

PLAN GÉNÉRAL DE COORDINATION

A72 – Échangeur n°14 (PR 3+470) - La Talaudière

Catégorie opération 2



DIR Centre-Est

Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est

34 rue Necker
42000 SAINT-ETIENNE

TABLEAU DES REVISIONS

Indice	Date	Description
1	03/07/2026	Plan Général de coordination

SOMMAIRE

TABEAU DES REVISIONS	2
0 RAPPEL RÈGLEMENTAIRE SUR LE PGC.....	5
0.1 ÉTABLISSEMENT DU PGC	5
0.2 CE QUE DÉFINIT LE PGC.....	5
0.3 LES DESTINATAIRES DU PGC	5
0.4 EVOLUTION DU PGC.....	5
0.5 CONSERVATION DU PGC	5
0.6 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION	5
1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS GÉNÉRAUX.....	7
1.1 DÉSIGNATION DE L'OPÉRATION.....	7
1.2 DESCRIPTION SOMMAIRE	7
1.3 LISTE DES INTERVENANTS / NOMENCLATURE DES LOTS	8
1.4 CALENDRIER DES TRAVAUX – PRÉVISION D'EFFECTIF – CATÉGORIE DE L'OPÉRATION.....	10
1.5 PERSONNEL INTÉRIMAIRE.....	10
1.6 PRÊT PERSONNEL ET SOUS TRAITANCE.....	10
1.7 DIVERS.....	11
2 CONDITIONS TECHNIQUES ET MESURES D'ORGANISATION GÉNÉRALES DU CHANTIER ARRÊTÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR	12
2.1 PLANNING	12
2.2 NATURE DE SOL.....	12
2.3 RÉSEAUX ENTERRÉS OU AÉRIENS.....	13
2.4 AMIANTE.....	13
2.5 PLOMB	14
2.6 INSTALLATION DE CHANTIER EN LIAISON AVEC LA VOIE PUBLIQUE.....	14
2.7 CONDITIONS D'ACCÈS AU CHANTIER À PARTIR DE LA VOIE PUBLIQUE	16
2.8 DIVERS.....	18
3 MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR	19
3.1 ORGANISATION DES DÉPLACEMENTS ET DES CIRCULATIONS.....	19
3.1.1 Circulation des véhicules à l'intérieur du chantier	19
3.1.2 Circulation des piétons à l'intérieur du chantier	20
3.2 CONDITIONS DE MANUTENTION ET LIMITATION DES MANUTENTIONS MANUELLES.....	22
3.2.1 Moyens de levage et de manutention.....	22
3.2.2 Sécurisation des moyens mis en place	22
3.2.3 Limitation du recours aux manutentions manuelles	23
3.3 STOCKAGE ET ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX	24
3.4 NETTOYAGE DE CHANTIER	24
3.5 TRAVAUX SPÉCIFIQUES PRÉSENTANT UN DANGER PARTICULIER.....	25

3.5.1 Présence d'amiante	25
3.5.2 Présence de plomb	26
3.5.3 Autres matériaux (radioactifs, gaz, terres polluées, déchets contaminés, ...)	26
3.5.4 Travaux divers	26
3.6 PROTECTIONS COLLECTIVES.....	27
3.7 MUTUALISATION DES MOYENS	28
3.8 ELECTRICITÉ DE CHANTIER.....	30
3.9 GESTION DE LA COACTIVITÉ.....	31
3.10 TRAVAUX A RISQUES PARTICULIERS	32
4 SUJETIONS DÉCOULANT DES INTERFÉRENCES AVEC DES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION SUR LE SITE À L'INTÉRIEUR OU À PROXIMITÉ DUQUEL EST IMPLANTÉ LE CHANTIER	34
5 MESURES GÉNÉRALES PRISES POUR ASSURER LE MAINTIEN DU CHANTIER EN BON ORDRE ET EN ÉTAT DE SALUBRITÉ SATISFAISANT	35
5.1 VRD PRÉALABLES AUX TRAVAUX	35
5.2 CANTONNEMENTS.....	35
5.3 PROCÉDURES PARTICULIÈRES	37
5.3.1 Mise en place bungalows	37
5.3.2 Cantonnement à étages.	37
5.3.3 Installation électrique.....	38
6 RENSEIGNEMENTS PRATIQUES PROPRES AU LIEU DE L'OPÉRATION CONCERNANT LES SECOURS ET L'ÉVACUATION DES TRAVAILLEURS AINSI QUE LES MESURES COMMUNES D'ORGANISATION PRISES EN LA MATIÈRE	39
6.1 ORGANISATION.....	39
6.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES	40
6.2.1 Interdiction de travail avec ouvrier isolé	41
6.2.2 Interdiction de fumer	41
7 MODALITÉ DE COOPÉRATION ENTRE LES ENTREPRISES, LES EMPLOYEURS, LES TRAVAILLEURS INDÉPENDANTS	42
7.1 PPSPS	42
7.2 PRESTATAIRE DE SERVICE	42
7.3 TRAVAILLEURS INDÉPENDANTS	42
8 Annexes	43
Pré DHOL.....	43
Notice d'Exploitation Sous Chantier.....	43
Panneau : En cas d'accident.....	43

0 RAPPEL RÉGLEMENTAIRE SUR LE PGC

0.1 ÉTABLISSEMENT DU PGC

Lorsque plusieurs entreprises sont appelées à intervenir sur un chantier qui, soit fait l'objet de déclaration préalable, soit nécessite l'exécution d'un ou de plusieurs des travaux inscrits sur une liste de travaux comportant des risques particuliers, le maître d'ouvrage fait établir par le coordonnateur un plan général de coordination.

Ce plan est rédigé dès la phase de conception et tenu à jour pendant toute la durée des travaux.

0.2 CE QUE DÉFINIT LE PGC

Le PGC définit l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier, ou de la succession de leurs activités lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement des risques pour les autres entreprises

0.3 LES DESTINATAIRES DU PGC

Le PGC est joint aux autres documents remis par le maître d'ouvrage aux entrepreneurs qui envisagent de contracter.

Sur leur demande, le maître d'ouvrage adresse le PGC aux organismes de prévention (inspection du travail, prévention sécurité sociale, OPPBTP).

0.4 EVOLUTION DU PGC

Le PGC intègre, au fur et à mesure de leur élaboration et en les harmonisant, les PPSPS ainsi que, lorsqu'ils sont requis, les plans de prévention. Le PGC pourra être amendé en cours d'opération par une inspection commune complémentaire nécessitée par (liste non exhaustive) :

- Une modification de la configuration du chantier.
- Un changement de méthodologie de travail.
- Une tâche complémentaire qu'il n'était pas possible de répertorier lors de l'inspection commune initiale.

0.5 CONSERVATION DU PGC

Le PGC est conservé par le maître d'ouvrage pendant une période de cinq années à compter de la date de réception de l'ouvrage.

0.6 LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DE PRÉVENTION

- 1 – Eviter les risques.
- 2 – Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités.
- 3 – Combattre les risques à la source.
- 4 – Adapter le travail à l'homme, en vue notamment de limiter le travail monotone et cadencé et de réduire les effets de ceux-ci sur la santé.

- 5 – Tenir compte de l'état d'évolution de la 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, la technique, l'organisation du travail, les conditions de travail, l'influence des facteurs ambiants ...
- 8 – Prendre des mesures de protection collective en leur donnant la priorité sur les mesures de protection individuelle.
- 9 – Donner les instructions appropriées aux travailleurs.

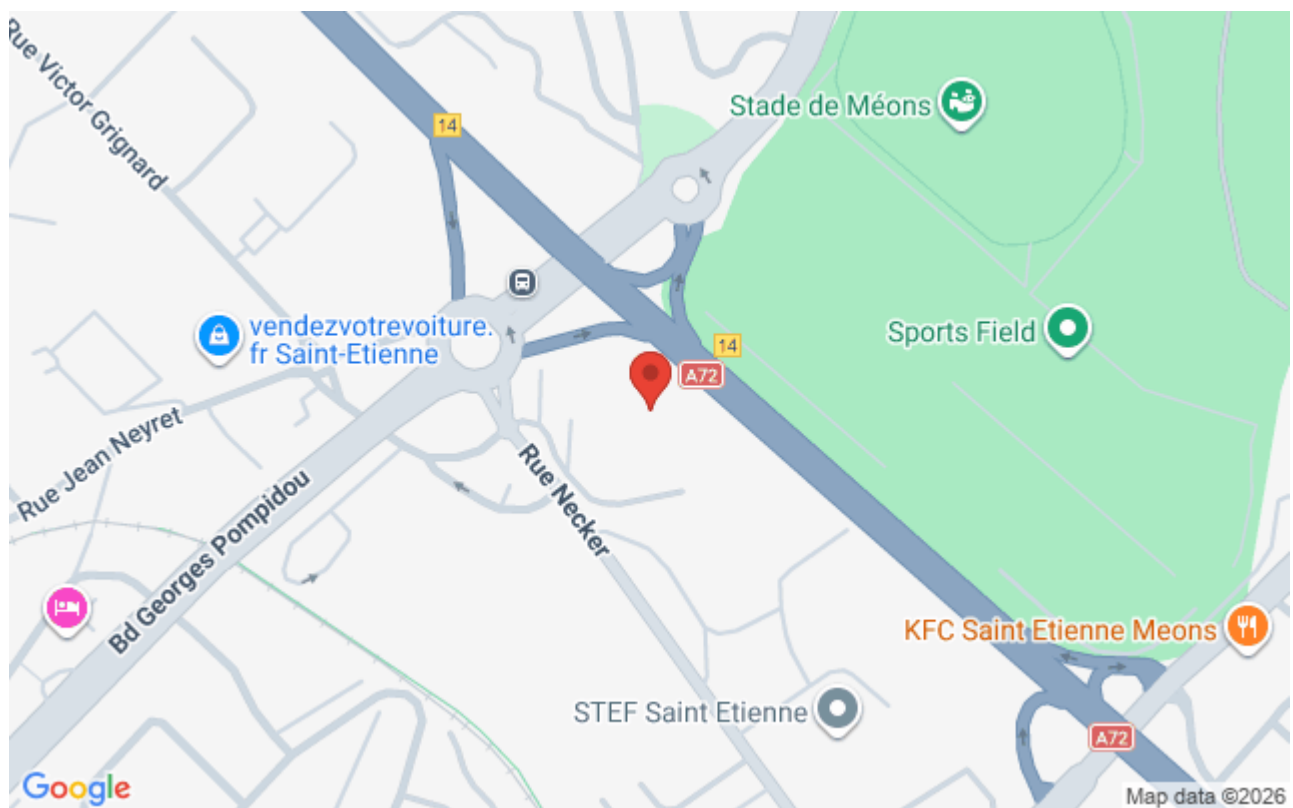
1 RENSEIGNEMENTS ADMINISTRATIFS GÉNÉRAUX

1.1 DÉSIGNATION DE L'OPÉRATION

A72 – Échangeur n°14 (PR 3+470) - La Talaudière

L'aménagement consiste à reprendre la géométrie de la bretelle d'entrée de l'échangeur 14 en sens 2 au niveau du PR 3+470.

34 rue Necker
42000 SAINT-ETIENNE



1.2 DESCRIPTION SOMMAIRE

Description

L'aménagement consiste à reprendre la géométrie de la bretelle d'entrée de l'échangeur 14 en sens 2 au niveau du PR 3+470.

L'objectif principal de l'aménagement est d'améliorer l'insertion sur l'A72, de réduire les risques d'accident et de limiter les non-conformités.

La bretelle actuelle présente une insertion de longueur insuffisante avec un biseau de 11m, une largeur de voie trop faible et une courbe de rayon trop faible.

L'aménagement consiste en la reprise du dispositif d'entrée avec notamment une zone de manœuvre et un biseau d'insertion plus longs.

Les travaux envisagés sont :

- Les protections et les dévoiements potentielles des réseaux présents dans la zone de travaux,
- La démolition de la bretelle existante,
- Le déboisement de certaines sections et le traitement des espèces envahissantes (Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, Carouge, Vigne-vierge commune et Sénéçon sud-africain...),
- La dépose de la glissière métallique, de la signalisation verticale et horizontale,
- Les terrassements et la réalisation d'une structure de chaussée de la nouvelle bretelle,
- La réalisation d'un mur de soutènement,
- Création d'un refuge technique,
- La réalisation de l'assainissement,
- La pose de glissière métallique,
- La reprise des équipements d'exploitation

Les travaux se dérouleront dans le respect de la Notice d'Exploitation Sous Chantier jointe en annexe au PGC et au DCE.

Les travaux se feront hors circulation, sous fermeture de la bretelle. Des interventions de nuit sont prévues.

Les travaux de jour nécessiteront la mise en sécurité de la zone de travaux en la séparant physiquement des voies circulées.

Dans le cas de ces travaux, les travaux de nuit pourront être réalisés sous fermeture de la section courante.

Un ou plusieurs arrêtés de réglementation temporaire de la circulation seront établis par la DIR Centre-Est (SREX de Lyon), à la demande de l'entreprise mandataire des travaux.

L'exploitant mettra en place la signalisation principale sur l'A72 ainsi que les panneaux d'informations et les itinéraires de déviation.

L'entreprise portera la signalisation temporaire dans l'emprise du chantier (balisage des circulation, signalisation des risques de chute, signalisation des postes de travail, etc...)

Autres

Travaux de voirie et de réseaux.

1.3 LISTE DES INTERVENANTS / NOMENCLATURE DES LOTS

Maître d'Ouvrage	DIR INTERDEPARTEMENTALE RTE CTRE ES RUE GARIBALDI 69446 LYON CEDEX 03	
Maître d'Oeuvre	INGEROP 30 avenue du Général Leclerc Bât ARETHA Jazz Parc - Espace Saint-Germain 38200 VIENNE	TEL : 04 74 53 22 58

Exploitant	DIR – CE/SREX DE LYON DISTRICT DE SAINT ETIENNE 55 route de la Varielle BP15 42405 SAINT CHAMOND CEDEX	TEL : 04 77 22 20 78
CSPS	QUALICONSULT SECURITE 182 Avenue du Stade 42170 SAINT-JUST SAINT-RAMBERT	TEL : 04 77 55 51 21
Inspection du travail	DDETS 42 (UC2) 10 Rue Claudius Buard 42050 SAINT-ETIENNE CEDEX 02	TEL : 04 77 43 41 80
OPPBTP	OPPBTP 45 Avenue Leclerc Immeuble River Side 69007 LYON	TEL : 04 78 37 36 02
CARSAT	CARSAT Allée du concept 26500 BOURG LES VALENCE	TEL : 04 75 83 91 40
Médecine du travail	MEDECINE DU TRAVAIL 19 rue de l'apprentissage 42000 SAINT ETIENNE	TEL : 04 77 43 93 30
Pompier	POMPIERS	TEL : 18 / 112
SAMU	SAMU	TEL : 15 / 112
Police ou Gendarmerie	GENDARMERIE DE SAINT-ETIENNE 16 Rue Claude Odde 42000 SAINT ETIENNE	TEL : 04 77 92 81 00
Hôpital le plus proche	CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE 37 Rue Michelet 42000 SAINT-ETIENNE	TEL : 04 77 12 73 84
Centre anti-poison	CENTRE ANTI-POISON ET DE TOXICOVIGILANCE DE LYON 162 Avenue Lacassagne Bâtiment A, 4ème étage 69424 LYON CEDEX 03	TEL : 04 72 11 69 11
Concessionnaire Électricité	ENEDIS SECURITE DEPANNAGE	TEL : 09 72 67 50 42
Concessionnaire Gaz	GRDF URGENCE	TEL : 0 800 47 33 33
Concessionnaire Télécommunication	ORANGE	TEL : 3900
Concessionnaire Eau	OELIE SAUR 11 place Jean Moulin 42000 SAINT ETIENNE	TEL : 04 77 42 33 75
Ville	MAIRIE DE SAINT-ETIENNE Place de l'Hotel de Ville	TEL : 04 77 48 77 48

	42000 SAINT ETIENNE	
Autres	PHARMACIE CARNOT 21 RUE BERGSON 42000 SAINT ETIENNE	TEL : 04 77 74 25 25
Autres	SAINT ETIENNE METROPOLE Grands travaux d'infrastructures 2 Avenue Grüner 42006 SAINT ETIENNE	TEL : 04 77 49 23 17
Autres	SAINT ETIENNE METROPOLE 2 avenue Gruner 42006 SAINT ETIENNE	TEL : 0 800 882 735
Autres	STAS - Société Transports Publics de l'Agglomérati 1 avenue Pierre MENDES FRANCE CS 90055 42272 SAINT PRIEST EN JAREZ	TEL : 04 77 92 82 00

Lot(s) sans entreprise à ce stade :

- N°Lot 1 - LOT UNIQUE

Voir liste des intervenants / Déclaration préalable, en annexe du présent PGC

1.4 CALENDRIER DES TRAVAUX – PRÉVISION D'EFFECTIF – CATÉGORIE DE L'OPÉRATION

Le démarrage des travaux est prévu le [Non renseigné] pour une durée de 4 mois, y compris la période de préparation.

L'effectif prévisionnel sera de 20.

Au regard du volume Hommes-jours, le chantier est classé en catégorie 2 au sens de l'article R 4532-1 du décret N°94-1159 du 26 décembre 1994.

Mode de dévolution des travaux : Lot unique

Mode de passation des marchés : Public

1.5 PERSONNEL INTÉRIMAIRE

L'emploi de personnel intérimaire est **STRICTEMENT INTERDIT** pour les travaux sur des matériaux amiantés. Il est recommandé de ne pas employer de personnel intérimaire pour les travaux à risques (en particulier démolitions) ou nécessitant un suivi médical (en particulier travaux sur matériaux contenant du plomb).

1.6 PRÊT PERSONNEL ET SOUS TRAITANCE

Toute entreprise sous-traitante appelée à intervenir sur le chantier devra préalablement avoir obtenu l'agrément du maître d'ouvrage ou de son représentant.

Le coordonnateur SPS ne pourra procéder à l'inspection commune avec l'entreprise concernée qu'après avoir été informé, dans un délai raisonnable, de l'obtention de cet agrément.

De même, l'inspection commune avec un prestataire de services ne pourra être réalisée qu'après information préalable du coordonnateur SPS par l'entreprise utilisatrice.

Le recours au prêt de personnel ne pourra intervenir qu'à titre exceptionnel et dans le strict respect des dispositions légales et réglementaires en vigueur.

Le non-respect des présentes dispositions pourra entraîner, sur décision du maître d'ouvrage, l'exclusion immédiate du chantier de l'entreprise ou des entreprises concernées.

1.7 DIVERS

Sans objet.

2 CONDITIONS TECHNIQUES ET MESURES D'ORGANISATION GÉNÉRALES DU CHANTIER ARRÊTÉES PAR LE MAÎTRE D'ŒUVRE EN CONCERTATION AVEC LE COORDONNATEUR

Les interventions se feront dans le respect du présent PGC et de la note d'exploitation sous chantier en annexe et intégrée au DCE.

Les travaux se feront hors circulation, sous fermeture de la bretelle. Des interventions de nuit sont prévues. Les travaux de jour nécessiteront la mise en sécurité de la zone de travaux en la séparant physiquement des voies circulées.

2.1 PLANNING

Le planning prévu par le maître d'œuvre d'exécution, en concertation avec les entreprises, sera établi pour GERER TOUTE COACTIVITE dans une même zone de travail, en particulier pour les travaux à risques et pour les travaux superposés en hauteur.

Dans ces situations, des réunions de coordination entre le maître d'œuvre de réalisation, le coordonnateur SPS et les entreprises, seront effectuées pour définir les méthodologies d'intervention et pour mutualiser les moyens mis en œuvre

2.2 NATURE DE SOL

Suivant rapports d'études de sol :

- HYDROGEOTECHNIQUE - Mission G2 AVP - Dossier C.24.51.117 en date du 17/07/2025.
- FONDASOL - Mission G5 PRO - Dossier PR.RAGT.25.0400 – 001 en date du 06/03/2026.
- HYDROGEOTECHNIQUE - Mission Sondages Géotechniques de nuit (exG0) - Dossier C.25.51.157 en date du 27/01/2026.

Ces documents sont joints au DCE (Dossier de Consultation des Entreprises).

Ces éléments sont à prendre en considération pour le dimensionnement :

- Des structures des ouvrages
- Des structures de voiries provisoires et définitives
- Pour la réalisation des terrassements (Déblais, remblais, arase terrassement, praticabilité PST...)
- Des réseaux
- Des mises en station d'engins de levage
- Des circulations d'engins
- Pour la prévention de manière générale des risques de versements
- Pour la prévention de manière générale des risques d'effondrements de parois de tranchées et de talus

Le niveau d'eau en sous-sol sera pris en considération dans l'analyse des risques pour chaque poste de travail.

Le niveau de pollution des terres sera également pris en considération.

2.3 RÉSEAUX ENTERRÉS OU AÉRIENS

Les travaux ne pourront commencer sans l'établissement d'une DT (Déclaration de projet de Travaux) par le maître d'ouvrage auprès des concessionnaires répertoriés dans le Guichet Unique géré par INERIS (réseaux-et-canalisation.gouv.fr).

Le Maître d'Ouvrage communiquera les numéros de DT. Les retours des concessionnaires seront joints au DCE.

La DT sera complétée par la DICT (Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux) établi par l'entreprise titulaire du LOT UNIQUE, auprès des concessionnaires.

Dans le cas d'incertitude sur la position des réseaux, le maître d'ouvrage lancera des investigations complémentaires réalisées par un prestataire agréé.

Localisation des réseaux impactés : le maître d'ouvrage doit les faire repérer ou piqueter de manière efficace, pendant toute la durée des travaux.

2.4 AMIANTE

Le Maître d'Ouvrage a fait réaliser un rapport d'essais de Diagnostic amiante et HAP par PERENNISE CHAUSSEES en date du 20/01/2025 sous la référence 213_25_69_T02.

Ce document est joint au DCE (Dossier de Consultation des Entreprises).

Il est repéré la présence de fibres d'amiante sur les prélèvements :

- BL202503135-19 A72G_PR2+830_BAU_N°6_C1

- BL202503135-73 42A907215 Br4_PR4+000_piste cyclable_N°22_C1

En cas de doute et de besoin, il pourra être réaliser des investigations complémentaires afin d'obtenir l'exhaustivité des repérage sur les existants.

En fonction des résultats et des travaux à réaliser, les entreprises devront :

Travaux en sous-section 3 (retrait ou encapsulage d'amiante) :

- Intervention par entreprise certifiée dans le domaine des travaux réalisés.
- Formation des salariés. - Rédaction d'un plan de retrait, transmis aux organismes de prévention (au plus tard 1 mois avant le démarrage des travaux). - Rédaction d'un PPSPS, transmis au coordonnateur SPS.

Ou

Travaux en sous-section 4 (intervention sur ou à proximité de MPCA susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante)

- Formation des salariés.
- Rédaction d'un mode opératoire, transmis aux organismes de prévention, en fonction de la procédure en vigueur.
- Rédaction d'un PPSPS, transmis au coordonnateur SPS.

- Mettre en place des moyens de protection collective.
- Mettre à disposition de leurs salariés des équipements de protection individuelle adaptés aux travaux à réaliser.

- Respecter la VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) : 10 fibres/litre d'air/8h. Zone de stockage des déchets, avant évacuation du chantier :
- Localisation :
- Sécurisation : accès interdit à toute personne non autorisée et non formée ; local matérialisé (container, local existant fermé, zone à l'abri des intempéries).

Lots concernés

Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

2.5 PLOMB

Il n'a pas été transmis de Repérage Plomb Avant Travaux à Qualiconsult Sécurité.

Ce diagnostic doit être réalisé quelle que soit l'année de construction des ouvrages.

Ce document devra être transmis par le maître d'ouvrage aux entreprises consultées.

Dans son obligation de formation et d'information, l'employeur des salariés appelés à intervenir sur les zones repérées comme plombées ; quelle que soit la teneur, même inférieure à 1 mg/cm² ; devra mettre en place tout dispositif de protection collective et individuelle assurant leur sécurité et la protection de leur santé. Des contrôles d'empoussièrement (en particulier essai à la lingette avec teneur = 1 000 µg/m²) et un suivi médical sera assuré (avant, pendant, après intervention), afin de s'assurer que les teneurs admissibles pour le corps humain n'ont pas été dépassées :

- VLB (Valeur Limite Biologique) : < 400 µg/litre de sang pour l'homme et 300 µg/litre pour la femme.
- VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle) : <0,1 mg/m³ d'air/8h.

Il est recommandé de toujours faire appel aux mêmes équipes pour effectuer les interventions, afin d'assurer plus facilement le suivi médical et de ne pas faire appel à des travailleurs intérimaires (voir article 1.8 ci-dessus).

Zone de stockage des déchets, avant évacuation du chantier :

- Localisation :
- Sécurisation : accès interdit à toute personne non autorisée et non formée ; local matérialisé (container, local existant fermé, zone à l'abri des intempéries).

Lots concernés

Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

2.6 INSTALLATION DE CHANTIER EN LIAISON AVEC LA VOIE PUBLIQUE

- L'accès à l'entrée du chantier se fera par les voies d'accès depuis les voies publiques.
- Les entreprises seront tenue entièrement responsables des dégradations qui pourraient survenir de son fait, tant sur les voies publiques que privées. Les réparations éventuelles seront imputables aux responsables et réalisées à leurs dépens.

Gestion des accès

- L'organisation de l'accès au chantier devra être soumise à l'approbation des représentants du Maître d'Ouvrage et du Maître d'œuvre
- L'entreprise retenue devra après avoir pris contact avec les services du SDIS, organiser les accès de manière à limiter la perturbation du trafic. Elle sera tenue de mettre en œuvre, sur les instructions du

Maître d'Ouvrage et sous le contrôle du Maître d'œuvre et du Coordonnateur toute la signalisation nécessaire.

- L'entreprise titulaire du lot installation de chantier devra mettre en place une signalisation adaptée et en assurer l'entretien durant toute la durée du chantier :
 - des clôtures, barrières et palissades de chantier nécessaires à la sécurité et les dispositifs de protection et de sécurité indispensable à l'interface avec l'extérieur du chantier
 - de la signalisation verticale et horizontale de chantier et dispositifs de sécurité nécessaires au niveau de l'accès et de la voirie.
- L'entreprise titulaire du lot installation de chantier aura également en charge la signalisation obligatoire de chantier et notamment :
 - panneaux "chantier interdit au public", "port des EPI obligatoire"
 - panneau portant les indications données par le maître d'œuvre :
 - * désignation du maître d'ouvrage
 - * désignation de l'opération
 - * désignation des organismes financeurs
 - * désignation et coordonnées du Coordonnateur SPS
- * désignation et coordonnées des entreprises

DISPOSITIONS GENERALES

- L'entreprise titulaire du marché de travaux, mettra en œuvre un plan d'installation de chantier.

Designation	Nature	Implantation	Lot chargé de la réalisation	Lot chargé de l'entretien
PIC (plan d'installation de chantier)	Plan diffusé et affiché en salle de réunion.	Suivant proposition du Maître d'Œuvre intégrée au DCE et échanges constructifs avec le titulaire du LOT UNIQUE pour le bon fonctionnement des installations.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Clôture	Panneaux grillagés liaisonnés et/ou palissades de 2 mètres de hauteur.	En périphérie de des zones de chantier, de stockage, de la base vie et suivant toute nécessité de protection.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Portail et portillon	Portails et portillons avec fermeture à clé/code, hauteur de 2 mètres.	En lien avec les clôtures de chantier, pour chaque zone fermée.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Auvent Passage piéton couvert	Platelages de protection formant tunnel, en prévention des risques de chute d'objet.	Pour toute circulation autorisée présentant un risque de chute d'objet.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

Designation	Nature	Implantation	Lot chargé de la réalisation	Lot chargé de l'entretien
Homme trafic	Suivant nécessité, pour la gestion des circulations à l'intérieur du site et en entrée/sortie sur le domaine public.	Suivant nécessité, à l'avancement des travaux.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses sous-traitants et prestataires.
Dévoisement voirie publique	Suivant nécessité, avec obtention d'une autorisation sous forme d'arrêté, dans le respect des préconisations de l'autorisation de voirie.	Suivant nécessité, à l'avancement des travaux.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Signalisation	Panneaux de signalisation, feux de signalisation alternée et tous dispositifs nécessaires. Dans le respect des autorisations de modification de circulation et du plan de signalisation approuvé par la Maîtrise d'Œuvre.	Dans le respect des autorisations de modification de circulation et du plan de signalisation approuvé par la Maîtrise d'Œuvre.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Grue et engin de levage	Grues mobiles, élévateurs, montes charges et tous dispositifs nécessaires à la réalisation des travaux et à la prévention des risques TMS.	Suivant besoins et après validation de la direction du chantier et du CSPS.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses sous-traitants et prestataires.

Disposition en cas de litige ou de défaillance

En cas de manquement, le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et sur demande, pourra décider de faire procéder aux mesures correctives par une entreprise extérieure, aux frais de ou des entreprises défaillantes, majorés des frais de gestion correspondants.

2.7 CONDITIONS D'ACCÈS AU CHANTIER À PARTIR DE LA VOIE PUBLIQUE

Chaque entreprise (principale et sous traitante) donnera les instructions nécessaires à son personnel et à chacun de ses sous-traitants et prestataires pour que le chantier demeure clos, en toute circonstance. Les accès au chantier seront clairement identifiés et interdits aux tiers par l'entreprise titulaire du Lot 01 : LOT UNIQUE, notamment par mise en place de panneaux "CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC".

Chaque personne sur site devra justifier de son appartenance à une entreprise intervenant sur le chantier en tenant à jour un registre et consultable autant que nécessaire avec les renseignements suivants :

- Cartes BTP de tous les salariés intervenant sur le chantier et/ou carte professionnelle
- Attestation de l'employeur,
- Les noms et fonctions des personnels sur site. (personnels entreprises, intérimaires ou sous traitants)

Les barrières et accès devront comporter les panneaux réglementaires limitant les accès aux seules personnes autorisées ainsi que le port des EPI. De plus, comme le prévoit l'article R8221-1 du Code du Travail, chaque entreprise intervenant sur le chantier (entreprises sous traitantes également) doit afficher son nom, sa raison ou dénomination sociale et son adresse sur le panneau de chantier qui doit être lisible de la voie publique.

Les entreprises qui utilisent des prestataires de service extérieurs à l'entreprise tels que locatier, fournisseur, livreur, montage de grue/d'échafaudage etc ... devront en permanence être accompagnées d'un ouvrier de l'entreprise concernée lors de la livraison de matériaux ou fournitures sur le chantier.

Le Maître d'ouvrage ou le Maître d'œuvre informeront le CSPS du nom des entreprises désignées et des sous traitants agréés dès la signature de leur marché.

Toutes les entreprises titulaires ou sous-traitantes devront être autorisées par le Maître d'Ouvrage.

Designation	Nature	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de la gestion
Accès principal	Piste circulaire pour engins et véhicule léger. Séparation des circulations véhicules et piétons.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Accès secondaire	Piste circulaire pour engins et véhicule léger. Séparation des circulations véhicules et piétons.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Carte d'identification professionnelle des salariés du BTP	Chaque intervenant doit être en possession de sa carte professionnelle BTP.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses sous-traitants et prestataires.
Badge	Chaque intervenant devra être identifiable soit par le port de badge, soit par le port de vêtements d'entreprises.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Liste du personnel	Registre de présence du personnel tenu à jour dans la salle de réunion de chantier.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

Disposition en cas de litige ou défaillance

En cas de manquement, le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et sur demande, pourra décider de faire procéder aux mesures correctives par une entreprise extérieure, aux frais de ou des entreprises défaillantes, majorés des frais de gestion correspondants.

2.8 DIVERS

Le PIC phase réalisation sera établi sur la base du PIC -DCE, par l'entreprise titulaire du Lot 01 : LOT UNIQUE en phase de préparation de chantier, et sera mis à jour autant que nécessaire à l'avancement du chantier.

L'entreprise titulaire du Lot 01 : LOT UNIQUE établira avant démarrage des travaux un plan d'installation de chantier (PIC) qui devra préciser, pour chaque phase de l'opération:

- Le tracé des clôtures de chantier (le cas échéant), avec implantation des accès véhicules et piétons,
 - L'emplacement des réseaux extérieurs à l'emprise des clôtures de chantier, repérés dans un plan de synthèse, intégrant les informations obtenues dans les réponses aux DT et DICT,
 - L'implantation des réseaux aériens et enterrés, fosses et regards, dans l'emprise des clôtures de chantier,
 - L'emprise des chantiers en cours dans le périmètre impacté par l'opération,
 - L'organisation du trafic piéton, véhicules et engins, autour du chantier, avec indication précise des déviations obligatoires (signalisation) et toutes modifications apportées à la situation existante avant travaux,
 - Le principe de circulation et voies, piétonnes, véhicules, engins intérieures au chantier ainsi que leurs limites d'emploi (en fonction de la résistance des sols, du gabarit et de la déclivité)
-
- La distinction des circulations piétonnes des véhicules et engins,
 - L'implantation éventuelle d'un parking pour véhicules,
 - L'implantation des dispositifs d'évacuation des déchets,
 - L'implantation des zones de livraison et de déchargement,
 - L'implantation des zones de stockage,
 - L'implantation des vannes et organes de coupure générale (eau, électricité, gaz, etc...),
 - L'implantation des zones de cantonnement,
-
- L'implantation du point de rassemblement,
 - L'implantation des zones éventuelles de préfabrication,
-
- L'implantation des appareils de levage, avec dates d'installation et de repli, fourniture des PV de vérification,
 - L'implantation éventuelle des recettes à matériaux,
 - L'implantation des échaudages de pied, avec PV de montage et de vérification,
- Ce plan sera affiché au mur du bureau de chantier et mis à jour par l'entreprise titulaire du Lot 01 : LOT UNIQUE.
- Toutes les intervenants devront se conformer, sans pouvoir prétendre à quelconque indemnité, aux dispositions portées sur ce plan.

3 MESURES DE COORDINATION PRISES PAR LE COORDONNATEUR

3.1 ORGANISATION DES DÉPLACEMENTS ET DES CIRCULATIONS

Une attention particulière sera portée sur la séparation de circulations piétonnes des circulations de véhicules et d'engins. Les voies seront réalisées avec des matériaux rapportés apportant une stabilité, une régularité et un confort de cheminement. Elles seront balisées et signalées pour une parfaite identification des usagers.

3.1.1 Circulation des véhicules à l'intérieur du chantier

Désignation	Nature	Implantation	Lot en chargé de la mise en œuvre	Lot chargé de l'entretien
Accueil	Suivant PIC	Suivant PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Voie intérieure	Suivant PIC	Suivant PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Aire de livraison	Suivant PIC	Suivant PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Aire de stationnement	Suivant PIC	Suivant PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Signalisation			Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Homme de manœuvre	Mise en place de personnel délégué à la gestion des circulations routières et piétonnes.	Pour toutes les manœuvres en entrées et sorties des zones chantier sur les voies publiques, en prévention du risque routier. Pour toutes les manœuvres délicates générant des risques de collisions à l'intérieur des zones chantier.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Avertisseur de manœuvre	Sur l'ensemble des engins et véhicules circulant sur le chantier. (hors véhicules légers des membres de la direction et des prestataires intellectuels tels que géomètre, géotechnicien, contrôleur technique, etc)	Sur engins et véhicules.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

Désignation	Nature	Implantation	Lot en chargé de la mise en œuvre	Lot chargé de l'entretien
Nettoyage avant sortie	Nettoyage des engins, véhicules et matériel avant la sortie du chantier afin d'éviter toute salissure sur les voies publiques et générer des risques routiers.	Pour chaque sortie de chaque zone de travaux.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

3.1.2 Circulation des piétons à l'intérieur du chantier

Désignation	Nature	Implantation	Lot en chargé de la mise en œuvre	Lot chargé de l'entretien
Accueil	Cheminements balisés par chainettes sur potelets métallique avec signalétique d'information de direction.	Suivant circulation définie sur le PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Accès au cantonnement	Cheminements balisés par chainettes sur potelets métallique avec signalétique d'information de direction.	Suivant circulation définie sur le PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Cheminement cantonnement/chantier	Cheminements balisés par chainettes sur potelets métallique avec signalétique d'information de direction.	Suivant circulation définie sur le PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Séparation piétons/véhicules	Cheminements balisés par chainettes sur potelets métallique avec signalétique d'information de direction.	Suivant circulations définies sur le PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

Désignation	Nature	Implantation	Lot en chargé de la mise en œuvre	Lot chargé de l'entretien
Protection accès chantier	Séparation de l'accès piéton de celui des véhicules. Marquage d'un STOP sur la circulation véhicules/engins en cas de croisement avec une circulation piétonne.	Pour chaque croisement de flux et d'espace commun de circulation.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Escalier provisoire	Pour les accès aux postes de travail en hauteur.	Suivant besoins à l'avancement des travaux.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Cheminement sur chantier	Cheminements balisés par chainettes sur potelets métallique avec signalétique d'information de direction. Etablissement d'un plan de circulation et affichage à l'entrée de chaque zone de chantier.	Suivant circulations définies sur le PIC	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Eclairage	Mettre en place un éclairage de balisage et de sécurité pour permettre la circulation des personnes.	Suivant nécessité.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Signalisation	Mise en place sur clôtures et sur les voies de circulations de panneaux de signalisation (chantier interdit au public, piétons passés en face, sortie d'engins, travaux, etc...)	A l'entrée de chaque zone chantier, à chaque croisement de flux et suivant besoins. Pour chaque poste de travail.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Auvent protection accès	En surplomb des circulations autorisées, en prévention des risques de chute d'objet.	Suivant nécessité.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

3.2 CONDITIONS DE MANUTENTION ET LIMITATION DES MANUTENTIONS MANUELLES

Afin de limiter les risques de troubles musculosquelettiques, des mesures d'organisation appropriées doivent être prises en mettant à disposition des travailleurs des moyens adaptés, essentiellement des équipements mécaniques de manutention. Si le recours à la manutention manuelle de charges est inévitable, il est procédé, avec l'aide du médecin du travail, à une évaluation préalable des risques et à une organisation des postes de travail. Les salariés dont l'activité comporte des manutentions manuelles doivent être formés à ces opérations.

Limiter les manutentions manuelles à 30 kg maximum.

Les engins et appareils seront à jour des contrôles périodique. Le personnel utilisateur sera formé et autorisé à la conduite. Le personnel sera en nombre suffisant afin de respecter les protocoles et procédures de levage (personnel d'aide aux opérations et personnel de surveillance).

3.2.1 Moyens de levage et de manutention

Désignation	Implantation	Lot en chargé de la mise en place	Lot utilisateur	Appareils commandement de manoeuvre
Grue automotrice	Suivant proposition entreprise validée par la Maîtrise d'Oeuvre.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Monte matériaux	Suivant nécessité.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Treuil électrique	Suivant nécessité.	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Camion auto-déchargeable	Suivant nécessité.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Chariot élévateur	Suivant nécessité.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Transpalette/chariot	Suivant nécessité.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

3.2.2 Sécurisation des moyens mis en place

Grue à tour

Sans objet

Grue automotrice

L'entreprise devra tenir à disposition sur chantier, le contrôle périodique de l'engin. L'anémomètre de l'engin devra être vérifié et en liaison avec la cabine.

Les mises en place et utilisations se feront dans le strict respect de l'ED n° 6107 de l'INRS.

Autres engins

Les entreprises utilisatrices devront tenir à disposition sur chantier, les contrôles périodiques de chaque engin

Personnel utilisateur

Toute personne utilisant un engin de levage sur le chantier (grue à tour, grue automotrice, chariot élévateur, ...) devra avoir une autorisation de conduite valide ; le personnel affecté aux manœuvres de levage sera formé, en particulier aux gestes de commandement et à l'élingage. Les utilisateurs de matériel de manutention (lift, ascenseur, monte-charge, monte matériaux, treuil, ...) devront avoir reçu une formation spécifique.

Appareils de levage

Les entreprises devront tenir à disposition, sur chantier, les justificatifs des contrôles périodiques de chaque élément utilisé.

Sécurisation des moyens de levage

Les zones d'implantation seront vérifiées pour éviter tout risque de renversement (en particulier engin en bordure de fouille ou sur terrain remanié après terrassement).

La solidité des ouvrages, sur lesquels des dispositifs de levage ou de manutention seraient fixés, devra être contrôlée par un organisme compétent.

Convention de prêt

Les utilisations d'engins, de moyens de levage, d'échafaudages et de tout autre équipement à la charge d'une entreprise pourra se faire sous condition de convention de prêt et d'utilisation avec du personnel formé et explicitement autorisé à la conduite et l'usage par son employeur.

3.2.3 Limitation du recours aux manutentions manuelles

Il ne devra pas exister d'interruption de moyen de manutention verticale pendant toute la durée du chantier.

Phasage et moyens prévus

Il est demandé la mutualisation des moyens de levage suivant un planning de mise à disposition tenu par l'entreprise titulaire du LOT UNIQUE afin que l'ensemble des intervenants puissent en bénéficier pour leurs approvisionnements, évacuations et toute action ayant pour but de limiter les manutentions manuelles, en prévention des risques TMS..

Il ne devra pas exister de rupture de charge entre le point de livraison et la zone de translation horizontale : différence de niveau, mise en place de rampe ou de moyen de manutention.

Lot chargé de la mise en place

Lot 01 : LOT UNIQUE

Lot chargé de l'entretien

Lot 01 : LOT UNIQUE

Prise en compte par chaque entreprise des charges à manutentionner

3.3 STOCKAGE ET ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX

Les zones de stockage seront nivelées et planes pour éviter tout risque de basculement ou de renversement des matériaux stockés.

Nature	Moyen de stockage	Implantation	Ventilation	Sécurisation
Matériaux non dangereux	Zones extérieures	Suivant PIC		Par clôture et portail métallique ou local fermant à clé
Carburants, solvants, peintures, produits toxiques, etc.	Contraintes à définir par les entreprises dans leur PPSPS	Selon PIC et accord du MOA, du MOE et du coordonnateur SPS	Selon préconisations des fiches de données de sécurité (FDS)	Limiter les stockages en terme de durée et de quantité
Matériel de type échafaudage, étaie, protections collectives	Stockages adaptés sur racks et hors des zones de circulation	Suivant PIC		Sangles de maintien en prévention des risques de chute d'objet. Mise en place de signalisation.
Tous types de matériaux	Zones de stockage	Suivant PIC		Stockage au sol avec signalisation.
Bouteilles de gaz	Verticalement dans un rack ou charriot prévu à cet effet, attachées à un point fixe pour éviter tout renversement ou stockage à plat.	Zone protégée, selon PIC	Zone suffisamment ventilée	Evacuation des bouteilles vides au fur et à mesure. Extincteur adapté au risque à proximité.

3.4 NETTOYAGE DE CHANTIER

Le titulaire du Lot 01 : LOT UNIQUE devra veiller à faire maintenir en permanence, le chantier en parfait état de propreté. Les gravois seront évacués journallement du chantier jusqu'aux bennes mises en place pour effectuer un tri. Le titulaire du Lot 01 : LOT UNIQUE aura la gestion de la mise en place de bennes en nombre suffisant et adapté à l'avancement des travaux et ce afin d'assurer un tri des déchets :

- bennes DI (Déchets Inertes) : ciment, mortier, béton, parpaing, pierre naturelle, verre, céramique, argile, terre cuite, matériaux inertes en mélange, etc.,

- bennes DIB (Déchets Industriels Banals) : laines minérales artificielles, métaux, PVC, PEHD, polystyrène, polyester, cartons, emballages, bois non traité, composants électriques, etc.,

- bennes DID (Déchets Industriels Dangereux) : pots de peinture/résine/bitume, solvants, bois traités, produits chimiques, cartouches, tube de colle, etc.

Les bennes à gravois devront être munies de bâches ou de filets pour éviter tout envol de poussière ou de matériaux légers sous l'action du vent.

La gestion des bennes au quotidien sera assuré par le titulaire du Lot 01 : LOT UNIQUE sur la durée du chantier : état de chargement, tri sur chantier, état de propreté à proximité des bennes, changement lorsque les bennes sont pleines, etc.

Le titulaire du Lot 01 : LOT UNIQUE devra assurer un tri des déchets d'origine alimentaire dus aux installations de chantier et en assurer l'évacuation (poubelles et containers adaptés). Il est demandé de faire réaliser la collecte de ces bennes par., une société en assurant la revalorisation.

DESIGNATION	LOCALISATION	FREQUENCE	LOT CHARGE MISE EN PLACE	LOT CHARGE DE LA GESTION
Poste de travail	Ensemble des zones de chantier	Quotidienne	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Bac	Selon PIC, à proximité de la base vie		Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Lift/ascenseur/monte-charge/monte-matériau	Dans les échafaudages et passerelles.	Quotidienne	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Translation au sol	Selon besoins.	Quotidienne	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Bennes avec tri	Suivant PIC	Selon nécessité, rotation régulière	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Benne couverte	Suivant PIC	Selon nécessité, rotation régulière	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

Interdictions

- Jets de gravats par les baies d'étages, vers le sol.
- Elimination de déchets par brûlage.

Disposition en cas de litige ou défaillance

En cas de manquement, la Maîtrise d'Œuvre et sur demande du coordonnateur SPS par délégation du Maître d'ouvrage, pourra décider de faire procéder à la mise en place des mesures correctives nécessaires par une entreprise extérieure, aux frais de ou des entreprises défaillantes, majorés des frais de gestion correspondants.

3.5 TRAVAUX SPÉCIFIQUES PRÉSENTANT UN DANGER PARTICULIER

3.5.1 Présence d'amiante

Suivant documents répertoriés Article 2 : 2.4.

Lots concernés

Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

Les entreprises doivent répondre aux préconisations du décret du 4 mai 2012 et à ses arrêtés d'application. Tout ouvrier salarié de l'entreprise, en CDI, doit être formé suivant les modalités de l'arrêté du 23 février 2012. Les déchets seront évacués du chantier, avec BSDA, et éliminés, soit par inertage, soit par enfouissement, en décharge ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux), ou ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux). En cas de découverte de matériau amianté non répertorié :

- Arrêt des travaux dans la zone.
- Sécurisation de la zone.
- Réalisation d'un diagnostic.
- En fonction du résultat, application ou non (dans le cas de diagnostic négatif) de la réglementation rappelée ci-dessus.

Durant les travaux, l'entreprise transmettra régulièrement au coordonnateur SPS, les mesures d'empoussièrement réalisées :

- Avant démarrage des travaux (point 0 ou état initial).
- Durant les travaux : mesures environnementales réalisées en dehors de la zone de travail et dans les locaux à proximité de celle-ci.
- A la fin des travaux, après démantèlement complet de l'installation de désamiantage (mesure de fin de chantier amiante).
- Les résultats de toutes les mesures seront inférieurs à 5 fibres/litre d'air.

3.5.2 Présence de plomb

Suivant documents répertoriés Article 2 : 2.5.

Lots concernés

Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

Les ouvriers devront pouvoir bénéficier d'un suivi médical. Il est recommandé d'employer des salariés en CDI. Les déchets seront éliminés par enfouissement en décharge ISDD (Installation de Stockage de Déchets Dangereux), ou ISDND (Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux), ou ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes).

3.5.3 Autres matériaux (radioactifs, gaz, terres polluées, déchets contaminés, ...)

TYPE MATERIAU	LOTS CONCERNES	ZONE DE STOCKAGE	RESPONSABLE EVACUATION	FLILIERE ELIMINATION
Déblais, Remblais	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Suivant organisation définie par la Maîtrise d'Oeuvre.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Règlementaire

3.5.4 Travaux divers

Les entreprises qui réalisent des **travaux par points chauds** et/ou qui utilisent des produits inflammables devront le mentionner dans leurs PPSPS en indiquant les mesures de préventions adaptées : demande de permis feu, présence à proximité d'un extincteur approprié aux risques, travaux interdits en présence de produits volatiles ou facilement inflammables à proximité (liste fournie par le chef d'établissement sans son Document Unique), vérification d'absence de départ de feu 2 h. avant de quitter le chantier, stockage des bouteilles d'acétylène et d'oxygène des postes à souder sur des chariots de manutention adaptés. Un permis feu devra être demandé auprès du chef d'établissement.

Concernant **les agents chimiques dangereux**, les entreprises devront indiquer dans leurs PPSPS les produits utilisés et fournir les FDS correspondantes, privilégier les produits les moins dangereux et respecter les FDS.

Concernant l'exposition aux poussières, les travaux de sablage, etc., il est rappelé que la **Silice Cristalline est un agent cancérigène**, à ce titre il convient de prendre toutes les dispositions afin de réduire l'exposition des travailleurs aux poussières. Pour les volumes de travaux importants (terrassement, VRD, démolition, ponçage de grande surface, sablage, etc.), le travail à l'humide est un moyen efficace de réduction d'émission des poussières. Pour les travaux de faible importance (sciage, perçage, ponçage de petite surface, etc.), la solution du captage des poussières à la source intégrée à l'outillage est à privilégier. L'usage des protections respiratoires est à mettre en œuvre uniquement en complément des mesures de protection collective lorsque ces dernières s'avèrent insuffisantes.

DESIGNATION	LOCALISATION	LOT CONCERNE	SECURISATION	CONSIGNE PARTICULIERE
Avec flamme ou à point chaud	Toutes zones du chantier	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Prévoir un extincteur adapté à proximité immédiate de chaque poste de travail par point chaud. S'assurer que la projection de particules incandescente ne puisse pas rentrer en contact avec des matières combustibles.	Demande de permis feu. Arrêt des travaux par point chaud 2h avant la fin du poste de travail.

3.6 PROTECTIONS COLLECTIVES

Disposition en cas de litige ou défaillance

Le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et le Coordonnateur SPS peut, en cas de manquement par une entreprise, demander que soient réalisés les travaux nécessaires à la remise en sécurité de la zone de travail aux frais de l'entreprise défaillante.

Nature des protections collectives

Les protections collectives doivent être conformes au Code du travail.

Les protections collectives de toute nature devront être conçues et réalisées pour répondre aux principes généraux suivants : être toujours mises en œuvre préalablement à l'apparition du risque et être adaptées et suffisantes pour permettre, en toute sécurité et sans modification, la réalisation de l'ensemble des travaux de l'entreprise et/ou de ceux des sous-traitants. Chaque entreprise aura la charge exclusive de l'entretien et de la maintenance des protections collectives provisoires qu'elle met en œuvre, jusqu'à leur dépose définitive. L'entreprise mettra en œuvre les solutions permettant d'éviter que l'exécution d'un travail particulier conduise à l'enlèvement temporaire d'une protection collective. L'entrepreneur qui investit une zone de l'ouvrage afin d'y réaliser des travaux doit vérifier, avant d'autoriser ses salariés à accéder et travailler dans cette zone, qu'elle ne présente aucun danger. Sauf accord particulier préalable, **seule, l'entreprise ayant la charge de la maintenance d'une protection collective provisoire sera autorisée à la déposer**. Cependant, une protection collective provisoire ne pourra être déposée que dans les cas suivants : disparition définitive du risque liée à l'avancement des travaux, la protection collective définitive de l'ouvrage mise en place et suffisante pour les travaux qui restent à réaliser, un autre dispositif provisoire d'une efficacité au moins équivalente est mis en œuvre. Toute entreprise intervenant sur le chantier, a la responsabilité de vérifier personnellement et à tout moment la stricte et constante application des dispositions réglementaires destinées à assurer la sécurité de son personnel. Cette vérification doit l'amener, dans le cas où les mesures de sécurité mises en place par l'entreprise qui la précède, s'avèrent inadaptées aux risques encourus, à mettre en place, la protection nécessaire et à en assurer la maintenance jusqu'à la prise en charge par une autre entreprise.

L'entreprise désignée aura en charge de mettre en place les protections collectives nécessaires à ses travaux, notamment contre les chutes de hauteur, en rives de plancher, au bord des trémies, au droit des ouvertures en façade et jusqu'à la pose des protections définitives. **Les entreprises intervenantes, non citées précédemment, et dont l'intervention nécessitera l'enlèvement des protections ou accès provisoires mis en place par le lot désigné ci-avant devront prévoir un équipement de remplacement adapté à la réalisation de ces travaux et qui puisse garantir une protection collective efficace.** Elles devront également assurer la maintenance et la surveillance de leurs équipements jusqu'à l'achèvement des travaux. Elles devront préciser dans leur Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé, la date et la durée de la dépose des protections, les dispositifs envisagés pour protéger ses propres salariés et ceux des autres corps d'état. Lors de la dépose des protections collectives (temporaire ou définitive), les entreprises devront faire effectuer ces travaux à des salariés équipés de harnais de sécurité avec longe correctement fixée à des éléments de structure. Dans le cas où une entreprise doit déplacer une protection collective pour les besoins de ses travaux, elle devra la remplacer pendant ses interventions, par un dispositif assurant une protection équivalente pour l'ensemble des personnes qui interviennent sur le chantier. Chaque entreprise devra, à l'issue de ses interventions, rétablir sur les lieux de son intervention un degré de protection au moins équivalent à celui initialement mis en place.

Désignation	Type de sécurité	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de la maintenance
Fouille	Garde-corps, blindage, remblais à l'avancement	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Tranchée	Garde-corps, blindage, ouvrage de franchissement	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Trémie petite dimension	Trémie < 1 m ² par platelage solide et fixé mécaniquement	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Trémie grande dimension	Trémie > 1 m ² par platelage solide sur structure renforcée et fixé mécaniquement	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

3.7 MUTUALISATION DES MOYENS

La mise en commun de moyens sur les chantiers du BTP et du GC est une source d'amélioration continue au profit de l'ensemble des acteurs de la construction. La mutualisation de ces moyens permet de disposer d'équipements conformes, complets, adaptés, correctement montés, en quantité suffisante, pendant toute la durée des travaux concernés et d'éviter ainsi l'enchaînement successif de nombreuses opérations de montage, modifications, démontage. Les équipements mis en œuvre devront être adaptés aux travaux à réaliser par les lots concernés et à la configuration de l'ouvrage et de son environnement. La détermination des moyens et leur conception feront l'objet d'une analyse préalable approfondie des différents besoins et contraintes. La responsabilité des équipements, de leur mise en œuvre, des aménagements ou modifications nécessaires à la réalisation des tâches, de leur maintenance ainsi que celle du respect des prescriptions et réglementations est à la charge du lot installateur. Les conditions d'utilisation du matériel, les qualifications et les habilitations requises qui en découlent seront portées à la connaissance des entreprises utilisatrices. Une convention d'utilisation partagée sera établie et les modalités d'imputation financières seront définies en cas de détérioration. Une réunion sera organisée par le coordonnateur SPS et la maîtrise d'œuvre au démarrage du chantier en présence des différents intervenants utilisateurs. Privilégier mise en place d'un échafaudage commun adapté aux contraintes du chantier ou tout autre

plateforme sécurisée pouvant être mise à disposition de plusieurs lots disposant d'un plancher pouvant supporter les charges induites par la présence du personnel et des matériaux, équipements de travail utilisés et d'atteindre les niveaux voulus pour réalisation des interventions.

Les salariés utilisant un moyen de levage et des échafaudages doivent être formés.

Pour les échafaudages, fournir:- Etude d'adéquation,- PV de conformité de montage,- PV de mise à disposition signé entre les entreprises utilisatrices,- Note de calcul obligatoire pour hauteur supérieur à 24 m,

- Formation du personnel au montage et travail en hauteur,- Affichage en pied d'échafaudage du PV de montage,

Les échafaudages devront être conformes à la recommandation R408 de la CNAM.

Pour les nacelles, manuscopiques... fournir:- Etude d'adéquation,- Vérification périodique de l'engin,

- Formation et autorisation du personnel

Disposition générale

Mise en place d'une convention entre l'entreprise installatrice et les entreprises utilisatrices

Désignation	Localisation	Planification	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de la maintenance	Utilisateur
Echafaudage de pied	Selon PIC, en pourtour des ouvrages de GC.	Selon planning, à l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Passerelles périphériques et échafaudage	Selon PIC, en pourtour des ouvrages de GC.	Selon planning, à l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

Désignation	Localisation	Planification	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de la maintenance	Utilisateur
Mise en service anticipée monte-charge/ascenseur	Selon PIC, sur échafaudages	Selon planning, à l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Engin manutention aérien	Grues mobiles, élévateurs	Selon planning, à l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Engin manutention au sol	Suivant nécessité, avec accord du MOE et du CSPS	Selon planning, à l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

3.8 ELECTRICITÉ DE CHANTIER

Disposition en cas de litige ou défaillance

Le Maître d'Ouvrage, le Maître d'Œuvre et le Coordonnateur SPS peuvent, en cas de manquement par une entreprise, demander que soient réalisés les mesures correctives aux frais de l'entreprise défaillante.

Désignation	Localisation	Planification	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de la maintenance
Alimentation principale	Suivant PIC	Période de préparation du chantier	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Armoire générale	Suivant PIC	Période de préparation du chantier	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Alimentation cantonnement	Suivant PIC	Période de préparation du chantier	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Alimentation équipement manutention verticale	Suivant nécessité	A l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Armoires secondaires	Suivant PIC	A l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

Désignation	Localisation	Planification	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de la maintenance
Eclairage circulation verticale	Suivant PIC	A l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Eclairage circulation horizontale	Suivant PIC	A l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Eclairage poste de travail	Suivant besoin, suppression des zones d'ombre	A l'avancement des travaux	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

Le titulaire du lot chargé de l'installation du tableau de comptage du chantier et des locaux de la base vie du chantier, aura à sa charge, la vérification initiale des installations électriques. Y compris la périodicité et toutes modifications apportées à l'installation. Le titulaire du lot chargé des installations secondaires des coffrets et des éclairages des circulation du chantier aura à sa charge, la vérification initiale des installations électriques (VIEL CHANTIER). Y compris la périodicité et toutes modifications apportées à l'installation.

3.9 GESTION DE LA COACTIVITÉ

Le maître d'œuvre est responsable de l'établissement et du suivi du calendrier général des travaux qui doit permettre l'application des Principes Généraux de la Prévention en évitant notamment les périodes de forte coactivité et les opérations en superposition de tâches. Ce planning d'exécution, joint au Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et mis à jour tout au long de la présente opération, prendra en considération, en temps voulu, la mise en œuvre au plus tôt des dispositifs permanents de sécurité, des protections collectives définitives et des mesures d'organisation de chantier demandés aux différents lots dans le présent PGC. Les calendriers d'exécution seront présentés au coordonnateur SPS avant le début des travaux. Le maître d'œuvre indiquera dans les comptes rendus de réunions de chantier : les différentes zones d'intervention pour chaque entreprise, les jours d'approvisionnements de matériels ou de matériaux pour chaque entreprise, les différentes zones de stockages extérieures et intérieures pour chaque entreprise, les mesures imposées par la recommandation R476 et le suivi des Documents Harmonisés d'Organisation des Livraisons (DHOL).

Disposition en cas de litige ou défaillance

Le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et le Coordonnateur SPS peut, en cas de manquement par une entreprise, demander que soient réalisés les mesures correctives aux frais de l'entreprise défaillante.

Travaux	Lots concernés	Phasage	Sécurisation	Lot chargé de la mise en place
Interactions entre entreprises intervenantes à l'extérieur	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Dès la mise en place des protections collectives	Balises des zones chantier, sécurisation des manœuvres, entretien des protections collectives	Lot 01 : LOT UNIQUE
Utilisation commune d'échafaudages	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Suivant planning Maître d'Œuvre	Echafaudage conforme (PV), convention de mise à disposition, pas de superposition de tâches	Lot 01 : LOT UNIQUE

3.10 TRAVAUX A RISQUES PARTICULIERS

RISQUE DE CHUTE DE HAUTEUR DE PLUS DE 3 m.

Utilisation systématique d'échafaudage (conforme à la notice de montage du constructeur) ou de **PIR** (plate-forme individuelle roulante) ou de **PEMP** (plate-forme élévatrice mobile de personne) : interdire toute intervention à l'échelle ou à l'escabeau et utiliser des plates-formes de travail. **Mise en place de balisage au sol à l'aplomb des zones actives** : interdire la présence de personnel dans les zones d'action et des zones susceptibles d'être atteintes lors des opérations en élévation. Faire réaliser les travaux à des personnes n'ayant pas d'inaptitude aux travaux en hauteur, formées et sensibilisées au risque. Le titulaire du "Lot unique" devra mettre en place avant toute intervention les protections collectives réglementaires en sous face des charpentes, faire obligatoirement poser des filets en sous face avec une nacelle élévatrice et strictement interdire la pose à l'échelle, exiger du poseur de filet un procès verbal de conformité de pose par rapport aux normes en vigueur et à un manuel d'instruction, exiger du poseur de filet un procès verbal de mise à disposition. Réaliser la fixation complète des bacs à l'avancement et interdire tout stockage sur les bacs en dehors des ossatures porteuses de charpente. Arrimer solidement tous matériels ou matériaux pour éviter tout envol du à l'action du vent. Mettre en place une tour échafaudage pour accéder en terrasse et interdire tout accès par échelle libre. Mettre en place avant toute intervention les points d'ancrage ou ligne de vie prévus pour les interventions ultérieures. Utiliser les points d'ancrage ou ligne de vie prévus, pour l'installation des protections collectives provisoires, par du personnel équipé de harnais de sécurité et double longe de maintien (utilisation uniquement pour toute intervention de très courte durée) et pour dépose de ces mêmes protections en fin de chantier.

EXPOSITION AU CONTACT DE PIÈCES NUES SOUS TENSION > A LA TBT

Interdiction d'intervenir sur les installations électriques de chantier. Interdire formellement l'utilisation d'appareillages et des rallonges électriques non conformes ou non contrôlés et en mauvais état de marche, obligation de respecter les normes d'éloignement des coffrets électriques (25m.). Faire réaliser les travaux par du personnel habilité aux risques électriques. Mettre en place des coffrets de prises protégés par un système différentiel et l'éclairage des circulations suivant l'avancement des travaux.

MONTAGE, DEMONTAGE D'ÉLÉMENTS PREFABRIQUÉS LOURDS

Mise en place de balisage au sol à l'aplomb des zones actives. Réaliser tous les assemblages possibles au sol et faire le minimum d'assemblages en élévation. Assurer la stabilité au vent des structures en cours de montage (mettre les travées de contreventement en priorité et réaliser des ancrages dans le sol si nécessaire). **Interdire la présence d'autres entreprises lors des manutentions ou des assemblages** et faire évacuer toute personne située en mitoyenneté des zones d'intervention. Faire respecter le port du gilet rétro réfléchissant par le personnel. Isoler complètement les zones situées à l'aplomb ou à proximité et interdire la présence de personnel (les distances de balisage devront tenir compte de la longueur des éléments manutentionnés). Vérifier la portance du sol aux endroits de circulation des engins et des stations de grutage. S'assurer de l'adéquation des engins de levage (et des appareils) avec les charges à manutentionner et vérifier systématiquement l'élingage des charges. **Prévoir des systèmes permettant le basculement des éléments de la position horizontale à la position verticale.**

ENSEVELISSEMENT OU ENLÈVEMENT

Obligation de mettre en place des **blindages adaptés dans les fouilles**. Mettre en place des protections « lourdes » en bordure des zones de fouilles ouvertes (GBA en béton ou similaire) le long des voies circulées. Interdire les stockages en bordure de fouilles. Réaliser des « niches » en aménageant des « surlargeurs » à l'intérieur des fouilles pour les postes de travail. **Réaliser les fouilles à l'avancement et remblayer dès que possible.** Baliser toute fouille ouverte au sol. Mettre en place des gabarits pour respect des distances réglementaires par rapport aux réseaux enterrés. Faire vérifier en fin de journée par le responsable chantier le maintien en place de la signalisation routière et des balisages. Interrompre le travail en cas de conditions particulières pouvant avoir une

incidence sur l'intégrité physique du personnel des entreprises ou des usagers de la route et prévoir une signalisation lumineuse si les situations l'exigent.

Disposition en cas de litige ou défaillance

Le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et le Coordonnateur SPS peut, en cas de manquement par une entreprise, demander que soient réalisés les mesures correctives aux frais de l'entreprise défaillante.

Désignation	Lots concernés	Types d'intervention	Conditions d'intervention	Sécurisation
Démolition	Lot 01 : LOT UNIQUE	Déconstruction	Garde-corps, blindage, remblais à l'avancement	Barriérage
Fondations	Lot 01 : LOT UNIQUE	Terrassements	Garde-corps, blindage, remblais à l'avancement	Barriérage
Tranchées	Lot 01 : LOT UNIQUE	Terrassements	Garde-corps, blindage, remblais à l'avancement	Barriérage
Pose d'éléments préfabriqués	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Pose d'éléments béton et métalliques	Par grutage	Balisage des zones d'intervention
Travaux en hauteur	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Suivant besoins	Echafaudage de pied, protections collectives contre les chutes de hauteur	Protections collectives contre les chutes par garde-corps, échafaudage conforme et vérifié, utilisation plateformes de travail avec garde-corps, EPI spécifiques (harnais + longe sur point d'ancrage)

4 SUJETIONS DÉCOULANT DES INTERFÉRENCES AVEC DES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION SUR LE SITE À L'INTÉRIEUR OU À PROXIMITÉ DUQUEL EST IMPLANTÉ LE CHANTIER

Le /date/ Monsieur XXXX Coordonnateur Sécurité de la Société QUALICONSULT SECURITE a réalisé une visite d'Inspection commune avec le Représentant du Chef d'établissement en activité sur site en présence de l'assistant Maître d'Ouvrage, du Maître d'Oeuvre et de l'entreprise générale conformément à l'article R.4532-14 du Code du Travail :Au cours de cette visite les points suivants ont été évoqués :

Désignation	Localisation	Contrainte	Disposition à prendre	Lots concernés	Lot chargé des dispositions à prendre
Accès au chantier	Suivant PIC	Circulation routière importante.	Signalisation et accès sécurisé, respect du code de la route	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE
Environnement du chantier	Emprise complète	Très forte circulation routière	Veiller à tenir chaque zone de chantier close et indépendante.	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE
Bruit dû au chantier	Bruit des engins, postes de travail, etc.	Réduire les émissions au plus bas possible	Respect de la réglementation en vigueur	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE
Réseaux enterrés et aériens (voir aussi Article 2 : 2.3)	Selon DT/DICT	Pour toutes interventions dans l'emprises chantier	Prise en compte des réponses des concessionnaires	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.	Lot 01 : LOT UNIQUE

Disposition en cas de litige ou défaillance

Le Maître d'Ouvrage, le Maître d'œuvre et le Coordonnateur SPS peut, en cas de manquement par une entreprise, demander que soient réalisés les mesures correctives aux frais de l'entreprise défaillante.

5 MESURES GÉNÉRALES PRISES POUR ASSURER LE MAINTIEN DU CHANTIER EN BON ORDRE ET EN ÉTAT DE SALUBRITÉ SATISFAISANT

5.1 VRD PRÉALABLES AUX TRAVAUX

Désignation	Localisation	Phasage	Lot chargé de l'intervention
Voie d'accès principale	Suivant PIC et besoins du chantier	En préparation de chantier, puis suivant planning du Maître d'Oeuvre	Lot 01 : LOT UNIQUE
Eau potable	Suivant PIC et besoins du chantier	En préparation de chantier	Lot 01 : LOT UNIQUE
Eau usées	Suivant PIC	En préparation de chantier	Lot 01 : LOT UNIQUE
Eau pluviale	Suivant PIC et besoins du chantier	En préparation de chantier	Lot 01 : LOT UNIQUE
Electricité	Suivant PIC et besoins du chantier	En préparation de chantier	Lot 01 : LOT UNIQUE

5.2 CANTONNEMENTS

Les cantonnements comporteront les lieux de salle de réunion, restauration, des vestiaires, des sanitaires convenablement chauffés ou climatisés, ventilés. Les aménagements mis en place devront respecter les normes constructives et les normes sanitaires (en fonction du nombre d'usagers) imposées par les dispositions réglementaires (Code du travail). **L'entreprise titulaire du LOT UNIQUE sera responsable du nettoyage quotidien de la base vie : un contrat d'entretien sera souscrit auprès d'un prestataire, spécialiste dans le domaine du nettoyage.**

Les opérations de montage/démontage de bungalows doivent s'effectuer dans le respect des Principes Généraux de Prévention et faire l'objet d'une évaluation des risques spécifique permettant de choisir les mesures de prévention appropriées et notamment :- interdictions de l'accès à la zone de montage/démontage aux intervenants du chantier- présence d'un « homme trafic » compétent et équipé (baudrier, etc.) pour prévenir les risques liés à la circulation des véhicules due aux approvisionnements- différer ou suspendre le montage-démontage des bungalows si les conditions climatiques sont mauvaises (notamment le vent)- prévoir des ancrages en partie basse des bungalows pour éviter au personnel de monter dessus lors des opérations d'élingage ou de décrochage- prévoir un système sécurisé pour monter et descendre des plateaux de camions.

Désignation	Effectif de base	Localisation	Aménagement particulier	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de l'entretien	Lot chargé du nettoyage
Vestiaires	20	Suivant PIC	Comprenant armoires, bancs	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

Désignation	Effectif de base	Localisation	Aménagement particulier	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de l'entretien	Lot chargé du nettoyage
Réfectoire	20	Suivant PIC	Comprenant tables, chaises, réfrigérateur et micro-onde	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Sanitaires	20	Suivant PIC	Point d'eau et eau chaude	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE
Bureaux	Conducteurs de travaux et chefs de chantier	Suivant PIC	Tables et chaises, armoire, tableaux d'affichage, bureaux et armoires, WIFI	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

Désignation	Effectif de base	Localisation	Aménagement particulier	Lot chargé de la mise en place	Lot chargé de l'entretien	Lot chargé du nettoyage
Lavage botte	20	Suivant nt PIC	Suivant possibilité	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

NOTA : Des sanitaires spécifiques seront mis en place en cas d'intervention de personnel féminin sur le chantier.

Disposition en cas de litige ou défaillance

En cas de manquement, le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Œuvre, sur demande du Coordonnateur SPS, pourra décider de faire réaliser les prestations demandées, notamment concernant le nettoyage quotidien de la base vie, par une entreprise extérieure.

5.3 PROCÉDURES PARTICULIÈRES

Le Gouvernement prévoit, dans le décret n° 2022-352 du 12 mars 2022, un allègement des dispositions mises en place dans la lutte contre la Covid-19. Elles sont applicables dès le 14 mars 2022. **L'OPPBTP invite toutefois les entreprises du secteur à rester prudentes et à continuer à appliquer des règles d'hygiène, comme le lavage des mains, le nettoyage des surfaces et l'aération des locaux.**

5.3.1 Mise en place bungalows

Pose en sécurité avec ring en couverture Sécurité collective en couverture par garde-corps périphérique.

Lots concernés

Lot 01 : LOT UNIQUE

5.3.2 Cantonnement à étages.

Escaliers compatibles, en nombre et en largeur, avec effectif global prévu dans le cantonnement

5.3.3 Installation électrique

Désignation	Contrôle avant mise en exploitation	Contrôle périodique
Lot concerné	Lot 01 : LOT UNIQUE	Lot 01 : LOT UNIQUE

6 RENSEIGNEMENTS PRATIQUES PROPRES AU LIEU DE L'OPÉRATION CONCERNANT LES SECOURS ET L'ÉVACUATION DES TRAVAILLEURS AINSI QUE LES MESURES COMMUNES D'ORGANISATION PRISES EN LA MATIÈRE

Chaque entreprise devra assurer la présence systématique d'un téléphone portable en état de marche sur chantier, permettant à toute personne, témoin d'un accident ou d'un incendie, de prévenir les services de secours extérieurs.

SERVICES D'URGENCE :

SAMU : **15** ou **112** et le **114** (pour les sourds et mal entendants, permettant l'envoi de SMS ou de FAX) à partir d'un téléphone fixe ou mobile,

Police ou Gendarmerie : **17**, Sapeurs pompiers : **18**.

6.1 ORGANISATION

En cas d'accident ou d'incendie, il sera donné rendez vous aux services extérieurs au portail de chantier. Une personne sera chargée d'accueillir ces secours et de les diriger à l'intérieur du chantier. Les accès au chantier devront en permanence autoriser le passage des services de secours. Il ne sera toléré aucun stationnement ou entreposage de matériel ou matériaux, même momentanément dans leur emprise. Les entreprises ne devront en aucun cas stationner leur véhicules de service sur les accès du chantier ou à proximité des entrées des bâtiments pour faciliter le passage des véhicules prioritaires. Pour chaque accident, il est nécessaire de protéger la victime, alerter les secours et faire secourir la victime par une personne SST. **Chaque entreprise doit déclarer obligatoirement tout accident du travail au coordonnateur SPS et lui transmettra un « rapport d'accident » dans les 48 heures.** Pour l'ensemble du chantier, les entreprises assureront par entente commune la présence permanente d'un Sauveteur Sécurité du Travail pour 20 personnes. Chaque sauveteur secouriste devra être identifié par un badge spécial (apposé de préférence sur le casque). Chaque entreprise devra communiquer au coordonnateur SPS le nom des secouristes présents sur le chantier dans son PPSPS.

Accident bénin : le blessé se fera soigner par l'un des secouristes présents sur le chantier, à l'aide des médicaments entreposés dans l'armoire à pharmacie prévue à cet effet dans le bureau de chantier : la victime et le secouriste décideront en fonction de la blessure de la suite à donner (S.M.U.R., ambulance privée, médecin personnel, etc.). **Accident grave :** informer le ou les secouristes de chantier qui, en fonction de l'état du blessé, donneront des renseignements utiles au médecin du S.M.U.R. (sans oublier l'adresse du site) ; prévoir un guidage si l'accès du chantier est difficile ; prodiguer au blessé les soins compatibles avec son état. **Accident mortel :** laisser les lieux dans l'état de l'accident ; prévenir immédiatement les services et organismes désignés ci-après ; regrouper le plus de témoins possible. **Démarches à exécuter en cas d'accident grave ou mortel :** prévenir immédiatement l'employeur, le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, l'inspection du travail, la gendarmerie ou la police locale, le représentant de la CARSAT, le coordonnateur SPS.

Extincteurs dûment contrôlés et adaptés aux locaux et aux risques.

Veiller à l'accès permanent par les services de secours, aux bouches et poteaux incendie implantés au voisinage de l'emprise des travaux. Mise en place par les entreprises des moyens de protection incendie (extincteurs, seaux, pompes, bacs à sable, etc.) adaptés aux risques recensés sur les installations (parties privatives et collectives), sur les engins et véhicules de chantier, sur les postes de travail et dans les zones de stockage.

Désignation	Localisation	Disposition particulière	Signalisation	Lot chargé de la mise en place
Téléphone d'urgence	Chaque chef d'équipe et de chantier	Téléphone portable à disposition des chefs d'équipe et de chantier		Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

Désignation	Localisation	Disposition particulière	Signalisation	Lot chargé de la mise en place
Liaison avec les secours	Point d'entrée du chantier, Point de rassemblement	Selon procédure décrite ci-avant	Signalétique adaptée	Lot 01 : LOT UNIQUE
Accès secours	Point d'entrée du chantier, Point de rassemblement	Rendez-vous avec les services de secours au portail de chantier	Signalétique adaptée	Lot 01 : LOT UNIQUE
Point de rencontre	Suivant PIC		Signalétique adaptée	Lot 01 : LOT UNIQUE
Service sécurité	Gardiennage et surveillance des zones chantier	Intervention d'une société de gardiennage pour toute la durée du chantier	Signalétique adaptée sur clôture chantier "Site sous surveillance"	Lot 01 : LOT UNIQUE
Secouriste	En permanence sur chantier	1 secouriste présent en permanence sur chaque zone de chantier	Blason sur vêtement de travail	Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Trousse de secours	Base-vie, véhicules entreprise	Trousse de premiers secours, vérifiée et complétée régulièrement, à disposition des chefs d'équipe/de chantier et de l'encadrement		Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.
Extincteur cantonnement	A demeure dans chaque local de la base vie	Extincteur adapté et vérifié		Lot 01 : LOT UNIQUE
Contrôle périodique	Pour tout matériel et équipement selon dispositions réglementaires	Veiller à la réalisation des contrôles suivant les périodicités.		Lot 01 : LOT UNIQUE
Extincteur chantier	A demeure pour chaque poste de travail par points chauds	Extincteur adapté au type de travaux et de risque Extincteur à jour de sa vérification périodique		Lot 01 : LOT UNIQUE et ses cotraitants, sous-traitants et prestataires.

6.2 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

La législation oblige contractuellement les entreprises (titulaires et sous-traitantes) à participer activement à la Mission de Coordination en matière de Sécurité et Protection de la Santé :- en appliquant et en faisant appliquer à toute personne présente sur le chantier les Principes Généraux de la Prévention,- en déclarant au coordonnateur SPS tout accident du travail avec ou sans arrêt, le nombre des jours d'arrêt,

le type d'accident et le nombre d'heures travaillées,- en déclarant suffisamment de temps à l'avance le nom des entreprises auxquelles elles comptent sous-traiter des travaux afin que le coordonnateur SPS ait le temps de les convoquer à une inspection commune précédant l'envoi de leur Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS),- en faisant respecter à toute entreprise sous traitante, à tout « locatier » ou à tout fournisseur les contraintes d'organisation et les mesures d'hygiène et de sécurité auxquelles est soumise cette opération,- en faisant respecter à l'ensemble de son personnel le port des protections individuelles adaptées aux travaux à exécuter (casques, chaussures, masques, gants, harnais, lunettes, protections auditives etc.).

Compte-tenu de la mise en application obligatoire au 01/07/2025 du Décret n° 2025-482 du 27 mai 2025 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à la chaleur, chaque entreprise doit :

- Analyser les risques liés aux fortes chaleurs dans le cadre de ses interventions sur le chantier,- Définir les mesures de prévention associées lorsque des risques ont été identifiés,- Mettre à jour son PPSPS en y consignant les risques et les mesures appropriées,- Mettre en œuvre les mesures de prévention et s'assurer de leur maintien. Mesures notamment envisagées : Information des travailleurs - Surveillance de la météo - Adaptation des horaires de travail - Hydratation - Habillement adapté - Reconnaître le coup de chaleur (Non exhaustif)

Les entreprises, la maîtrise d'œuvre et le coordonnateur doivent évaluer les risques liés à la coactivité, générés par la nouvelle situation, coopérer à la mise en œuvre d'une organisation sécurisée des différentes interventions.

6.2.1 Interdiction de travail avec ouvrier isolé

Chaque entreprise aura l'obligation de prévoir la présence simultanée d'au moins deux personnes sur les postes de travail : l'intervention ne devra pas être effectuée par une personne seule, afin de pouvoir secourir en cas d'accident tout intervenant dans les plus brefs délais.

6.2.2 Interdiction de fumer

- Dans les cantonnements.
- Sur le chantier, dans les locaux fermés.

7 MODALITÉ DE COOPÉRATION ENTRE LES ENTREPRISES, LES EMPLOYEURS, LES TRAVAILLEURS INDÉPENDANTS

7.1 PPSPS

Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé

- Rédigé par l'entreprise après visite d'inspection commune avec le CSPS (Coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé).
- Transmis au CSPS avant démarrage des travaux.
- Tenu à disposition et consultable sur chantier.
- Diffusé aux organismes de prévention (Inspection du travail, CRAM ou CARSAT, OPPBTP) pour le lot gros-œuvre, le lot principal, les lots avec travaux à risques particuliers.
- Fortes chaleurs : Chaque entreprise réalise l'analyse de risque, inscrit les mesures de prévention appropriées dans son PPSPS et les met en œuvre sur site.
- Extrait « Art. R. 4463-2. - L'employeur évalue les risques liés à l'exposition des travailleurs à des épisodes de chaleur intense, en intérieur ou en extérieur.
- - Lorsque l'évaluation identifie un risque d'atteinte à la santé ou à la sécurité des travailleurs, l'employeur définit les mesures ou les actions de prévention prévues au III de l'article L. 4121-3-1."
- Conservé 5 ans par l'entreprise.

Toute intervention d'entreprise, y compris sous traitance, est interdite avant agrément du maître d'ouvrage, accord du maître d'œuvre, visite d'inspection commune et diffusion d'un PPSPS adapté au chantier.

7.2 PRESTATAIRE DE SERVICE

Les entreprises qui utilisent des prestataires de service extérieurs à l'entreprise, tels que livreurs, grues mobiles, camion toupie-béton,..., devront :

- Leur transmettre les informations du présent PGC qui les concernent.
- Leur transmettre un exemplaire de leur PPSPS, auquel sera joint le DHOL (Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons en sécurité sur chantier), annexé au présent PGC.
- Indiquer dans leur PPSPS le recours à ces prestataires et traiter les risques inhérents à leurs interventions (à partir des informations du DHOL).
- Informer le CSPS du recours à ces prestataires.
- Accueillir ces prestataires à leur arrivée sur le chantier et les informer des consignes de sécurité spécifiques à respecter.

7.3 TRAVAILLEURS INDÉPENDANTS

Les travailleurs indépendants qui exercent directement une activité sur le chantier sont soumis aux dispositions du présent PGC et doivent se rapprocher du CSPS.

ANNEXES

A72 – Échangeur n°14 (PR 3+470) - La Talaudière

34 rue Necker
42000 SAINT-ETIENNE

Liste des annexes
1 - Pré DHOL
2 - Notice d'Exploitation Sous Chantier
3 - Panneau : En cas d'accident

8.1 Pré DHOL



Qualiconsult®

SÉCURITÉ

Document Harmonisé d'Organisation des Livraisons en Sécurité - (DHOL)

Maître d'ouvrage DIR INTERDEPARTEMENTALE RTE CTRE ES
Affaire A72 – Échangeur n°14 (PR 3+470) - La Talaudière
N° d'affaire 3100140303
Coordonnateur Jean-francois MORIN

Chrono RJC
Chrono document 1
Date
Nombre de page(s) 1
Catégorie 2

Partie à remplir par le CSPS

Adresse chantier: 34 rue Necker
42000 SAINT-ETIENNE

Coordonnées GPS:

Contraintes horaires de livraisons

☐ Oui
☐ Non

Quai de déchargement

☐ Oui
☐ Non

Autres renseignements

utiles (contraintes administratives,..)

Moyens mutualisés de levage et manutention (cf. PGCSPS)

Partie à renseigner par l'entreprise

Nom de l'entreprise :

Adresse :

Nom du réceptionnaire :

Coordonnées du réceptionnaire :

Plages horaires de livraisons

Présence d'un chef de manœuvre ☐ Oui

☐ Non

Distance et hauteur maxi de la zone de déchargement au camion
d(m) :
h(m) :

☐ **Charge utile de la recette à matériaux (le cas échéant)**

Appareil de levage utilisé pour l'opération ☐ Grue de chargement

☐ **Appareil propre au chantier** **Type :**

☐ **Appareil à la charge du fournisseur** **Type :**

Autres renseignements utiles

8.2 Notice d'Exploitation Sous Chantier

**Prestations d'ingénierie pour l'amélioration de
l'itinéraire routier entre Lyon et Saint-Étienne**

A72 – Echangeur 14 (PR 3+470)

Reprise de la bretelle d'entrée en sens 2

NESC – Notice d'exploitation sous chantier



Indice	Date :	Commentaires :	Rédigé par :	Vérifié par :	Approuvé par :
A	03/03/2026	Première édition	K. CROS	S. RIZET	T. NOEL

Sommaire

1.	INTERVENANTS	2
2.	OBJET DES TRAVAUX	2
3.	CONDITIONS D'EXPLOITATION DES CHANTIERS DE TYPE AUTOROUTIERS.....	3
3.1.	Principes généraux de balisage.....	3
3.2.	Horaires des travaux.....	4
3.3.	Règles de sécurité	5
4.	SIGNALISATION PROVISOIRE	7
4.1.	Dispositions réglementaires.....	7
4.2.	Mise en place et repli de la signalisation et du balisage provisoire.....	7
4.3.	Astreinte d'entretien de la signalisation provisoire et du balisage.....	7
4.4.	Information des usagers	8
4.5.	Circulation piétons	8
5.	PLANNING PRÉVISIONNEL	9
5.1.	Planning général indicatif et prévisionnel.....	9
5.2.	Phasage prévisionnel indicatif	9
5.3.	Mode d'exploitation retenu pour les travaux	0
5.3.1.	Balisage : neutralisation de la BAU.....	0
5.3.2.	Balisage : itinéraire de déviation pour fermeture de la section courante	0
6.	ARRETES DE CIRCULATION	1
7.	ANNEXES.....	2
7.1.	Annexe 1 : procédure de pose / dépose du balisage temporaire (neutralisation et coupures/fermetures).....	2
7.1.	Annexe 2 : Planning prévisionnel.....	2
7.2.	Annexe 3 : Plan de balisage et de signalisation.....	2

1. INTERVENANTS

MOA – SIR Lyon :

Pierre GOUDET - Chef de projet – 06 60 27 98 66

Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est - Service Ingénierie Routière de Lyon

MOE – INGEROP :

Tangui NOEL – Chef de projet – 06.27.91.10.98

Florent VALVEKENS – Responsable marchés travaux – 07 88 34 33 95

Exploitant - CEI La Varizelle :

Georges PICHON - Chef de CEI - 06 80 37 14 64 / 04 77 29 85 18 – Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est

2. OBJET DES TRAVAUX

L'aménagement consiste à reprendre la géométrie de la bretelle d'entrée de l'échangeur 14 en sens 2.

La bretelle actuelle présente une insertion de longueur insuffisante avec un biseau de 11m, une largeur de voie trop faible et une courbe de rayon trop faible. L'aménagement consiste en la reprise du dispositif d'entrée avec notamment une zone de manœuvre et un biseau d'insertion plus longs.

Cette section présente une contrainte principale, le foncier au droit de l'insertion de la bretelle, avec des constructions présentes à proximité immédiate soutenue par un talus important. Les autres contraintes sont : la présence d'un haut mât PPHM et la géotechnique (emprise du projet soumis à des risques naturels PPR).

3. CONDITIONS D'EXPLOITATION DES CHANTIERS DE TYPE AUTOROUTIERS

Le projet d'aménagement de l'échangeur 14 se situe principalement dans le domaine autoroutier de l'A72, autoroute non concédée exploitée par la DIR-CE.

Le projet se situe également sur la commune de Saint-Etienne, et sur l'emprise du bâtiment VIAVI.

3.1. PRINCIPES GENERAUX DE BALISAGE

Les travaux auront lieu de jour principalement.

Les conditions d'exploitations envisagées pour les travaux sont de trois type :

- Réduction de la vitesse sur la section courante : pour toutes les phases,
- Réduction de la largeur des voies à 2.80 et 3.20m, sur toute la durée des travaux,
- Fermeture de la bretelle d'entrée sur toute la durée des travaux,
- Neutralisation de la voie lente de jour et/ou de nuit suivant les postes,
- Fermeture de la section courante en sens 2 entre les échangeurs n°13 et n°15 lors des travaux de nuit.

1. Travaux de jour :

Les travaux de jour nécessiteront la mise en sécurité de la zone de travaux en la séparant physiquement des voies circulées.

De jour, la section courante de l'A72 ne pourra pas être coupée. Il est impératif de maintenir en permanence la circulation dans chaque sens et sur deux voies par sens.

La séparation physique de type SMV T3W2 doit prendre en compte :

- La largeur des voies restantes, réduites ou non, disponibles pour les usagers – le minimum acceptable étant une Voie Lente de 3,20m et une Voie Rapide de 3.20m.

Il n'est pas prévu de modifier la largeur de bande dérasée de gauche existante considérée non-structurée pour recevoir le trafic,

*Avec un fonctionnement en 3,20 + 3,20 les redans des couches de GB se trouvent dans le W de fonctionnement du SMV, cela mène à des dispositions particulières de mise en œuvre et une sécurité non optimale. **Nous préconisons pour la sécurité du chantier et la stabilité des blocs d'appliquer une réduction des voies à 3,20 + 2,80 m de largeur.***

- Le W de fonctionnement du Dispositif de Retenu utilisé.
- Une sortie identifiée et sécurisée, soit par l'extérieur soit via la voie neutralisée s'il y en a une.

Il n'est pas possible de se réinsérer sur une voie adjacente circulée via une porte ou à travers les cônes.

L'entreprise fournira des plans d'exécution de balisage comprenant les signalisations horizontales et verticales provisoires en plus des dispositifs de retenue prévus.

Afin de limiter la gêne, et pour des raisons de sécurité, les entrées et sorties de chantier se feront depuis la bretelle d'entrée fermée.

2. Travaux de nuit :

Dans le cas de ces travaux, les travaux de nuit pourront être réalisés sous fermeture de la section courante.

Deux cas de figure se présentent pour la mise en sécurité des travaux de nuit :

- Les travaux ne représentent pas un obstacle pour les usagers en journée.

Dans ce cas une fois le chantier nettoyé et mis en sécurité, l'entreprise évacuera la zone et l'exploitant rouvrira la section. Il ne doit pas y avoir de tranchée, de stock de matériaux ni d'engin ou quoi que ce soit d'autre représentant un obstacle à moins de 10m de la bande blanche de BAU.

- Les travaux représentent un obstacle pour les usagers en journée :

Dans ce cas il sera nécessaire de protéger la zone de chantier en posant une séparation physique de type SMV T3W2 afin de conserver un Dispositif de Retenue conforme pour les usagers en journée. Le marquage au sol et les panneaux de police seront modifiés en conséquence. Le W de fonctionnement du Dispositif de Retenue doit bien être pris en compte dans son positionnement.

Attention l'entrepreneur pourra être amené à réaliser des ripages des SMV - tout ou partie de la longueur – afin de réaliser les travaux prévus. Les balisages déplacés pendant la phase de travaux doivent être remis en place à l'heure de l'évacuation de la zone (remise à l'exploitant). Ainsi les durées de mouvement de balisage doivent être pris en compte dans les plannings de l'entreprise.

Les balisages et la signalisation horizontale et verticale provisoires mis en œuvre auront fait l'objet d'une validation de plans d'exécution par la maîtrise d'œuvre afin de s'assurer de leur conformité.

3. Contraintes :

Dans le cas des travaux de nuit, les contraintes à respecter sont :

- Les BAU sont réputées non structurées. La circulation ne sera pas décalée en BAU pour la mise en place de balisage temporaire.
- Les BDG sont réputées non structurées. Elles ne seront pas intégrées dans les VR réduites.

Les routes empruntées dans le cadre du chantier devront être maintenues en permanence en l'état et propres (engins de chantiers, approvisionnements de chantier, etc.).

L'accessibilité au chantier se fera depuis la bretelle d'entrée fermée afin de limiter la gêne, et pour des raisons de sécurité.

Lors des travaux de nuit, des fermetures de la section courante de l'A72 en sens 2, entre les échangeurs n°13 et 15 seront nécessaires. Des FLR seront mis en place pour assurer la sortie obligatoire pour la fermeture de la section et un itinéraire de déviation sera indiqué.

3.2. HORAIRES DES TRAVAUX

Les dates de coupures seront à transmettre à l'exploitant dès le début de la période de préparation. Un calendrier prévisionnel a été dès à présent fourni à l'Exploitant mais les dates précises sont à confirmer par l'Entreprise.

Sur la section courante de l'autoroute, a priori non nécessaire dans le présent marché, les horaires de chantier de jour – sous neutralisation – sont fonction du balisage posé, soit en règle générale à 9h00 et 16h00. Ces horaires peuvent évoluer en fonction des données du trafic en temps réel au moment de l'intervention.

- L'entreprise accède au chantier après le GO de l'entreprise du responsable du balisage qui aura préalablement informé l'exploitant de la mise en place (Responsable d'astreinte et le PC) une fois le balisage posé (vers 9h30).
- L'entreprise sort du balisage pour 15h30 afin de laisser l'entreprise responsable du balisage remettre en circulation la voie pour 16h00 impérativement. L'entreprise responsable du balisage informera l'exploitant de la dépose effective (Responsable d'astreinte et le PC).

Sur section courante de l'autoroute, les horaires de chantier de nuit –sous coupure - sont fonction du balisage posé par l'entreprise responsable du balisage, soit en règle générale 21h00 / 5h30. Ces horaires peuvent évoluer en fonction des données du trafic en temps réel au moment de l'intervention.

- L'entreprise accède au chantier après le GO de l'entreprise du responsable du balisage qui aura préalablement informé l'exploitant de la mise en place (Responsable d'astreinte et le PC) une fois le balisage posé (vers 21h30).
- L'entreprise sort du balisage pour 5h00 afin de laisser l'entreprise responsable du balisage remettre en circulation la voie pour 5h30 impérativement. L'entreprise responsable du balisage informera l'exploitant de la dépose effective (le PC).

Les travaux de nuit seront autorisés 4 nuits par semaine, du lundi soir au vendredi matin.

Les horaires et dates prévisionnels pourront également évoluer en fonction de contraintes extérieures (incidents et accidents, conditions météorologiques, contraintes administratives, etc.), sans que la MOA (DIR-CE) ne puisse être tenu pour responsable des modifications en découlant.

En cas d'événement météorologique annoncé, l'exploitant du réseau autoroutier fera un point météorologique à 16h00 pour valider ou annuler la nuit.

3.3. REGLES DE SECURITE

Eclairage de nuit

La nuit, les travaux impliquent nécessairement la mise en place d'éclairage de chantier : l'entreprise doit mettre en œuvre le nombre de points d'éclairage suffisant pour garantir la visibilité sur le chantier et la sécurité des ouvriers (dans le respect des normes en vigueur).

Un éclairage complémentaire sera positionné en haut et en bas des bretelles en travaux ainsi qu'au droit des accès de chantier ainsi que sur les ITPC basculés. Pour les éclairages des ITPC basculés l'entreprise prévoit la mise à disposition des éclairages dès la mise en place du balisage.

Un état des lieux de l'éclairement sera fait par la maîtrise d'œuvre et le CSPS afin de définir si l'entreprise réponds à ses obligations de sécurisation de la zone de travaux.

Personnel à pied et gardiennage :

Le personnel à pied sera équipé de gilets lumineux à LED pour améliorer leur visibilité (activité isolée, coactivité, passage exploitant, intrusion, ...). L'entreprise mettra à disposition des gilets à LED aux visiteurs éventuels (responsable sécurité ou chef de chantier).

Les personnels à pied doivent rester impérativement dans les zones balisées et ne pas circuler sur les voies ouvertes à la circulation.

Les accès de chantier seront gérés par panneautage ainsi qu'avec la mise en place d'un homme trafic / gardien.

La nuit, l'homme trafic / gardien sera équipé de bâtons lumineux pour le guidage des véhicules du chantier et des usagers.

L'ensemble des véhicules entrants et sortants du chantier seront équipés d'un gyrophare et d'une plaque service de jour comme de nuit.

La maîtrise d'œuvre s'assurera de la conformité des accès et de leur gestion lors des premières interventions.

Stockage et stationnement :

Les engins et véhicules peuvent rester sur la section ou l'échangeur mais doivent être protégés derrière les SMV au-delà de la largeur de fonctionnement. Pas de protection par cônes ou K5c uniquement.

L'entreprise définira ses zones de stockage sur les plans d'installations de chantier et de balisage.

Contact chantier :

Une fiche contact sera mise en place pour la durée du chantier – mise à jour en réunion de chantier hebdomadaire.

L'entreprise indiquera quel est la personne responsable des travaux qui sera le contact privilégié joignable à tout moment durant les horaires de chantier. Les sous-traitants doivent également donner un contact privilégié.

Toute modification de dernière minute (maladie, absence, ...) doit être transmise à tous par mail et par SMS afin de s'assurer que l'information soit bien diffusée.

Remise en circulation de la zone fermée :

La réouverture de la section balisée sera validée par l'exploitant. Les interventions de l'exploitant seront organisées par horaire de visite en fonction du nombre de chantiers en cours sur le secteur et de la disponibilité de l'exploitant. Cette coordination sera réalisée en réunion de chantier hebdomadaire.

L'entreprise devra au préalable :

- Balayer la section circulée
- Remettre le balisage de protection en place (SMV, cônes, ...)
- Repositionner éventuellement la signalisation verticale provisoire
- Organiser ses zones de stockages et de stationnement

L'entreprise conservera le matériel et les équipes nécessaires afin de répondre aux exigences de remise en sécurité de l'exploitant (balayeuse, chargeuse, pelle à pneus et ouvriers).

La circulation pourra être rétablie :

- Sur une section rabotée et balayée soigneusement (y compris laveuse THP) - sauf le weekend où la circulation sur fond raboté est interdite.
- Avec une marche longitudinale en BAU ou en TPC inférieure à 5cm
- Avec un chanfrein raboté 1cm/m pour les joints transversaux en sortie comme en entrée de section en travaux
- Sur une section avec l'ensemble des dispositifs de retenue en place et fonctionnels (existant neuf, SMV).

Attention la circulation ne pourra pas être rétablie avec un joint longitudinal entre voies circulées.

4. SIGNALISATION PROVISOIRE

4.1. DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES

La signalisation temporaire réglementaire sera conforme :

- A l'instruction interministérielle sur la signalisation routière, 8ème partie « Signalisation temporaire » ;
- Aux manuels du chef de chantier (notamment, volume 1 : route bidirectionnelle édition 200, volume 2 : route à chaussées séparées édition 2020 et volume 5 : conception et mise en œuvre des déviations édition 2000) ;
- Et de la procédure de pose et de dépose de la DIR-CE (cf. annexe).

4.2. MISE EN PLACE ET REPLI DE LA SIGNALISATION ET DU BALISAGE PROVISOIRE

Le balisage permanent de chantier en section courante et son repli seront à la charge de l'entreprise et réalisés sous coupure d'autoroute de nuit. Les neutralisations (cadre de la prestation supplémentaire éventuelle) et coupures seront également assurées par l'entreprise comme l'ensemble des balisages temporaires nécessaires à la réalisation du chantier.

La mise en place de la déviation est à la charge de l'entreprise, qui réalisera un plan de déviation indiquant les voies empruntées par les usagers ainsi que le type et l'emplacement des panneaux nécessaires à la compréhension de tous.

L'itinéraire de déviation sera traité dans le cadre du DESC établi par l'entreprise, et utilisé par l'exploitant DIR-CE pour établir la demande d'Arrêté. Les nuits de coupure seront traitées dans le cadre du DESC établi par l'entreprise, utilisé par l'exploitant DIR-CE pour établir la demande d'Arrêté. Le délai de traitement de l'Arrêté est de 1 mois à compter du dépôt. Le DESC doit donc être validé 5 semaines avant le démarrage des travaux.

Cependant il sera nécessaire de réaliser les demandes d'autorisation de voirie pour la pose des panneaux en doublon de l'Arrêté Préfectoral afin de s'assurer que les représentants des collectivités valident bien les emplacements de chaque panneau sur son domaine (trottoir, place de stationnement à condamner, ...), et ce, avant démarrage du chantier (1 mois avant le démarrage des travaux).

Sur ce même principe, sur le réseau non exploité par la DIR-CE, les coupures et fermetures nécessaires à la mise en place du balisage et de la signalisation verticale de chantier seront à la charge de l'entreprise. Ces dispositions (fermetures et emplacements) feront également l'objet d'une demande d'autorisation de voirie auprès des collectivités locales.

L'ensemble des besoins seront définis par l'entreprise sous 2 semaines à compter du début de la période de préparation qui les partagera à la maîtrise d'œuvre et à l'Exploitant.

La Maîtrise d'œuvre sera en copie des demandes d'arrêtés et de permission de voirie déposés par l'Entreprise.

Enfin l'entreprise établira un journal de suivi des arrêtés (collectivités, date de demande, date de réception de l'arrêté, durée de l'arrêté, objet de l'arrêté) qui sera mis à disposition de la Maîtrise d'ouvrage, de la maîtrise d'œuvre et de l'Exploitant.

4.3. ASTREINTE D'ENTRETIEN DE LA SIGNALISATION PROVISOIRE ET DU BALISAGE

Le titulaire du marché devra assurer en permanence la maintenance, la surveillance, l'entretien, le remplacement et la remise en conformité de la signalisation qu'il aura posée.

Pour cela, le titulaire du marché devra :

- Soumettre à l'agrément du Maître d'œuvre les moyens en personnel, véhicules et matériels de signalisation qu'il compte utiliser ainsi que leur emplacement géographique.

Dans ce cadre, le titulaire du marché mettra à disposition – à proximité du chantier (moins de 30 minutes) – 2 doublons de chacun des panneaux de Police installés ainsi que 4 blocs SMV du même type que ceux posés et 1 atténuateur de choc identique à celui posé.

- Faire connaître nominativement au Maître d'œuvre et aux exploitants routiers, le contact d'astreinte à numéro unique mis en place,
Ce responsable sera mobilisable de jour comme de nuit, 7 jours sur 7, pour toute intervention nécessitant une intervention d'entretien sur ses balisages ou pour une remise en conformité à la suite d'un accident.

L'entreprise doit intervenir sous 24h maximum pour la remise en état des panneaux, en concertation avec l'Exploitant, y compris durant les weekend et jours fériés (7jr/7).

L'entreprise doit intervenir sous 6h maximum pour le changement d'un atténuateur de choc ou de blocs SMV (qui seront déjà stockés sur site), en concertation avec l'Exploitant, y compris durant les weekend et jours fériés (7jr/7).

4.4. INFORMATION DES USAGERS

L'information aux usagers sera mise en place avant le démarrage des travaux. Des panneaux d'informations informeront l'utilisateur du chantier et des contraintes de circulation associées. Ils sont compris au marché de l'entreprise.

L'entreprise devra présenter une maquette des panneaux d'information à faire valider par la Maitrise d'Ouvrage ainsi qu'un plan de positionnement du ou des panneaux respectant les règles de sécurité vis-à-vis des obstacles sur accotement. Ces emplacements sont à intégrer à une demande d'autorisation de voirie à l'exploitant concerné (domaine DIR à privilégier).

4.5. CIRCULATION PIETONS

La bretelle d'entrée de l'échangeur n°14, sens 2, se situe au niveau d'un giratoire. Cette bretelle comporte un passage piéton implanté dans la future emprise du chantier. Pour des raisons de sécurité, ce passage piéton sera neutralisé pendant toute la durée des travaux et aucune circulation piétonne ne sera autorisée à l'intérieur de l'emprise du chantier.

Pour garantir la continuité des cheminements piétons et d'éviter toute intrusion accidentelle sur la zone de travaux, les mesures suivantes seront mises en place :

- Un passage piéton temporaire sera implanté au niveau de l'actuelle bretelle d'entrée, au niveau de la voie cyclable,
- Mise en place de balises type K5C afin de matérialiser la neutralisation du passage piéton et de guider les piétons vers l'itinéraire de déviation,
- Installation de dispositifs de protection et de clôture chantier (type barrières de ville ou Heras, selon recommandation du CSPS) pour empêcher toute pénétration dans l'emprise,
- Signalisation temporaire adaptée indiquant la fermeture du passage piéton, la déviation, et rappelant l'interdiction de pénétrer dans la zone de travaux.

Ces dispositions devront être maintenues et contrôlées régulièrement par l'entreprise afin d'assurer en permanence la sécurité des usagers et des intervenants.

5. PLANNING PRÉVISIONNEL

5.1. PLANNING GENERAL INDICATIF ET PREVISIONNEL

Le planning général de l'opération est macroscopique, prévisionnel et indicatif. L'entrepreneur est incité à proposer des optimisations permettant de réduire les incidences sur la gêne occasionnée.

La durée prévisionnelle des travaux est de 12 semaines. Les travaux se réaliseront en six phases :

- Phase 1 : Travaux préparatoires (2 semaines de jour)
- Phase 2 : Terrassement bretelle (3 semaines de jour)
- Phase 3 : Mur de soutènement (35 nuits + 1 semaine)
- Phase 4 : Travaux insertion (2 semaines)
- Phase 5 : Travaux d'enrobés (1 semaine de nuit)
- Phase 6 : Equipements et finition (1 semaine)

Le planning est disponible en annexe.

5.2. PHASAGE PREVISIONNEL INDICATIF

Les travaux seront réalisés sous deux différentes phases.

Travaux de nuit :

Les postes de nuit seront réalisés :

- Sous coupure de la section courante de l'A72 en sens 2, entre les échangeurs n°13 et 15. Des FLR seront mis en place pour assurer la sortie obligatoire pour la fermeture de la section et un itinéraire de déviation sera indiqué.

La circulation sera rétablie de jour, avec un fonctionnement en voies réduites. La circulation nocturne sera fortement impactée pendant ces travaux entre les échangeurs n°13 et n°15.

Travaux de jour :

Les postes de jour seront effectués via un accès de chantier depuis la bretelle d'entrée de l'échangeur 14 fermée.

La circulation sera maintenue de jour sur 2 voies réduites sans réduction de la BDG actuelle, la BAU et une partie de la voie lente seront neutralisées, des SMV béton seront mis en place pour neutraliser la zone des travaux et assurer une circulation avec deux voies de jour. Le profil travaux proposé permet de maintenir la circulation en jour sur deux voies réduites ; 3.20 m pour la voie rapide et 3,20 m pour la voie lente. Cette réduction du profil en travers est nécessaire pour réaliser les travaux d'élargissement de la BAU.

Réalisation des travaux :

Le phasage ci-dessous est indicatif au stade du PRO.

1 - Travaux préparatoires		
1.1	Pose des SMV et signalisation de chantier	1 nuit
1.2	Installations de chantier	2 semaines de jour NBAU
1.3	Dépose des glissières métalliques	
1.4	Déposes des équipements et signalisation verticale + réseaux fibre et équipements dynamiques	
1.5	Déboisement, débroussaillage	

1.6	Désamiantage de la couche de roulement au niveau de la piste cyclable	
2 - Terrassement bretelle		
2.1	Démolition de la bretelle	3 semaines de jour NBAU
2.2	Déblais / remblais / purges	
2.3	Travaux d'assainissement	
2.4	Travaux de réseaux secs	
2.5	Couche de forme et de réglage	
2.6	Réception support – contrôle plaque et altimétrie	
2.7	Imprégnation	
3 – Mur de soutènement		
3.1	Démolition de l'insertion	3 jours NBAU
3.2	Déblais / remblais / purges	
3.3	Réalisation du mur de soutènement	35 nuits sous fermeture de section courante
3.4	Travaux annexes : barbacanes, ...	5 jours NBAU
4 - Travaux insertion		
4.1	Poutre fibre	2 semaines NVL + Fermeture bretelle
4.2	Raccordement des fibres et câbles	
4.3	Assainissement bétonné	
4.4	Couche de forme et de réglage	
4.5	Couche de forme et de réglage	
4.6	Réception support – contrôle plaque et altimétrie	
4.7	Imprégnation	
5 - Travaux d'enrobés		
5.1	Mise en œuvre de GB3 (2 couches) et redans	2 nuits
5.2	Engravure et géogrille	1 nuit
5.3	Mise en œuvre de BBSG et signalisation verticale	1 nuit
6 - Équipements et finition		
6.1	Pose des glissières et raccords	1 semaine de jour NVL
6.2	Pose de la signalisation verticale, des équipements, du PMV et remise en état	
6.3	Dépose SMV et signalisation définitive	1 nuit

Le dévoiement des réseaux est prévu en amont des travaux.

Le planning détaillé prévisionnel est le suivant :

[illegible]

5.3. MODE D'EXPLOITATION RETENU POUR LES TRAVAUX

Le plan de balisage et de signalisation est disponible en annexe de la NESC.

En termes de balisage pendant les travaux, plusieurs phases sont envisagées :

5.3.1. Balisage : neutralisation de la BAU

La neutralisation de la BAU s'applique à toutes les phases.

Le balisage et la signalisation sur section courante consistent en la mise en place :

- De 2 panneaux (1 en accotement + 1 en TPC) AK5 lumineux annonçant la présence de travaux.
- De 2 panneaux KD8 + panonceaux KM1 annonçant la réaffectation de largeur de voies.
- De 1 panneau B14 + 1 panneau B3a indiquant que la vitesse limite autorisée est réduite à 70 km/h et que le dépassement interdit par les plus de 3.5 tonnes.
- De 2 panneaux KD8 + panonceaux KM1 annonçant la réaffectation de largeur de voies.
- De 2 panneaux AK3 annonçant un rétrécissement de chaussée.
- De 2 panneaux B21a2 indiquant la courbe des SMV.
- De SMV sur la zone de travaux, avec une zone tampon de 100 m minimum en amont (y compris atténuateur de choc en début de file de SMV).
- De 1 panneau KD8 annonçant la réaffectation de largeur de voies (retour à la normal).
- De 1 panneau B31 de fin de restrictions.
- De 1 panneau B14 indiquant que la vitesse limite autorisée est de nouveau à 90 km/h.

5.3.2. Balisage : itinéraire de déviation pour fermeture de la section courante

Lors des fermetures de la section courante de l'A72, l'intégralité du sens 2 est évacué par la bretelle de sortie Sens 2 de l'échangeur 13, et renvoyer au niveau de l'échangeur 15 par la rue Victor Grignard puis par la rue Necker. Soit 4 minutes entre la bretelle de sortie 13 et la bretelle d'entrée 15.

L'itinéraire devra être discutée et confirmée auprès de l'exploitant et de SEM.

La circulation sera impactée pendant ces travaux entre les échangeurs n°13 et n°15 due à la réduction de voies et aux fermetures de nuit.

Pour la fermeture de la section courante :

- Mise en place d'une signalisation en amont de l'échangeur 13 et sur section courante entre les échangeurs 12 et 13 annonçant la fermeture de la section courante à partir de l'échangeur 13 sens 2,
- Mise en place du balisage pour sortie obligatoire à la bretelle de sortie de l'échangeur 13,
- Mise en place de l'itinéraire de déviation entre les échangeurs 13 et 15.

6. ARRETES DE CIRCULATION

Pour l'A72 (section courante et bretelles), les arrêtés de circulation seront pris par l'exploitant du réseau (DIR-CE), sur la base du DESC établi par l'Entreprise à la suite d'une réunion de coordination en présence de l'Exploitant et du MOE.

L'Entreprise établira une liste des demandes d'arrêtés nécessaires au bon fonctionnement du chantier dès la fin de la première semaine de préparation de chantier.

Ces demandes d'arrêtés doivent lister l'ensemble des restrictions nécessaires à la réalisation des travaux mais aussi le détail des déviations et les emplacements de l'ensemble des panneaux à poser.

Les demandes d'arrêtés doivent être établies au maximum 1 semaine après la validation du DESC afin de recevoir les arrêtés à temps pour les travaux et au plus tard un mois avant le début des phases considérées.

L'Entreprise établira un journal de suivi des arrêtés de circulation (collectivités, date de demande, date de réception de l'arrêté, durée de l'arrêté, objet de l'arrêté) qui sera mis à disposition de la Maitrise d'ouvrage, de la Maitrise d'œuvre et de l'Exploitant.

Pour les voiries secondaires, l'entreprise a en charge le processus de demande d'arrêté dans un délai de 3 semaines auprès des gestionnaires de voirie concernés.

7. ANNEXES

7.1. ANNEXE 1 : PROCEDURE DE POSE / DEPOSE DU BALISAGE TEMPORAIRE (NEUTRALISATION ET COUPURES/FERMETURES)

Tous les balisages doivent être validés par l'exploitant avant mise en place par l'entreprise.

La procédure sera à valider avec l'exploitant lors des réunions de préparation.

Les équipes de balisage suivront une formation d'une journée au CEI sur la pose et la dépose de signalisation et sur l'utilisation des FLR.

Une habilitation individuelle sera validée en fin de formation. Seul le personnel habilité pourra intervenir sur le balisage (attention, pas de remplacement de dernière minute possible avec du personnel non habilité).

6 agents en formation dans la journée avec leur matériel propre. Le matériel sera également validé par l'exploitant dans le cadre de cette habilitation. Attention l'exploitant peut refuser l'utilisation d'un matériel qu'il juge non conforme et demander son remplacement.

7.1. ANNEXE 2 : PLANNING PREVISIONNEL

Cf. pièce Planning prévisionnel

7.2. ANNEXE 3 : PLAN DE BALISAGE ET DE SIGNALISATION

Cf. pièce Vues en plan et profils en travers balisage.

8.3 Panneau : En cas d'accident

EN CAS D'ACCIDENT

APPELEZ LE SAUVETEUR SECOURISTE DU TRAVAIL

18 **POMPIERS** OU **15** **SAMU**

A partir d'un téléphone portable, composez le : **112**

... Et dites :

1

ICI CHANTIER

A: SAINT-ETIENNE
RUE :34 rue Necker

2

PRECISEZ LA NATURE DE L'ACCIDENT

Par exemple : éboulement, asphyxie, chute...
ET LA POSITION DU BLESSE : le blessé est sur le toit, il est au sol ou dans une fouille...
ET S'IL Y A NECESSITE DE DEGAGEMENT

3

SIGNALEZ LE NOMBRE DE BLESSES ET LEUR ETAT

Par exemple : 3 ouvriers blessés, dont 1 saigne beaucoup et 1 ne parle pas

4

DECRIVEZ L'INTERVENTION DU SECOURISTE

Par exemple : Bouche à bouche, bouche à bouche avec massage cardiaque externe, etc.

5

FIXEZ UN POINT DE RENDEZ-VOUS

Envoyer quelqu'un à ce point pour guider les secours

6

NE RACCROCHEZ PAS LE PREMIER

Faites répéter le message

7

Dans tous les cas, INFORMEZ QUALICONSULT SECURITE

Tél: 04.77.55.51.21 .