

# PLAN GENERAL DE COORDINATION SPS

Du 28/01/2026

IND C

---

MOA : DIR-CE

Nom affaire : TRAVAUX DE RENOVATION ENERGETIQUE  
CEI COMBOIRE

CSPS : **JURADO NOEL**



**PMM**  
SYNERGIES & SOLUTIONS

# SOMMAIRE

<b>1 CADRE REGLEMENTAIRE ET ADMINISTRATIF</b>	<b>3</b>
1.1 CADRE LEGISLATIF	3
1.2 OBJET DU DOCUMENT	3
1.3 VOLUME DE L'OPERATION	5
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
<b>2 LES RENSEIGNEMENTS GENERAUX CONCERNANT LE PROJET</b>	<b>17</b>
2.1 PRESENTATION DU PROJET	17
2.2 ADRESSE ET LOCALISATION DU PROJET :	22
<b>3 ANALYSE DE RISQUES</b>	<b>23</b>
<b>4 LES MESURES D'ORGANISATION GENERALE DU CHANTIER ARRETEES PAR LE MAITRE D'OEUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR</b>	<b>25</b>
4.1 CALENDRIER PREVISIONNEL D'EXECUTION	25
4.2 RISQUES LIES AUX ACCES AU CHANTIER	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
4.3 FORMATION DES PERSONNELS, ACCUEILS	29
4.4 SIGNALISATION ET BALISAGE DE CHANTIER	31
4.5 INSTALLATIONS DE CHANTIER ET LOCAUX COMMUNS	33
4.6 RESEAUX AERIENS ET SOUTERRAINS	40
<b>5 LES MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR EN MATIERE DE SECURITE ET DE SANTE ET LES SUJETIONS QUI EN DECOULEN</b>	<b>41</b>
5.1 DISPOSITIONS CONCERNANT LES VOIES OU ZONES DE DEPLACEMENT OU DE CIRCULATION HORIZONTALES OU VERTICALES	42
5.2 RISQUES PARTICULIERS DUS AUX CONDITIONS DE REALISATION (LISTE NON EXHAUSTIVE)	47
5.3 RISQUES PARTICULIERS LIES A L'EMPLOI D'OUTILLAGES SPECIFIQUES	51
5.4 RISQUES PARTICULIER LIEE A L'EMPLOI D'ENGINS DE CHANTIER	53
5.5 CONDITIONS PARTICULIERS PROPRES AUX TRAVAUX DE TERRASSEMENTS ET DE DEMOLITION DE CHAUSSEE	57
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 NOTAMMENT CEUX PRESENTANT UN RISQUE PARTICULIER	74
5.8 PRODUITS CHIMIQUES	75
5.10 PROTECTIONS COLLECTIVES	76
5.11 PREVENTION DES RISQUES DE MALADIES PROFESSIONNELLES	77
<b>6 LES DISPOSITIONS EN MATIERE DE BON ORDRE ET DE SALUBRITE</b>	<b>79</b>
6.1 AFFECTATION PAR L'ENTREPRISE D'UN ENCADREMENT DE CHANTIER ADAPTE A LA TAILLE ET L'IMPORTANCE DU CHANTIER	79
6.2 CANTONNEMENTS	79
6.3 PRISE EN COMPTE DES DECHETS DE CHANTIER	79
6.4 NETTOYAGE DU CHANTIER	80
6.5 INFORMATIONS OBLIGATOIRES	80
6.6 INTERVENANTS EXTERIEURS	80
6.7 REUNIONS DE CHANTIER	80
<b>7 LES MESURES SPECIFIQUES DE SECOURS</b>	<b>81</b>
7.1 LES DISPOSITIONS A METTRE EN ŒUVRE	81
POINT DE RENCONTRE SECOURS	81
SAUVETEURS SECOURISTES DU TRAVAIL	81
PREMIERS SOINS	81
MESURES COMMUNES D'ORGANISATION DES SECOURS	81
INCENDIE	81
RENSEIGNEMENTS PRATIQUES PROPRES A L'OPERATION	82
7.2 PROCEDURE D'APPEL DES SECOURS	83
<b>8 LES MODALITES DE COOPERATION ENTRE LES ENTREPRENEURS, EMPLOYEURS OU TRAVAILLEURS INDEPENDANTS</b>	<b>84</b>
8.1 RAPPEL DES PRINCIPALES DISPOSITIONS FORMELLES	84
TRANSMISSION DOCUMENTAIRE	84
INSPECTIONS COMMUNES	84
P.P.S.P.S.	84
REGISTRE JOURNAL	84
8.2 COLLEGE INTERENTREPRISES DE SECURITE, DE SANTE ET DES CONDITIONS DE TRAVAIL (C.I.S.S.C.T.)	84
<b>9 ANNEXES</b>	<b>85</b>
9.1 ANNEXE 1 : CADRE TYPE DE PPSPS	85
9.2 ANNEXE 2 : REGLES DE CIRCULATION	86
9.3 ENGINS DE PRODUCTION OU DE SERVITUDE ET VEHICULES DE SERVICE	86
9.4 PIETONS	86
9.5 ANNEXE 3 : CADRE DU DOCUMENT HARMONISE D'ORGANISATION DES LIVRAISONS EN SECURITE (DHOL)	87

# 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 concerne 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 :	
<b>Période de préparation</b> (Délais de préparation conforme aux prescriptions de l'article R.4532-56 du code du travail) :	45 jours 14 mois
<b>Réalisation des travaux</b> En fonction du calendrier de l'entreprise retenue : .....	
Le <b>nombre d'entreprises</b> devant intervenir, sous-traitants compris, est estimé à .....	15 entreprises
L' <b>effectif moyen</b> est estimé à : .....	10 personnes
Volume prévisionnel d'une seule opération, équivalent à : ..... (Loi 93-1418 du 31 décembre 1993)	± 2800 h. Jrs
<p>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 2<sup>ème</sup> catégorie (art R. 4532-1 du Code du Travail).</p> <p><b>Les opérations de 2<sup>ème</sup> catégorie sont soumises à l'obligation de la Déclaration préalable (Article 4532-1).</b></p>	

### 1.4 PRESENTATION DES INTERVENANTS

#### 1.4.1. Maîtrise d'Ouvrage / Maîtrise d'œuvre

	NOM	☐	:
M O A	DIR-CE		
	Chargé des projets immobiliers		
	Fabrice VIDAL		fabrice.vidal@developpementdurable.gouv.fr
	DDT Chargé d'opération		
	Grégory GILLOT	07 88 31 60 94	gregory.gillot@isere.gouv.fr

	NOM	☐	:
M O E	<u>Groupe Éole Architecte</u>		
	Nathalie VOISINE	06.32.88.60.13	nathalie.voisine@groupe-eole.com
	Chloé BOUILLET	06.01.92.43.33	chloe.bouillet@groupe-eole.com

### 1.4.2. CSPS

C S P S	NOM			
	<b>Noël JURADO</b> COORDONNATEUR SPS 06 03 07 40 38 noel.jurado@pmmconseil.com 3 Avenue Karl Marx 69120 VAULX EN VELIN  PMM Synergies & Solutions www.pmmconseil.com			
	<b>Siège social</b> 03 84 82 36 07 6 rue Macedonio Melloni 39100 DOLE	<b>Agence Rhône-Alpes</b> 04 72 97 02 80 3 avenue Karl Marx 69120 VAULX-EN-VELIN	<b>Agence Grand-Est</b> 03 84 82 36 07 7 Rue Clément Ader 51100 REIMS	
	<b>Thomas GRANDREMY</b> COORDONNATEUR SPS / SPÉCIALISTE SUIVI TRAVAUX SUR CORDE 06 17 85 64 33 thomas.grandremy@pmmconseil.com 3 Avenue Karl Marx 69120 VAULX EN VELIN  PMM Synergies & Solutions www.pmmconseil.com			
	<b>Siège social</b> 03 84 82 36 07 6 rue Macedonio Melloni 39100 DOLE	<b>Agence Rhône-Alpes</b> 04 72 97 02 80 3 avenue Karl Marx 69120 VAULX-EN-VELIN	<b>Agence Grand-Est</b> 03 84 82 36 07 7 Rue Clément Ader 51100 REIMS	

### 1.4.3. Entreprises titulaires et sous-traitantes

LOTS	ENTREPRISES	CONTACT	ADRESSE	TELEPHONE
01-VRD				
02-DESAMANTAGE				
03-DEMOLITION/GROS OEUVRE				
04-CHARPENTE BOIS / COUVERTURE METALLIQUE / ETANCHEITE / ZINGUERIE				
05-MENUISERIES EXTERIEURES ALUMINIUM / OCCULTATIONS / METALLERIE				
06-MENUISERIES INTERIEURES BOIS / AGENCEMENT				
07-PLATRERIE / FAUX- PLAFONDS				
08-CHAPE / CARRELAGE / FAIENCE				
09-PEINTURE / NETTOYAGE				
10-TRAITEMENT DE FACADE / ITE				
11-ELECTRICITE				
12-PLOMBERIE / SANITAIRE / CHAUFFAGE / VENTILATION				

#### 1.4.4. Organismes de Prévention

Service	Adresse	(	
<b>INSPECTION DU TRAVAIL</b>	<u>1 Av. Marie Reynoard, 38100 Grenoble</u>	<u>04 56 58 38 38</u>	
<b>CARSAT</b> (Service Prévention)	<u>27 rue André MAGINOT 38000 GRENOBLE</u>	04.76.12.14.32	
<b>OPPBTP</b> (Comité Régional)	Bâtiment Cassiopée - Rue des Tropiques 38130 ECHIROLLES	04 76 46 92 68	04 76 85 32 16

#### 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.

#### 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 PGCSPP

- Il élabore et actualise régulièrement le **Plan Général Simplifié de Coordination en matière de Sécurité et de Protection de la Santé (PGCSPP)**, conformément aux évolutions du chantier (articles **R. 4532-56** et **R. 4532-58**).

##### ■ Constitution et gestion du Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage (DIUO)

- Le Coordonnateur constitue et complète le **Dossier d'Intervention Ulérieure 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 seront conditionnées par la transmission par le MOE de tous les éléments susceptibles d'être pertinents.**

##### ■ 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 PGCSPP
  - ☞ 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 **45 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 prévoit la réhabilitation du centre d'entretien et d'intervention de Comboire à Echirolles, Le bâtiment sera de type rez de chaussée (liste non exhaustive) :

Lot n°1 : VRD (Voirie et Réseaux Divers)

Travaux de terrassement : excavation, déblais/remblais, gestion des eaux de ruissellement.

Revêtements de sol : enrobés bitumineux, pavages et aménagements extérieurs.

Réseaux : mise en place des réseaux d'assainissement, d'eau potable et d'électricité.

Signalisation et équipements urbains.

Lot n°2 : Désamiantage

Plan de prévention obligatoire en raison du caractère dangereux du désamiantage.

Retrait des matériaux amiantés en conformité avec les normes de sécurité.

Traitement et élimination des déchets amiantés dans des filières agréées.

Contrôles et analyses avant et après travaux.

Lot n°3 : Démolition / Gros Œuvre

Démolition partielle de structures existantes avec prise en compte de la récupération des matériaux réutilisables.

Mise en sécurité des zones adjacentes et gestion des gravats.

Réalisation des structures porteuses : béton armé, maçonnerie.

Stabilisation des fondations et ancrage des nouvelles structures.

Lot n°4 : Charpente bois / Couverture métallique / Étanchéité / Zinguerie / Bardage bois

Remplacement ou renforcement de la charpente existante.

Mise en place de couvertures en métal, zinc ou ardoise.

Travaux d'étanchéité pour garantir l'imperméabilisation des toitures.

Pose de bardages en bois pour l'habillage des façades.

Lot n°5 : Menuiseries extérieures aluminium / Occultations / Métallerie

Installation de menuiseries en aluminium : fenêtres, portes-fenêtres, châssis.

Mise en place d'occultations extérieures : stores, brise-soleil.

Travaux de métallerie : garde-corps, mains courantes, grilles de protection.

Lot n°6 : Menuiseries intérieures bois / Agencement

Installation de portes et cloisonnements en bois.

Aménagements spécifiques : rangements, habillages muraux.

Traitement et finition des éléments en bois (peinture, lasure, vernis).

Lot n°7 : Plâtrerie / Faux-plafonds

Mise en œuvre de cloisons en plaques de plâtre avec isolation.

Installation de faux-plafonds suspendus pour intégration des réseaux techniques.

Enduits et finitions pour l'uniformisation des surfaces.

Lot n°8 : Chape / Carrelage / Faïence

Réalisation des chapes pour l'égalisation des sols.

Pose de carrelages et faïences en revêtement mural et sol.

Traitement des joints et étanchéité des surfaces.

Lot n°9 : Peinture / Nettoyage

Peinture des murs et plafonds : application de différentes finitions.

Protection des surfaces et respect des délais de séchage.

Nettoyage général du chantier après exécution des travaux.

Lot n°10 : Traitement de façade / Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)

Ravalement et réparation des façades existantes.

Application d'une isolation thermique par l'extérieur pour améliorer la performance énergétique.

Traitement des joints, fissures et éléments décoratifs.

Lot n°11 : Électricité – Courants faibles (ELCF)

Alimentation et distribution électrique : installation et mise aux normes des réseaux électriques du bâtiment.

Installation des armoires électriques : remplacement et modernisation du TGBT et des armoires divisionnaires.

Éclairage : mise en place d'un système d'éclairage conforme aux normes ERP et sécurité incendie.

Alarme incendie et éclairage de sécurité : installation des équipements nécessaires pour la sécurité des occupants.

Téléphonie et informatique : déploiement des infrastructures réseau et communication.

Contrôle d'accès et vidéosurveillance : mise en place de systèmes de sécurité pour la gestion des accès

.

Lot n°12 : Chauffage - Ventilation - Plomberie Sanitaire (CVS)

Production de chaleur et de rafraîchissement : installation d'un système à détente directe type VRF (ou DRV) réversible.

Ventilation mécanique contrôlée (VMC) : mise en place de ventilation indépendante pour sanitaires et vestiaires, ainsi qu'un système double flux pour les bureaux.

Asservissement de la ventilation : intégration de capteurs pour une régulation automatique en fonction de la présence dans les locaux.

Plomberie sanitaire : installation des réseaux d'alimentation en eau et d'évacuation des eaux usées.

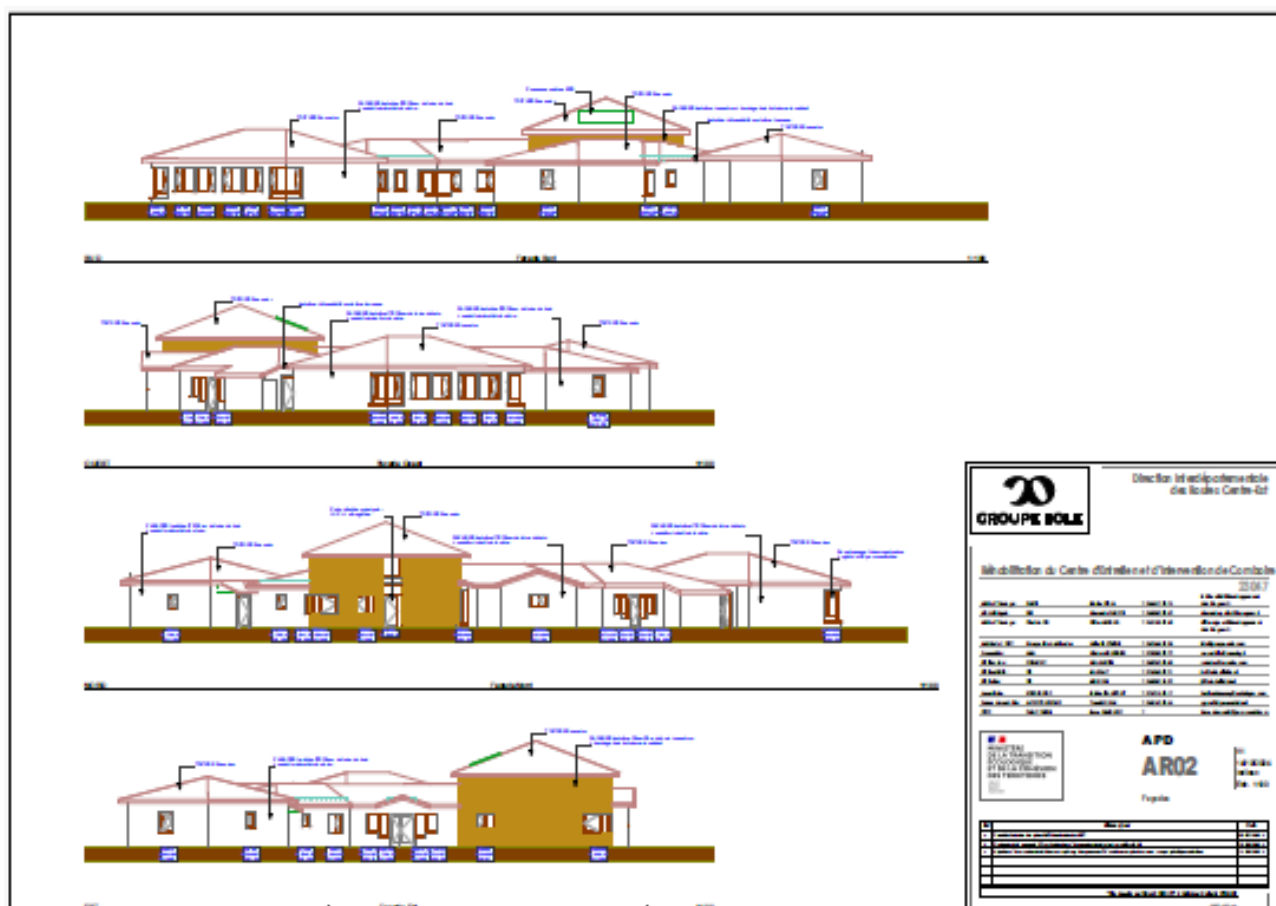
Production d'eau chaude sanitaire : utilisation de panneaux solaires pour la zone vestiaires et de ballons électriques pour les sanitaires isolés.

Régulation et contrôle des performances : tests et essais pour garantir l'efficacité des installations

.

Les opérations sont détaillées de manière exhaustive dans le DCE et les éléments transmis aux entreprises.





# Réhabilitation du Centre d'Entretien et d'Intervention de Combloire

Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est

Vision 1 Index du 14/10/2024

23047

AR03

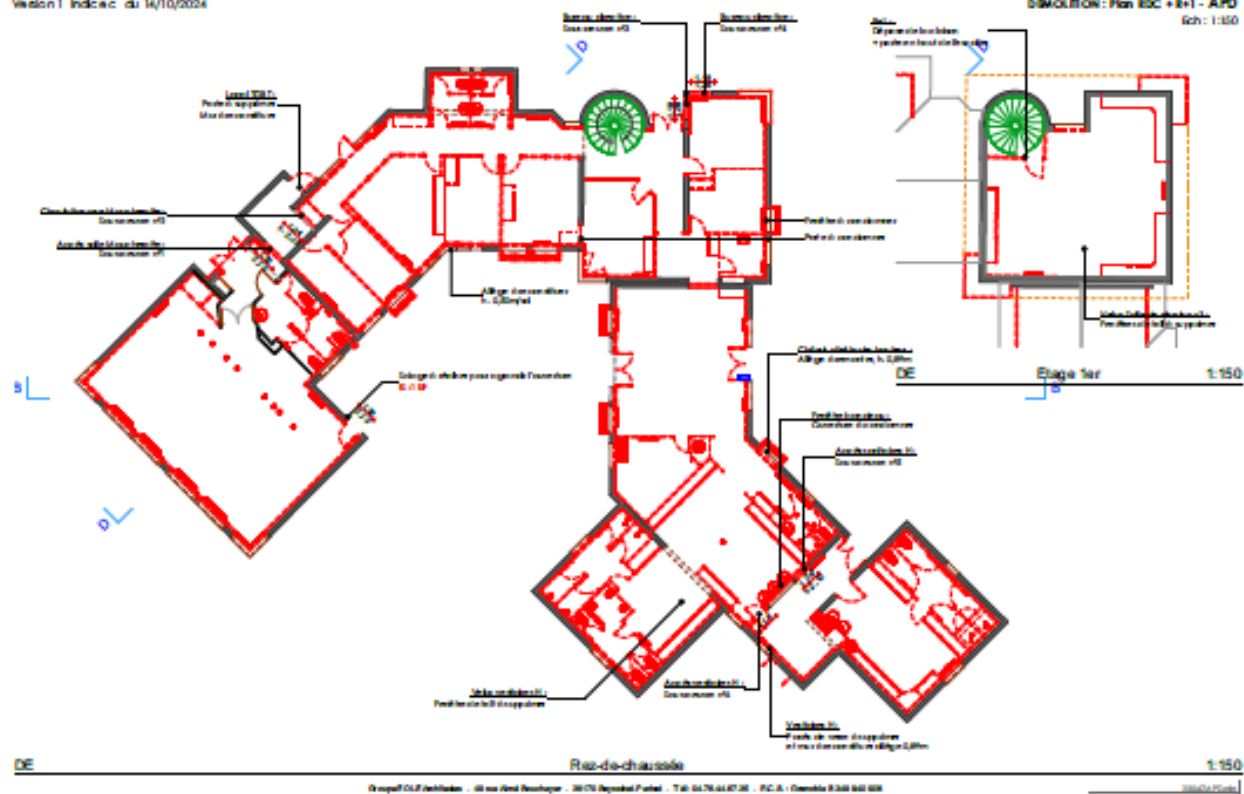
Coupe sur le bâtiment - APD

Ech : 1:100



Groupe SOLE Architecture - 40 rue René Boncompagni - 38170 Saint-Pierre - T. 04 78 66 47 36 - F. 04 78 66 47 37 - E. info@sole-arch.fr

23047-03-000

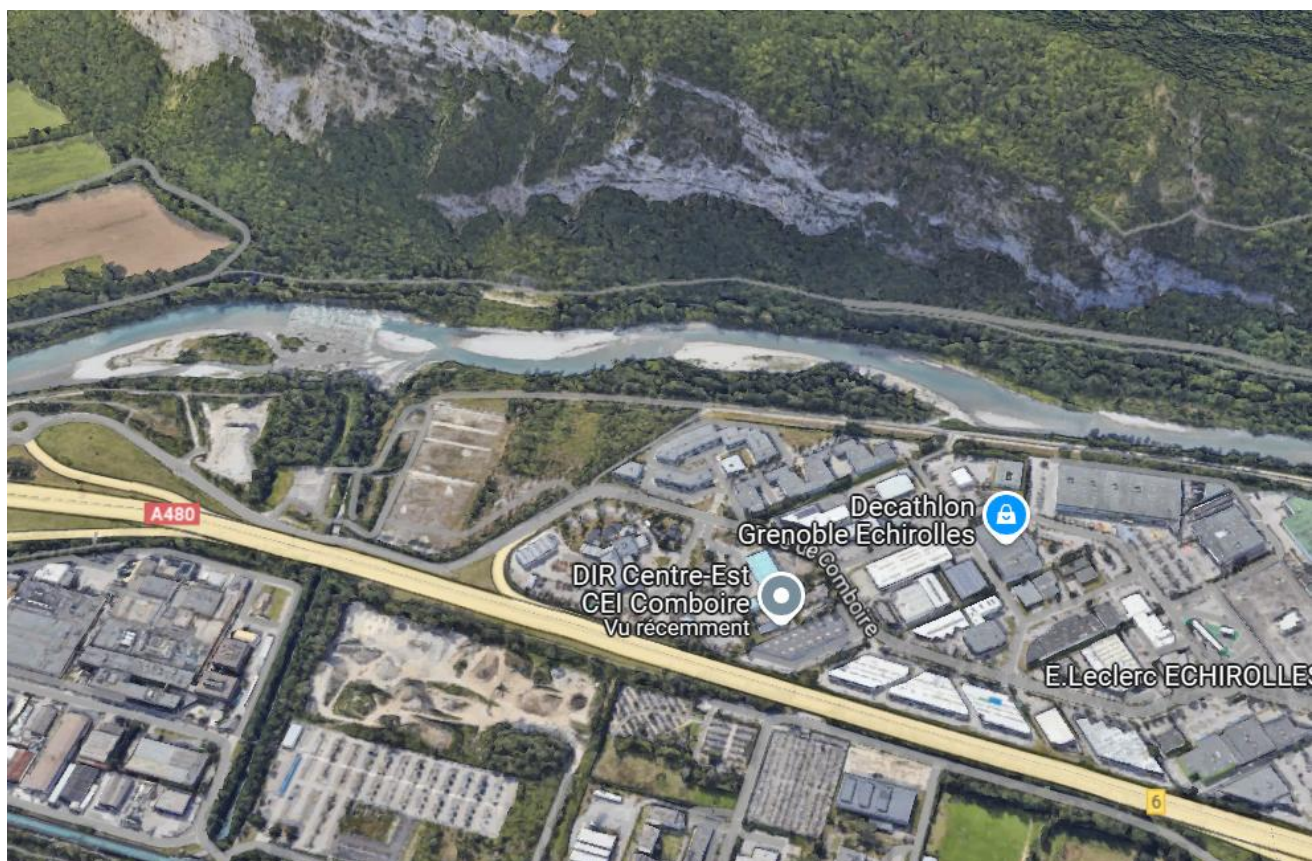




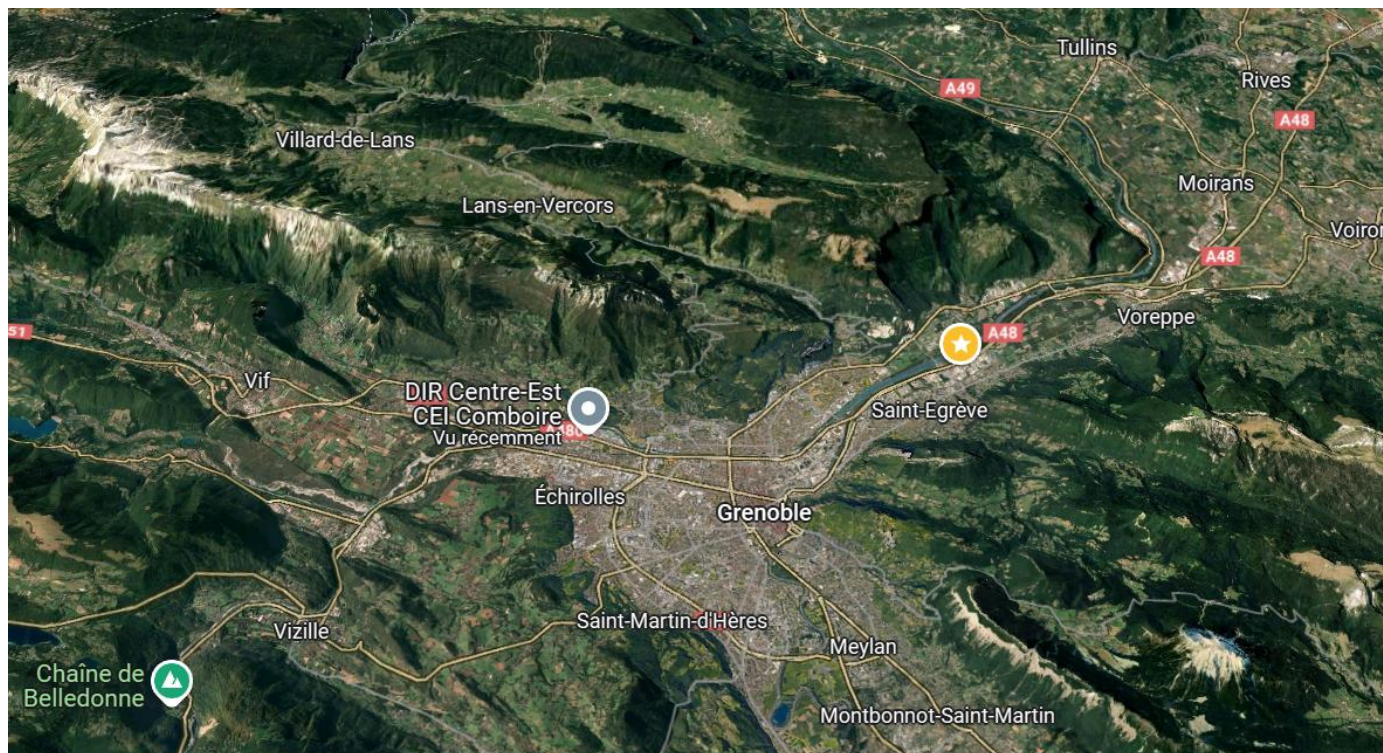
## 2.2 ADRESSE ET LOCALISATION DU PROJET :

**Localisation du projet :** 25 Rue de Comboire, 38130 Échirolles

Coordonnées GPS : [45.143176](#), [5.691000](#)







Description de l'environnement  
Travaux en site occupés :

### 3 ANALYSE DE RISQUES

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

- **Risque de heurt lié à la présence potentielle de personnel à pied en proximité de véhicules en mouvement lors des livraisons.**
- **Risque de collision entre engins et piétons suite à la réalisation des travaux sur un site en exploitation.**
- **Risque de chute de plain-pied lié à l'encombrement du poste de travail et des zones de cheminement.**
- **Risque de chute de hauteur lié aux conditions de réalisation de certaines tâches et à la configuration du site, impliquant la mise en place de protections collectives.**
- **Risque d'effondrement de structures provisoires lié à une utilisation ou un montage hasardeux d'échafaudages ou d'autres éléments temporaires.**
- **Risque électrique lié à des interventions sur des réseaux électriques et à la non-consignation de ces réseaux.**
- **Risque d'incendie lié à l'emploi de matériel de soudure, de découpe ou d'outillage à risque, nécessitant un permis de feu.**
- **Risque de blessure lié à l'emploi d'outillages spécifiques.**
- **Risque d'asphyxie lié à l'application de produits dans des locaux mal ventilés.**
- **Risque d'interférences et de coactivités entre entreprises effectuant des tâches simultanées ou successives.**
- **Risque de heurt lié au maintien du trafic dense sur la RD512, incluant poids lourds et transports publics.**
- **Risque de heurt et d'écrasement lié à la circulation d'engins et véhicules à proximité des travailleurs, notamment lors des manœuvres en marche arrière (angles morts).**
- **Risque d'ensevelissement lors des travaux de terrassement et en tranchée.**
- **Risque d'effondrement structurel lié à la fragilité de l'ouvrage existant.**
- **Risque de chute de hauteur à l'approche de fouilles, crêtes de terrassement et zones de dénivelé.**
- **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, ciment ou autres produits dangereux.**
- **Risque de fouettement lié à l'utilisation d'air comprimé ou de fluides sous pression.**
- **Risque de happement de membre lié à l'emploi de pièces en rotation.**
- **Risque lié aux conditions d'exécution éprouvantes : travail en pente, bruit élevé, vibrations, multitâches.**
- **Risque de pollution accidentelle : déversement de carburants ou huiles hydrauliques.**
- **Risque d'empalement sur des aciers en attente non capuchonnés ou mal positionnés.**

## 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.

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 ?)	
<p><b>ACCES CHANTIER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Accidents de la circulation</b> avec les usagers de la voirie</li> <li>▪ <b>Heurt de personnel à pied</b> par les usagers</li> <li>▪ <b>Risque de collision</b> entre engins et piétons suite à la réalisation des travaux sur un site en exploitation.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'entreprise titulaire du lot majoritaire établira en collaboration avec les autres lots et le responsable du site un plan général de circulation des engins, des piétons et de stationnement.</li> <li>▪ L'accès au site d'exploitation devra toujours être maintenu, mettre en place un balisage et une signalisation pour la séparation des flux.</li> <li>▪ Les accès des agents et engins du site en exploitation doit être maintenu pendant toute la durée des travaux.</li> <li>▪ La signalisation et le barriérage de chantier sont des protections collectives de chantier, elles sont totalement à la charge et sous la responsabilité de l'entreprise titulaire du lot majoritaire du marché et pendant toute la durée des travaux</li> <li>▪ Les entreprises titulaires devront assurer pendant la durée de leur marché, l'entretien et le nettoyage des voies.</li> <li>▪ Elles devront assurer la signalisation et le pilotage aux points de liaison, en correspondance avec les règles de l'établissement notamment lors des livraisons.</li> <li>▪ Il conviendra de faire apparaître sur le PIC la zone dédiée aux livraisons et les cheminements sécurisés induits.</li> <li>▪ La signalisation sur les voies de l'établissement potentiellement impactées, notamment à proximité de la base vie et des zones de stockage, sera prise en charge par l'entreprise titulaire du marché.</li> <li>▪ Elle inclura notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La signalisation délimitant et matérialisant le chantier,</li> <li>▪ La signalisation des zones de travaux sur les voies publiques circulées,</li> <li>▪ Le renforcement, si nécessaire, par des barrières ou clôtures adaptées,</li> </ul> </li> </ul>	TITULAIRE	<p>TITULAIRE</p> <p>DIR CE</p> <p>Sous-Traitants</p> <p>Locatiers</p> <p>Fournisseurs</p>	<p>Pendant toute la durée du chantier</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'aménagement et la sécurisation des sorties de véhicules pendant les différentes phases des travaux.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ Ils devront assurer l'entretien et le nettoyage régulier des voies utilisées ou franchies par les accès au chantier, tout au long de la durée des travaux.</li> <li>▪ 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.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

## 4.2 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 ?)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</b></li> <li>- Accidents potentiels de <b>nouveaux intervenants</b> sur le chantier</li> <li>- Personnels non qualifiés pour réaliser les travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <u>Accueil des travailleurs</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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 PGCSPPS et du PPSPS et dispose des éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Équipements de protection individuelle (EPI) conformes et en bon état,</li> <li>☞ Moyens de communication adaptés,</li> <li>☞ Formation ou attestation appropriée,</li> <li>☞ Autorisation de conduite pour les engins utilisés,</li> <li>☞ Fiche d'accueil signée,</li> <li>☞ Connaissance de l'environnement du chantier.</li> </ul> </li> <li>• 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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Remettre au sous-traitant un exemplaire du Plan Général de Coordination (PGC).</li> <li>☞ 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.</li> <li>☞ 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.).</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	TITULAIRE	TITULAIRE 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 (Quand ?)
		Responsable (Par Qui ?)	Bénéficiaire (Pour Qui ?)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</b></li> <li>- Accidents potentiels de <b>nouveaux intervenants</b> sur le chantier</li> <li>- Personnels non qualifiés pour réaliser les travaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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 <b>Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS)</b>.</li> <li>• Intégration des prestataires non déclarés <b>Gestion des risques spécifiques</b> : Les risques propres à l'opération doivent être analysés et intégrés dans le <b>PPSPS</b> 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 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le prêt de personnel pour travaux divers,</li> <li>- La location d'engins avec chauffeur (pompes à béton, engins de terrassement, etc.).</li> <li>- Analyse et communication des risques</li> </ul> </li> <li>• Les entreprises utilisatrices doivent : Réaliser une analyse des risques liés à ces tâches et l'annexer à leur PPSPS, Informer les travailleurs concernés des résultats de cette analyse et des mesures préventives définies dans le PPSPS, via un accueil sur le chantier.</li> <li>• 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</li> <li>■ Mise en place d'un protocole de livraison</li> <li>• <b>Procédure de livraison</b> : 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.</li> <li>• <b>Référence au DHOL</b> : Cette procédure s'appuiera sur le Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons en sécurité (DHOL), annexé au Plan Général de Coordination (PGC SPS).</li> <li>• Ce protocole vise à garantir une organisation sécurisée et fluide des livraisons, tout en prévenant les risques liés aux interventions des fournisseurs sur le chantier.</li> </ul>	TITULAIRE	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier

### 4.3 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 (Quand ?)
		Responsable (Par Qui ?)	Bénéficiaire (Pour Qui ?)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Accidents de la circulation</b> avec les usagers de la voirie concernée par les travaux</li> <li>- <b>Heurt de personnel à pied</b> par les usagers de la voirie</li> </ul>	<p>■ <b>La signalisation constitue une mesure essentielle de protection collective sur ce chantier.</b></p> <p>Mise en place d'une signalisation d'interdiction de pénétrer aux personnes non autorisées</p> <p>La signalisation sur le chantier, mise en place notamment sur les clôtures jointives rigides 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.</p> <p>La signalisation comprendra notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les signaux d'obligation (Port du casque, des EPI.)</li> <li>• Les signaux d'interdiction (Interdit aux publics, interdit de fumer.)</li> <li>• Les signaux d'avertissement d'un danger (travaux, danger général...)</li> </ul> <p>La signalisation dans le bâtiment devra être pensée dans l'optique de séparer les flux entre travailleurs du chantier et des tiers (internes et externes à la mairie du 4eme).</p> <p>Aussi dans le cas d'empiétement sur la voirie la signalisation devra être conforme à l'arrêté pris auprès du gestionnaire de voirie, respecter les recommandations du guide du SETRA.</p> <p>Mise en place d'une signalisation d'interdiction de pénétrer aux personnes non autorisées</p> <p>La signalisation sur le chantier, mise en place notamment sur les clôtures jointives rigides 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.</p> <p>La signalisation comprendra notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les signaux d'obligation (Port du casque, des EPI.)</li> <li>• Les signaux d'interdiction (Interdit aux publics, interdit de fumer.)</li> <li>• Les signaux d'avertissement d'un danger (travaux, danger général...)</li> </ul>	<p>DIR CE</p> <p>TITULAIRE</p>	<p>TITULAIRE</p> <p>Sous-Traitants</p> <p>Locatiers</p> <p>Fournisseurs</p> <p>Laboratoires</p>	<p>Pendant toute la durée du chantier</p>

	<p>Exemple pour les entrée et sortie des camions de la zone de livraisons à minima :</p>  <p>Si les véhicules croisent la circulation piétonne</p> <p>cette configuration fera l'objet d'un arrêté de voirie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>La stabilité de la signalisation provisoire de chantier devra être assurée</b> 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.</li> <li>○ <b>Les véhicules et engins de chantier empruntant la chaussée doivent être pourvus de feux spéciaux</b> prévus à l'article 122 paragraphe C de l'instruction Interministérielle sur la signalisation routière - livre I - 8<sup>ème</sup> partie : signalisation temporaire du 6 novembre 1992. <b>Les parties latérales</b> ou saillantes seront <b>marquées de bandes rouges et blanches rétro réfléchissantes</b>.</li> <li>○ La gestion de la signalisation devra tenir compte notamment du <b>maintien de la circulation routière sur la RN</b>, pendant les travaux.</li> <li>○ <b>Une astreinte 7J/7 – 24H/24 sera organisée</b> 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.</li> </ul>			
	<p><b>■ CLOTURES et SAS : séparation des flux chantier et site en exploitation</b></p> <p>-L'entreprise titulaire mettra en place et maintiendra une clôture de chantier sur les zones définies. Création de SAS visant à séparer les flux du chantier et de l'exploitation du site, l'entreprise devra proposer des solutions intégrant ces enjeux et les mettre en place après validation MOA /MOE/CSPPS.</p> <p>-L'accès au site d'exploitation devra être maintenu durant toute la durée du chantier</p> <p>-Au droit des accès aménagés notamment les accès piétons maintenus, aux pistes de circulation ainsi mise en place d'un balisage adapté à la configuration de chantier.</p> <p>-Les zones de stockage seront également clôturées.</p> <p><b>Aussi il conviendra de maintenir le chantier clos et indépendant durant la totalité de l'opération comme l'exige la réglementation.</b></p> <p><b>Enjeu augmenté par le fait que le site est en activité durant la phase de réalisation.</b></p>	<p>TITULAIRE</p>	<p>TITULAIRE</p> <p>DIR CE</p> <p>Sous-Traitants</p> <p>Locatiers</p> <p>Fournisseur</p>	<p>Pendant toute la durée du chantier</p>

#### 4.4 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 (Quand ?)
		Responsable (Par Qui ?)	Bénéficiaire (Pour Qui ?)	
<p><u>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salubrité,</li> <li>- Stockage des matériaux et fournitures,</li> <li>- Stationnement de véhicules</li> </ul> <p><u>2 : Importés par l'Environnement extérieur</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li><u>Le plan des installations de chantier indiquera, notamment :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Le mode d'implantation des locaux pour le personnel.</li> <li>Les emplacements de stationnement des véhicules et matériels.</li> <li>Les aires de stockage des matériaux.</li> <li>Les accès aux zones de dépôts.</li> <li>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.</li> </ul> </li> <li>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 :</li> </ul>	TITULAIRE	<p>TITULAIRE</p> <p>Sous-Traitants</p> <p>Locatiers</p> <p>Fournisseurs</p>	Pendant toute la durée du chantier

Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir				Mise en application Mesure Préventive		Délai  (Quand ?)						
	Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises				Responsable  (Par Qui ?)	Bénéficiaire  (Pour Qui ?)							
<div>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</div> <div><div>- Salubrité,</div><div>- Stockage des matériaux et fournitures,</div><div>- Stationnement de véhicules</div></div> <div>2 : Importés par l'Environnement extérieur</div>					TITULAIRE	TITULAIRE	TITULAIRE	Sous-Traitants	Locatiers	Fournisseurs	Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier	
	Catégorie	Dispositions minimales	Dimensions minimales	Règles à appliquer									Références réglementaires
	Sanitaires	- Toilettes en nombre suffisant, équipées de chasse d'eau, ventilées et entretenues. - Points d'eau potable accessibles. - Douches pour travaux salissants.	- 1 toilette pour 10 travailleurs présents simultanément. - Cabine : min. <b>0,9 m²</b> . - Douches : <b>1 pour 10 travailleurs</b> sur chantiers exposant à des substances salissantes.	- Entretien quotidien. - Distance maximale des sanitaires : <b>150 m</b> des zones de travail. - Fournir un accès permanent à l'eau potable.									Articles R.4534-143 à R.4534-145 du Code du travail
	Vestiaires	- Locaux équipés de sièges et armoires individuelles pour séparer vêtements personnels et professionnels.	- Par travailleur : espace individuel pour casier ou armoire ( <b>H : 1,80 m, L : 0,40 m, P : 0,50 m</b> ).	- Locaux chauffés (> <b>20 °C</b> en hiver).- Protéger contre l'humidité et prévoir ventilation adéquate.- Assurer une capacité suffisante pour tous.									Article R.4228-1 et suivants du Code du travail
	Réfectoire	- Espace fermé et chauffé avec tables, chaises, micro-ondes et réfrigérateur. - Protection contre les intempéries.	- Surface : <b>1 m² par travailleur</b> . - Table : min. <b>60 cm/travailleur</b> . - Hauteur plafond : min. <b>2,5 m</b> .	- Maintenir propreté et hygiène. - Installer équipements en état de fonctionnement (chauffe-plats, frigo).									Articles R.4228-22 à R.4228-25 du Code du travail
	Clôture de chantier	- Délimitation claire des zones de travaux pour prévenir les intrusions. - Accès sécurisé pour le personnel et les véhicules.	- Hauteur clôture : min. <b>2 m</b> pour les chantiers à risques (ex. publics).	- Installer une clôture stable et résistante. - Prévoir portails sécurisés pour accès des véhicules et du personnel.									Article R.4534-101 du Code du travail
Le Gestionnaire du site et le MOA envisage une mise à disposition de locaux répondant aux enjeux : A confirmer avant démarrage													

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 ?)	
<p>1 : Liés aux Coactivités Inter- entreprises dans les emprises du chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salubrité,</li> <li>- Stockage des matériaux et fournitures,</li> <li>- Stationnement de véhicules</li> </ul> <p>2 : Importés par l'Environnement extérieur</p>	Catégorie	Dispositions minimales	Dimensions minimales	Règles à appliquer	Références réglementaires	<p>TITULAIRE</p> <p>Sous-Traitants</p> <p>Locatiers</p> <p>Fournisseurs</p> <p>Laboratoires</p>	<p>Pendant toute la durée du chantier</p>
	Raccordements	- Réseau électrique sécurisé (coffrets protégés). Raccordement à l'eau si nécessaire.	- Coffret électrique : IP55 min., accessible à moins de <b>30 m</b> 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 : <b>120 lux</b> pour zones de circulation, <b>300 lux</b> pour zones de travail précises. Hauteur des projecteurs : min. <b>2 m</b> .	- 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 : <b>1 m³ par conteneur</b> . 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 <b>1 m² par personne</b> . Largeur des voies d'évacuation : min. <b>1,20 m</b> .	- 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 : <b>10 à 20 m²</b> 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 ?)	


<p><u>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salubrité,</li> <li>- Stockage des matériaux et fournitures,</li> <li>- Stationnement de véhicules</li> </ul> <p><u>2 : Importés par l'Environnement extérieur</u></p>	<p>L'ensemble des locaux devra être implanté en dehors du périmètre d'influence ou des zones à risques liées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ A la circulation routière des usagers et des matériels de production,</li> <li>☞ Au stockage de matériaux.</li> <li>☞ Aux réseaux électriques et Gaz.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les locaux devront être isolés et chauffés pour tenir compte des données climatiques régionales et de la période de réalisation.</li> <li>▪ 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.</li> </ul>	TITULAIRE	<p>TITULAIRE</p> <p>Sous-Traitants</p> <p>Locatiers</p> <p>Fournisseurs</p> <p>Laboratoires</p>	<p>Pendant toute la durée du chantier</p>
--	--	-----------	---	---

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 ?)	

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

<p>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salubrité,</li> <li>- Stockage des matériaux et fournitures,</li> <li>- Stationnement de véhicules</li> </ul> <p>2 : Importés par l'Environnement extérieur</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement d'aires de stationnement et parking</li> </ul>					TITULAIRE	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier
	<b>Catégorie</b>	<b>Dispositions minimales</b>	<b>Dimensions minimales</b>	<b>Règles à appliquer</b>	<b>Références réglementaires</b>			
	<b>Accessibilité</b>	- Aménager des accès sécurisés pour les travailleurs et les visiteurs.	- Largeur des voies d'accès : min. <b>3,5 m</b> pour véhicules légers, <b>4,5 m</b> pour engins.- Hauteur libre : min. <b>4,5 m</b> pour passages.	- Contrôler l'accès au site par un point d'entrée sécurisé.- Organiser des zones piétonnes séparées des flux de véhicules ou engins.	<b>Article R.4534-108 du Code du travail</b>			
	<b>Zones pour visiteurs</b>	- Prévoir un espace de stationnement dédié aux visiteurs, séparé des zones d'intervention.	- 2 à 3 places pour les visiteurs par chantier (variable selon taille).	- Délimiter physiquement la zone visiteurs (barrières, marquages).- Indiquer les consignes de sécurité spécifiques (ex. port d'EPI).	<b>Bonne pratique</b>			
	<b>Nettoyage et entretien</b>	- Organiser le nettoyage régulier des aires de stationnement pour limiter les risques de glissade et assurer leur praticabilité.	- Prévoir un espace pour les équipements de nettoyage (ex. balayeuses).	- Nettoyer quotidiennement les zones utilisées par les véhicules.- Vérifier l'état des marquages au sol et des panneaux de signalisation.	<b>Article R.4512-2 du Code du travail</b>			
	<b>Éclairage</b>	- Installer un éclairage suffisant pour garantir la sécurité des utilisateurs, notamment en cas de travail en horaires décalés.	- Intensité minimale : <b>50 lux</b> pour parkings, <b>100 lux</b> pour zones de circulation.- Hauteur des lampadaires : min. <b>4 m</b> .	- S'assurer de la couverture complète des zones d'accès et de stationnement.- Vérifier régulièrement l'état des dispositifs d'éclairage.	<b>Article R.4223-1 et suivants du Code du travail</b>			
	<b>Plan d'urgence</b>	- Définir une procédure d'urgence pour l'évacuation des véhicules et engins en cas d'incident	- Zone d'évacuation prévue à proximité.- Largeur des voies : min. <b>3,5 m</b>	- Former les personnels aux consignes en cas d'urgence.- Prévoir une signalisation claire des voies d'évacuation.	<b>Articles R.4227-34 à R.4227-39 du Code du travail</b>			

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

		(Par Qui ?)	(Pour Qui ?)	
<p><u>1 : Liés aux Coactivités Inter-entreprises dans les emprises du chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Salubrité,</li> <li>- Stockage des matériaux et fournitures,</li> <li>- Stationnement de véhicules</li> </ul>	<p><b><u>Mise en place d'une signalisation d'interdiction de pénétrer aux personnes non autorisées</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o La signalisation sur le chantier, <b>mise en place notamment sur les clôtures de chantier</b>, 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 ou prévenu par l'existence d'une protection collective ou par l'organisation du travail.</li> <li>o Réaliser une séparation des flux piétons, véhicules du site d'exploitation et personnel chantier. Il est important que l'accès au site d'exploitation soit toujours maintenu.</li> <li>o La signalisation comprendra notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ Les signaux d'obligation (Port du casque, des EPI.)</li> <li>✗ Les signaux d'interdiction (Interdit aux publics, interdit de fumer.)</li> <li>✗ Les signaux d'avertissement d'un danger (travaux, danger général...)</li> </ul> </li> </ul> 	TITULAIRE	TITULAIRE DIR CE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant toute la durée du chantier

#### 4.5 RESEAUX AERIENS ET SOUTERRAINS

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

		(Par Qui ?)	(Pour Qui ?)	
	<p><u>Consignations électriques dans les bâtiments :</u></p> <p>Chaque réseau de distribution dans les bâtiments existant impactés par les travaux, Devront être consignés, par une personne titulaire d'une formation adéquate.</p> <p>Ces consignations feront l'objet de PV qui seront transmis au MOE pour contrôle, au CSPS pour observations.</p> <p>Procédure de consignation électrique :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Séparation : coupure de l'alimentation électrique ;</li> <li>2. Condamnation : ex : mise en place d'un cadenas ;</li> <li>3. Identification : action destinée à vérifier que l'installation ou la partie de l'installation qui a été séparée et condamnée est bien celle sur laquelle on s'apprête à intervenir, et signaler qu'une personne est en train de travailler sur l'installation en question ;</li> <li>4. Vérification : utilisation d'un appareil spécial appelé vérificateur d'absence de tension sans contact pour confirmer l'absence de <u>tension</u> sur le lieu d'intervention ;</li> <li>5. Mise à la terre</li> </ol> <p>Aussi un repérage des réseaux sera à réaliser.</p>	TITULAIRE, Concessionnaires	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Au moins 10 jours avant le début des travaux
	<p><u>Marquage repérage des réseaux</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dans tous les cas, la position sera vérifiée avant le début des travaux.</li> <li>○ Le marquage piquetage initial des réseaux sera réalisé par le TITULAIRE</li> <li>○ L'Entreprise devra l'entretien, à ses frais, du marquage piquetage pendant toute la durée du chantier.</li> </ul>	TITULAIRE	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs Laboratoires	Pendant la période de préparation

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



## 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 ?)	
<u>1 : Evolution de personnels à pied dans les zones de travaux :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute de plain-pied,</li> <li>- Chute avec dénivellation</li> <li>- Chute de hauteur,</li> </ul>	<u>Sécurisation des Cheminements</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Respecter la signalisation et le balisage en place</li> <li>○ Emprunter les accès et cheminements réservés aux piétons</li> <li>○ Les zones de circulations à l'intérieur de la zone des travaux devront être constamment praticable</li> <li>○ Toutes les trémies ou zones contenant un potentiel risque de chute de hauteur devront être soit bouchées, soit protégées par des garde-corps d'une hauteur de au moins 1m.</li> <li>○ Interdiction de circuler à pied dans la zone d'évolution des véhicules, sauf pour assurer une tâche de « signaleur/chef de manœuvre » notamment lors des opérations de manœuvre des engins et camions de livraisons.</li> <li>○ Les zones en cours de travaux devront être correctement éclairée.</li> </ul>	TITULAIRE	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 (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,

Catégorie	Dispositions minimales	Dimensions minimales	Règles à appliquer	Références réglementaires
<b>Cheminements piétons</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mettre en place des itinéraires clairement identifiés pour les déplacements des travailleurs.</li> <li>- Séparer les cheminements piétons des voies de circulation d'engins.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Largeur : min. <b>0,80 m</b> pour un piéton, <b>1,20 m</b> pour un flux bidirectionnel.</li> <li>- Hauteur libre : min. <b>2,0 m</b>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer des barrières ou des marquages au sol pour délimiter les cheminements.</li> <li>- Maintenir ces itinéraires dégagés et en bon état.</li> </ul>	<b>Articles R.4534-103 et R.4534-107 du Code du travail</b>
<b>Revêtement des chemins</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer un revêtement stable, antidérapant et adapté (éviter boue, poussière).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pente max. : <b>10 %</b> pour un cheminement piéton.</li> <li>- Largeur des dalles ou surfaces stabilisées : min. <b>0,80 m</b> pour une personne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrôler régulièrement l'état des chemins.</li> <li>- Installer des revêtements temporaires si les sols deviennent glissants ou impraticables en cas d'intempéries.</li> </ul>	<b>Article R.4223-4 du Code du travail</b>
<b>Éclairage des zones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantir un éclairage suffisant des cheminements pour éviter les accidents.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intensité lumineuse : min. <b>50 lux</b> pour cheminements généraux, <b>150 lux</b> pour traversées</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer des lampadaires ou projecteurs positionnés pour éviter les ombres.</li> <li>- S'assurer que les dispositifs</li> </ul>	<b>Articles R.4223-1 et suivants du Code du travail</b>

TITULAIRE

TITULAIRE  
Sous-Traitants  
Locatiers  
Fournisseurs

Pendant toute la durée du chantier

1 : Evolution de personnels à pied dans les zones de travaux :

- Chute de plain-pied,
- Chute avec dénivellation
- Chute de hauteur,

		dans zones à risque. - Hauteur : min. <b>2,0 m.</b>	d'éclairage sont protégés contre les intempéries.	
<b>Signalisation</b>	- Installer une signalisation claire pour indiquer les itinéraires, les zones à risque, et les interdictions.	- Panneaux visibles à <b>1,50 m</b> de hauteur. - Taille minimale des lettres : <b>10 cm</b> pour une visibilité à distance (zones partagées).	- Utiliser des couleurs et des symboles conformes aux normes (rouge pour danger, vert pour sortie de secours).- Vérifier régulièrement l'état des panneaux et leur lisibilité.	
<b>Protection contre chutes</b>	- Sécuriser les cheminements proches des zones en hauteur ou des excavations.	- Barrières de protection : hauteur min. <b>1 m</b> avec plinthe de <b>15 cm</b> .- Distance de sécurité : min. <b>1 m</b> 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.	<b>Article R.4534-103 du Code du travail</b>
<b>Zones piétonnes protégées</b>	- Créer des chemins sécurisés lorsque des flux mixtes piétons/engins sont inévitables.	- Largeur : min. <b>1,50 m</b> .- Barrière ou séparation de min. <b>1 m</b> de haut entre piétons et engins.	- Prévoir des passerelles ou tunnels de protection dans les zones à risque Installer une signalisation renforcée pour	<b>Articles R.4534-108 et R.4534-109 du Code du travail</b>

TITULAIRE

TITULAIRE

Sous-Traitants  
Locatiers  
Fournisseurs

Pendant toute la durée du chantier

<p><u>1 : Evolution de personnels à pied dans les zones de travaux :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute de plain-pied,</li> <li>- Chute avec dénivellation</li> <li>Chute de hauteur,</li> </ul>				les zones partagées.		TITULAIRE	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier
	Plan d'urgence	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Définir des itinéraires d'évacuation sécurisés pour tous les travailleurs.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Largeur des voies d'évacuation : min. <b>1,20 m.</b>- Zones d'assemblée prévues : espace de <b>1 m² par personne.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficher des plans d'évacuation aux points stratégiques.</li> <li>- Organiser des exercices pour tester les itinéraires et les temps d'évacuation.</li> </ul>	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 (Quand ?)
		Responsable	Bénéficiaire	

		(Par Qui ?)	(Pour Qui ?)	
<u>2 : PL</u> - Heurt de personnel, Collisions lors des livraisons	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elles sont d'autre part définie par l'annexe « <b>Règles de circulation</b> » du présent P.G.C.S.P.S.</li> <li>○ Equipement du matériel <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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 - 8<sup>ème</sup> partie : signalisation temporaire du 6 novembre 1992.</li> <li>• 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.</li> </ul> </li> <li>○</li> </ul>	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Aléatoire, pendant toute la durée du chantier

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

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 ?)																					
- Chute d'objet,	<u>Superposition des postes de travail</u> <ul style="list-style-type: none"><li>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</li></ul>	TITULAIRE Sous-Traitants	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier																				
- Chute de hauteur	<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 <b>risques de chute de hauteur</b> . <b>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.</b> Le dispositif d'assurage sera arrimé à deux points d'ancrages reliés entre eux, et l' <b>utilisation de la double corde sera obligatoire</b> . L'équipe devra être composée à minima, de <b>deux travailleurs sur corde, dont 1 secouriste S.S.T. (SST est obligatoire pour la formation cordiste)</b> . <table><tr><th>Catégorie</th><th>Dispositions minimales</th><th>Règles à appliquer</th><th>Références réglementaires</th></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>- <b>Prioriser les protections collectives sur les équipements individuels.</b> - 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</td><td>- Vérifier la stabilité, l'aplomb et l'état des échafaudages avant chaque utilisation. - Assurer une formation spécifique pour le</td><td>Articles R.4534-81 à R.4534-84 du Code du travail</td></tr></table>	Catégorie	Dispositions minimales	Règles à appliquer	Références réglementaires	Évaluation des risques	- Identifier les zones à risque et les situations susceptibles d'entraîner des chutes. - Réaliser une analyse préalable des risques liés aux travaux en hauteur.	- Documenter les risques dans le PPSPS Prévoir des mesures spécifiques de prévention en fonction des activités.	Articles L.4121-2 et R.4121-1 du Code du travail	Protections collectives	- Mettre en place des garde-corps, filets de sécurité plateformes sécurisées pour empêcher les chutes.	- <b>Prioriser les protections collectives sur les équipements individuels.</b> - Garde-corps : hauteur minimale 1 m avec plinthe de 15 cm et lisse intermédiaire à 50 cm.	Articles R.4323-59 et R.4323-61 du Code du travail	Protections individuelles	- 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.	- 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.	Article R.4323-104 du Code du travail	Échafaudages	- Installer des échafaudages conformes aux normes (NF EN 12810 et NF EN 12811) pour	- Vérifier la stabilité, l'aplomb et l'état des échafaudages avant chaque utilisation. - Assurer une formation spécifique pour le	Articles R.4534-81 à R.4534-84 du Code du travail	TITULAIRE Sous-Traitants	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Auscultation d'ouvrages existants ou travaux ponctuels sur cordes
Catégorie	Dispositions minimales	Règles à appliquer	Références réglementaires																					
Évaluation des risques	- Identifier les zones à risque et les situations susceptibles d'entraîner des chutes. - Réaliser une analyse préalable des risques liés aux travaux en hauteur.	- Documenter les risques dans le PPSPS Prévoir des mesures spécifiques de prévention en fonction des activités.	Articles L.4121-2 et R.4121-1 du Code du travail																					
Protections collectives	- Mettre en place des garde-corps, filets de sécurité plateformes sécurisées pour empêcher les chutes.	- <b>Prioriser les protections collectives sur les équipements individuels.</b> - Garde-corps : hauteur minimale 1 m avec plinthe de 15 cm et lisse intermédiaire à 50 cm.	Articles R.4323-59 et R.4323-61 du Code du travail																					
Protections individuelles	- 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.	- 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.	Article R.4323-104 du Code du travail																					
Échafaudages	- Installer des échafaudages conformes aux normes (NF EN 12810 et NF EN 12811) pour	- Vérifier la stabilité, l'aplomb et l'état des échafaudages avant chaque utilisation. - Assurer une formation spécifique pour le	Articles R.4534-81 à R.4534-84 du Code du travail																					



	tous les travaux nécessitant un support temporaire en hauteur.	montage, l'utilisation et le démontage des échafaudages.	
Échelles et escabeaux	- Utiliser les échelles et escabeaux uniquement comme moyens d'accès ou pour des travaux de courte durée et peu risqués.	- Installer les échelles sur un sol stable. - Respecter l'angle d'inclinaison recommandé (environ 75°). - Ne pas dépasser les 30 minutes de travail consécutif sur une échelle.	Articles R.4323-63 et suivants du Code du travail
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

	<p><b><u>Emploi d'échafaudages / sapines d'accès</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Réception de l'échafaudage</b> : 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.</li> <li>• <b>Panneau d'information</b> : Une fois l'échafaudage réceptionné, un panneau clair et visible sera fixé sur la structure.</li> <li>• <b>Inspection journalière</b> : Avant chaque prise de poste, le Titulaire effectuera un contrôle quotidien de la structure pour s'assurer de son bon état.</li> <li>• <b>Traçabilité</b> : 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.</li> <li>• <b>Nettoyage des planchers</b> : L'Entreprise Utilisatrice mettra en place un programme régulier de nettoyage des planchers.</li> <li>• <b>Vérifications supplémentaires</b> : Lors de conditions météorologiques particulières (fort vent, pluie, gel), des inspections spécifiques seront réalisées et si les conditions augmentent les risques de chute</li> <li>• <b>Références réglementaires</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Article R 4323-69 du Code du Travail : obligation de réception des échafaudages.</li> <li>• Article R 4323-72 du Code du Travail : vérifications périodiques des structures provisoires.</li> <li>• Recommandations de l'OPPBTP : inspection et entretien des échafaudages.</li> <li>• Norme NF EN 12811-1 : Exigences relatives aux échafaudages de service.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Un platelage sera réalisé sur la cage d'ascenseur, il devra répondre aux exigences du cadre réglementaire en termes de protections collectives, et la condamnation et consignation de l'ascenseur devra être sans équivoque et fera l'objet d'une signalisation adaptées et d'un PV de consignation validé par le MOE.</b></p>	TITULAIRE	<p><u>Entreprises Utilisatrices :</u></p> <p>TITULAIRE, Sous-Traitants</p>	Pendant toute la durée du chantier
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asphyxie</li> <li>- Intoxication</li> <li>- Explosion</li> <li>- Problèmes thermiques</li> <li>- Altération des performances</li> </ul>	<p><b><u>Intervention dans des locaux mal ventilés</u></b></p> <p>L'intervention dans des locaux mal ventilés est une situation à risque qui relève de plusieurs réglementations en matière de sécurité et protection de la santé.</p> <p><b><u>a) Évaluation des risques</u></b></p> <p>Mesurer la qualité de l'air avant l'intervention (analyse des gaz, mesure d'O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S...).</p> <p>Vérifier la concentration de polluants (poussières, vapeurs, solvants...).</p> <p>Prendre en compte les effets d'accumulation (manque d'aération prolongé).</p> <p><b><u>b) Ventilation et renouvellement d'air</u></b></p> <p>Utilisation d'un système de ventilation mécanique (extraction/insufflation d'air).</p> <p>Détecteurs de gaz portables en cas de risque d'accumulation.</p> <p>Vérification de la conformité des installations (extraction d'air, renouvellement, entretien).</p>			

**c) Protections individuelles et collectives**

Équipements de protection individuelle (EPI) :

Masques à filtration spécifique (A2P3, FFP3 selon les risques).

Appareils de protection respiratoire (APR) avec adduction d'air en cas de risque sévère.

Port de détecteurs de gaz personnels.

Protections collectives :

Balises de détection (alarmes CO, H<sub>2</sub>S, COV).

Ventilation forcée mobile si nécessaire.

**d) Organisation du travail et procédures spécifiques**

Autorisation d'entrée en espace confiné si applicable (permis de travail).

Présence obligatoire d'un secouriste formé en cas d'atmosphère dangereuse.

Mise en place d'un dispositif de surveillance (personne à l'extérieur en lien radio).

Respect des temps de travail limités en fonction des expositions.

Planification de pauses régulières dans une zone ventilée.

**4. Cas spécifiques : Intervention en milieu confiné (catec)**

**Si le local mal ventilé est un espace clos ou confiné (cuve, tunnel, local technique sans aération...), l'intervention est soumise à des règles encore plus strictes :**

Respect du décret n° 2021-676 du 28 mai 2021 (travail en espace confiné).

Procédure de permis d'entrée en espace confiné.

Utilisation obligatoire d'un détecteur de gaz 4 voies (O<sub>2</sub>, CO, H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub>).

Port d'un harnais avec ligne de vie pour l'évacuation d'urgence.

**5. Bonnes pratiques à adopter**

✓ Vérifier la présence et le fonctionnement des systèmes de ventilation.

✓ Contrôler les niveaux de gaz avec des détecteurs appropriés.

✓ Limiter la durée d'exposition et assurer une rotation des travailleurs.

✓ Privilégier le travail à distance si possible (robots, bras articulés...).

✓ Toujours avoir une solution d'évacuation rapide en cas de problème.

### 5.3 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,	<u>Emploi de groupes électrogènes autonomes</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Interdit sur le chantier</li> </ul>	TITULAIRE	TITULAIRE, Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier
<u>Risques liés à l'utilisation de compresseurs d'air :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risque de fouettement,</li> <li>Bruit de chantier</li> </ul>	<u>Emploi d'air comprimé :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les conduites et les flexibles d'alimentation en air comprimé sous pression seront purgés avant tout démontage ou intervention.</li> <li>Les tuyaux souples seront munis d'un câble ou d'une chaussette de retenue fixée au point de raccordement de l'appareil. (Estrope)</li> </ul>	TITULAIRE	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 (Quand ?)
		Responsable (Par Qui ?)	Bénéficiaire (Pour Qui ?)	
<u>Risques liés à l'utilisation d'outillage de chantier :</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sectionnement de membres,</li> <li>TMS</li> <li>Projections,</li> <li>Exposition,</li> <li>Inhalation de poussières,</li> <li>Heurt de personnel</li> </ul>	<u>Utilisation d'outillage spécifique</u> <p>Les matériels devront présenter toutes garanties de sécurité (protection électrique, protection des pièces en mouvement, aspiration des poussières à la source, etc.).</p> <p>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.</p> <p><u>Tronçonneuse à matériaux :</u></p> <p><b>Risque d'inhalation de poussières</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Les opérateurs doivent être équipés au minimum d'un masque FP3 et de lunettes fermées.</li> </ul> <p><b>Risque d'exposition</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pour les travaux générant du bruit supérieur à 80 dB, les opérateurs doivent être équipés d'un casque antibruit.</li> <li>Port obligatoire des gants à proximité des pièces en mouvement.</li> </ul>	TITULAIRE	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 (Quand ?)
		Responsable (Par Qui ?)	Bénéficiaire (Pour Qui ?)	
<p><u>Risques liés à l'utilisation d'outillage de chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sectionnement de membres,</li> <li>- TMS</li> <li>- Projections,</li> <li>- Exposition,</li> <li>- Inhalation de poussières,</li> <li>- Heurt de personnel</li> </ul>	<p><b><u>Utilisation d'outillage spécifique (Suite) :</u></b></p> <p><b><u>Scies circulaires de chantier :</u></b></p> <p>Ces appareils sont classés machines dangereuses depuis le 01 11 1981.</p> <p>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.)</p> <p>L'entretien des scies circulaires et leur utilisation seront confiés à des personnes nommément désignées dans les P.P.S.P.S.</p> <p><b><u>Procédures d'habilitation :</u></b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Installation de chantier et raccordement au réseau EDF Hors tension (électricien) : B1</li> <li>▪ Réaliser une consignation (électricien) : .....BC</li> <li>▪ Intervention de dépannage sur l'installation électrique (Électricien) : .....BR</li> </ul> <p>Il est rappelé que tout titre d'habilitation doit être justifié par une formation appropriée et un contrôle des connaissances acquises.</p>	TITULAIRE, Sous-Traitants	TITULAIRE, Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Aléatoire pendant toute la durée des travaux

#### 5.4 RISQUES PARTICULIER LIEE 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 ?)	
<p><u>Risques liés à l'emploi d'engins de chantier (Pour tous types de travaux) :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de heurt</li> <li>- Risque d'écrasement</li> </ul>	<p><b>Tous risques liés aux travaux à proximité d'engins de chantier ⇒ Formation des conducteurs d'engins de chantier.</b></p> <p><i>Recommandation R482 de l'INRS – CACES Chantier, applicable depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2020</i></p> <p><b><u>Rappel du contexte réglementaire :</u></b></p> <p>Tout travailleur amené à utiliser un engin de chantier à conducteur porté ou télécommandé doit avoir reçu une <b>formation adéquate</b> (art. R.4323-55 du Code du travail) <b>et</b> être titulaire d'une</p>	TITULAIRE, Sous-traitants, Locatiers	TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs	Aléatoire pendant toute la durée des travaux



<p>- Risque de renversement d'engins</p>	<p><b>autorisation de conduite délivrée par son employeur</b> (art. R.4323-56) selon les modalités définies à l'article 3 de l'arrêté du 2 décembre 1998.</p> <p>Le respect de ces prescriptions impose donc :</p> <p>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 ;</p> <p>2/ que son aptitude médicale à la conduite de cet équipement ait été vérifiée ;</p> <p>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 ;</p> <p>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 ;</p> <p><b><u>Champ d'application :</u></b></p> <p>Les équipements visés par cette recommandation sont les engins de chantier à conducteur porté ou télécommandés</p> <p>→ matériels de terrassement et de construction de routes : bouteurs, chargeuses, chargeuses-pelleteuses, pelles hydrauliques, tombereaux, niveleuses, compacteurs, tracteurs agricoles,</p> <p>→ matériels de sondage ou de forage,</p> <p>→ chariots de manutention tout-terrain : chariots à mât vertical et chariots à flèche télescopique.</p> <p>○ <b>Risque de heurt =&gt; Chef de manœuvre.</b>  <i>Recommandations R434 de la CNAMT – Circulation des engins de BTP</i></p> <p>○ La circulation de personnel à pied est interdite dans les zones d'évolution des engins de terrassement et de déchargement,</p> <p>○ Dans le cas, qui doit impérativement rester exceptionnel le personnel devra toujours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Se présenter à vue des chauffeurs d'engins en mouvement,</li> <li>➤ Être muni d'un gilet classe II,</li> <li>➤ Avoir l'autorisation du responsable des travaux de terrassements pour pénétrer sur la zone de travail.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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.</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ Tout véhicule en stationnement sans conducteur, sera garé sur une surface plane, INTERDICTION DE STATIONNER SUR LES PLANS INCLINES.</li> <li>➤ 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.</li> </ul> <p>A titre indicatif :</p> <p><b>Définition des 11 nouvelles catégories d'équipements :</b></p> <p><b>Catégorie A : Engins compacts, limités à la liste exhaustive suivante :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pelles hydrauliques, à chenilles ou sur pneumatiques, de masse ≤ 6 tonnes,</li> <li>• chargeuses, à chenilles ou sur pneumatiques, de masse ≤ 6 tonnes,</li> <li>• chargeuses-pelleteuses de masse ≤ 6 tonnes,</li> <li>• motobasculeurs de masse ≤ 6 tonnes,</li> <li>• compacteurs de masse ≤ 6 tonnes,</li> <li>• tracteurs agricoles de puissance ≤ 100 cv (73,6 kW).</li> </ul> <p><b>B : Engins à déplacement séquentiel</b></p> <p>Catégorie B1 : Engins d'extraction à déplacement séquentiel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pelles hydrauliques, à chenilles ou sur pneumatiques, de masse &gt; 6 tonnes,</li> <li>• pelles multifonctions.</li> </ul> <p>Catégorie B2 : Engins de sondage ou de forage à déplacement séquentiel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• machines automotrices de sondage ou de forage</li> </ul> <p>Catégorie B3 : Engins rail-route à déplacement séquentiel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pelles hydrauliques rail-route,</li> </ul> <p><b>C : Engins à déplacement alternatif</b></p> <p>Catégorie C1 : Engins de chargement à déplacement alternatif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chargeuses sur pneumatiques de masse &gt; 6 tonnes,</li> <li>• chargeuses-pelleteuses de masse &gt; 6 tonnes.</li> </ul> <p>Catégorie C2 : Engins de réglage à déplacement alternatif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• boteurs,</li> <li>• chargeuses à chenilles de masse &gt; 6 tonnes</li> </ul> <p>Catégorie C3 : Engins de nivellement à déplacement alternatif</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• niveleuses automotrices</li> </ul> <p><b>D : Engins de compactage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• compacteurs, à cylindres, à pneumatiques ou mixtes, de masse &gt; 6 tonnes.</li> <li>• compacteurs à pied dameurs de masse &gt; 6 tonnes.</li> </ul> <p><b>E : Engins de transport</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tombereaux, rigides ou articulés,</li> <li>• motobasculeurs de masse &gt; 6 tonnes,</li> <li>• tracteurs agricoles de puissance &gt; 100 cv (73,6 kW)</li> </ul>			
--	---	--	--	--

	<p><b>F : Chariots de manutention tout-terrain</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chariots de manutention tout-terrain à conducteur porté, à mât,</li> <li>• chariots de manutention tout-terrain à conducteur porté, à flèche télescopique</li> </ul> <p><b>G : Conduite des engins hors production</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• déplacement et chargement / déchargement sur porte-engins des engins de chantier des catégories A à F, sans activité de production, pour démonstration ou essais.</li> </ul> <p>Équipements exclus</p> <p>La recommandation R482 ne s'applique pas aux équipements qui ne figurent pas explicitement dans la définition des catégories précitées.</p> <p>Sont en particulier exclus, en raison de leur complexité technique, de leur utilisation spécialisée ou de leur faible diffusion, les engins suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ pelles à câbles, draglines, pelles araignées,</li> <li>→ machines de fondations spéciales (machines à pieux et de battage, machines pour paroi moulée...),</li> <li>→ décapeuses automotrices,</li> <li>→ finisseurs, alimentateurs de finisseurs,</li> <li>→ épandeurs à liant, épandeurs latéraux,</li> <li>→ recycleuses-stabilisatrices, raboteuses / fraiseuses,</li> <li>→ gravillonneurs automoteurs,</li> <li>→ machines à coffrage glissant, slipform,</li> <li>→ trancheuses,</li> <li>→ poseurs de canalisations,</li> <li>→ matériels spécifiques pour travaux souterrains tels que charge &amp; roule, locotracteurs, robots de bétonnage.</li> </ul> <p>L'utilisation de ces équipements nécessite une formation adaptée à l'engin et à ses conditions d'utilisation.</p> <p>La délivrance de l'autorisation de conduite doit prendre en compte l'évaluation de ces connaissances et savoir-faire spécifiques.</p> <p>Validité du CACES R372</p> <p>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</p>			
--	---	--	--	--

## 5.5 CONDITIONS PARTICULIERS PROPRES AUX TRAVAUX DE TERRASSEMENTS ET DE DEMOLITION DE CHAUSSEE

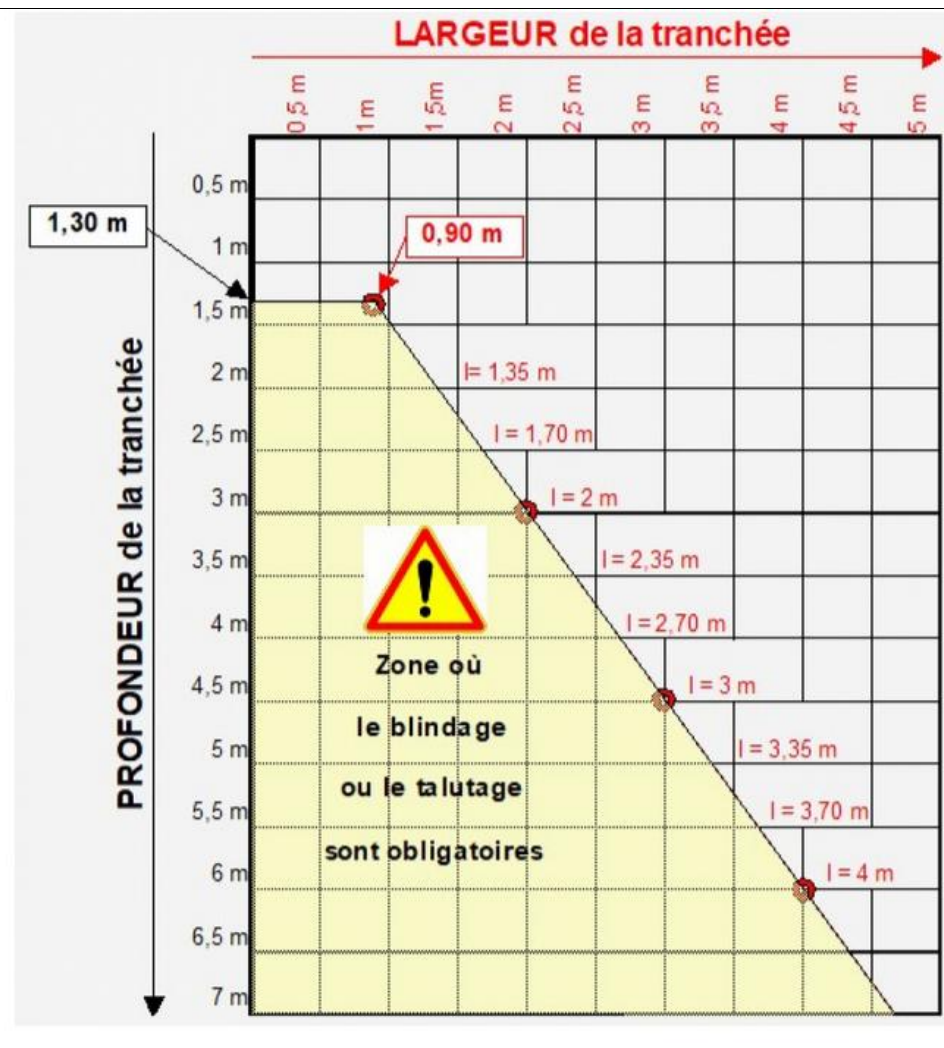
Risques Interférents	Mesures de prévention à prévoir Sujétions du coordonnateur SPS à respecter par les entreprises	Mise en application Mesure Préventive		Délai (Quand ?)
		Responsable (Par Qui ?)	Bénéficiaire (Pour Qui ?)	
<p><u>Risques liés à l'emploi d'engins de chantier :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de heurt</li> <li>- Risque d'écrasement <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque de renversement d'engins</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Risque majeur : Heurt entre engins de chantier et personnels à pied.</b></p> <p><b>Mesure immédiate : La supervision doit être assurée par un chef de manœuvre désigné.</b></p> <p>Recommandations spécifiques – R434 de la CNAMTS (Circulation des Engins de BTP)</p> <p>Circulation des personnels à pied dans les zones d'évolution des engins</p> <p><b>La présence de personnel à pied dans les zones d'évolution des engins de terrassement et de déchargement est strictement interdite</b>, sauf :</p> <p>À titre exceptionnel et sous les conditions suivantes :</p> <p>Visibilité permanente : Les personnels doivent impérativement rester à vue des conducteurs d'engins.</p> <p>Équipements obligatoires : Le port d'un gilet de sécurité classe II conforme à la norme EN ISO 20471 est obligatoire.</p> <p>Autorisation préalable : L'accès à ces zones nécessite une autorisation spécifique délivrée par le responsable des travaux de terrassement.</p> <p>Communication et choix du matériel utilisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le choix des engins, outils et dispositifs utilisés sur le chantier doit être communiqué en amont : <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Au maître d'œuvre.</li> <li>☞ Au coordonnateur SPS.</li> </ul> </li> </ul> <p>Les caractéristiques des engins (gabarit, poids, rayon de manœuvre, stabilité, etc.) doivent être validées pour garantir leur adaptation aux contraintes spécifiques du site.</p> <p><b>Organisation des zones de travail</b></p>	<p>TITULAIRE, Sous-traitants, Locatiers</p>	<p>TITULAIRE Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs</p>	<p>Aléatoire pendant toute la durée des travaux</p>

	<p>Phase de préparation :</p> <p>Les zones suivantes doivent être identifiées et validées avant le démarrage des travaux :</p> <p>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.</p> <p><b>Manœuvres d'engins et sécurité des déplacements</b></p> <p>Les manœuvres de recul et les croisements doivent respecter les règles suivantes :</p> <p>Visibilité optimale : Toutes les opérations doivent être exécutées dans des conditions de visibilité complète.</p> <p>Guidage en cas de visibilité réduite : Si la visibilité est partielle ou obstruée, un personnel qualifié au sol doit diriger les conducteurs.</p> <p>Stationnement des véhicules et engins :</p> <p>Tout véhicule à l'arrêt sans conducteur doit être immobilisé sur une surface plane.</p> <p>Interdiction stricte : Aucun stationnement ne doit avoir lieu sur des surfaces inclinées ou instables.</p> <p><b>Contrôle et entretien des équipements</b></p> <p>Inspections régulières : Avant chaque remise en service, le matériel doit être inspecté par le responsable des travaux de terrassement.</p> <p>Gestion des équipements défectueux :</p> <p>Tout équipement jugé défectueux doit être retiré immédiatement de la zone de travaux.</p> <p>Toute réparation concernant la sécurité des engins doit être :</p> <p>Réalisée avant toute réutilisation.</p> <p>Consignée dans le registre de sécurité du chantier.</p> <p><b>Réduction des émissions de poussières</b></p> <p>Nettoyage des voiries impactées :</p>			
--	--	--	--	--

	<p>L'entreprise doit disposer sur site des équipements nécessaires pour assurer un nettoyage quotidien des voies empruntées par le chantier.</p> <p>Arrosage préventif :</p> <p>Lorsque les conditions le justifient (sécheresse, trafic intense), des mesures d'arrosage doivent être mises en œuvre pour limiter la dispersion des poussières.</p> <p><b>Obligations spécifiques de l'entreprise titulaire</b></p> <p>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.</p> <p>Prévoir des plans de circulation internes détaillés, incluant les itinéraires réservés aux engins et aux personnels à pied.</p> <p>Organiser des réunions de coordination régulières avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS pour adapter les mesures de sécurité si nécessaire</p> <p><b>Consignation dans le registre de sécurité</b></p> <p>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.</p>			
<p>Risques inhérents aux travaux de réseaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Risque Réseaux,</li> <li>- Chute de hauteur,</li> <li>- Chute d'objets</li> <li>- Ensevelissement,</li> <li>- Eboulement</li> </ul>	<p><b><u>Exécution de fouilles :</u></b></p> <p><b><u>Risques liés aux Réseaux : Détection préalable</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque identifié : Endommagement des réseaux existants et risques associés (électrocution, explosion, fuite).</li> <li>• Mesures à mettre en œuvre :</li> </ul> <p><b><u>Analyse documentaire :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exploiter les Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) transmises par les concessionnaires.</li> <li>• Étudier les plans fournis, notamment les profondeurs et les tracés des réseaux (selon l'article R554-23 du Code de l'environnement).</li> </ul> <p><b><u>Repérage et marquage des réseaux :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de codes couleurs standardisés pour l'identification des réseaux (conformément à la norme NF S70-003).</li> <li>• Marquage au sol des obstacles recensés à l'aide de peinture, jalons ou piquets visibles.</li> </ul> <p><b><u>Sondages complémentaires :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En cas de doute ou d'imprécision des plans :</li> <li>• Effectuer des sondages manuels localisés au droit des croisements des réseaux.</li> </ul>	<p>Titulaires, Locatiers</p>	<p>Titulaires Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs</p>	<p>A l'ouverture des fouilles et la mise en œuvre de tuyaux / fourreaux / drains / regards et chambres de tirage</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier des techniques douces pour ne pas endommager les infrastructures existantes.</li> </ul> <p><b><u>Matériel de détection :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation d'appareils adaptés pour détecter les réseaux non apparents, comme le RD400, le Cat, ou le Genny (détecteurs électromagnétiques).</li> <li>• Former le personnel à l'utilisation de ces équipements.</li> <li>• Établissement des profils hydrauliques :</li> <li>• Vérifier la compatibilité des altitudes avec les réseaux existants pour éviter des conflits entre les réseaux projetés et les réseaux en place.</li> <li>• Signaler toutes incompatibilités au maître d'œuvre et proposer des solutions de re-tracé si nécessaire.</li> </ul> <p><b><u>Désignation d'un responsable compétent :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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).</li> </ul> <p><b><u>Risques d'Ensevelissement : Blindage des tranchées</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Références légales : Articles 70 et 71 du décret du 8 janvier 1965</li> </ul> <p>Risque identifié : Instabilité des parois des tranchées, engendrant un risque d'ensevelissement.</p> <p><b><u>Obligation de blindage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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'étaisage ou l'étrésillonnage est obligatoire.</li> </ul> <p><b><u>Choix du blindage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b><u>Déterminé en fonction de :</u></b></li> <li>• La profondeur de la tranchée.</li> <li>• La nature du sol (cohésion, saturation en eau, risque d'éboulement).</li> <li>• Les obstacles ou encombrements présents dans le sol.</li> </ul>			
--	---	--	--	--

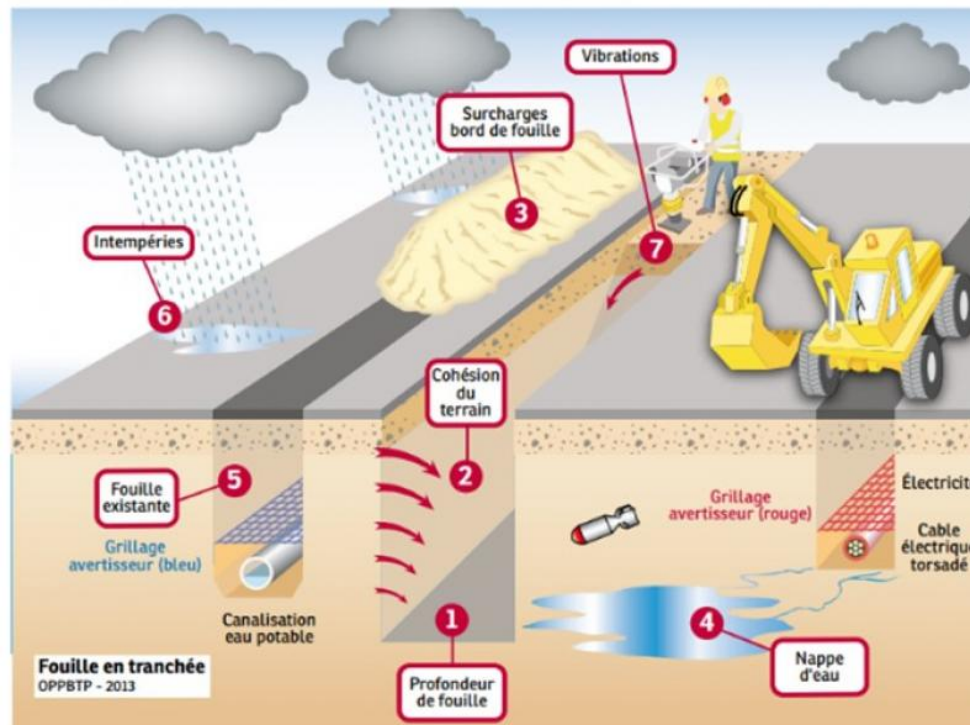


	<p><b><u>Selon l'article R4534-24 du Code du Travail :</u></b></p> <p>« Les fouilles en tranchée de plus de 1,30 mètre de profondeur et d'une largeur égale ou inférieure aux deux tiers de la profondeur sont, lorsque leurs parois sont verticales ou sensiblement verticales, blindées, étrépillonnées ou 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 étrépillons 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. »</p> <p><b><u>Caractéristiques minimales :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Largeur suffisante : Ø extérieur du tuyau + 0,60 m.</li> <li>• Types de dispositifs possibles :</li> <li>• Puits boisés avec planches, bastaings et ceinture de tête métallique ou en bois.</li> <li>• Caissons métalliques modulables et réglables adaptés à la profondeur.</li> </ul> <p><b><u>Maintien des réseaux existants :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suspension avec des poutres métalliques et chaînes.</li> <li>• Calage en sous-œuvre avec des calles en bois ou un étayage approprié.</li> </ul> <p><b><u>Prévention des vibrations :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p><b><u>Méthode de travail :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'entreprise doit définir précisément :</li> <li>• La méthode d'excavation.</li> <li>• Les protections collectives prévues (blindages, talus avec pente 1/1, bâches anti-érosion).</li> </ul> <p><b><u>Risques d'Éboulement : Gestion des eaux</u></b></p> <p>Référence légale : Article 74 modifié du décret du 8 janvier 1965</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque identifié : Instabilité du terrain due à l'infiltration ou au ruissellement des eaux.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<p><b><u>Protection contre le ruissellement :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des bourrelets en enrobé froid ou autres matériaux pour dévier l'eau de surface.</li> </ul> <p><b><u>Gestion des eaux dans la tranchée :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maintenir la continuité des caniveaux à l'aide de collecteurs provisoires.</li> <li>• Créer un point bas ou un puisard pour pomper l'eau accumulée en fond de fouille.</li> </ul> <p><b><u>Évacuation des eaux :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acheminer les eaux vers des exutoires ou avaloirs prévus à cet effet en conformité avec la réglementation environnementale locale.</li> </ul> <p><b><u>Risques de Chute de Hauteur : Sécurisation des accès</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Références légales : Articles 73 et 76 modifiés du décret du 8 janvier 1965 Risque identifié : Chute de travailleurs ou d'équipements dans la tranchée.</li> <li>• Mesures à mettre en œuvre :</li> </ul> <p><b><u>Accès sécurisé :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager une rampe d'accès ou installer des échelles en fonction de la profondeur des fouilles.</li> </ul> <p><b><u>Berge carrossable :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place une berge de 0,40 m minimum de large au bord de la fouille pour éviter tout basculement.</li> </ul> <p><b><u>Balisage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des barrières métalliques jointives et stables autour des zones de fouilles.</li> </ul> <p><b><u>Franchissement des fouilles :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévoir des passerelles ou ponts carrossables d'une largeur supérieure à 40 cm et conformes aux charges prévues.</li> </ul> <p><b><u>Risques de Chute d'Objet : Prévention active</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Mesures à mettre en œuvre :</li> </ul>			
--	--	--	--	--

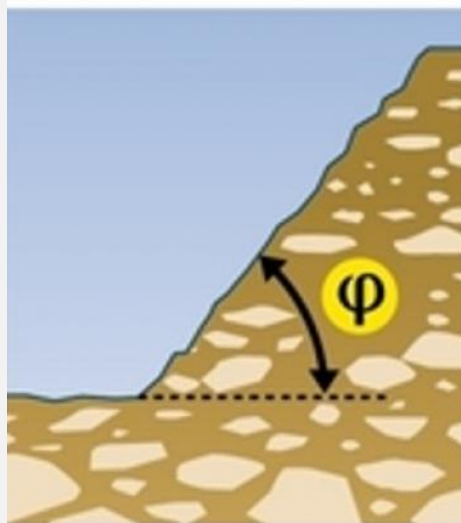
	<p><b><u>Prévention des chutes de matériaux :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménager les abords pour éviter la chute de terre ou d'outils dans la fouille.</li> </ul> <p><b><u>Surélévation des dispositifs de protection :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les boisages ou caissons métalliques doivent dépasser de 15 cm minimum au-dessus du niveau du sol.</li> </ul> <p><b><u>Stabilisation des outils et matériaux :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des plinthes ou dispositifs équivalents pour éviter les glissements accidentels vers la tranchée.</li> </ul> <p><b><u>Documentation et coordination</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Les solutions retenues doivent être discutées et validées avec le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS avant exécution.</li> </ul>			
<p><u>Risques particuliers inhérents aux remblaiements de fouilles :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chute de charges</li> <li>- Ensevelissement, <ul style="list-style-type: none"> <li>- TMS</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>Prévention des Risques de Chute et d'Ensevelissement</b></p> <p><b><u>1. Risque de Chute et d'Ensevelissement : Interdiction d'Accès</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Référence légale : Article 77 modifié du décret du 8 janvier 1965</li> <li>• 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.</li> </ul>	<p>Titulaires, Locatiers</p>	<p>Titulaires Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs</p>	<p>Lors du remblaiement des fouilles,  Lors des remblais contigus</p>

## Les sept causes de l'éboulement



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 $\varphi$	
	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.



	<p><b><u>Balisage et signalisation des zones à risque :</u></b></p> <p><b><u>Dénivellations et zones dangereuses :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Installer des barrières métalliques jointives et stables autour des tranchées et des zones présentant des changements de niveau.</li> <li>• Veiller à ce que ces barrières soient visibles de jour comme de nuit (marquages réfléchissants).</li> </ul> <p><b><u>Décaissés en attente de réfection :</u></b></p> <p><b><u>Installer une signalisation temporaire avec panneaux conformes :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• K5a (changement de niveau).</li> <li>• K5c (zone de chantier en cours).</li> </ul> <p><b><u>Risque d'Ensevelissement et de Troubles Musculosquelettiques (TMS)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risque identifié : Accidents ou fatigue liés à des pratiques ou outils inadaptés pour le compactage des matériaux dans les tranchées.</li> </ul> <p><b><u>Utilisation d'équipements télécommandés :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Privilégier les moyens télécommandés :</li> <li>• 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.</li> </ul> <p><b><u>Adaptation des équipements au matériau compacté :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utiliser un matériel spécifiquement adapté au type de matériau en œuvre :</li> <li>• Plaque vibrante : Pour les matériaux granulaires tels que les GNT D3 (graves non traitées).</li> <li>• Compacteur à pied de mouton : Pour les matériaux plus terreux ou sensibles à l'humidité, garantissant un compactage uniforme sans sur-sollicitations des opérateurs.</li> </ul> <p><b><u>Formation des équipes :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Former les travailleurs à l'utilisation correcte des équipements de compactage, en insistant sur :</li> <li>• Les techniques de manipulation sécurisée.</li> <li>• Les réglages adaptés aux différents types de matériaux.</li> <li>• Les inspections de sécurité avant utilisation.</li> <li>• Intégrer ces mesures dans le Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS).</li> <li>• Y inclure des schémas d'implantation des dispositifs de sécurité (balisage, zones de compactage, blindage, etc.).</li> </ul>			
--	---	--	--	--

	<p>▪ <b>Contrôles réguliers :</b></p> <p><b>Organiser des inspections fréquentes pour vérifier :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'état des blindages.</li> <li>• La qualité des talutages et écrêtages.</li> <li>• L'efficacité du balisage et de la signalisation.</li> </ul> <p><b>Registre de suivi :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documenter toutes les actions préventives et correctives (nettoyage des abords, contrôles des équipements, ajustements des dispositifs de sécurité).</li> </ul> <p><b>Résumé des Objectifs</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Protéger les travailleurs contre les risques d'éboulement, de chute et d'ensevelissement.</li> <li>☞ Limiter les risques de TMS en utilisant des outils de compactage adaptés et télécommandés.</li> <li>☞ Garantir un environnement de travail sécurisé grâce à une organisation rigoureuse, des contrôles réguliers et une signalisation conforme.</li> <li>☞ Cette reformulation garantit une précision accrue et une exhaustivité renforcée, répondant aux exigences des normes de sécurité et des obligations légales.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

## 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 ?)	

<p><u>Manutentions avec des engins de chantier, camions-grues :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Heurt de personnel,</li> <li>- Collisions,</li> <li>- Chute d'objets,</li> <li>- Ecrasement par des charges en cours de manutention</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ 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.</li> <li>■ 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 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.</li> <li>■ 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</li> </ul>	<p>TITULAIRE, Sous- traitants, Locatiers</p>	<p>TITULAIRE Sous- Traitants Locatiers Fournisseurs</p>	<p>Pendant toute la durée du chantier, Notamment lors de la mise en œuvre d'éléments préfabriqués</p>
---	---	--	---	---

	<p>personnels concernés doivent être formés à leur manipulation.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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 de régulation.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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 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,</li> </ul>			
--	--	--	--	--

	<p>car elle peut entraîner des risques de glissement ou de déformation des charges.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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.</li> <li>▪ 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.</li> </ul>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heurt de personnel,</li> <li>- Collisions,</li> <li>- Chute d'objets,</li> </ul> <p>Ecrasement par des charges en cours de manutention</p>	<p><b><u>Elingage :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Planification des opérations</b> : Évaluer les risques avant toute opération d'elingage. Identifier le poids de la charge, son centre de gravité, et les conditions environnementales.</li> <li>• <b>Personnel compétent</b> : Les opérations doivent être effectuées par des personnes formées et qualifiées en élingage.</li> <li>• <b>Inspection préalable</b> : Vérifier l'état des élingues, crochets, anneaux et autres accessoires avant chaque utilisation.</li> <li>• <b>Communication claire</b> : Établir des signaux manuels ou vocaux pour coordonner les mouvements.</li> <li>• <b>2. Matériel et accessoires</b></li> <li>• <b>Élingues</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Marquées avec la CMU (Charge Maximale d'Utilisation).</li> <li>○ En bon état, sans déchirure, usure ou déformation.</li> <li>○ Adaptées à la nature et au poids de la charge.</li> </ul> </li> <li>• <b>Crochets</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Dotés d'un système anti-décrochage.</li> <li>○ Positionnés correctement pour éviter les charges excentrées.</li> </ul> </li> <li>• <b>Points d'ancrage</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Solides, résistants à la charge.</li> <li>○ Bien positionnés pour assurer une répartition uniforme des forces.</li> </ul> </li> <li>• <b>Accessoires supplémentaires</b> : Mains ARTEON, manilles ou anneaux spécifiques selon le type de charge.</li> <li>• <b>3. Techniques d'elingage</b></li> <li>• <b>Choix des angles d'elingage</b> :</li> </ul>	<p>TITULAIRE,</p> <p>Sous-traitants,</p> <p>Locatiers</p>	<p>TITULAIRE</p> <p>Sous-Traitants</p> <p>Locatiers</p> <p>Fournisseurs</p>	<p>Pendant toute la durée du chantier,</p> <p>Notamment lors de la mise en œuvre d'éléments préfabriqués</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les angles formés par les élingues doivent être inférieurs à 120° pour limiter les efforts.</li> <li>○ Les angles trop étroits ou trop ouverts augmentent les tensions.</li> <li>• <b>Fixation de la charge :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Centrer la charge sous le crochet pour éviter le balancement ou les basculements.</li> <li>○ Utiliser des dispositifs d'accrochage appropriés pour les charges spécifiques (tuyaux, éléments préfabriqués, etc.).</li> </ul> </li> <li>• <b>Positionnement des élingues :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les élingues doivent être fixées fermement sans torsion ni croisement.</li> <li>○ L'utilisation du tortillard est strictement interdite.</li> </ul> </li> <li>• <b>4. Consignes de manipulation</b></li> <li>• <b>Avant levage :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Assurer que tous les équipements sont bien fixés.</li> <li>○ Vérifier que personne ne se trouve sous la charge.</li> </ul> </li> <li>• <b>Pendant le levage :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Monter la charge lentement pour vérifier la stabilité.</li> <li>○ Éviter les arrêts brusques ou les mouvements rapides.</li> </ul> </li> <li>• <b>Après le levage :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Poser la charge sur une surface stable.</li> <li>○ Décrocher les élingues en toute sécurité.</li> </ul> </li> <li>• <b>Inspection et maintenance</b></li> <li>• <b>Contrôles périodiques :</b> Les équipements de levage doivent être vérifiés par une personne compétente tous les 6 mois (ou plus fréquemment selon l'utilisation).</li> <li>• <b>Stockage des accessoires :</b> Éviter les zones humides ou exposées à des produits chimiques susceptibles de détériorer le matériel.</li> <li>• <b>Remplacement :</b> Tout équipement endommagé ou suspect doit être immédiatement retiré du service.</li> <li>• <b>Règles complémentaires</b></li> <li>• <b>Surcharge interdite :</b> Ne jamais excéder la CMU des élingues ou accessoires.</li> <li>• <b>Formation continue :</b> Sensibiliser et former régulièrement le personnel sur les risques et bonnes pratiques.</li> <li>• <b>Documentation :</b> Intégrer les procédures d'élingage au PPSPS et conserver les rapports de contrôle à jour.</li> </ul>			
--	--	--	--	--

## 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 (Quand ?)
		Responsable (Par Qui ?)	Bénéficiaire (Pour Qui ?)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilisation de produits &amp; matériaux dangereux,</li> <li>- Stockage de produits pétroliers</li> </ul>	<u><b>Stockage temporaire</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cela concerne principalement les matières possédant un fort potentiel calorifique ou présentant un danger pour l'environnement (carburants, produits toxiques, etc...)</li> <li>○ Les locaux ou ouvrages destinés à l'entreposage de matières ou de substances dangereuses devront être équipés en fonction des produits stockés (ventilation, extraction, ...)</li> <li>○ L'Entreprise fournira des fiches de données de sécurité pour tous les produits ou substances dangereuses mis en œuvre sur le chantier.</li> </ul>	TITULAIRE	TITULAIRE,  Sous-Traitants, Locataires, Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier
	<u><b>Conditions d'enlèvement</b></u> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Toute entrée sur le chantier de substance ou préparation dangereuse (inflammable, toxique) doit être prévue au P.P.S.P.S.</li> <li>○ 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).</li> <li>○ 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.</li> <li>○ <b>Interdiction formelle de brûler les matériaux combustibles sur le site.</b></li> </ul>			

## 5.8 PRODUITS CHIMIQUES

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 ?)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explosion</li> <li>- Incendie</li> <li>- Intoxication et/ou Asphyxie</li> <li>- Brûlures</li> </ul>	<p><u>Travaux avec des produits Dangereux</u></p> <p>Éviter tout stockage de produits toxiques et/ou inflammables sur le chantier</p> <p>Dispositions de nature à prévenir les risques d'explosion et d'intoxication.</p> <p>Affichage : interdiction de fumer</p> <p>Balisage des zones</p> <p>Utilisation d'EPI</p> <p>Mise en place d'extincteurs appropriés</p> <p>Communication préalable au MOE pour contrôle, au Coordonnateur pour information des fiches de données de sécurité FDS, règles de stockage à respecter, avec ventilation des lieux de travail et de stockage et installation électrique adaptée aux risques si nécessaire.</p>	TITULAIRE	TITULAIRE, Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Pendant toute la durée du chantier

## 5.10 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	<p>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.</p> <p>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 <b>garantir une protection collective au moins équivalente</b> 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.</p> <p><b>Les protections collectives devront être entretenues et régulièrement vérifiées par l'entrepreneur qui en est responsable.</b></p> <p>Le matériel et les dispositifs de protection utilisés sur le chantier doivent <b>être vérifiés avant mise en service</b> en vue de s'assurer qu'ils sont utilisés conformément aux spécifications prévues par la réglementation, la notice du fabricant et le présent PGSCSPS.</p> <p>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 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Après la disparition du risque,</li> <li>* Après la mise en place de la protection définitive prévue au projet,</li> <li>* Après la mise en place d'un autre dispositif provisoire d'une efficacité au moins équivalente.</li> </ul>	TITULAIRE	TITULAIRE, Sous-Traitants, Locatiers, Fournisseurs	Aléatoire, pendant la réalisation des travaux

## 5.11 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.

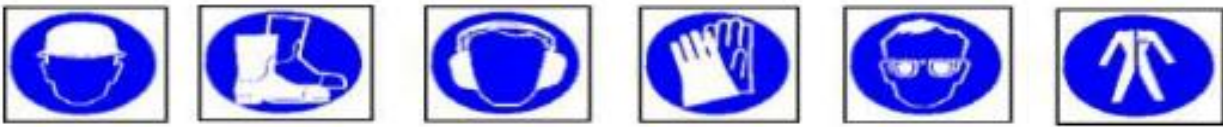
Risques d'inhalation de vapeurs toxiques durant les phases de préparation et de mise en œuvre des produits chauds.

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.

## 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 ?)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- TMS,</li> <li>- Fatigue des Compagnons Poseurs</li> </ul>	<p><b><u>Evaluation préalable des manutentions et organisation des postes de travail afin de limiter les risques découlant de la manutention manuelle.</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Les manutentions manuelles seront organisées avec des effectifs suffisants ayant reçu une formation spécifique aux gestes et postures et équipé des protections individuelles réglementaires.</li> <li>○ De plus elles seront limitées par l'organisation des postes de travail, notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>✖ En établissant un calendrier d'utilisation des appareils de levage disponibles et en règle en matière de contrôle,</li> <li>✖ 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.</li> </ul> </li> <li>○ <b>Les charges manuelles seront, dans tous les cas, limitées à 25 kg.</b></li> </ul>	<p>TITULAIRE,</p> <p>Sous-traitants, Locatiers</p>	<p>TITULAIRE</p> <p>Sous-Traitants Locatiers Fournisseurs</p>	<p>Pendant la phase de préparation de chantier + ajustement éventuel lors pendant l'exécution des travaux</p>

## 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 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 complétée 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 ne pourra être entrepris sans l'accord 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, trousse 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.

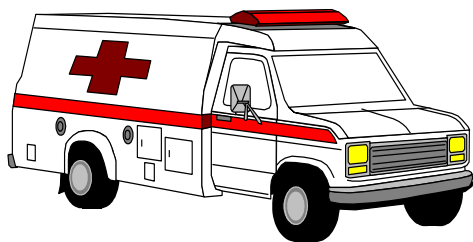
**Il est rappelé l'interdiction de brûler tous matériaux ou déchets sur le chantier.**

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

## 7.2 PROCEDURE D'APPEL DES SECOURS



### ADRESSE DU CHANTIER

**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 : **32 Rue de Comboire 38130 ECHIROLLES**

☛ 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	ARGOUD Didier	06 81 33 87 40		
Maître d'Ouvrage	VIDAL Fabrice	06 64 17 52 76		
Coordonnateur SPS	JURADO Noël	06 03 07 40 38		
Maître d'œuvre	BOUILLET Chloé	06 76 36 89 65		

Cet affichage devra être mis en place dans les zones travaux.

## 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 2<sup>ème</sup> 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 DESTINÉS 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 décline, 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 maîtriser 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	✓ Dimensions des aires de stockage		
✓ Voies de circulation	✓ Charges admissibles		
✓ Installations sanitaires	✓ Nature du terrain		
✓ Points sensibles (dans l'emprise du chantier et en périphérie)	✓ Hauteur à respecter (emplacement portique, gabarit)		
✓ Zones de stockage	✓ Etc...		
PROTOCOLE DE CHARGEMENT / DECHARGEMENT			
Intitulé de l'Opération :		Réhabilitation du centre d'entretien et D'intervention de Comboire à Echirolles	
Coordonnateur SPS :		JURADO Noël	
Mise à jour :	Date de modification :	Eléments modifiés :	
Adresse Chantier		Coordonnées GPS	
32 Rue de Comboire 38130 ECHIROLLES			
Moyens Mutualisés de levage et manutention :			
Autres renseignements utiles : Les approvisionnements ainsi que les évacuations de matériels et matériaux sont planifiés sur la journée afin d'éviter les livraisons aux heures de pointe ou à des heures susceptibles de créer des nuisances aux riverains. Si nécessaire, des aires d'attente pour les camions doivent être prévues pour pallier les risques de files d'attente. Ces « zones tampons » ne doivent pas générer de nuisances pour les riverains. Des panneaux indiquant l'itinéraire pour le chantier et les accès livraison sont mis en place.			
ENTREPRISE D'ACCUEIL (E.A.)		ENTREPRISE DE TRANSPORT / FOURNISSEUR (E.T.)	
Raison sociale :		Raison sociale :	
Adresse :		Adresse :	
Nom du réceptionnaire :		Nom du contact :	
Tel :		Tel :	
Dates et horaires de livraison prévues :	7H30 à 19H00		
Présence d'un Chef de manœuvre : Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> (Nom du contact + Tel) : .....			
Matières transportées :			
Appareil de levage utilisé pour l'opération :			
Gabarit et charge maxi :			
Quai de déchargement disponible :	Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/>	Autre <input type="checkbox"/>	
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 :		Nom :	
Fonction :		Fonction :	
Date :		Date :	
Signature :		Signature :	