'outillage spécifique (Suite) :** **Scies circulaires de chantier :** Ces appareils sont classés machines dangereuses depuis le 01 11 1981. Depuis cette date, chaque machine neuve de ce type doit avoir obtenue le visa d'examen technique obligatoire délivré par l'Institut National de Recherche et de Sécurité (I.N.R.S.) L'entretien des scies circulaires et leur utilisation seront confiés à des personnes nommément désignées dans les P.P.S.P.S. **Procédures d'habilitation :** L'entrepreneur est tenu d'appliquer la procédure d'habilitation des électriciens (ou non électricien si nécessaire), conformément aux dispositions des publications UTE C 18.510 et C 18.530. ▪ Installation de chantier et raccordement au réseau EDF Hors tension (électricien) : B1 ▪ Réaliser une consignation (électricien) : ……..…BC ▪ Intervention de dépannage sur l'installation électrique (Electricien) : ……...BR Il est rappelé que tout titre d'habilitation doit être justifié par une formation appropriée et un contrôle des connaissances acquises.	TITULAIRES LOTS IMPACTES, Sous-Traitants	TITULAIRES LOTS IMPACTES, , Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Aléatoire pendant toute la durée des travaux

5.6 CONDITIONS DE MANUTENTION DES MATERIAUX ET MATERIELS, UTILISATION DES ENGINS DE LEVAGE ET DE MANUTENTION

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai (Quand ?)
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
<u>Manutentions avec des engins de chantier, camions-grues :</u> - Heurt de personnel, - Collisions, - Chute d'objets, - Ecrasement par des charges en cours de manutention	▪ Une attention rigoureuse doit être portée à la vérification de la stabilité des engins de levage, en particulier dans les situations où le terrain présente des dénivellations ou des conditions instables. L'opérateur doit s'assurer que le sol est suffisamment compacté et stabilisé pour garantir la sécurité des opérations, conformément à l'article R 4322-1 du Code du Travail. ▪ Tous les appareils de levage doivent être soumis à des contrôles périodiques effectués par un organisme spécialisé agréé ou une personne compétente intégrée à l'établissement. Ces vérifications incluent des épreuves de charge, des contrôles visuels et des tests fonctionnels. Les derniers rapports d'épreuves et de contrôles techniques, datés de moins de six mois, doivent être mis à disposition dans la cabine de l'engin concerné, comme stipulé dans l'arrêté du 9 juin 1993. Les pelles utilisées en levage, étant assimilées à des appareils de levage, sont soumises aux mêmes exigences de vérification, qu'elles soient réalisées par un organisme agréé, le fournisseur, ou une personne compétente de l'entreprise. ▪ Les appareils de manutention doivent être entretenus conformément aux consignes du fabricant et ne peuvent être utilisés que pour les charges spécifiées dans leurs notices techniques. Il est strictement interdit d'utiliser ces engins pour le transport de personnel, même sur des distances courtes, afin de prévenir tout risque d'accident. ▪ Les entreprises sont tenues de vérifier la solidité et le dimensionnement des points d'ancrage ou d'amarrage avant chaque opération de levage. Ces points doivent être adaptés à la charge à lever, en tenant compte des efforts dynamiques et des marges de sécurité nécessaires. ▪ Tous les accessoires de levage doivent être en bon état, avoir été vérifiés régulièrement, et porter un marquage clair de la charge maximale d'utilisation (CMU). Cette obligation découle de l'article 33a du décret du 23 août 1947 modifié et de l'article 7 du décret du 2 décembre 1998. Les crochets de levage doivent être équipés de dispositifs anti-décrochage pour éviter tout accident dû à une déconnexion imprévue, conformément à l'article 62 du décret du 8 janvier 1965 modifié. ▪ Tout élément à manutentionner, tel que des tuyaux en béton ou des éléments préfabriqués, doit être équipé de dispositifs d'accrochage spécifiques, comme des mains ARTEON, des	TITULAIRES DES LOTS IMPACTES, Sous-traitants, Locatiers	TITULAIRES DES LOTS IMPACTES Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier, Notamment lors de la mise en œuvre d'éléments préfabriqués

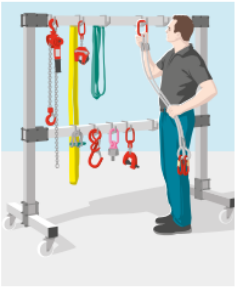
	manilles ou des anneaux. Les tuyaux standards doivent être levés à l'aide d'élingues plates normalisées. Par ailleurs, l'utilisation de tortillards pour l'élingage est formellement interdite, car elle peut entraîner des risques de glissement ou de déformation des charges. ▪ Si des moyens supplémentaires de levage sont utilisés, comme des potences, des palans ou d'autres équipements spécialisés, leur conception, leur installation, leur vérification et leur utilisation doivent respecter les prescriptions réglementaires applicables. Ces équipements doivent être documentés, inspectés avant chaque utilisation, et les personnels concernés doivent être formés à leur manipulation. ▪ Enfin, toutes ces mesures doivent être documentées dans le PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé) de l'opération. Les contrôles périodiques, les rapports d'inspection et les certificats de conformité doivent être conservés et accessibles à tout moment, notamment en cas de contrôle par l'inspection du travail ou tout autre organisme institutionnel.			

- Heurt de personnel,
- Collisions,
- Chute d'objets,
Ecrasement par des charges en cours de manutention
	Elingage :
	• **Planification des opérations** : Évaluer les risques avant toute opération d'élingage. Identifier le poids de la charge, son centre de gravité, et les conditions environnementales.
	• **Personnel compétent** : Les opérations doivent être effectuées par des personnes formées et qualifiées en élingage.
	• **Inspection préalable** : Vérifier l'état des élingues, crochets, anneaux et autres accessoires avant chaque utilisation.
	• **Communication claire** : Établir des signaux manuels ou vocaux pour coordonner les mouvements.
	• **2. Matériel et accessoires**
	• **Élingues** :
	  ○ Marquées avec la CMU (Charge Maximale d'Utilisation).
	  ○ En bon état, sans déchirure, usure ou déformation.
	  ○ Adaptées à la nature et au poids de la charge.
	• **Crochets** :
	  ○ Dotés d'un système anti-décrochage.
	  ○ Positionnés correctement pour éviter les charges excentrées.
	• **Points d'ancrage** :
	  ○ Solides, résistants à la charge.
	  ○ Bien positionnés pour assurer une répartition uniforme des forces.
	• **Accessoires supplémentaires** : Mains ARTEON, manilles ou anneaux spécifiques selon le type de charge.
	• **3. Techniques d'élingage**
	• **Choix des angles d'élingage** :
	  ○ Les angles formés par les élingues doivent être inférieurs à 120° pour limiter les efforts.
	  ○ Les angles trop étroits ou trop ouverts augmentent les tensions.
	• **Fixation de la charge** :
	  ○ Centrer la charge sous le crochet pour éviter le balancement ou les basculements.
	  ○ Utiliser des dispositifs d'accrochage appropriés pour les charges spécifiques (tuyaux, éléments préfabriqués, etc.).
	• **Positionnement des élingues** :
	  ○ Les élingues doivent être fixées fermement sans torsion ni croisement.
	  ○ L'utilisation du tortillard est strictement interdite.
	•
		TITULAIRE LOT 02,
		Sous-traitants,
		Locatiers
			TITULAIRE
			Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs
				Pendant toute la durée du chantier,
				Notamment lors de la mise en œuvre d'éléments préfabriqués

	• **4. Consignes de manipulation**
	• **Avant levage** :
	  ○ Assurer que tous les équipements sont bien fixés.
	  ○ Vérifier que personne ne se trouve sous la charge.
	• **Pendant le levage** :
	  ○ Monter la charge lentement pour vérifier la stabilité.
	  ○ Éviter les arrêts brusques ou les mouvements rapides.
	• **Après le levage** :
	  ○ Poser la charge sur une surface stable.
	  ○ Décrocher les élingues en toute sécurité.
	• **Inspection et maintenance**
	• **Contrôles périodiques** : Les équipements de levage doivent être vérifiés par une personne compétente tous les 6 mois (ou plus fréquemment selon l'utilisation).
	• **Stockage des accessoires** : Éviter les zones humides ou exposées à des produits chimiques susceptibles de détériorer le matériel.
	• **Remplacement** : Tout équipement endommagé ou suspect doit être immédiatement retiré du service.
	• **Règles complémentaires**
	• **Surcharge interdite** : Ne jamais excéder la CMU des élingues ou accessoires.
	• **Formation continue** : Sensibiliser et former régulièrement le personnel sur les risques et bonnes pratiques.
	• **Documentation** : Intégrer les procédures d'élingage au PPSPS et conserver les rapports de contrôle à jour.			

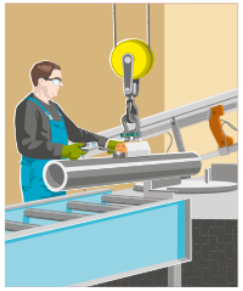
Dix règles vitales pour l'élingage des charges

Règle 1
Déterminer le poids et le centre de gravité de la charge.

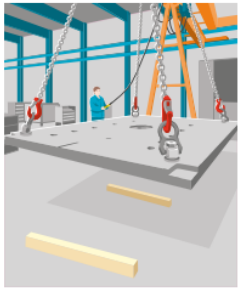


Règle 2
Utiliser des élingues appropriées.

Règle 3
Utiliser des élingues sûres.



Règle 4
Utiliser des accessoires de levage appropriés.



Règle 5
Utiliser des points de levage appropriés.

Règle 6
Élinguer la charge en toute sécurité.

Règle 7
Prévenir la détérioration des élingues.

Règle 8
Ne prendre aucun risque pendant le transport de la charge.

Règle 9
Communiquer de manière claire et précise.

Règle 10
Porter les équipements de protection individuelle.

Pour rentrer chez soi en bonne santé.

5.7 ZONES ET CONDITIONS DE STOCKAGE, CONDITIONS D'ENLEVEMENT DES MATERIAUX, DECHETS, DECOMBRES, GRAVATS NOTAMMENT CEUX PRESENTANT UN RISQUE PARTICULIER

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	*(Quand ?)*
- Utilisation de produits & matériaux dangereux, - Stockage de produits pétroliers	**Stockage temporaire** ○ Cela concerne principalement les matières possédant un fort potentiel calorifique ou présentant un danger pour l'environnement (carburants, produits toxiques, etc...) ○ Les locaux ou ouvrages destinés à l'entreposage de matières ou de substances dangereuses devront être équipés en fonction des produits stockés (ventilation, extraction, ...) ○ L'Entreprise fournira des fiches de données de sécurité pour tous les produits ou substances dangereuses mis en œuvre sur le chantier. **Stockage de carburants** ○ Le stockage des hydrocarbures est interdit en dehors des zones spécialement aménagées, suivant les réglementations et recommandations existantes. ○ Les carburants seront stockés sur chantier dans des citernes à double enveloppes, équipées d'un bac de rétention, Un extincteur ainsi que des kits produit absorbant seront disponibles sur le chantier en cas de besoin (Arrêté du 21 mars 1968 -Titre VII-article 23). Les entreprises préciseront sur le plan d'installation de chantier les conditions de ravitaillement de d'entretien des engins et véhicules, les moyens mise en œuvre sur le site pour pallier tous risques de départ de feux. **Conditions d'enlèvement** ○ Toute entrée sur le chantier de substance ou préparation dangereuse (inflammable, toxique) doit être prévue au P.P.S.P.S. ○ Chaque entreprise définit dans son P.P.S.P.S. les conditions d'enlèvement des déchets industriels spéciaux (produits et emballages) qui la concernent et indique le lieu de traitement (produits et procédures). ○ Tout rejet de substances susceptibles de polluer le terrain (huile de vidange, hydrocarbures, etc.…) est formellement interdit. Les frais éventuels de dépollution resteraient le cas échéant à la charge de l'entreprise contrevenante. ○ Interdiction formelle de brûler les matériaux combustibles sur le site.	TITULAIRES DES LOTS IMPACTES	TITULAIRE, Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier

5.8 PROTECTIONS COLLECTIVES

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
- Création d'un risque nouveau à la suite de la dépose ou modification d'un dispositif de protection collective préalablement mis en place	Dans toutes les zones de travaux ou l'entreprise titulaire interviendra conjointement avec d'autres entreprises, il lui appartiendra d'assurer la mise en place, la surveillance quotidienne ainsi que la maintenance de ces installations. Par ailleurs, toute intervention nécessitant l'enlèvement des protections collectives ou accès provisoires mis en place, devront être remplacés par un équipement adapté à la réalisation des travaux et qui puisse **garantir une protection collective au moins équivalente** à celle retirée. L'entreprise titulaire devra alors assurer la maintenance et la surveillance de ses équipements jusqu'à l'achèvement de ses travaux ou jusqu'à la remise en place des équipements retirés. **Les protections collectives devront être entretenues et régulièrement vérifiées par l'entrepreneur qui en est responsable.** Le matériel et les dispositifs de protection utilisés sur le chantier doivent **être vérifiés avant mise en service** en vue de s'assurer qu'ils sont utilisés conformément aux spécifications prévues par la réglementation, la notice du fabricant et le présent PGSCSPS. Les protections collectives sont toujours mises en œuvre préalablement à l'apparition du risque inhérent à l'activité ou aux travaux entrepris par l'entrepreneur. Elles ne peuvent être déposées que dans les cas suivants : * Après la disparition du risque, * Après la mise en place de la protection définitive prévue au projet, * Après la mise en place d'un autre dispositif provisoire d'une efficacité au moins équivalente.	TITULAIRE LOT 02	CHAQUE LOT, Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Aléatoire, pendant la réalisation des travaux

5.9 PREVENTION DES RISQUES DE MALADIES PROFESSIONNELLES

Le choix des modes opératoires et des produits utilisés devra s'attacher à supprimer les nuisances telles que le bruit, les vibrations, les poussières, les gaz toxiques, les risques chimiques, les risques d'explosions, d'incendie.

Risques d'inhalation de vapeurs toxiques durant les phases de préparation et de mise en œuvre des produits chauds.

Elles fourniront également les fiches toxicologiques de tous les produits utilisés sur ce chantier.

En cas d'impossibilité, notées dans les P.P.S.P.S., ceux-ci devront détailler les choix des matériels et des procédures réduisant ces nuisances à la source.

Le port des équipements EPI appropriés aux risques et nuisances est obligatoire sur le chantier, et notamment :

- **Tenue de travail de classe 2 : pantalon + veste à manches longues,**
- **Chaussures de sécurité (+ bottes le cas échéant),**
- **Casque,**
- **Gants de protection,**
- **Protections auditives : bouchons moulés, casque anti-bruit, bouchons d'oreille.**

La prévention des TMS passe par des actions ergonomiques qui visent à modifier la situation de travail suivantes.

Les principaux facteurs de risque biomécaniques sont :

La forte répétitivité des gestes,
Les efforts excessifs,
Les zones articulaires extrêmes,
Le travail en position maintenue.

Cette prévention repose sur :

La réduction des sollicitations professionnelles,
L'information - formation des entreprises et de leurs salariés,
Le maintien des capacités fonctionnelles.

5.10 CHARGES MANUELLES

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai *(Quand ?)*
		Responsable *(Par Qui ?)*	*Bénéficiaire* *(Pour Qui ?)*	
- TMS, - Fatigue des Compagnons Poseurs	**<u>Evaluation préalable des manutentions et organisation des postes de travail afin de limiter les risques découlant de la manutention manuelle.</u>** ○ Les manutentions manuelles seront organisées avec des effectifs suffisants ayant reçu une formation spécifique aux gestes et postures et équipé des protections individuelles réglementaires. ○ De plus elles seront limitées par l'organisation des postes de travail, notamment : × En établissant un calendrier d'utilisation des appareils de levage <u>disponibles et en règle en matière de contrôle,</u> × En précisant l'utilisation d'outillages adaptés et <u>en bon état</u> : (tire -forts...). Ce point sera traité par les P.P.S.P.S. ○ **Les charges manuelles seront, dans tous les cas, limitées à 25 kg.**	CHAQUE LOT, Sous-traitants, Locatiers	CHAQUE LOT Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Pendant la phase de préparation de chantier + ajustement éventuel lors pendant l'exécution des travaux

6 LES DISPOSITIONS EN MATIERE DE BON ORDRE ET DE SALUBRITE

6.1 AFFECTATION PAR L'ENTREPRISE D'UN ENCADREMENT DE CHANTIER ADAPTE A LA TAILLE ET L'IMPORTANCE DU CHANTIER

L'Entreprise nommera dans son PPSPS un (ou des) responsable de chantier désigné et habilité par l'employeur pour assurer au quotidien la coordination des équipes travaux, la gestion de l'hygiène et de la propreté du chantier, l'encadrement et le suivi des travaux, ainsi que la communication extérieure avec les entreprises travaillant sur d'autres chantiers proches. Il devra être disponible lors des réunions publiques de présentation de l'avancement, et avoir un langage francophone correct pour la compréhension des échanges.

☞ **Cette mission pourra être confiée à un binôme constitué d'un Conducteur d'Opération et d'un Chef de Chantier.**

L'Entreprise nommera également dans son PPSPS des responsables désignés et habilités par l'employeur, chargés de faire respecter les consignes d'hygiène et de sécurité sur les différents postes de travail.

Leur présence est exigée en permanence sur les différents secteurs de travaux et cela pendant toute la durée du chantier.

Ce ou ces techniciens (autres que le chef de chantier) devront s'assurer pendant toute la durée des travaux, que les consignes d'hygiène et de sécurité soient parfaitement respectées par tous les intervenants prenant part à l'opération.

☞ **Cette mission pourra être confiée soit à des chefs d'équipe ou à un Responsable HSE, selon l'importance de l'opération.**

6.2 CANTONNEMENTS

La zone d'installation de chantier sera disposée en dehors de la zone d'influence des engins et véhicules du chantier et des véhicules tiers.

Le cantonnement sera réalisé et entretenu par l'entreprise titulaire pendant toute la durée du chantier.

6.3 PRISE EN COMPTE DES DECHETS DE CHANTIER

La délimitation et l'aménagement de la **zone de collecte des déchets de chantier** seront portés sur le plan d'installation de chantier mis au point, après avis du maître d'œuvre et du coordonnateur, par les titulaires.

Pendant la préparation de chantier, après l'inspection commune, chaque entreprise exposera et s'engagera dans le P.P.S.P.S sur les aspects « Sécurité et protection de la santé » de la gestion des déchets :

Une distinction sera faite entre :

- Les déchets industriels banals – DIB,
- Les déchets industriels spéciaux – DIS,
- Les déchets inertes.

Il est rappelé les interdictions suivantes :

- Brûler les déchets à l'air libre,
- Abandonner ou enfouir des déchets dans des zones non contrôlées administrativement,
- Mettre en décharge dite de classe 3 des déchets non inertes,
- Laisser les déchets spéciaux sur le chantier ou les mettre dans des bennes non prévues à cet effet.
- Les familles de matériaux identifiables peuvent être les suivantes :
- Végétaux, terre végétale, matériaux inertes, matériaux avec liants hydrauliques, matériaux avec liants hydrocarbonés, autres déchets.

6.4 NETTOYAGE DU CHANTIER

Cette mesure est destinée à prévenir le risque de chute de plain-pied, cause de 21.5 % des Accidents de Travail avec Arrêt (Source : statistiques BTP 2007).

La règle générale pour ce chantier est que chaque intervenant assure le nettoyage et l'évacuation individuelle de ses déchets.

Les matériaux de démolition, les chutes et déchets encombrant les sols au niveau des postes de travail et des cheminements devront être régulièrement enlevés et évacués (au minimum une fois par jour), afin d'autoriser la circulation du personnel dans des conditions normales de sécurité.

Chaque entreprise devra laisser le chantier propre, libre de tous déchets pendant et après l'exécution des travaux dont elle est chargée. Elle fera procéder à un nettoyage complet une fois par semaine au minimum.

En cas de non-respect des consignes ci-dessus, le Maître d'œuvre se réserve le droit en cours de chantier, de demander l'installation de bennes à ordures dont les frais de prise en charge seront financés par l'entreprise titulaire des travaux.

6.5 INFORMATIONS OBLIGATOIRES

Les documents suivants devront être à disposition sur le chantier :

- Les Consignes de sécurité spécifiques au chantier (**PPSPS**).
- La Procédure d'alerte et de secours complété avec la liste des secouristes et responsables de la sécurité du site (**Fiche d'Appel en cas d'accident**).
- **Plan d'installation de chantier** comprenant :
  - ☞ Les locaux de chantier et les locaux d'hygiène.
  - ☞ Les zones de stationnement du matériel et des véhicules
  - ☞ Les zones de stockage des fournitures.
- La **Copie de l'arrêté de circulation**.

6.6 INTERVENANTS EXTERIEURS

Les dispositions en matière d'hygiène et de sécurité exposées dans le P.G.S.C.S.P.S. ainsi que dans les P.P.S.P.S. des entreprises, seront impérativement présentées et commentées à chaque intervenant extérieur : sous-traitant, prestataires de service et gestionnaire des réseaux, MOA et MOE extérieur.

Aucun travail sur les réseaux ne pourra être entrepris sans l'accord express du Maître d'œuvre.

6.7 REUNIONS DE CHANTIER

Les bureaux d'études en assistance au Maître d'œuvre, les services techniques de la commune impactée par les travaux, devront se conformer strictement aux dispositions et consignes d'hygiène et de sécurité établis au PGSC SPS.

Les Intervenants seront impérativement équipés des EPI réglementaires permettant la visite du chantier. (Casques, gilets classe II, chaussures de sécurité).

7 LES MESURES SPECIFIQUES DE SECOURS

7.1 LES DISPOSITIONS A METTRE EN ŒUVRE

Point de Rencontre Secours

Les points de rencontre Sécurité (**PRS**) devront être définis par l'entreprise titulaire, préalablement au démarrage des travaux, et implantés de telle sorte à couvrir la totalité de l'emprise des travaux.

Les PRS seront implantés sur le plan de balisage du chantier qui sera affiché à la base vie et **matérialisés physiquement sur le terrain**.

Sauveteurs secouristes du travail

Chaque entreprise devra assurer la présence d'au minimum **UN** Sauveteur secouriste du travail (SST) en permanence sur le chantier.

Les Sauveteurs secouristes du travail (SST) devront être identifiables aisément par une marque de reconnaissance (badge, couleur du casque, marque sur la tenue de travail, etc. ...).

Premiers soins

Chaque atelier de travail devra disposer d'une **trousse de premier soin** dont le contenu sera adapté par le médecin du travail en fonction des risques et du niveau de formation des SST.

Mesures communes d'organisation des secours

L'entreprise titulaire :

- Renseignera l'affiche « **appel en cas d'accident** » et veillera à ce qu'elle soit toujours accessible et qu'elle présente une parfaite lisibilité.
- Tiendra à jour la liste nominative des secouristes présents sur le chantier et celle du matériel médical.
- Indiquera dans son P.P.S.P.S. le matériel de secours (brancards, trousses de secours), qu'elle mettra à disposition du chantier et sa répartition aux unités de travail.
- Installera un moyen d'alerte et de transmission d'informations dont le bon état de fonctionnement sera vérifié périodiquement.

Incendie

L'entreprise titulaire s'assurera que tous les postes de travaux, pouvant générer un risque d'incendie, seront dotés d'un équipement de lutte contre les incendies, adaptés à la nature des risques créés.

Le personnel de l'entreprise sera en nombre suffisant et devra être formé à l'utilisation des dispositifs de lutte contre les départs de feux.

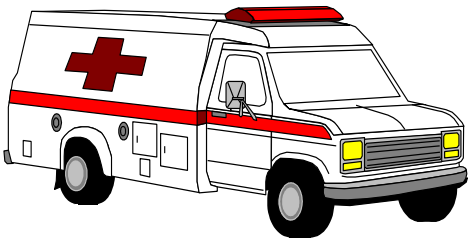
Il est rappelé l'interdiction de brûler tous matériaux ou déchets sur le chantier.

Ces dispositions devront être reprises et consignées par l'entreprise dans son PPSPS et affichées sur le chantier.

RENSEIGNEMENTS PRATIQUES PROPRES A L'OPERATION

Service	Adresse	☐
Gendarmerie Nationale		**17**
SAMU		**15**
POMPIERS	***Appel d'urgence européen (Portable)***	**18** ***112***
Centre hospitalier	☞ Centre Hospitalier Grenoble, ☞ A contacter localement ☞ À préciser par les P.P.S.P.S.,	
Centre ANTI-POISON	LYON GRENOBLE	04 78 54 14 14 04 76 42 42 42
Pharmacie et Médecins	☞ À contacter localement, ☞ À préciser par les P.P.S.P.S., ☞ À afficher dans les installations propres. **Dispositions propres à chaque entreprise**	

7.2 PROCEDURE D'APPEL DES SECOURS



ADRESSE DU CHANTIER

CENTRE D'EXAMENS
Boulevard Jeanne d'Arc

2100 DIJON

CONSIGNES EN CAS D'ACCIDENT

☞ **FAIRE APPELER UN SECOURISTE DU CHANTIER**

(Identifiés par un sigle sur le casque ou la tenue de travail)

‖

☎ **: POMPIERS**

- Composer le 18 ou le 112 depuis le téléphone le plus proche

‖

☞**INDIQUER :**

- ☞ L'ADRESSE PRECISE DU CHANTIER :
- ☞ NATURE DE L'ACCIDENT (Électrocution, Chute de hauteur, Ensevelissement, Incarcération, …)
- ☞ NOMBRE DE VICTIMES
- ☞ CIRCONSTANCES & INTERVENTION DU SECOURISTE (premiers soins, bouches à bouche, PLS, …)
- ☞ ETAT SOMMAIRE DU BLESSE (Parle-t-il ? Respire-t-il ? Saigne-t-il ? Peut-t-il bouger ?)

☞**NE PAS RACCROCHER AVANT ACCORD DES POMPIERS**

☞**PREVENIR LE RESPONSABLE DU CHANTIER**

☞**ATTENDRE LES SECOURS AU POINT DE RENDEZ VOUS :**

- PRS à préciser par l'Entreprise,

‖

☞ **A PREVENIR DANS TOUS LES CAS**

Entité	Nom	☎	🖷	Mobile
Entreprise				
Maître d'Ouvrage				
Coordonnateur SPS				
Maître d'œuvre				

8 LES MODALITES DE COOPERATION ENTRE LES ENTREPRENEURS, EMPLOYEURS OU TRAVAILLEURS INDEPENDANTS

8.1 RAPPEL DES PRINCIPALES DISPOSITIONS FORMELLES

Transmission documentaire

Conformément à l'Article R. 4532-60 du Code du Travail **le titulaire a pour obligation de remettre à ses sous-traitants** :

- Un exemplaire du PGSCSPS.
- Un document précisant les mesures d'organisation générale qu'il a retenues pour la partie de chantier dont il a la responsabilité et qui sont de nature à avoir une incidence sur la sécurité et la santé des travailleurs (ce peut être son propre PPSPS).

Inspections Communes

En application de l'article R. 4532-12, le Coordonnateur doit procéder à une **inspection commune** avec **toute entreprise**, titulaire ou sous-traitante, **préalablement à son intervention**,

Au cours de cette inspection commune sont en particulier précisés, en fonction des caractéristiques des travaux que cette entreprise s'apprête à exécuter :

- Les consignes à observer et à transmettre,
- Les observations particulières de sécurité et de santé prises pour l'ensemble de l'opération.

Cette inspection commune a lieu **avant remise du PPSPS.**

P.P.S.P.S.

Toutes les entreprises titulaires et sous-traitantes, agréées par le Maître d'Ouvrage, doivent « établir un PPSPS avant l'intervention sur site et le transmettre au Coordonnateur SPS.

L'établissement du PPSPS et son harmonisation par le Coordonnateur SPS sont des conditions d'autorisation d'accès au chantier.

Le PPSPS est un document évolutif qui devra être tenu à jour pendant toute la durée du chantier.

Dans le cadre des P.P.S.P.S., les entreprises procéderont à l'analyse des risques correspondant aux méthodes qu'elles se proposent d'adopter réellement. Elles décriront les travaux et les processus de travail de l'entreprise pouvant présenter des risques sur les salariés des autres intervenants.

Elles traiteront les mesures spécifiques pour prévenir les risques spécifiques :

- Générés par l'exécution de travaux dangereux par d'autres entreprises,
- Générés par les contraintes propres du chantier ou de son environnement
- Circulations ou activités d'exploitation dangereuses.

Le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S.) devra être disponible en permanence sur le chantier.

Pour la présentation du P.P.S.P.S., les entreprises pourront utiliser le cadre type joint en annexe 1 au présent P.G.C.S.P.S.

Registre Journal

Les entreprises, qu'elles soient titulaires ou sous-traitantes, doivent obligatoirement viser le registre journal, dès lors que l'observation ou la remarque les concernent

8.2 COLLEGE INTERENTREPRISES DE SECURITE, DE SANTE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL (C.I.S.S.C.T.)

L'opération de ce marché étant classée en **2ème catégorie avec Risques Particuliers**, il n'y aura pas création d'un Collège Interentreprises de Sécurité, de Santé et des Conditions de Travail (C.I.S.S.C.T.)

9 ANNEXES

9.1 ANNEXE 1 : CADRE TYPE DE PPSPS

Ce canevas établi d'après le guide de l'OPPBTP a pour but d'aider les entreprises à rédiger leur PPSPS suivant une trame de présentation commune. Les indications qu'il contient ne sont nullement exhaustives. Elles doivent être développées et adaptées selon le chantier et les méthodes de travail de l'Entreprise.

1° RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

1.1 - Nom et adresse de l'entreprise
1.2 - Objet des travaux
1.3 - Évolution prévisible de l'effectif
1.4 - Personne chargée de diriger l'exécution des travaux – Organigramme du chantier
1.5 - Interlocuteur sécurité (du chantier)
1.6 – Sous-traitants et nature des travaux sous-traités

2°- DISPOSITIONS EN MATIÈRE DE SECOURS ET D'ÉVACUATION

2.1 - Consignes de premiers secours – Modalités et moyens de transmission d'alerte
2.2 - Nombre de travailleurs secouristes – (liste nominative)
2.3 - Matériel médical sur le chantier
2.4 - Dispositions pour le transport des blessés dans un établissement hospitalier – Guidage des secours extérieurs

3° HYGIÈNE DES CONDITIONS DE TRAVAIL ET DES LOCAUX DESTINES AU PERSONNEL

- Description des installations
- Emplacement sur le chantier de ces installations
- Date de mise en service prévisible

4° MESURES DE PRÉVENTION DES RISQUES

- **Mesures spécifiques**

4.1 - Mesures spécifiques pour prévenir les risques spécifiques
Générés par l'exécution de travaux dangereux par d'autres entreprises
Générés par les contraintes propres du chantier ou de son environnement (circulations ou activités d'exploitation dangereuses notamment)
4.2 – Description des travaux et des processus de travail de l'entreprise pouvant présenter des risques sur les salariés des autres intervenants (notamment ceux figurant sur la liste de travaux à risques particuliers)
4.3 – Dispositions à prendre pour prévenir les risques générés par l'activité de l'entreprise sur ses propres salariés
Nota : Si pour l'un de ces points, l'analyse révèle l'absence de risques, l'entrepreneur en fait mention expresse dans le PPSPS.
Les mesures spécifiques seront traitées et présentées selon les prescriptions qui suivent.

- **Les mesures prises pour prévenir les risques incluent :**

1 / L'analyse détaillée des procédés de construction, d'exécution et des modes opératoires

2/ Les risques prévisibles liés :

- Aux modes opératoires
- Aux matériels
- Aux dispositifs et installations
- À l'utilisation de substances ou préparations
- Aux déplacements du personnel
- À l'organisation du chantier

3/ Les conditions du contrôle de l'application des mesures

4/ Les mesures prises pour assurer la continuité des solutions de protection collective

TRAVAUX	MATERIELS ET MODES OPERATOIRES	RISQUES	MESURES DE PREVENTION

9.2 ANNEXE 2 : REGLES DE CIRCULATION

Ces règles doivent s'appliquer à tous les engins de production ou de servitude, aux véhicules de service, aux piétons.

IMPORTANT
RESPECTER LE CODE DE LA ROUTE,
Sauf dérogation expressément notifiée par les règles particulières applicables au
Chantier et énoncées ci-après

9.3 ENGINS DE PRODUCTION OU DE SERVITUDE ET VEHICULES DE SERVICE

- Pour tout engin, le conducteur doit posséder OBLIGATOIREMENT une autorisation de conduite **obligatoire au titre de l'article R233-13-19 du Code du Travail à compter des dates fixées par l'arrêté du 2 décembre 1998.**
- Pour tout véhicule, le conducteur doit posséder OBLIGATOIREMENT un **PERMIS de CONDUIRE** correspondant à la catégorie de son véhicule.
- **ALLUMER les FEUX de CROISEMENT** (codes) quelles que soient les conditions atmosphériques.
- **ALLUMER les FEUX SPECIAUX** si l'engin ou le véhicule progresse lentement.
- Avant utilisation, **FAIRE le TOUR de l'ENGIN ATTENTIVEMENT** pour repérer et signaler toute fuite (même légère) ou anomalie.
- **VERIFIER** avant mise en route que personne ne risque d'être **heurté au démarrage** (à proximité ou sous l'engin).
- **POUR ENTRER et SORTIR** utiliser les accès prévus, aménagés et signalés.
- **RESPECTER** la signalisation et le balisage en place.
- **RESPECTER les REGLES de PRIORITE** dans l'ordre décroissant d'importance suivant, la première cité étant le « plus prioritaire » :
  1. **Véhicules de secours médical ou incendie.**
  2. **Engins de chargement.**
  3. **Engins de production en charge.**
  4. **Engins de production à vide.**
  5. **Priorité à droite pour les véhicules de servitude ou de service.**
- **ADAPTER la VITESSE** au type d'engin utilisé et à sa charge, à l'état et aux caractéristiques de la piste, aux conditions atmosphériques, à la signalisation en place sans dépasser **50 km/h**, **30 km/h dans les zones où le travail est en cours**.
- **CIRCULER à DROITE.**
- **NE PAS DEPASSER** sur les pistes, sauf lorsqu'il s'agit d'engins très lents, feux spéciaux en fonctionnement.
  LES AVERTIR alors par appels de phares et klaxon.
- **INTERDICTION de SUIVRE** tout engin ou véhicule à moins de **50 m**.
- **INTERDICTION de STATIONNER** sur les pistes, en dehors des zones réservées à cet effet.
- **INTERDICTION** de faire tout **DEMI-TOUR** ou **MARCHE ARRIERE** sur les pistes utilisées par les engins de production, sortir de la zone balisée.
- **POUR TOUTE MANOEUVRE et notamment de RECUL,** dans des conditions de visibilité insuffisante ou à proximité d'un point singulier (crête de talus, ouvrage, tranchée ou fouille, ...) un ou plusieurs **SIGNALEURS** doivent assister le conducteur et prévenir les travailleurs survenant dans la zone où évolue le véhicule ou engin.
  Le code de commandement adopté par l'entreprise doit être porté à la connaissance du personnel et lui être enseigné.
- **TOUT DECHARGEMENT PAR L'ARRIERE EN CRETE DE TALUS** doit être accompagné par la prise de dispositions de sécurité requises : pose de pièces de butée, distance de recul déterminée en fonction de la stabilité du talus, etc...
- **S'ASSURER** que **la benne** est bien baissée sur le châssis **avant tout mouvement.**
- **MAINTENIR** par tout moyen approprié un engin ou véhicule arrêté sans son conducteur sur un terrain déclive, **ne pas le disposer en travers de la pente**.
- **CHOISIR** de préférence un terrain horizontal.
- **SIGNALER** dans les plus brefs délais (signaux de détresse, feux spécialisés, fanions, triangles, bornes) tout engin ou véhicule **immobilisé**.
- **POUR EVITER un ACCIDENT, SIGNALER** tout véhicule étranger au chantier car son conducteur est susceptible d'ignorer les règles de circulation appliquées.
- **INTERDICTION** de prendre **des passagers** à bord d'un engin, sauf si l'engin est muni d'un siège prévu à cet effet.
- **TOUT CONDUCTEUR** est soumis aux **règles de circulation des piétons** dès lors qu'il descend de son engin ou véhicule.

9.4 PIETONS

- ACCES INTERDIT à toute personne étrangère au chantier (et non accompagnée par une personne habilitée).
- RESPECTER la signalisation et le balisage en place.
- EMPRUNTER les accès et cheminements réservés aux piétons.
- INTERDICTION de circuler à pied sur les pistes ouvertes à la circulation des engins de production ou dans la zone d'évolution de ces engins, sauf pour assurer une tâche de SIGNALEUR.
- OBLIGATION de porter un vêtement de signalisation, à haute visibilité, de classe 3 la nuit et au moins de classe 2 le jour.
- INTERDICTION de prendre des passagers à bord d'un engin, sauf si celui-ci est muni d'un siège prévu à cet effet.

Le transport groupé du personnel se fera dans un véhicule aménagé conformément aux prescriptions code de la route.

9.5 ANNEXE 3 : CADRE DU DOCUMENT HARMONISE D'ORGANISATION DES LIVRAISONS EN SECURITE (DHOL)

Ce document est établi dans le but de maitriser les risques auxquels tout salarié peut être exposé lors des opérations de livraison ou de reprise de matériaux de constructions sur les chantiers. Il est transmis par l'entreprise de transport ou le fournisseur à la personne qui sera amené à venir sur l'opération décrite ci-dessous.
Le DHOL doit également être diffusé au gestionnaire de site et incorporé au PPSPS de chaque entreprise concernée.

En annexe du DHOL, l'Entreprise joindra le Plan d'Installation de Chantier (PIC) avec :	
✓ Accès ✓ Voies de circulation ✓ Installations sanitaires ✓ Points sensibles (dans l'emprise du chantier et en périphérie) ✓ Zones de stockage	✓ Dimensions des aires de stockage ✓ Charges admissibles ✓ Nature du terrain ✓ Hauteur à respecter (emplacement portique, gabarit) ✓ Etc…

PROTOCOLE DE CHARGEMENT / DECHARGEMENT		
Intitulé de l'Opération :		Agrandissement du bâtiment B2 campus de Médecine
Coordonnateur SPS :		M. DALPIAZ Maxime – PMM Conseil
Mise à jour :	**Date de modification :**	**Eléments modifiés :**

Adresse Chantier	**Coordonnées GPS**
Centre d'examen **Boulevard Jeanne d'Arc** **21000 DIJON**	**47.31885270941206, 5.066911428721079**
Moyens Mutualisés de levage et manutention :	
Autres renseignements utiles :	

ENTREPRISE D'ACCUEIL (E.A.)	**ENTREPRISE DE TRANSPORT / FOURNISSEUR (E.T.)**
Raison sociale : Adresse : Nom du réceptionnaire : Tel :	Raison sociale : Adresse : Nom du contact : Tel :

Dates et horaires de livraison prévues :			
Présence d'un Chef de manœuvre : Oui ☐ Non ☐ (Nom du contact + Tel) : ……..			
Matières transportées :			
Appareil de levage utilisé pour l'opération :			
Gabarit et charge maxi :			
Quai de déchargement disponible :	Oui ☐ Non ☐	Autre ☐	
Moyens mutualisés de levage et manutention disponibles sur le chantier	Type :		Charge et volume maxi :
L'entreprise d'accueil vérifiera l'adéquation des équipements par rapport aux charges à soulever, ainsi que l'autorisation de conduite des intervenants extérieurs.			
Autres renseignements utiles :			

ENTREPRISE D'ACCUEIL (E.A.)	**ENTREPRISE DE TRANSPORT / FOURNISSEUR (E.T.)**
Nom : Fonction : Date : Signature :	Nom : Fonction : Date : Signature :