

**BUREAU VERITAS Construction agence de Fleville
devant Nancy**

ZAC de Frocourt 21 rue Antoine de St Exupery
54170 Fleville devant Nancy

Tél : +33607193376

Mél : philippe.piona@bureauveritas.com

N° affaire : 26528047/1

Mission : Coordination Sécurité et Protection de la Santé

Opération :

**Opération : 88/STE MARGUERITE/RN59 24/60 réparation
buses**

RN 59 PR22+200, buses

88100 STE MARGUERITE

Destinataire :

DIRECTION INTERDEPARTEMENTALE DES ROUTES EST

Roman GIRODET

10 - 16 PROMENADE DES CANAUX BP 82120


54021 NANCY CEDEX

Plan Général de Coordination

P.G.C.

Opération de catégorie : 2



Date d'établissement ou de modification	Rév.	Objet de la mise à jour	Rédacteur
20/05/2025	Rev0		Philippe PIONA
21/05/2025	Rev1	Suite commentaires du MOA du 20/05, loi sur l'eau etc.	Philippe PIONA
21/05/2025	Rev2	Rajout DHOL	Philippe PIONA 

SOMMAIRE

0. RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION	4
1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION	6
1.1. Présentation du projet	6
1.1.1. Objet de l'opération	6
1.1.2. Mode de consultation des entreprises	6
1.1.3. Délai prévisionnel de chantier	6
1.1.4. Démarche environnementale	6
1.1.5. Prévision du nombre d'entreprises et de leur(s) sous-traitant(s)	6
1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier	6
1.2. Présentation des intervenants	7
2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS	8
2.1. Principe des séquences d'interventions	8
2.2. Inspections Communes	8
2.3. PPSPS	8
2.3.1. Pénalités	9
2.4. Sous-traitance	9
2.4.1. Déclaration des sous-traitants	9
2.4.2. Transmission du PGC	9
2.4.3. Obligation du sous-traitant	9
2.5. Intérimaires	9
2.6. Accueil des entreprises « location avec chauffeur »	10
2.7. Travailleurs indépendants	10
2.8. Protections individuelles	10
2.9. Modalité d'accueil des salariés et salariés étrangers	10
2.10. Modalités de visite du chantier par des tiers	11
3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE	12
3.1. Accès au site et réseaux provisoires	12
3.2. Emprise de chantier	13
3.2.1. Clôture et portail	13
3.2.2. Accès	13
3.2.3. Circulations	13
3.2.4. Signalisation	13
3.2.5. Stationnements	14
3.2.6. Stockage	14
3.2.7. Réseaux provisoires du chantier (hors base-vie)	14
3.2.8. Cantonnements et entretien	14
3.3. Nettoyages (hors cantonnement)	15
3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier	15
3.3.2. Plan d'installation de chantier	16
3.4. Tableau récapitulatif des mesures d'organisation générale de chantier	16
4. MESURES DE COORDINATION SPS	17
4.1. Définition des séquences d'interventions	17
4.2. Analyse de risques	18
4.3. Co-activités et protections collectives	22
4.3.1. Organisation de la sécurité collective	22
4.3.2. Déplacement de protection collective	23
4.3.3. Disposition en cas de carence d'une entreprise	23
4.3.4. Prévention des risques de maladies professionnelles	24
4.4. Equipement de levage	24
4.4.1. Autorisation de survol	24
4.4.2. Dispositifs d'aides à la manutention	24
4.5. Les mesures prises en matière d'interactions sur le site	24

4.5.1. Approvisionnements et stockage	24
4.5.2. Travaux superposés	25
4.5.3. Mise en œuvre de produits dangereux	25
4.5.4. Protection contre le bruit	25
4.5.5. Protection contre l'incendie	25
4.5.6. Travaux en hauteur	26
4.5.7. Echafaudage, tour escalier	26
4.5.8. Utilisation et conduite des véhicules et des engins	26
4.6. Moyens communs	27
4.6.1. Mise en commun des équipements de travail et d'accès en hauteur	27
4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier	27
4.6.3. Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre, Echafaudages et matériels	27
4.6.4. Protection des accès – Auvents	27
4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets	27
5. ORDRE ET SALUBRITE DU CHANTIER	28
5.1. Stockages sur le chantier	28
5.2. Nettoyage	28
5.3. Enlèvement des déchets	28
5.3.1. Evacuation des gravats et des déchets ordinaires	28
5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés	29
5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise	29
6. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION	30
6.1. Déclarations particulières	30
6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération	31
6.3. Risques par rapport à un chantier voisin	31
6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure	31
6.5. Permis de feu (prévention incendie et explosion)	31
6.6. Interférences avec l'exploitant si utilisation partielle des ouvrages	32
6.7. Locaux témoins	32
7. ORGANISATION DES SECOURS	33
7.1. Téléphone de secours	33
7.2. Sauveteurs Secouristes du Travail (S.S.T.)	33
7.3. Travail isolé	33
7.4. Procédure d'organisation des secours	33
7.5. Déclaration en cas d'accident ou incident	33
7.6. Point de rencontre secours	34
7.7. Modèle de fiche de secours	35
ANNEXES AU P.G.C.	36

0. RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION

Articles L.4121-2 & 3 et L.4531-1 du Code du Travail

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

Les articles L 4121-2 & 3 et 4531-1, imposent au Maître d'Ouvrage, aux Maîtrises d'Œuvres (Architectes, OPC etc...) et au Coordonnateur SPS, la prise en compte des Principes Généraux de Prévention.

Les différents entrepreneurs doivent prendre parfaite connaissance du présent document, en retirer les éléments nécessaires à la mise au point de leur proposition et se conformer rigoureusement lors de l'exécution des travaux, aux dispositions qu'il contient.

Les prestations définies dans ce document font partie intégrante du marché de chaque entreprise.

Les éléments contenus dans le présent document ont un caractère obligatoire. Les entreprises contractantes y compris les sous-traitants et travailleurs indépendants doivent en tenir compte notamment pour l'élaboration de leurs PLANS PARTICULIERS DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE (P.P.S.P.S.).

En matière de sécurité et de protection de la santé du personnel, les entreprises ont non seulement une obligation de moyen, mais également une obligation de résultat.

La tenue des délais ne saurait en aucun cas être un motif d'infraction aux règles de sécurité. Les entreprises sont par conséquent tenues de prévoir et de mettre en œuvre les moyens compatibles avec la sécurité et les délais.

Article L.4532-6 du code du travail :

L'intervention du Coordonnateur SPS ne modifie ni la nature, ni l'étendue des responsabilités qui incombent en application des autres dispositions du Code du Travail à chacun des participants aux opérations de bâtiment et de génie civil.

Le coordonnateur a été nommé en phase **Conception**

Ce PGC a été réalisé sur la base :

Suite à la réception du dossier CCTP et plans reçus en S20 2025 et informations email du Contrôleur de travaux.

1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION

1.1. Présentation du projet

1.1.1. Objet de l'opération

Les travaux d'assainissement consiste à la réparation des buses au PR22+200, sous la RN59, à Sainte Marguerite dans les Vosges.

Travaux de chemisage, tubage de buses existantes et obturation d'une buse déjà en partie comblée.

Travaux en dehors du trafic routier de la RN59.

1.1.2. Mode de consultation des entreprises

Appel d'Offres public, Marché de travaux
Marché à Lot unique en Entreprise appelée "Le Titulaire"

Période d'exécution : La durée du marché est constituée d'une période fixe débutant à la date de l'Ordre de service.

1.1.3. Délai prévisionnel de chantier

Date prévisionnelle de début des travaux : 6 octobre 2025

Durée prévisionnelle de réalisation (mois) : 1

Phasage des travaux:

1.1.4. Démarche environnementale

Valorisation des déchets :

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

- Le tri sur site des différents déchets de chantier et les méthodes qui sont employées pour ne pas mélanger les différents déchets,
- En cas de plate-forme de tri nécessitant un premier transport depuis le chantier, l'entrepreneur précise les méthodes et moyens employés ainsi que la localisation de l'installation,
- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels sont acheminés les différents déchets à évacuer, en fonction de leur typologie et en accord avec le centre de stockage ou de regroupement,
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui sont mis en œuvre pendant les travaux,
- L'information du maître d'œuvre en phase travaux quant à la nature des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer la gestion des déchets,
- La mise en zone de dépôt autorisée des déblais inertes en provenance du chantier et non réutilisables sur le site.

Traiter les rejets de coulis de béton mortier; éviter les déversement dans cour d'eau ruisseau.

Prendre les mesures préventives de protection des eaux existante pour ne pas les souiller , les polluer par les matériaux des travaux et les engins de chantier.

Récupération des déchets, retenus de ceux ci, kit antipollution etc.Engins en bon état.

1.1.5. Prévision du nombre d'entreprises et de leur(s) sous-traitant(s)

Nombre de lots (estimation) : Un seul LOT, "Le Titulaire"
1 entreprise Titulaire avec éventuellement 1 à 2 sous traitants.

1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier

Effectif prévisible du personnel de chantier (estimation) : 4 à 8 personnes

1.2. Présentation des intervenants

Activité	Entreprise	Adresse	Média diffusion	Interlocuteur
Maîtrise d'ouvrage	DIRECTION INTERDEPARTEMENTAL E DES ROUTES EST	10 - 16 PROMENADE DES CANAUX BP 82120 54021 NANCY CEDEX	roman.girodet@developpe ment-durable.gouv.fr	Roman GIRODET
Maîtrise d'œuvre	DIRE/SIRGE/CTRL Metz	5 rue Hinzelin 57000 METZ	07 64 35 65 54 Mustapha.El- Mouafak@developpement -durable.gouv.fr	Mustapha EL MOUAFK
Coordonnateur SPS de conception	BUREAU VERITAS Construction	21, Rue Antoine de St Exupéry Z.A.C. de FROCOURT 54710 FLEVILLE DEVANT NANCY	06 07 19 33 76 philippe.piona@bureauver itas.com	Philippe PIONA
Inspection du travail	DDETSPP - Direction départementale de l'emploi, du travail	Parc économique du Saut le Cerf 4, avenue du Rose Poirier 88000 EPINAL	lorrai- ut88.uc1@direccte.gouv.fr	Contact
CARSAT	CARSAT Nord-Est département risques professionnels	81/85, rue de Metz 54000 NANCY	06 77 64 91 74 christelle.cunin@carsat- nordest.fr	Christelle CUNIN
OPPBTP	OPPBTP - Agence de Nancy	L'Austrasian 71, rue des Cinq piquets 54000 NANCY	grandest@oppbtp.fr	Contact

Liste complète des entreprises en pièce jointe

2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS

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

2.1. Principe des séquences d'interventions

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

Le chantier se décompose en séquences successives.

2.2. Inspections Communes

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2.3. PPSPS

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

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

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

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

2.3.1. Pénalités

Se conformer aux pièces écrites du marché.

2.4. Sous-traitance

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

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

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

2.4.1. Déclaration des sous-traitants

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

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

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

2.4.2. Transmission du PGC

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

2.4.3. Obligation du sous-traitant

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

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

2.5. Intérimaires

Les entreprises utilisant du personnel intérimaire doivent s'assurer :

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

2.6. Accueil des entreprises « location avec chauffeur »

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

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

2.7. Travailleurs indépendants

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

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

2.8. Protections individuelles

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

2.9. Modalité d'accueil des salariés et salariés étrangers

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

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

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

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

Salariés étrangers :

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

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

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

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

Pour chaque salarié :

D.U.E. (Déclaration unique d'embauche) avec récépissé de l'URSSAF ou extrait du registre du personnel,

Contrat d'intérim si pas de DUE,

Déclaration de détachement pour le personnel de sociétés étrangères en provenance de la CE.

Pour les ressortissants hors CE :

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

2.10. Modalités de visite du chantier par des tiers

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

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

3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE

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

Contraintes d'environnement de site

Présence d'amiante dans les existants

Sans objet

Présence de plomb dans les existants

Sans objet

Présence de silice dans les existants

Voir détail dans l'annexe "Présence de silice"

3.1. Accès au site et réseaux provisoires

Les personnels accédant au chantier posséderont tous leur carte d'identité professionnelle BTP, affichée sur leur casque ou dans la pochette de l'habit de travail.

De plus ils posséderont leur autorisation de déplacement sur les RN de la DIR EST et auront reçu la sensibilisation au risque routier DIR EST.

Accès chantier classique depuis la RD415, avec piste d'accès chantier à créer, à aménager pour l'accès des engins, PL et camionnette, jusqu'aux postes de travail extrémités des buses existantes amont et aval :

Aire de levage grutage et stockage stabilisées à prévoir par le LOT.

Le cour d'eau sera si nécessaire mis au sec par batardeau ou autres et pompage avec déviation de celui ci. Pour avoir des postes de travail en sécurité, au sec

Ces pistes chemins de chantier seront si besoin à conforter à rendre plus carrossable pour les besoins d'accès pour le chantier et vérifier la portance avant engagement des PL et grues engins de chantier .

Sens de circulation défini et sens prioritaire pour éviter les croisements dangereux.

Accompagnement des véhicules par le Titulaire.

Accès prévus pour la base vie et certains accès PL engins pour les appros en matériels et matériaux du chantier.

Entretien des chemins, cheminements piétons de chantier et pistes de chantier seront à la charge du Titulaire
Les accès cheminements et sorties de chantiers seront fléchés indiqués par Le Titulaire .

Réseaux provisoires de chantier :

Le Titulaire se rapprochera des concessionnaires ENEDIS, Télécom, eau potable assainissement pour obtenir les points de raccordements et réaliser les réseaux provisoires de chantier nécessaires à alimenter la base vie.

Autres réseaux provisoires de chantier nécessaires pour les adductions en eau potable sous pression, en électricité et en assainissement pour les besoins du chantier.

Si des difficultés de raccordements; prévoir des moyens d'énergie autonomes ex groupe électrogène et assainissement avec fosse toutes eaux à vidanger régulièrement plus bêche à eau avec surpresseur plus eau potable pour la boisson (fontaine, bouteilles).

De plus le Titulaire prévoira les demandes d'autorisation préalables auprès des propriétaires des terrains, chemins de halages (propriétaire privé), pour améliorer, élaguer les chemins d'accès chantier; jusqu'aux pieds de l'ouvrage, des culées et création des plateformes base vie et aires de stockage stationnements.

3.2. Emprise de chantier

3.2.1. Clôture et portail

Le chantier d'ouvrage sera rendu clos au niveau des extrémités des buses sous RN59.

Les aires de travaux, de grutage, de stockages, de la base vie et du parking chantier seront aussi rendues closes par celui ci.

Mise en place de grilles HERAS ou similaires avec menottes, brides et portails avec cadenas à codes.

Plus signalisations sur celles ci à mettre en place et sur la zone de travaux au niveau des clôtures de chantier.

Il assurera la fermeture quotidienne des clôtures de chantier et leur entretien journalier.

Il assurera le gardiennage des zones de travaux durant la durée des travaux.

Zones de travaux signalées ex chantier interdit au public et messages de sécurité vis-à-vis des automobilistes, piétons; du fait de la proximité des travaux et informations sur les dangers du chantier.

3.2.2. Accès

Accès base vie :

A suggérer et à prévoir à travers le PIC établi par le Titulaire

Accès chantier au pied de l'ouvrage :

Depuis la RD415

Chemins pistes à créer à aménager puis à flécher

3.2.3. Circulations

Dans les zones chantier, la vitesse est limité à 30 km/h pour les VL et 20 km/h pour les engins camions et véhicules de chantier.

Le Titulaire réalisera des chemins piétons canalisées (avec par ex barrières, baliroutes etc.), distincts des pistes de chantier pour éviter les interférences et collisions.

Ces chemins piétons seront praticables, fléchés, balisés signalés; ils figureront au plan de circulation de chantier.

Les véhicules et les engins du chantier progressant lentement ou stationnant fréquemment sur la chaussée doivent être pourvus de feux spéciaux prévus à l'article 122 paragraphe c : matériels mobile alinéa 2 " feux spéciaux" de l'Instruction Interministérielle sur la signalisation routière, livre I - 8 ième partie: signalisation temporaire du 6 novembre 1992.

La circulation publique est toujours prioritaire sur la circulation de chantier y compris au niveau des accès et sorties des zones en travaux où les entreprises redoubleront de vigilance.

Le Titulaire établira un plan de circulation accès véhicules et personnel de chantier.

Le Titulaire veillera dans la mesures du possible à organiser ses flux de véhicules chantier avec des sens de circulation bien définis dans un plan de circulation qu'il remettra au CSPS et au Maître d'œuvre avant notamment l'implantation de ses travaux .

De plus, le Titulaire mettra en place à la demande du Maître d'ouvrage ou d'œuvre une signalisation interne aux zones de travaux pour signaler leurs présences et dévier ponctuellement les flux des autres circulations par exemple piétonnes.

Ceci pour éviter les collisions, les interférences avec le personnel, les véhicules et les matériels de chantier.

3.2.4. Signalisation

Le Titulaire prévoira la signalisation accès chantier et interne aux zones de travaux pour ses circulations de chantier et zones à éviter etc.

Ceci dès le besoin de signaler un risque, un obstacle de l'entreprise Titulaire et pour prévenir alerter toutes autres entreprises exécutantes sur le chantier y compris pour les automobilistes et piétons circulant aux abords des zones de travaux.

Cette signalisation interne au chantier sert aussi à renseigner sur un sens de circulation ou une règle de circulation propre au chantier.

Le Titulaire aura l'entretien quotidien de ses propres signalisations de chantier.

Une personne d'astreinte sera nommée et communiquée par le Titulaire au Maître d'œuvre et au Maître d'ouvrage.

Pour qu'une équipe puisse intervenir à tout moment, la signalisation et la protection du chantier.

Ceci pour éviter tout accident, toute intrusion dans le chantier.

3.2.5. Stationnements

Des zones carrossables, de stationnement des véhicules et engins de chantier seront à aménager sur toutes les zones de travaux par le Titulaire .

Il en aura la charge et l'entretien ainsi que la remise en état à la fin des travaux.

Les stationnements de l'entreprise ne devront en aucun cas, gêner le trafic du public, des automobilistes, ni générer à ceux-ci des risques de collisions.

Ils seront dans l'emprise close du chantier. et ou dans une autre aire, en dehors de la voie de circulation RD415.

A faire figurer au PIC.

Le Titulaire est autorisé, sous son entière responsabilité, à laisser stationner, sans surveillance et sans signalisation, ses engins dans les emprises des voies traitées sous réserve que l'emplacement choisi soit inaccessible pour un véhicule sortant accidentellement d'une chaussée (sommet de talus, arrière d'un merlon, zone aval d'une culée d'ouvrage, etc.).

3.2.6. Stockage

Les aires de stockage seront à réaliser par le Titulaire pour les matériaux, matériels, équipements et devront être barrières, plus signalées .

Ces stockages pour les besoins des travaux ne devront pas gêner, ni engendrer de risques pour les autres entreprises travaillant ou circulant sur le chantier idem vis-à-vis des circulations du public, des automobilistes et des secours.

Ces stockages ne devront pas gêner le trafic routier sur la RN59; ils seront dans des aires chantiers closes signalées.

A faire figurer au PIC.

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

Le Titulaire s'organisera pour s'approvisionner en eau avec des réservoirs ou citernes ou bâches à eau.

De plus il prévoira les besoins en énergie de chantier, électricité :

Coffrets électriques avec adductions ENEDIS ou groupe électrogène autonome à charge du Titulaire.

C'est le Titulaire qui exécute si besoin la mise en place de l'éclairage de chantier (ballons, spots, ruban LED etc.) pour les circulations piétonnes et les accès aux postes de travail.

L'accès de la base vie et aux zones de travaux seront prévus éclairés par le Titulaire.

Le entreprises posséderont des moyens d'éclairage complémentaires pour leurs postes de travail.

Contrôles électriques réglementaires de chantier à charge du Titulaire.

3.2.8. Cantonnements et entretien

A charge du Titulaire du marché de travaux de réaliser l'installation de la base vie, dès la phase préparation de chantier.

Ceci conformément au descriptif du bordereau des prix DIR EST.

Implantation à proposer au Maître d'ouvrage , CSPS par le Titulaire dans le projet PIC.

Le Titulaire mettra en place cette base vie fixe pour l'ensemble des entreprises intervenantes (sous traitants,

cotraitants, locatiers, prestataires, maîtrises d'ouvrage et d'oeuvre) comportant des locaux sanitaires, réfectoire et vestiaires.

Elle sera prévue pour environ jusqu'à 8 à 10 personnes.

PM contenu et dimensionnement d'un cantonnement :

- un WC et un urinoir pour 10 personnes,
- des lavabos à raison d'un orifice pour 10 personnes,
- une cabine de douche pour 8 personnes
- 1,25m² par salarié, pour les vestiaires,
- 1,50m² par salarié, pour les réfectoires.

Les vestiaires seront pourvus d'armoires penderie à double compartiment avec serrures ou support pour cadenas à la charge de chaque entreprise.

Les réfectoires seront équipés de sièges et de tables avec revêtement imperméable en nombre suffisant, de chauffe-gamelles, micro-ondes (1 dans chaque réfectoire) et d'un réfrigérateur pour conserver les repas.

1 bureau de chantier, salle de réunion de chantier pour les Maîtres d'ouvrage et d'oeuvre.

L'ensemble des locaux seront alimentés, raccordés en électricité, en télécom et les sanitaires alimentés et raccordés en adduction d'eau et assainissement.

Réfectoire raccordé en plus aux réseau d'eau et assainissement pour l'évier.

Le Titulaire aura en charge le nettoyage complet journalier de la base vie et la fourniture des consommables (savon, papier hygiénique et essuie main).

3.3. Nettoyages (hors cantonnement)

Le Titulaire veillera à conserver son chantier propre dans ses zones de travail y compris au niveau des accès et sorties de chantier sur la voirie publique et au niveau de la RD415.

Il mettra en place une balayeuse pour assurer une chaussée parfaitement propre sur le domaine public RD415 et aux abords du chantier.

En cas de zone chantier et travaux très salissants, il prévoira un nettoyage des PL et engins avant leurs sorties sur le domaine public (ex aire de lavage avec équipement haute pression, débourbeur à installer et à entretenir).

Les panneaux de signalisation seront entretenus, nettoyés par celui qui les a posés; le Titulaire.

Les autres entreprises intervenantes et locatiers veilleront aussi au bon nettoyage quotidien de leurs zones de travaux et véhicules et engins.

Le Titulaire évitera de souiller polluer le ruisseau, fossés qui alimentent les buses à réparer.

Il mettra en place des KIT anti pollution pour les engins qui seront en bon état.

3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier

Le Titulaire présentera en phase préparation de chantier un projet PIC (Plan d'Installation de Chantier) aux Maîtres d'Ouvrage, d' Œuvre et au CSPS.

Celui-ci devra comporter l'implantation de la base vie fixe et parties mobiles avec son contenu, les aires de stockage matériaux et matériels, les aires de stationnement, de retournements des engins et véhicules. plus les aires de levages.

De plus il établira un plan d'accès, de circulations de chantier et les sorties des zones en travaux.

Etablissement du plan de signalisation travaux pour chaque chantier.

Ces plans seront remis à jour par le Titulaire en cas de changement d'étape travaux et de changement du trafic routier.

Le Titulaire affichera ces plans dans les cantonnements, les diffusera et les expliquera à son personnel, à ses prestataires, à ses livreurs et à ses locatiers.

Ces plans viendront compléter et s'annexer au PPSPS des entreprises.

En plus usage DHOL (en PJ du PGC) pour les opérations de livraisons de chantier par le Titulaire, ses livreurs et ses sous traitants.

Le plan d'accès de circulation de chantier sera joint au DHOL par le Titulaire, par chaque entreprise réalisant des livraisons, des approvisionnements.

3.3.2. Plan d'installation de chantier

Préalablement à l'exécution des travaux, l'entreprise **Le Titulaire** soumet à l'accord du Maître d'Œuvre et du Coordonnateur SPS le plan de circulation et le plan des installations de chantier (plan porté au registre journal) qui doivent préciser la localisation :

- des conduites enterrées et aériennes,
- des clôtures et protections temporaires du chantier,
- les accès et cheminements piétons de la base vie jusqu'à l'ouvrage, aux échafaudages, tours escaliers
- des aires de stationnement et de retournements pour les véhicules de chantier,
- des aires réservées aux échafaudages, à la tour escaliers
- des installations destinées aux sanitaires, vestiaires et réfectoires (de type roulottes autonomes mobiles ou base vie fixe)
- des zones dégagées et prévues pour recevoir des engins ,
- de l'emplacement des zones de stationnement, personnel et entreprises,
- des points d'informations des secours et d'appel (leur accès, leur accueil et le PRS : points de rencontres secours)
- des zones de stockage et de préparation, y compris zones de rétention,
- zones et aires de levage
- de l'emplacement des éventuelles bennes à déchets,
- de l'emplacement de l'aire de rinçage des toupies et nettoyage des camions,
- de l'emplacement de l'armoire générale électrique de chantier et des coffrets divisionnaires ou du groupe électrogène.

Il sera complété par un plan d'accès de chantier établi aussi par le Titulaire.

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

3.4. Tableau récapitulatif des mesures d'organisation générale de chantier

Poste	Réalisé par ?	Géré par ?	Echéance de fin
Clôture et portail	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Accès	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Circulations	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Signalisation	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Stationnement	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Stockage	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Réseaux provisoires de chantier	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Coffret électrique général	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Coffret divisionnaire et éclairage	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Cantonnement	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Infirmier de chantier	Sans objet	Sans objet	
Nettoyage hors cantonnement	Le Titulaire et toutes entreprises	Le Titulaire et toutes entreprises	Fin des travaux
PIC	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Protections collectives	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Accès hauteur communs	Le Titulaire	Le Titulaire	Fin des travaux
Déchets - Gravats	Le Titulaire et toutes entreprises	Le Titulaire et toutes entreprises	Fin des travaux

4. MESURES DE COORDINATION SPS

4.1. Définition des séquences d'interventions

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

Séquence(s)	calendrier hypothèse	Tâche(s) / lot(s)	Danger(s)	Essentiel(s) de la séquence
1 Travaux de réparation de buses sous chaussée		LOT Unique	Routier, autoroutier Réseaux Travaux à point chaud Stabilité, renversement Produits dangereux Collision, heurt Eclairage Bruit, vibrations Voisinage Environnement naturel Engins et matériels Inhalation poussières Inflammation, explosion Environnement naturel Collision, heurt Déplacement de plain-pied Rupture, effondrement Voisinage Travail en hauteur Engins et matériels Chute d'objets, éclats Manutention mécanique Eclairage Source d'asphyxie	<p>Contrôle périodique de l'état des protections , balisage et signalisation L'entreprise précisera Titulaire dans son PPSPS les moyens mobilisés afin de se conformer à l'article R.4534-121 du code du travail avec notamment les protections collectives à mettre en place pour la protection des salariés et des conducteurs d'engins et PL contre les risques de contacts, d'électrocution, d'explosion, de pression, etc. Travaux de nuit autorisés par le Maître d'ouvrage Les travaux bruyants tels que démolition, piochages, rabotages sont soumis à autorisation expresse du maître d'œuvre pendant la nuit en zone urbaine. Gestion en amont du planning travaux de ces différentes opérations par le Maître d'ouvrage et son MOE pour éviter les coactivités entre chaque marché travaux sur le même lieu. Prévention et réduction de la production des déchets, Tri, valorisation et traitement des déchets, Limitation des nuisances de chantier vis-à-vis des riverains"</p> <p>.</p> <p>.</p> <p>Interrompre immédiatement les travaux et avertir les autorités compétentes. Stabilité des talus</p> <p>Coactivité interdite dans la zone d'évolution des engins.</p> <p>Travaux en hauteur en élévation en protection collective à privilégier</p>

4.2. Analyse de risques

Séquence : 1 - Travaux de réparation de buses sous chaussée

LOT Unique

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Routier, autoroutier	Mise en place de la signalisation routière à l'égard du public des automobilistes et dans les zones proches des travaux (extrémités de chantier, entrée et sorties de chantier, croisements du chantier par des rues transversales ne pouvant pas être déviées). Protection des fouilles, des excavation en rigide ou balisage en retrait avec signalisation. SMV béton	Respect des règles de signalisation des balisages et protections.
Réseaux	DICT, campagnes et rdv de piquetage pour repérer, identifier les réseaux enterrés et aériens. Si besoin consignation de réseaux et ou dévoiement par les concessionnaires Association des concessionnaires au réunion de piquetage. Pose de gabarits de limitation de hauteur , consignes et informations écrites au conducteurs d'engins, présence de plantons, homme guide pelle, etc. Consignation des réseaux, protections , isolation des réseaux aériens. Respect des distances de sécurité vis-à-vis des réseaux électriques enterrés et aériens conformément à l'article R. 4534 -125 du code du travail qui précise les conditions dans lesquelles cette délimitation est réalisée. PM aucun objet ou engin métallique (pelle , benne, PEMP, etc.) ou personne ne doit être présent dans la zone du champ électrique délimité par un rayon: - 3 mètres pour les tensions câbles électriques aériens nus inférieur à 50000 Volts - 5 mètres pour les tensions câbles électriques aériens nus supérieures ou égales à 50000 Volts . Engins à bras de taille et de gabarit adaptés à travailler sans risques près des réseaux Engins munis de limiteur électronique de mouvement du bras des pelles pour éviter leur entrée dans les zones d'amorçages des câbles électriques. Pose de gabarits limitation de hauteur et de signalisation des lignes électriques aériennes sous tension Si besoin consignation de celles ci par le concessionnaire	Respect des signalisation et des protection des réseaux. Respect des distances de sécurité vis à vis des réseaux électriques enterrés et aériens conformément à l'article R. 4534 -125 du code du travail qui précise les conditions dans lesquelles cette délimitation est réalisée.
Travaux à point chaud	Port des EPI adaptés, posséder un extincteur au poste de travail.	Rester en dehors des zones travaux par point chaud.

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Stabilité, renversement	Plateforme nivelée, Décaissés et excavation signalés, clôturés. Pistes de chantier carrossables Bords de talus signalés, réalisation de merlon de sécurité faisant obstacle Calage correct des engins notamment de levage, réalisation d'un examen d'adéquation levage.	Respect des cloturages et balisages. Vitesse limitée sur chantier.
Produits dangereux	Privilégier l'usage de produits non dangereux ou moins dangereux. Respect des FDS, stockage et manipulation des produits cf au contenu des FDS. Port des EPI indiqués aux FDS	Produits et zones de travail, réservés aux entreprises en charge de leur mise en œuvre.
Collision, heurt	Port des EPI réfléchissant, circuler sur les bas-côtés, ne pas emprunter les voies, pistes PL et engins. Engins et PL munis d'avertisseur sonores en marche arrière et gyrophare Guidage des PL dans les zones étroites et sans visibilité par hommes trafics identifiés. Engins de TP et PL munis de caméras de reculs Sens de circulation et d'accès définis à l'avance et signalés sur chantier et à ses abords accès, sorties). Respect des signalisations et panneaux d'informations sécurité mis en place. Circulations piétonnes sur les bas côtés sur des chemins balisés, signalés, séparés des voies de circulation d'engins, de PL ou avec des véhicules identifiés signalés Respect du plan de circulation de chantier préalablement établi. PIC + plan de circulation Examen d'adéquation des appareils de levage Abonnement météo Balisage des zones de levage S'assurer de l'aménagement des accès et des réseaux Pas de travailleur isolé, port des EPI spécifiques travaux routiers sous circulations avec habits réfléchissants classes 2 - 3 plus chaussures et ou bottes de sécurité plus casques. Véhicule équipé d'un gyrophare sur le toit et plaque de service. Mise en place de panneaux d'informations "Présence de Topographe"	Engins, matériels et PL équipés d'avertisseur sonore en marche arrières, rétroviseurs, plaques de signalisation. Respect de la signalisation routière mise en place par le chantier et du plan de circulation. Pas de travailleur isolé, port des EPI spécifiques travaux routiers sous circulations avec habits réfléchissants classes 2 - 3 plus chaussures et ou bottes de sécurité plus casques. Véhicule équipé d'un gyrophare sur le toit et plaque de service.
Eclairage	Mise en place de projecteurs, de ballons éclairants autonomes mises en place par le Titulaire. Dispositifs d'éclairage aux postes de travail et pour les cheminements qui seront orientés	Personnel muni d'habits de travail réfléchissants, classes 2 - 3 Engins et PL munis de feux d'éclairage et gyrophare.

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	afin de ne pas éblouir les usagers des voies publiques à proximités. Signalisation renforcés de nuits , feux à éclats etc. Véhicules et PL munis de signalisation et gyrophares	Respect de la signalisation de nuits renforcée.
Bruit, vibrations	Pas de travailleur isolé, port des EPI (protections auditives, bouchons d'oreilles, coquilles, etc.). Machines capotées pour encoffrées, insonorisées pour réduction du bruit.	Respect de la signalétique en place. Port de protections auditives.
Voisinage	Les mesures de prévention, de protection à prendre, à mettre en œuvre pour éviter les co activités seront signifiées dans le PGC révisé par le CSPS réalisation. Les divers travaux seront séquencés, de telle façon que les postes de travail soient séparés et la planification de l'ensemble des marchés travaux réalisée par le maître d'œuvre sera étudiée, établie sans superpositions de tâches pour éviter les risques liés aux coactivités. Les risques exportés importés seront alors limités supprimés et gérés. Éviter les projections et les chutes de matériaux sur les voies ouvertes à la circulation du public aux abords du chantier Prévoir si besoin écrans, nettoyage à la balayeuse et aire déborbeur des camions et engins de TP, etc.	Respect des mesures de coordination du PGC Suppression des risques exportés Respect du planning du MOE Eviter les travaux superposés.
Environnement naturel	Bac de rétention sous les cuves hydrocarbures. Nettoyage des engins sur les aires aménagées à cet effet avec fosse de décantation. Posséder des KITS antipollution pour les engins et extincteur Drainage des voiries provisoires Récupération des déchets béton, mortier pour éviter déversement dans ruisseau, cour d'eau, fossés Dispositif de nettoyage des toupies BPE avec récupération des eaux de nettoyage chargées en ciment sable etc. et déchets de béton, mortier	Bac de rétention sous les cuves hydrocarbures. Nettoyage des engins sur les aires aménagées à cet effet avec fosse de décantation. Port du gilet fluo
Engins et matériels	Port du gilet rétro-réfléchissant et EPI tels que casque, chaussures de sécurité Baliser et neutraliser les zones d'évolution des engins et des zones de levage Se tenir à distance des aires d'évolution des engins et de circulation Tous les engins seront à jour des contrôles périodiques obligatoires et équipés de signal sonore de recul Nota: Les engins de terrassement utilisés pour du levage, même ponctuel auront	Sans coactivité avec les autres lots

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	satisfait aux contrôle périodique annuel « engins de terrassement » d'une part et au contrôle périodique semestriel « engins de levage » d'autres part. Les Conducteurs posséderont une autorisation de conduite délivrée par l'employeur Les engins seront à jour de leurs vérifications périodiques.	
Inhalation poussières	Privilégier un mode opératoire ne générant pas de poussières. Le cas échéant, il appartient à l'entreprise génératrice des nuisances, telles que les émanations de poussières, vapeur délétère, de mettre en œuvre les moyens nécessaires à la mise en sécurité des autres intervenants (captation à la source, aspiration, ventilation, capotage (projection) travail par humidification ou brumisation) Arrosage des pistes de chantier, des zones de travail poussiéreuses Éviter les nuages de poussières vers les voies de circulation restant ouvertes au public	Coactivité interdite dans le cas où le lot concerné ne peut éviter de générer de la poussière.
Inflammation, explosion	En cas de découverte d'un engin susceptible d'exploser, le travail doit être immédiatement stoppé au voisinage jusqu'à ce que les autorités aient fait procéder à l'enlèvement de l'engin ou à la destruction de l'engin. Identification signalisation des réseaux gaz lors des RDV de piquetage avec les concessionnaires. Barriérage protection de ceux ci Présence du concessionnaire lors des travaux à proximité, dégagement manuel	Interrompre immédiatement les travaux.
Environnement naturel	"Talus en surplomb : Les talus existants situés en surplomb des zones de travail seront purgés de tous matériaux instables. Ces talus étant boisés, cette mesures s'appliquent également arbres et branches. Lors de l'emploi d'un brise-roche un diagnostic de la falaise en surplomb sera effectué par l'entreprise et une surveillance sera instituée pendant les travaux Stabilité des zones de travail : La stabilité des plates-formes de travail existantes constituées par la voie longeant le canal d'amenée doit être vérifiée avant l'arrivée des engins."	Pendant ces travaux la zone sera interdite d'accès aux autres lots.
Collision, heurt	Aire de stockage des agrégats, non surchargée et interdite à tout piéton. Pas d'interférence de circulation entre chargeuse et camion d'approvisionnement.	Aire de stockage des agrégats, non surchargée et interdite à tout piéton. Pas d'interférence de circulation entre chargeuse et camion d'approvisionnement.
Déplacement de plain-pied	Excavation protégées obturées signalées	

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
	Emprunt des chemins piétons de chantier Mise en place de moyens d'accès aux fonds des fouilles et excavations : escaliers de chantier, rampe Chemin piéton en fond de fouille avec matériaux d'apport pour circulation au sec et si besoin pompage	
Rupture, effondrement	Etude solidité intérieur des buses avt accès, soutènement Fouilles profondes blindées et ou ouverture biaises en ouvertures fouilles en redents Respect des règles de blindage Ne pas circuler et stocker au droit des bords de fouilles et des excavations, se ménager une berme Bords de fouilles et excavations protégés en protections rigides : ex clotures, barrières ou garde corps ancrés et signalés Fermeture rebouchage au plus tôt des fouilles ouvertes Contrôle journalier de l'état de stabilité des fouilles avant accès	
Voisinage	Balisage et chantier clos signalé Pas de travaux en dehors des aires closes de chantier ni de survol avec des charges	
Travail en hauteur	Usage de protections collectives : moyens d'accès en hauteur en protection collective échafaudages de pied réceptionnés avant usage, ancrés nacelle, PEMP	
Engins et matériels	Prévoir aides mécaniques aux manutentions Engins vérifiés munis de signalisations, de gyrophare, triffleash Conducteur possédant autorisation de conduite	
Chute d'objets, éclats	Aire travaux en hauteur, levage balisée signalée	
Manutention mécanique	Prévoir aides mécaniques aux manutentions des charges lourdes Treuil pour ripage Grue de manutention Camion bras de grue Chariot Maniscop etc.	
Eclairage	Eclairage zone de travail et intérieures des buses	
Source d'asphyxie	Ventilation des espaces confinées Mesures d'oxygène détecteur 4 gaz	

4.3. Co-activités et protections collectives

4.3.1. Organisation de la sécurité collective

La coordination indispensable des interventions des différentes entreprises, réclame que l'entreprise Titulaire

soit chargée de la fourniture, de la mise en place des protections collectives. Jusqu'à l'achèvement des travaux, cette coordination doit également éviter qu'une autre entreprise enlève une protection qui gêne son travail. La maintenance des protections collectives sera réalisée par l'entreprise titulaire.

Travaux en hauteur ou en contre bas, usage de nacelle PEMP, nacelle négative, mise en place de barrières ancrées, de garde corps de chantier, d'échafaudages de pied ancrés réceptionnés avant usage.

Escaliers de chantier pour se rendre aux zones de travail parties basses des extrémités des buses; à prévoir.

Travaux de fouilles excavations, mise en place de protections collectives :

Pourtour des fouilles, excavations ouvertes avec clôtures, barrières et ou garde corps ancrés en retrait des bords de fouilles

Réalisation de moyens d'accès au fonds des fouilles rampes et ou escaliers de chantier, chemin piétons avec matériaux d'apport pour circuler au sec

Pompage si besoin des fonds de fouilles.

Pose de batardeaux et pompage déviation du cour d'eau , ruisseau, eau de ruissellement

Fouilles profondes blindées et ou ouvertures biaises, ouvertures des fouilles en redents

Respect des règles de blindage

Ne pas circuler et stocker au droit des bords de fouilles et des excavations, se ménager une berme

Bords de fouilles et excavations protégées en rigides : ex clotures, barrières ou garde corps ancrés et signalés.

4.3.2. Déplacement de protection collective

Au cas où une tâche nécessite le déplacement ou l'enlèvement d'un dispositif de protection collective, l'entreprise (ou son sous-traitant) doit présenter la méthodologie qu'elle compte employer pour effectuer cette tâche, la nature des protections individuelles ou collectives qu'elle compte mettre en place, afin que ses ouvriers puissent travailler en sécurité pour effectuer la tâche en question et les mesures de protection qu'elle compte employer pour garantir la sécurité des autres intervenants du chantier.

Les dispositifs provisoires de protection collective doivent être conçus de manière à ne pas gêner la mise en place du dispositif définitif. Ainsi le dispositif provisoire ne sera retiré qu'une fois les protections définitives mises en place.

4.3.3. Disposition en cas de carence d'une entreprise

En cas de carence d'une entreprise, de nature à causer un risque pour les autres, sur la mise en place de protections collectives ou pour le nettoyage tel qu'il est défini, l'entreprise Titulaire pour pallier à ces manques de sécurité, de protection, de signalisation notamment en l'absence d'activité ou de personnel sur le chantier; devra faire connaître nominativement au maître d'œuvre : le responsable de l'exploitation de son entreprise pour la sécurisation et la signalisation des chantiers.

Ce responsable identifié devra pouvoir être contacté de jour comme de nuit.

Pour chaque zone du chantier et pour chacun des éléments de signalisation, le Titulaire est tenu d'avoir en permanence en réserve un double de l'ensemble des panneaux qui seront posés sur le chantier.

En cas de carence d'un sous-traitant ou d'un locatier ou de prestataires travaillant pour le Titulaire; c'est ce dernier qui palliera, qui remédiera immédiatement aux problèmes de sécurité et de propreté du chantier.

L'entreprise ou l'intervenant défaillant du point de vue sécurité sera sanctionné et pourra être exclu du chantier par le Maître d'ouvrage ou d'œuvre en cas de carence grave du point de vue sécurité pour le chantier et ou pour la circulation publique avoisinante au chantier. est tenue de se substituer à celle-ci.

Si c'est l'entreprise Titulaire pour pallier à ces manques de sécurité, de protection, de signalisation notamment en l'absence d'activité ou de personnel sur le chantier; devra faire connaître nominativement au maître d'œuvre : le responsable de l'exploitation de son entreprise pour la sécurisation et la signalisation des chantiers.

Ce responsable identifié devra pouvoir être contacté de jour comme de nuit.

Pour chaque zone du chantier et pour chacun des éléments de signalisation, le Titulaire est tenu d'avoir en permanence en réserve un double de l'ensemble des panneaux qui seront posés sur le chantier.

En cas de carence d'un sous-traitant ou d'un locatier ou de prestataires travaillant pour le Titulaire; c'est ce dernier qui palliera, qui remédiera immédiatement aux problèmes de sécurité et de propreté du chantier.

L'entreprise ou l'intervenant défaillant du point de vue sécurité sera sanctionné et pourra être exclu du

chantier par le Maître d'ouvrage ou d'œuvre en cas de carence grave du point de vue sécurité pour le chantier et ou pour la circulation publique avoisinante au chantier. qui est défaillante, le Coordonnateur SPS et le Maître d'Œuvre la mettront en demeure de pallier immédiatement à ce non-respect des règles de sécurité.

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

4.3.4. Prévention des risques de maladies professionnelles

Pour les travaux dégageant de la poussière, une aspiration à la source, une humidification des structures, des chaussées doit être mise en place.

Pour les produits bitumineux, les opérateurs porteront les EPI appropriés vis-à-vis des risques d'expositions, d'inhalations, de brûlures, etc.

risques identifiés analysés dans les PPSPS des entreprises.

Le choix des modes opératoires et des produits mis en œuvre doit s'opérer sur ceux n'entraînant pas de nuisances tels que : bruits, vibrations, poussières gazeuses toxiques, etc.

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

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

4.4. Equipement de levage

Mise en place de grues : voir détail dans l'annexe « Mise en place de grues »

Moyens de levages à prévoir par le Titulaire du LOT

Prévoir examen d'adéquation levage avant toute opération de manutention, aire levage close, signalée avec Chef de manœuvre,

Présence d'un chef de manœuvre et d'un élingueur formés, habilités et identifiés

Engins et accessoires de levage vérifiés ; rapports réglementaires levage disponibles, validité à jour, sur chantier

Conducteur possédant CACES et autorisation de conduite délivrée par l'employeur.

4.4.1. Autorisation de survol

Sans objet

4.4.2. Dispositifs d'aides à la manutention

Les entreprises doivent prendre les mesures d'organisation appropriées ou utiliser les moyens adéquats, et notamment les équipements mécaniques, afin d'éviter le recours à la manutention manuelle de charges par les travailleurs.

Les entreprises définissent, dans leur Plan Particulier de Sécurité, les moyens de manutention spécifiques prévus, leurs consignes d'utilisation ainsi que le poids des éléments à manutentionner (préciser le type, le nombre et l'implantation).

4.5. Les mesures prises en matière d'interactions sur le site

4.5.1. Approvisionnements et stockage

A partir du plan d'installation de chantier, les approvisionnements sont définis et organisés en accord avec la maîtrise d'œuvre et les entreprises.

L'ensemble est porté à la connaissance du coordonnateur SPS et évoqué lors des inspections communes.

4.5.2. Travaux superposés

Les travaux en superposition de postes de travail sont interdits. Toutes les mesures sont prises par la maîtrise d'œuvre dans sa planification des travaux pour éviter les risques de co-activité par superposition.

4.5.3. Mise en œuvre de produits dangereux

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

En cas de fractionnement, l'étiquetage est reproduit sur les nouveaux emballages. Stockage sur bacs de rétention.

La délimitation, l'aménagement et les dispositions particulières pour le stockage des matières dangereuses sont définis par l'entrepreneur après concertation avec "l'exploitant, le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS" ou sont imposés par ces derniers.

L'entrepreneur privilégiera l'usage de produits moins ou non dangereux notamment pour les peintures et marquages de voirie; on privilégiera les produits à base aqueuse.

Mise en place de KIT anti-pollution pour chaque engin et sur l'aire de stationnement véhicules engins de chantier .

Eviter toutes chutes et déversements accidentels de produits, coulis de béton, mortier etc. dans les ruisseaux, fossés.

Entretien vidange des véhicules et engins interdits sur chantier.

Respect en plus du dossier loi sur l'eau lors de l'usage de produits dangereux, chimiques avec risques de pollution dans l'environnement .

4.5.4. Protection contre le bruit

L'entrepreneur est tenu de réduire le bruit à la source et au niveau le plus bas raisonnablement possible, compte tenu de l'état des techniques.

Les entreprises doivent retenir les procédés limitant les bruits. En cas d'impossibilité, prévoir d'autres solutions d'insonorisation, notamment :

- encoffrement de la source,
- suspension anti-vibratile,
- éloignement des machines,
- protection individuelle.

4.5.5. Protection contre l'incendie

Tout feu est rigoureusement interdit sur le chantier.

Installation d'extincteurs adaptés aux postes de travail par point chaud.

Arrêt des travaux par point chaud deux heures avant de quitter le chantier.

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

Les salariés doivent connaître le maniement des extincteurs.

4.5.6. Travaux en hauteur

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

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

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

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

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

4.5.7. Echafaudage, tour escalier

Les échafaudages utilisées seront de type MDS(Montage , Démontage en Sécurité collective); ils seront réceptionnés avant usage.

Les échafaudages ne peuvent être montés, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et par des travailleurs qui ont reçu une formation adéquate et spécifique aux opérations envisagées. Un PV de réception est laissé sur le site.

Echafaudages suspendus; études de charges de stabilités seront prévus par le Titulaire. Note de calcul vérifiés par un bureau de contrôle.

L'entreprise doit, quotidiennement, réaliser ou faire réaliser un examen de l'état de conservation en vue de s'assurer que l'échafaudage n'a pas subi de dégradation perceptible pouvant créer des dangers.

Lorsque des mesures s'imposent pour remédier à ces dégradations, elles sont consignées sur le registre prévu à cet effet.

L'entreprise doit faire un examen approfondi de l'état de conservation de son échafaudage tous les 3 mois au maximum.

Sur le chantier, la notice du fabricant doit être disponible dans le registre de sécurité.

L'entreprise qui installe un échafaudage, de pied et/ou roulant doit :

- Apposer sur l'équipement en cours de montage, de modification, de dépose un PANNEAU ROUGE << ACCES INTERDIT >>
- Apposer sur celui-ci un panneau VERT << ACCES AUTORISE >> après vérification de conformité par la personne compétente et habilitée,
- Apposer en permanence un PANNEAU indiquant : LE NOM DE L'ENTREPRISE UTILISATRICE et SON NUMERO DE TELEPHONE.

Nota : Ces panneaux doivent pouvoir résister aux intempéries et être solidement fixés et lisibles.

Les accès aux échafaudages seront rendus clos et fermés au public le soir en fin de chantier.

pas de travaux superposés sur les échafaudages, ni au pied de l'échafaudage si des travaux en hauteur à l'aplomb.

4.5.8. Utilisation et conduite des véhicules et des engins

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

Les manœuvres et les évolutions avec visibilité réduite ne peuvent s'effectuer que sous la conduite d'une ou plusieurs personnes chargées :

- Du guidage des véhicules et des engins,
- de la signalisation vis-à-vis des autres utilisateurs de la zone de circulation,
- les avertisseurs sonores et optiques couplés avec la marche arrière sont obligatoires sur tous les engins

de chantier.

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

Engins vérifiés, contrôles périodiques à jour et sans observation; notamment pour les engins de levage yc les accessoires de levage.

Conducteurs d'engins possédant leurs autorisations de conduite délivrées par le chef d'entreprise.

4.6. Moyens communs

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

Sans Objet.

Compte tenu de la nature de cette opération, cette recommandation ne peut pas s'appliquer.
Par décision du Maître d'Ouvrage cette opération ne sera pas concernée.

4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier

Sans Objet.

Compte tenu de la nature de cette opération, cette recommandation ne peut pas s'appliquer.
Par décision du Maître d'Ouvrage cette opération ne sera pas concernée.

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

Les accès chantier seront fléchés par le Titulaire du LOT, puis seront conservés propres et dégagés par toutes les entreprises dans l'enceinte close du chantier.

Chaque LOT prévoira ses moyens d'aides mécaniques au levage.

Pour les travaux en élévation chaque LOT prévoira ses moyens d'accès et d'interventions en hauteur, en protection collective : ex-nacelle, échafaudages, PIRL.

4.6.4. Protection des accès – Auvents

Sans objet

4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets

Chantier à faible impact environnemental

Tri des déchets in situ

Traitement et enlèvement des déchets à charge du Titulaire, de ses sous-traitants et prestataires.

Contrôle quotidien du nettoyage et du bon maintien d'état de propreté du chantier et des voiries avoisinantes à charge du Titulaire.

Le Titulaire évitera les chutes de charges et de déchets, de produits, de matériaux polluants dans le ruisseau, cour d'eau, fossés.

Réceptacles seront prévus, filtrage, gestions des déchets et nettoyages des toupies de BPE

KIt antipollution etc.

5. ORDRE ET SALUBRITE DU CHANTIER

5.1. Stockages sur le chantier

Les entreprises doivent informer le Maître d'Œuvre de leurs besoins de stockage de matériaux sur le chantier. Les zones de stockage des matériaux sont délimitées et indiquées sur le Plan d'Installation du Chantier, qui est tenu à jour en fonction de l'avancement des travaux.

Les entreprises indiquent dans le P.P.S.P.S. si leurs travaux comprennent la mise en œuvre de substances ou des préparations dangereuses pouvant provoquer des intoxications, incendie ou explosion.

Les entreprises entreposent les produits à risque, conformément aux prescriptions des F.D.S. Tous stockages dans le bâtiment doivent faire l'objet d'une analyse par le Maître d'œuvre en concertation avec le CSPS. Ces zones doivent apparaître sur le plan d'installation de chantier.

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

Chaque entreprise doit maintenir en état de propreté ses zones de stockage et doit en conséquence effectuer les nettoyages quotidiens et évacuer ses déchets jusqu'aux points de regroupement convenus pendant la période de préparation et confirmés à l'occasion des réunions de chantier.

5.2. Nettoyage

Agent de propreté

Chaque entreprise désigne un Agent de Propreté qui, jusqu'à la réception T.C.E. a pour mission :

- De veiller à la propreté et au rangement des zones de stockage et des postes de travail de son entreprise
- De veiller au parfait état de propreté du chantier, des cantonnements et des voiries (à l'intérieur et à la sortie du chantier),
- D'organiser la mise en place et l'enlèvement des bennes à gravats,
- De provoquer les nettoyages

Nettoyage du chantier :

L'ensemble du chantier est nettoyé en permanence suivant un rythme adapté en fonction de l'importance des déchets générés par les activités du chantier. En aucun cas, les circulations ne doivent être encombrées par des déchets.

5.3. Enlèvement des déchets

Chaque entreprise est responsable du nettoyage lui incombant, défini dans les différents chapitres.

Les déchets doivent être limités, triés. Le contrôle de leur élimination se fait par Bordereau de Suivi des Déchets (BSD), dont une copie est conservée sur le site.

Afin d'éviter toute pollution du site, les produits polluants sont stockés conformément à la fiche de données de sécurité.

Privilégier l'emploi de produit naturel.

5.3.1. Evacuation des gravats et des déchets ordinaires

L'entreprise Titulaire sera responsable de l'évacuation de ses déchets y compris celle de ses sous traitants et prestataires.

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

5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés

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

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

5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise

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

6. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION

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

6.1. Déclarations particulières

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

- DT à charge du maître d'ouvrage
- Application de la loi anti-endommagement
- D.I.C.T - Piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés plus repérage, identification des ouvrages, lignes enterrées et lignes aériennes :
S'il y a lieu, le piquetage spécial des ouvrages souterrains ou enterrés tels que canalisations ou câbles situés au droit ou au voisinage des travaux à exécuter, est effectué, par le Titulaire, contradictoirement avec le maître d'œuvre qui a convoqué les exploitants des ouvrages, en même temps que le piquetage général.
Lorsque le piquetage spécial concerne des canalisations de gaz, d'eau ou des câbles électriques, le titulaire doit dix jours au moins avant le début des travaux, prévenir l'exploitant des canalisations ou câbles techniques.

Le Titulaire est tenu de se conformer strictement aux dispositions contenues dans le décret 2011-1241 du 5 octobre 2011 relatif à l'exécution des travaux à proximité de certains ouvrages souterrains, aériens ou subaquatiques, de transport ou de distribution. Ce nouveau décret, vise à réduire les dommages causés aux réseaux lors de travaux effectués dans leur voisinage et à prévenir leurs conséquences néfastes pour la sécurité des personnes et des biens, la protection de l'environnement et la continuité des services aux usagers de ces réseaux.

Le décret fixe les règles de déclaration préalable aux travaux, applicables au maître d'ouvrage (déclaration de projet de travaux) et à l'exécutant des travaux (déclaration d'intention de commencement de travaux).

Il définit les modalités d'arrêt des travaux en cas de danger et encadre certaines clauses des marchés entre maître d'ouvrage et exécutant des travaux.

Il fixe enfin les sanctions applicables en cas d'infraction aux dispositions qu'il prévoit.

Les maîtres d'ouvrage et exécutants de travaux consulteront le guichet internet unique des réseaux .

Le Titulaire et ses éventuels sous traitants au démarrage des travaux devront avoir reçu toutes les réponses aux DICT et en avoir pris connaissance, ils devront avoir réalisés les réunions et campagnes de piquetage nécessaires au bon repérages des réseaux et ouvrages enterrés.

Le Titulaire mettra en place des gabarits de limitation de hauteur et signalisation des dangers électriques sur le linéaire du chantier aux endroits où l'on croise des lignes électriques aériennes sous tension.

Les lignes et réseaux en service dans le chantier après les RDV de piquetage seront identifiés piquetés et protégés en "dur" par le Titulaire; certains réseaux gênants et entravants les travaux seront déplacés par les concessionnaires.

Le Titulaire veillera à l'entretien quotidien de ses piquetages, signalisations et protections des réseaux.

Le Titulaire sensibilisera ses sous-traitants, prestataires et locatiers lors de l'accueil sécurité entreprise et lors de l'accès chantier.

- Demandes d'arrêts - en cas de découverte d'engins de guerre : baliser la zone, alerter la gendarmerie la plus proche (Tél 17) arrêter tous les travaux, procéder à l'évacuation de la zone et laisser des "vigiles" en attendant les services de l'état compétent, les démineurs.
- Autorisations concessionnaires - Ces déclarations sont à établir et à diffuser par toutes entreprises (compris sous-traitantes) dès lors qu'elles réalisent des travaux en

sol.

Une copie sera adressée au Coordonnateur SPS.

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

Il incombe à chaque entreprise d'établir toutes les demandes d'autorisations nécessaires à la réalisation de ses travaux.

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

Les entreprises (notamment : Terrassement-VRD, espaces verts, gros œuvre ...) établissent les déclarations d'intention de commencer les travaux (DICT) auprès des exploitants ou des concessionnaires concernés.

Ces DICT accompagnées des réponses des exploitants ou des concessionnaires concernés sont présentées à la maîtrise d'œuvre.

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

6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération

Contraintes et informations aux voisinages du chantier :

Trafic routier moyen sur la RN59, au dessus des buses à réparer.

Le chantier sera clos séparé du trafic sur RD415, plus signalisation et balisage à prévoir par le Titulaire.

Accès interdit fermé aux automobilistes dans le chantier

Eviter les projections vers le trafic routier

Pas de survol de charge au dessus de la RN59

Maintien de la circulation sur la RN59; à ne pas perturber

Limiter les circulations de poussières vers la voie RN59 restant ouverte.

Travaux dans ruisseau, fossés

Eviter tout déversement accidentels de produits, de déchets, matériaux dans le cour d'eau; prévoir des Kit antipollution

Rester tout de même vigilant aux conditions météorologiques (pluies , orages etc.); avoir souscrit un abonnement météo durant les travaux.

6.3. Risques par rapport à un chantier voisin

Dans le cas où le Maître d'ouvrage engagerait d'autres marchés travaux sur une même opération et ou d'autres interventions; le Maître d'ouvrage en informera le CSPS en lui donnant toutes les informations relatives à ces travaux complémentaires pour une mise à jour de ce PGC, qui intégrera des consignes et mesures de sécurité complémentaires pour gérer et éviter les coactivités entre les différents marchés de travaux.

Le planning du Maître d'œuvre établira alors son planning en éviter de créer des tâches, des travaux en coactivités.

6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure

Sans objet

6.5. Permis de feu (prévention incendie et explosion)

Sans objet

par contre par arrêté préfectoral, il est interdit de faire des feux (brûlage des déchets et autres).

A moins de 200 mètres de la zone forestière il est interdit de fumer.

Tous les véhicules légers doivent être équipés d'extincteurs de 2 Kg et les engins d'extincteurs de 6 Kg.

Idem extincteurs à prévoir dans la base vie ou les locaux hygiène.

Extincteurs près des engins à mise en œuvre d'enrobés et les postes de travail par point chaud.

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

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

6.7. Locaux témoins

Sans objet

7. ORGANISATION DES SECOURS

Les consignes de sécurité et les numéros d'appel des services de secours doivent figurer sur le P.P.S.P.S. et être affichées dans les locaux utilisés par le personnel, près du téléphone.

Le Titulaire mettra en place des PRS (point de rencontre secours) pour accueillir et guider les services de secours sur ces chantiers.

Un plan d'accès secours sera établi par le Titulaire et diffuser pour information au SDISS du département du chantier.

Sur plan de circulation de chantier, le Titulaire indiquera les accès pour les secours en fonction des phases de travaux.

Ces accès seront conservés en permanence dégagés pour les véhicules de secours.

7.1. Téléphone de secours

Le personnel présent sur le chantier doit disposer d'un téléphone de secours, pouvant être installé dans le bureau, **accessible en permanence par tous**.

Eventuellement, pour les petits chantiers où pour des zones de travail éloignées, un téléphone portable, **ouvert en permanence et en état de marche (correctement chargé)**. L'emplacement de la personne en disposant doit être connu de tous les ouvriers concernés.

7.2. Sauveteurs Secouristes du Travail (S.S.T.)

Au moins 5% du personnel présent sur le chantier (avec un minimum de un), quelle que soit l'entreprise, doit être Sauveteur Secouriste du Travail (S.S.T.).

Les S.S.T. doivent avoir été formés ou recyclés depuis moins de 2 ans et ont obligatoirement, à l'arrière de leurs casques, un autocollant d'identification.

La liste des secouristes, à jour en permanence, est affichée près du téléphone défini ci-dessus.

Il en est de même pour la liste du matériel médical existant sur le chantier.

7.3. Travail isolé

Les entreprises prennent toutes les mesures nécessaires afin qu'un travailleur isolé puisse signaler toute situation de détresse et être secouru dans les meilleurs délais.

7.4. Procédure d'organisation des secours

Appel des secours exclusivement par le 18 ou le 112, le téléphone portable est obligatoire sur chaque zone de chantier et obligation d' 1 Sauveteur Secouriste du Travail (SST) dans l'équipe.

Aucun travailleur ne travaillera de manière isolée.

Points de Rencontre Secours (PRS), le Titulaire se rendra à celui ci, en cas d'accident, pour recevoir, accueillir les secours et les guider vers les lieux de l'accident.

Les accès de secours se font par la section courante de la RD415, accès chantier :

Le Titulaire du marché de travaux maintient en permanence, y compris en dehors des heures travaillées, une voie de circulation, d'une largeur minimale de 3 m à l'intérieur de chaque balisage de chantier pour les interventions de secours (exploitants, service de secours, dépannage, etc.) en cas d'évènement sur la RN ou sur chantier.

7.5. Déclaration en cas d'accident ou incident

Outre les déclarations réglementaires d'accident effectuées par l'entrepreneur, les accidents ou incidents sont signalés au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS.

7.6. Point de rencontre secours

Point de Rencontre Secours (PRS), le Titulaire s'y rendra en cas d'accident pour recevoir, accueillir les secours et les guider vers les lieux de l'accident.

Le PRS sera mis en place par le Titulaire, il devra être correctement signalé et accessible en permanence (voies d'accès de circulation dégagée) tout au long du chantier.

7.7. Modèle de fiche de secours

EN CAS D'ACCIDENT

Appelez les Pompiers



et dites :

1. ICI CHANTIER : 88/STE MARGUERITE/RN59 24/60 réparation buses

Adresse : RN 59 PR22+200, buses 88100 STE MARGUERITE

2. PRECISEZ LA NATURE DE L'ACCIDENT :

par exemple : Chute, éboulement, asphyxie...

LA POSITION DU BLESSE : Il est sur la terrasse, il est au sol ou dans une fouille ...

ET SI IL Y A NECESSITE DE DEGAGEMENT

3. SIGNALEZ LE NOMBRE DE BLESSE(S) ET LEUR ETAT

Par exemple : Trois ouvriers blessés dont un qui saigne beaucoup et un qui ne parle pas.

4. FIXEZ UN POINT DE RENDEZ-VOUS.

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

Point de Rencontre Secours (PRS), le Titulaire s'y rendra en cas d'accident pour recevoir, accueillir les secours et les guider vers les lieux de l'accident.

Le PRS sera mis en place par le Titulaire, il devra être correctement signalé et accessible en permanence (voies d'accès de circulation dégagée) tout au long du chantier.

NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER

ANNEXES AU P.G.C.

Liste des pièces jointes au P.G.C.

- Annexe_Presence_Silice
- Annexe_Mise_en_place_de_grues
- DHOL 1

Annexe Silice

Les risques dus à l'exposition prolongée aux poussières de silice cristalline sur les chantiers et dans les locaux annexes

L'ensemble des entreprises doivent impérativement décrire dans leurs PPSPS les mesures de prévention qu'elles mettent en place pour prémunir leurs salariés au mieux de ce risque.

Présentation :

Quasiment omniprésente dans les opérations de bâtiments et de travaux publics, la silice cristalline, si elle est inhalée, peut être très dangereuse pour la santé.

Afin d'en limiter le plus possible les risques, il est indispensable de réduire la production de particules fines (poussières) qui peuvent pénétrer au plus profond des poumons. L'inhalation de poussières de silice cristalline peut provoquer des maladies graves et des cancers.

Elle est présente à l'état naturel dans le sable et les carrières. La silice cristalline est également présente sous forme transformée dans de nombreux matériaux comme le béton, le carrelage et le mortier et présente dans certains enrobés bitumineux.

Que ce soit le démolisseur, le maçon ou le canalisateur, de nombreux artisans et salariés du secteur du BTP sont exposés à ce risque souvent ignoré. Des mesures préventives efficaces peuvent pourtant être mises en place : aspiration à la source, humidification/arrosage, port de masque et même de combinaison dans certains cas...

Tous les travaux qui produisent de la poussière de silice cristalline sont à risques, qu'il s'agisse d'activités de démolition, de décapage, de réalisation de béton... Plus la poussière dégagée est fine, plus le risque sanitaire est important.

Silices amorphes :

Généralement d'origine synthétique (à l'exception de la terre de diatomée), les silices amorphes 3 sont utilisées dans de très nombreux secteurs d'activité : agroalimentaire, textile, cosmétique... Contrairement aux silices cristallines, la toxicité des silices amorphes demeure faible. Néanmoins, la terre de diatomée peut contenir à l'état naturel entre 0,1 et 4 % de silice cristalline. Certains procédés industriels comme la calcination à haute température transforment la silice d'une forme amorphe en une forme cristalline et plus précisément en cristobalite. La terre de diatomée calcinée peut ainsi contenir de 20 à 60 % de cristobalite.

Poussières de silice :

Principales mesures de prévention

Effectuer les opérations générant une exposition dans des systèmes clos mis en dépression et aussi étanches que possible (par exemple des broyeurs et des bandes transporteuses soigneusement capotés et mis en dépression dans les carrières).

Adopter si possible des méthodes de travail ne générant pas ou que peu de poussières comme le travail à l'humide. Dans le cas d'outils tournants comme les scies circulaires, le travail à l'humide permet de diminuer les émissions de poussières mais pas de les supprimer et les expositions peuvent rester significatives.

Équiper les postes de travail d'un dispositif de captage à la source des poussières (dispositif intégré au procédé ou à l'outillage) lorsque les opérations ne peuvent être effectuées en système clos. ; raccorder les outils aspirants à des système d'aspiration à haute dépression.

Effectuer les travaux exposant aux poussières de silice dans des locaux séparés avec un accès restreint (cabine de ponçage ventilée).

Vérifier régulièrement le fonctionnement des dispositifs de ventilation.

Lorsque les conditions de travail le nécessitent et que les mesures de protection collective ne suffisent pas à éliminer le risque (par exemple sur les chantiers), mettre à la disposition du personnel des EPI adaptés : appareil de protection respiratoire (en fonction de l'exposition attendue et de la durée des travaux, il est conseillé d'utiliser un appareil filtrant à ventilation libre ou assistée, équipé de filtre antiparticules de classe 3 ou un appareil isolant), combinaison à capuche jetable de type 5, lunettes.

Contrôler régulièrement l'empoussièrement de l'atmosphère de travail et à chaque changement important de modes opératoires.

Procéder au nettoyage régulier des lieux de travail (à l'aide d'un aspirateur équipé d'un filtre à très haute efficacité ou de linges humides).

Mettre en œuvre les mesures d'hygiène (ranger et laver les vêtements de travail séparément des autres vêtements).

Former et informer le personnel.

Mettre en œuvre le suivi individuel renforcé de l'état de santé des salariés exposés et le suivi post-professionnel.

Que dit la réglementation :

Comme pour toute activité, les principes généraux de prévention s'appliquent à l'exposition à la silice cristalline.

Depuis le 1er janvier 2021, les travaux exposant à la poussière de silice cristalline alvéolaire issue de procédés de travail sont classés comme agent cancérigène (arrêté du 26 octobre 2020 fixant la liste des substances, mélanges et procédés cancérigènes au sens du code du travail). Dès lors qu'un salarié est exposé dans le cadre de son activité professionnelle à de la silice cristalline alvéolaire, l'employeur doit désormais respecter la réglementation spécifique aux agents CMR (cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques) (articles R4412-59 à R4412-93 du Code du travail).

Valeur limite d'exposition professionnelle à la silice cristalline

Article R4412-149 du Code du travail :

La concentration moyenne en silice cristalline libre des poussières alvéolaires de l'atmosphère inhalée par un travailleur pendant une journée de travail de 8 heures ne doit pas dépasser :

0,1 mg/m³ pour le quartz

0,05 mg/m³ pour la cristobalite et la tridymite

Articles R4412-154 et R4412-155 du Code du travail : VLEP applicable en cas de présence simultanée de poussières alvéolaires contenant de la silice cristalline et d'autres poussières alvéolaires non silicogènes.

Arrêté du 10 avril 1997 relatif au contrôle de l'exposition des travailleurs exposés aux poussières de silice cristalline : contrôle de l'exposition des travailleurs aux poussières de silice, VLEP, organismes agréés.

Directive 2004/37/CE du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail : cette directive fixe la limite d'exposition professionnelle pour la poussière de silice cristalline alvéolaire à 0,1 mg/m³.



Mise en place de grues

Application de la recommandation R495 d'octobre 2016 et des principes généraux de prévention.

- 1) Le grutier évolue dans un environnement complexe induisant une charge physique et mentale importante :
 - Attention soutenue tout au long de la journée,
 - Arbitrage entre les multiples sollicitations du chantier,
 - Participation à l'organisation du chantier et à son maintien en ordre
- 2) Les principes de prévention sont traduits par les mesures de prévention principales suivantes :
 - Effectuer une évaluation préalable des risques pour les opérations de stockage et de manutention du chantier,
 - Choisir le matériel de levage en adéquation aux travaux à réaliser, conforme aux normes qui lui sont applicables et dont l'installation assure la desserte complète et sans risque pour le chantier,
 - Assurer au grutier des conditions de travail limitant la fatigue, la tension et l'isolement au poste de conduite,
 - Etablir et faire respecter les consignes d'utilisation de la grue, élingage compris,
 - N'employer à la conduite et à la vérification que du personnel apte et spécifiquement formé.
- 3) Un plan d'installation de grue ainsi que l'indication de ses différents déplacements pendant les phases du chantier sera produit avec une indication précise des rayons de giration, zones interdites de survol s'il en existe, positionnement du grutier au sol en cas d'utilisation de radiocommandes.

Sur ce plan figurera en complément, les dessertes par la grue des zones de stockage définitives ou provisoires proposées par l'entreprise ainsi que les zones d'approvisionnement pour le déchargement des camions de livraison.

- 4) Les thèmes qui seront abordés dans le PPSPS de l'entreprise comporteront obligatoirement à minima en complément les chapitres suivants :
 - Mesures prises pour le bruit ambiant
 - Mesures prises pour la communication entre grutier et opérateurs au sol
 - Mesures prises pour la visibilité dans toutes les zones où la grue doit opérée
 - Utilisation des radiocommandes si nécessaires et possible
 - Procédure de secours en cas d'accident survenant au grutier

Les principes suivants de la R495 de la CNAM TS devront être pris en compte et détaillés dans les PPSPS des entreprises intervenantes avec une parfaite adaptation à l'opération en cours.

ELEMENTS DE MATS	TYPES D'ECHELLES	PLATES-FORMES	AMENAGEMENTS POSSIBLES	OBSERVATIONS
BPR ou RICHIER				
1	BPR 1,2m	Verticales alignées.	Tous les 10,5m ou 12m.	<p>Ajout de trappes, selon dessin du constructeur, sur les paliers existants. Les trappes étant plus gênantes lors de la descente que la montée, un signallement peut-être utile.</p> <p>Aucune possibilité d'alterner les échelles, sans modifier les éléments de mât.</p> <p>Même en alternant la position des échelles, la faible section du mât laisse une hauteur de chute possible inchangée. Hauteur : rarement plus de 40m. Souvent montées au moyen d'une grue mobile.</p>
2	BPR ou Richier 1,6m Monoblocs	Verticales (sans crinolines) soudées au mât.	Tous les 6m.	<p>Ajout de trappes, selon dessin du constructeur, sur les paliers existants.</p>
3	BPR 1,6m démontables	Décalées verticales.	Tous les 6m.	<p>Aménagement complémentaire inutile. Préparer le montage pour permettre de décaler les échelles sans manutentions inutiles. Notice d'origine adaptée.</p>
4	BPR 2m	Décalées inclinées.	Tous les 6m.	<p>Aménagement complémentaire inutile</p>
5	RICHIER 2,42m	Verticales.	Sans plate-forme « strapontins » rabattables.	<p>Solution technique existante mais complexe, consulter le constructeur.</p> <p>Mise sur le marché : terminée en 1986. Hauteur : parfois plus de 60m. Montage : le principe de télescopage central implique le montage d'échelles inclinées après le télescopage.</p>
6	BPR 2,5m	Identique à BPR 2,42m mais à l'extérieur du mât.	Sans « strapontins » rabattables.	<p>Solution technique à concevoir avec le constructeur.</p>

ELEMENTS DE MATS		TYPES D'ECHELLES	PLATES-FORMES	AMENAGEMENTS POSSIBLES	OBSERVATIONS
POTAIN après 1973					
7	TOP KIT 1,6m (avant 1980)	Verticales alternées.	Tous les 12m. Eléments de mât de 3m.	Ajout de paliers pour réduire la hauteur de chute possible à 6m. Le 1 ^{er} élément de 7,5m au bas du mât peut être conservé sans aménagement.	
8	TOP KIT 1,6m Types : A, B ou C	Verticales alignées	Tous les 12m	Ajout de paliers pour réduire la hauteur de chute possible à 6m. Monter les échelles en position alternées. Ceci suppose les aménagements techniques suivants : <ul style="list-style-type: none"> • ajouter un élément d'échelle de 1,5m • modifier la cage de télescopage selon les plans du constructeur • modifier les crinolines et compléter leur longueur si nécessaire. Le 1 ^{er} élément de 7,5m au bas du mât peut être conservé sans aménagement.	La modification de la cage de télescopage est rendue nécessaire pour ne pas augmenter le niveau de risque lors du montage.
9	TOP KIT 2m	Verticales décalées	Tous les 12m Eléments de mâts de 3m	Ajout de paliers pour réduire la hauteur de chute possible à 6m Le 1 ^{er} élément de 7,5m au bas du mât peut être conservé sans aménagement	
10	TOP KIT 2m Types A, B ou C	Verticales alignées	Tous les 12m	Ajout de paliers pour réduire la hauteur de chute possible à 6m Monter les échelles en position alternées Ceci suppose les aménagements techniques suivants : <ul style="list-style-type: none"> • ajouter un élément d'échelle de 1,5m • modifier la cage de télescopage selon les plans du constructeur • modifier les crinolines et compléter leur longueur si nécessaire Le 1 ^{er} élément de 7,5m au bas du mât peut être conservé sans aménagement	La modification de la cage de télescopage est rendue nécessaire pour ne pas augmenter le niveau de risque lors du montage
11	2,15m	Verticales décalées	Tous les 6m	Prolonger chacune des crinolines dans leurs parties inférieures par des « crinolines en quart de cercle » jusqu'au palier inférieur Solution technique simple à concevoir avec le constructeur	
12	2,5m.	Verticales alignées	Tous les 11,56m	Installer une trappe sur les plates-formes existantes et des plates-formes intermédiaires pour réduire la hauteur de chute à 5,78m	
13	1,2m	Verticales (plan diagonal) soudées ou démontables	Tous les 10,5m ou 12m	Ajouter des trappes, selon dessin du constructeur, sur les paliers existants. Et lorsque le mât est composé d'éléments de 3m de long, ajouter des paliers équipés de trappes pour réduire la hauteur de chute possible à 6m.	
14	1,6m et 2m (gamme récente)	Inclinées décalées	Tous les 5 m	Aménagement complémentaire inutile	Généralement hautes de moins de 50m
15			Tous les 10m	Aménagement jugé inutile	

ELEMENTS DE MATS		TYPES D'ECHELLES	PLATES-FORMES	AMENAGEMENTS POSSIBLES	OBSERVATIONS
LIEBHERR					
16	30 LC 5 ou 10m	Verticales alignées	Paliers amovibles accrochés à l'échelle et placés selon le choix de l'utilisateur	Ajouter des paliers amovibles et les accrocher de façon à réduire la hauteur de chute possible à environ 6m (au lieu de 12m à l'origine).	
17	63 HC 2,4m			Ajouter des paliers amovibles et les accrocher de façon à réduire la hauteur de chute possible à environ 6m (au lieu de 12m à l'origine). Ajouter le cas échéant une rambarde latérale tous les 2,4m	
18	78 EC 6m			Ajouter des paliers amovibles et les accrocher de façon à réduire la hauteur de chute possible à environ 6m (au lieu de 12m à l'origine). Ajouter le cas échéant les bandes de tôle de 6m servant d'adossoir (crinoline) pour permettre un appui sûr. Dans le cas du mât de 12m, deux jeux sont nécessaires. Notice à élaborer par le constructeur, pour positionner au mieux les paliers intermédiaires.	
19	78 EC 12m	Verticales alignées			
20	80 HC 4 longueurs de mât 2,5m ; 5m ; 10m ; 12,5m + 6,85m (mât de base)	Verticales alignées jusqu'en octobre 1994		Pour les mâts antérieurs à octobre 1994, installer des trappes standards aux niveaux des paliers existants, de façon à limiter la hauteur de chute à environ 6m (les mâts de 10 et 12,5m comportent deux paliers de repos). Pour les mâtures de 5m installer une trappe et 2 rambardes latérales. Pour les mâtures de 5m installer une trappe et 2 rambardes latérales standards. Pour ces mâtures il est possible d'incliner les échelles et de réduire la hauteur de chute possible à 2,5 ; 5 ou 6,25m (kit standard). Cet aménagement suppose d'intervenir par soudure sur la mâture à effectuer par du personnel qualifié selon le mode opératoire du constructeur.	Pour les mâts de 2,5m installer une trappe tous les 2 éléments de mâts.
		Décalées inclinées après octobre 1994	Paliers tous les 2,5m ; 5m ou 6,25m	Aménagement complémentaire inutile.	
21	120 HC 4 longueurs de mât 2,5m ; 5m ; 10m ; 12,5m + 6,85m (mât de base)	Verticales alignées avant mi 1994	Paliers de repos soudés à demeure tous les 2,5m voire 5m ou 6,25m.	Pour les mâts antérieurs à mi 1994, installer des trappes standards aux niveaux des paliers existants, de façon à limiter la hauteur de chute à environ 6m (les mâts de 10 et 12,5m comportent deux paliers de repos). Pour les mâtures de 5m installer une trappe et 2 rambardes latérales standards. Sur ces mâtures il est possible d'incliner les échelles et de réduire la hauteur de chute possible à 2,5 ; 5 ou 6,25m (kit standard). Cet aménagement est souhaitable pour réduire la hauteur de chute possible, compte tenu de la durée d'utilisation probable encore importante des grues. Cet aménagement suppose d'intervenir par soudure sur la mâture à effectuer par du personnel qualifié selon le mode opératoire du constructeur.	

Document harmonisé d'organisation des livraisons en sécurité (modèle de DHOL - R.476)

CSPS	Philippe PIONA	+33607193376
Mise à jour		

Partie à remplir par le CSPS				
Adresse chantier	PR22+200 88100 STE MARGUERITE	Coordonnées GPS		
Contraintes horaires de livraisons		Moyens mutualisés de levage et manutention (cf. PGCSPS)		
Autres renseignements utiles (contraintes administratives, ..)		Quai de déchargement	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non

Partie à renseigner par l'entreprise et à joindre à son PPSPS				
Nom de l'entreprise		Adresse siège		
Nom du réceptionnaire		Coordonnées du réceptionnaire		
Plages horaires de livraisons				
Présence chef de manœuvre	<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non		
Distance et hauteur maxi de la zone de déchargement au camion	<input type="checkbox"/> d(m) <input type="checkbox"/> h(m)	Charge utile de la recette à matériaux (le cas échéant)	<input type="checkbox"/>	
Appareil de levage utilisé pour l'opération	<input type="checkbox"/> grue de chargement	<input type="checkbox"/> appareil propre au chantier	Type	
		<input type="checkbox"/> appareil à la charge du fournisseur		
Autres renseignements utiles				