BUREAU VERITAS CONSTRUCTION
4 Rue Duguay Trouin BP 70279

44800 ST HERBLAIN

Tél :
Mél : guillaume.demory@bureauveritas.com

N° affaire : 22029113_1-9A4JY5N

Mission : Coordination Sécurité et Protection de la Santé

Opération :
Opération : **44/BOUGUENAIS BOUGUER DARCY**
ALLEE DES PONTS ET CHAUSSEES
44340 BOUGUENAIS

Destinataire :
UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL
VIVIANE LE MANACH
BAT BIENVENUE - 14-20 14 BD ISAAC NEWTON
77420 CHAMPS-SUR-MARNE

Plan Général de Coordination

P.G.C.

Opération de catégorie : 2



Présence d'Amiante - Présence de Plomb

Date d'établissement ou de modification	Rév.	Objet de la mise à jour	Rédacteur
16/10/2026	Rev0	PHASE DCE	Guillaume DEMORY

Bureau Veritas Construction - Société par Actions Simplifiée au capital social de 15 800 100 euros
Siège social : 1 Place Zaha Hadid
92400 COURBEVOIE

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

SOMMAIRE

0. RAPPEL DES PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION 4
1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION 7
1.1. Présentation du projet 7
1.1.1. Objet de l'opération 7
1.1.2. Mode de consultation des entreprises 7
1.1.3. Délai prévisionnel de chantier 7
1.1.4. Démarche environnementale 7
1.1.5. Prévision du nombre de lots 7
1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier 7
1.2. Présentation des intervenants 7
2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS 9
2.1. Principe des séquences d'interventions 9
2.2. Inspections Communes 9
2.3. PPSPS 9
2.3.1. Pénalités 10
2.4. Sous-traitance 10
2.4.1. Déclaration des sous-traitants 10
2.4.2. Transmission du PGC 10
2.4.3. Obligation du sous-traitant 10
2.5. Intérimaires 11
2.6. Accueil des entreprises « location avec chauffeur » 11
2.7. Travailleurs indépendants art L4535-1 11
2.8. Protections individuelles 11
2.9. Modalité d'accueil des salariés 11
2.10. Modalités de visite du chantier par des tiers 12
3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE 13
3.1. Accès au site et réseaux provisoires 13
3.2. Emprise de chantier 15
3.2.1. Clôture et portail 15
3.2.2. Accès 16
3.2.3. Circulations 16
3.2.4. Signalisation 16
3.2.5. Stationnements 17
3.2.6. Stockage 17
3.2.7. Réseaux provisoires du chantier (hors base-vie) 18
3.2.8. Cantonnements et entretien 19
3.3. Nettoyages (hors cantonnement) 20
3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier 21
3.3.2. Plan d'installation de chantier 21
3.4. Tableau récapitulatif des mesures d'organisation générale de chantier 21
4. MESURES DE COORDINATION SPS 23
4.1. Définition des risques particuliers 23
4.2. Analyse de risques 27
4.3. Co-activités et protections collectives 34
4.3.1. Organisation de la sécurité collective 34
4.3.2. Déplacement de protection collective 36
4.3.3. Disposition en cas de carence d'une entreprise 36
4.3.4. Prévention des risques de maladies professionnelles 36
4.4. Equipement de levage 36
4.4.1. Autorisation de survol 36
4.4.2. Dispositifs d'aides à la manutention 37
4.5. Les mesures prises en matière d'interactions sur le site 37

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

4.5.1. Approvisionnements et stockage 37
4.5.2. Travaux superposés 37
4.5.3. Mise en œuvre de produits dangereux 37
4.5.4. Protection contre le bruit 37
4.5.5. Protection contre l'incendie 38
4.5.6. Travaux en hauteur 38
4.5.7. Echafaudage, tour escalier 38
4.5.8. Utilisation et conduite des véhicules et des engins 39
4.6. Moyens communs 40
4.6.1. Mise en commun des équipements de travail et d'accès en hauteur 40
4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier 40
4.6.3. Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre, Echafaudages et matériels 40
4.6.4. Protection des accès – Auvents 41
4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets 41
5. ORDRE ET SALUBRITE DU CHANTIER 42
5.1. Stockages sur le chantier 42
5.2. Nettoyage 42
5.3. Enlèvement des déchets 42
5.3.1. Evacuation des gravats et des déchets ordinaires 42
5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés 43
5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise 43
6. INTERFERENCES AVEC DES ACTIVITES D'EXPLOITATION 44
6.1. Déclarations particulières 44
6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération 45
6.3. Risques par rapport à un chantier voisin 45
6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure 45
6.5. Prévention incendie et explosion, Permis de feu 45
6.6. Interférences avec l'exploitant si utilisation partielle des ouvrages 45
6.7. Cas particulier 45
7. ORGANISATION DES SECOURS 46
7.1. Téléphone de secours 46
7.2. Sauveteurs Secouristes du Travail (S.S.T.) 46
7.3. Travail isolé 46
7.4. Procédure d'organisation des secours 47
7.5. Déclaration en cas d'accident ou incident 47
7.6. Point de rencontre secours 47
7.7. Modèle de fiche de secours 48
ANNEXES AU P.G.C. 49

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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

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

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

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

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

Article L.4532-6 du code du travail :

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

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

Ce PGC a été réalisé sur la base :
Des principes generaux de prevention
- Dossier DCE recu le 14/10/2026
- Notice Amiante , Plomb indice 2 - 19/06/2026 - PRO DCE
- Planning prévisionnel chantier 18/09/2026
- Le CSPS n'a pas été convié aux réunions de conception.

Modalités de coopération et de communication avec le CSPS :

- Afin d'organiser au mieux les Visites d'Inspection Commune(VIC), et selon les différentes séquences du chantier, chaque entreprises, titulaire ou sous-traitant agréé et prestataires, **prend contact avec le CSPS 4 semaines avant son intervention pour le titulaire et 2 semaines pour le ST**
- Le maître d'ouvrage tient compte, lorsqu'il les estime justifiées, des observations du coordonnateur ou adopte des mesures d'une efficacité au moins équivalente.

- Les entreprises se présentent à la VIC avec une ébauche de leur PPSPS qui est mis à jour à l'issue de la VIC.

- Ce PPSPS est transmis par courriel au CSPS pour que celui-ci soit harmonisé

- Les documents sont envoyés par courriel

- L'objet du courriel comporte le numéro affaire en haut à droite du PGC, le maître d'ouvrage et la ville.
Ex : 220 29 113 - BOUGUER DARCY - BOUGUENAIS

Intérimaires

Toute entreprise qui emploie du personnel intérimaire s'assure de l'aptitude des travailleurs à effectuer les travaux qui lui sont confiés d'une part et veiller à la formation à la sécurité de ce personnel qui reste soumis à l'autorité hiérarchique de l'entreprise qui a recours à l'emploi d'intérimaires.
Quoi qu'il en soit, chaque travailleur intérimaire intervenant dans le chantier a, au préalable, été accueilli par le responsable de l'entreprise avec lequel, il fait sa visite d'accueil.

L'entreprise responsable des installations commune est désignée par le maître d"ouvrage

En cas de danger grave sur le chantier, lorsque, malgré l'information du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage, les mesures nécessaires ne sont pas prises par les entreprises, le coordonnateur se réserve la possibilité d'en informer

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

l'inspecteur ou le contrôleur du travail.

Pour les opérations où un maître d'oeuvre n'a pas été retenu, le Maître d'ouvrage assure la fonction de maîtrise d'oeuvre

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OPERATION

1.1. Présentation du projet

1.1.1. Objet de l'opération

L'opération consiste en la rénovation énergétique de 2 bâtiments d'enseignements DARCY & BOUGUER et de la chaufferie attenante., situés au Campus de Nantes (Université Gustave Eiffel) - Allée de ponts et chaussées sur le site de BOUGUENAIS

1.1.2. Mode de consultation des entreprises

Mode de consultation des entreprises : Appel d'offre
Mode de passation des marchés : lots séparés
Type de marché : privé

1.1.3. Délai prévisionnel de chantier

Date prévisionnelle de début des travaux :	15 mars 2027
Durée prévisionnelle de réalisation (mois) :	10
Phasage des travaux:	Suivant planning présent dans le dossier marché

1.1.4. Démarche environnementale

Valorisation des déchets :

Les déchets doivent être stockés hors des zones de travaux afin de faciliter les circulations et limiter les risques d'accident de plain pied.
Les bennes à déchets seront implantées dans une zone aménagée, balisée, entretenue, avec des matériaux secs, sains, plans et soigneusement compactés.
Chaque zone de stockage des déchets figurera dans le plan d'installation de chantier.
L'enlèvement des déchets, gravats, matériaux de démolition,emballages, etc., se fera aussi souvent que nécessaire, vers les décharges agréées.

1.1.5. Prévision du nombre de lots

Nombre de lots (estimation) :
LOT 01 : Désamiantage - Carottages
LOT 02 : Terrassements - Gros OEuvre
LOT 03 : FOB – ITE – Bardage Bois
LOT 04 : Étanchéité
LOT 05 : Menuiseries Extérieures & Serrurerie
LOT 06 : Travaux intérieurs (Cloisons sèches - Plafonds - Menuiseries Intérieures - Peintures) -Ravalement
LOT 07 : Chauffage - Ventilation
LOT 08 : Électricité
LOT 09 : Photovoltaïque

1.1.6. Prévision des effectifs sur le chantier

Effectif prévisible du personnel de chantier (estimation) : Effectif envisagé: de 5 à 10 compagnons (Estimation CSPS)

1.2. Présentation des intervenants

Activité	*Entreprise*	*Adresse*	*Média diffusion*	*Interlocuteur*

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

Activité	*Entreprise*	*Adresse*	*Média diffusion*	*Interlocuteur*
Maîtrise d'ouvrage	UNIVERSITE GUSTAVE EIFFEL	BAT BIENVENUE - 14-20 14 BD ISAAC NEWTON 77420 CHAMPS-SUR-MARNE	viviane.le-manach@univ-eiffel.fr	VIVIANE LE MANACH
Maîtrise d'œuvre	ALTEREA		sraballand@alterea.fr	M.RABALLAND
Maîtrise d'œuvre de conception	CARTOUCHE ARCHITECTE		contact@cartouche.archi.fr	M.BOSSE
Inspection du travail	INSPECTION DU TRAVAIL NANTES	1 A Boulevard de Berlin, 44024 Nantes 44047 NANTES		INSPECTEUR
CARSAT	CARSAT Agence PAYS DE LA LOIRE	2 place de Bretagne 44932 NANTES CEDEX 09	prevention@carsat-pl.fr	CARSAT
OPPBTP	OPPBTP Agence PAYS DE LA LOIRE	Parc d'affaires Exapole - 275, boulevard Marcel Paul Bâtiment D - 1er étage 44821 SAINT-HERBLAIN CEDEX	paysdelaloire@oppbtp.fr	OPPBTP
Coordonnateur SPS	BUREAU VERITAS CONSTRUCTION GDE	4 RUE DUGUAY TROUIN 44800 SAINT HERBLAIN	0681468830 guillaume.demory@bureauveritas.com	Guillaume DEMORY

Liste complète des entreprises en pièce jointe

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

2. MODALITES DE COOPERATION ENTRE ENTREPRENEURS

Ce paragraphe ne se substitue pas mais complète les 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.**

Les entreprises qui doivent établir un PPSPS et participer à une IC sont déterminées en appliquant les règles décrites dans l'annexe intitulée : QR DGT en date du 09/03/2026 sur l'arrêt de cour de cassation du 14/01/2025.

Le Maître d'Ouvrage transmet le PGC à l'entrepreneur dans le cadre du dossier du marché de consultation, le PGC

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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

Le fait pour l'entrepreneur de ne pas remettre au maître d'ouvrage ou au coordonnateur le plan particulier de sécurité et de protection de la santé des travailleurs prévu à l'article L. 4532-9 est puni d'une amende de 9 000 €.
La récidive est punie d'un emprisonnement d'un an et d'une amende de 15 000 €. La juridiction peut, en outre, prononcer les peines prévues à l'article L. 4741-5.

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.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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

2.5. Intérimaires

Les entreprises utilisant du personnel intérimaire doivent s'assurer :

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

2.6. Accueil des entreprises « location avec chauffeur »

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

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

2.7. Travailleurs indépendants art L4535-1

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

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

2.8. Protections individuelles

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

2.9. Modalité d'accueil des salariés

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

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

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

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

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

- 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.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

3. MESURES D'ORGANISATION GENERALE

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

Contraintes d'environnement de site

Présence d'amiante dans les existants

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

A) DESAMIANTAGE

Si des matériaux amiantés sont identifiés par rapports avant démolition, ils sont à déposer dans le respect de la réglementation avant démolition.

Prévention des risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante :
Le personnel des entreprises amené à intervenir à proximité et sur les matériaux identifiés doit satisfaire aux exigences réglementaires de certification, agrément, formation et aptitude suivant la nature des travaux à réaliser
L'entreprise chargée du désamiantage est tenue de respecter les décrets applicables à son activité et doit établir un plan de retrait un mois avant le démarrage des travaux de désamiantage (envoi aux organismes de sécurité pour avis et avec copie préalable au coordonnateur sécurité).
Outre le Plan de retrait, l'entreprise est soumise à inspection commune et à rédaction d'un PPSPS afin de prendre en compte également les conditions et autres risques du chantier.
En cas de découverte de matériaux contenant de l'amiante signalée ou non au préalable dans un autre endroit, l'activité sera suspendue pour application de la réglementation en vigueur et mise en place de mesures spécifiques de sécurité.
Le confinement des zones de désamiantage doit permettre la réalisation de mesures libératoires justificatives
Le stockage des déchets amiantés doit se faire dans une zone clôturée spécifique et signalée. Les déchets ne doivent pas être posés directement au sol mais sur palettes, plaques…de façon à ne pas abîmer les emballages de protections.
Les conditions particulières d'intervention en toiture (non sécurisée) sont à prendre en compte dans l'analyse de risques, elles doivent satisfaire aux principes généraux de prévention et seront détaillées au PPSPS
Copie des bordereaux de suivi des déchets à fournir au Maître d'ouvrage et au CSPS.
La démolition est à réaliser avec le matériel adapté et réglementaire.
Une protection de cabine assurera la protection des chauffeurs d'engins
· Une brumisation éliminera / limitera la poussière
Aucune déconstruction ne doit exposer le personnel à un risque
Des sondages confirmeront l'absence ou présence de cuve / fosse pour en gérer les risques.
Aucun élément instable / mobile ne doit subsister hors activité (y compris durant la pause déjeuner)

Présence de plomb dans les existants

Voir détail dans l'annexe "Présence de plomb"

Présence de silice dans les existants

Voir détail dans l'annexe "Présence de silice"

3.1. Accès au site et réseaux provisoires

Attention : Les travaux se déroulent en site occupé > Une attention toute particuliére doit étre faite sur les stockage/ poste de travail sur les zones intérieures (Ne rien laisser à porter de main ; toujours étre isoler des tiers externes.
L'entreprise devra se conformer aux régles de contrôle d'accés suivant le plan de principe d'installation de chantier phasé établi par le MOE.Il en sera de même pour le plan de circulation des véhicules.

Rappel des dispositions réglementaires à la charge du Maître d'ouvrage : avant toute intervention des entrepreneurs et des sous-traitants, le chantier doit disposer :

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

• d'une desserte en voirie,
• d'un raccordement à des réseaux de distribution d'eau potable et d'électricité,
• d'une évacuation des matières usées.

RAPPEL: le chantier est interdit au public.
Les personnes pouvant y accéder sont celles concernées par les travaux et à ce titre, autorisées par le maître d'ouvrage. Seront également autorisés à pénétrer sur le chantier, les prestataires de service, livreurs, contrôleurs, chauffeurs, formateurs, personnels chargés de la maintenance, commerciaux, etc., désignés par l'entreprise faisant appel à leurs services, à condition qu'ils soient accueillis ou accompagnés par un représentant de cette entreprise connaissant le chantier, dotés des protections individuelles nécessaires, et informés des risques et consignes de sécurité à respecter.

Personnes autorisées
Personnes autorisées par le Maître d'ouvrage à accéder au chantier,**équipées des EPI adaptés :**
- les personnes appartenant à la Maîtrise d'ouvrage désignées pour participer à l'opération
- les personnes appartenant à la Maîtrise d'oeuvre et bureaux d'études associés désignées pour l'opération
- les coordonnateurs SPS de l'opération
- les salariés, y compris intérimaires, désignés par les entreprises titulaires d'un contrat les liant au Maître d'ouvrage
- les salariés, y compris intérimaires, désignés par les soustraitants déclarés au maître d'ouvrage et agréés par lui
- les représentants des administrations et des organismes officiels de prévention : inspection du travail, DREAL, CARSAT (Ex. CRAM), CGSS, OPPBTP, médecins du travail des entreprises
- toutes autres personnes autorisées par le maître d'ouvrage dans le cadre de l'opération.

Informations des salariés
Dès l'entrée sur le chantier, le personnel sera systématiquement informé par son responsable hiérarchique d'entreprise par un "accueil sécurité":
• De ses obligations en matière de protections individuelles et collectives (obligations prescrites dans le PGC, port du casque, des chaussures de sécurité, des gants et port des lunettes de sécurité etc...).
• Des consignes de sécurité du site (présentation des risques particuliers, des conditions de circulations, des consignes de sécurité particulières applicables lors de l'exécution de certains travaux,...).
• Des différents modes opératoires suivis des mesures de prévention qui ont été définies pour chaque tâche dans le PPSPS, ainsi que la conduite à tenir en cas d'accident.

Liste nominative des intervenants
Chaque entreprise tiendra à jour la liste de ses salariés intervenant sur le chantier.

Tenir cette liste à disposition de l'Inspection du Travail et des représentants de la CARSAT.

Identification des entreprises
Toute personne intervenant sur le chantier doit pouvoir justifier de son appartenance à une entreprise déclarée et connue du Maître d'Ouvrage par biais de la carte BTP; obligatoire pour les entreprises réalisant des travaux dans le domaine du bâtiment et des travaux publics depuis le 1er Octobre 2017.

Utilisation du personnel intérimaire
Les entreprises utilisant du personnel intérimaire devront s'assurer :
- que les qualifications des personnes sont adaptées au travail à effectuer,
- que le certificat d'aptitude médical au poste de travail concerné a bien été délivré,
- que les salariés intérimaires sont intégrés au personnel de l'entreprise, notamment en ce qui concerne la formation à la sécurité aux différentes techniques et différents matériels utilisés pour la réalisation de leurs tâches, la fourniture des E.P.I et l'utilisation des installations vestiaires, réfectoires et sanitaires.

Déclaration de sous-traitants
Lors de la remise des offres et avant toute intervention sur le chantier, l'entreprise générale est tenue de préciser le nom des sous-traitants qui participeront à la construction de l'ouvrage. Les entreprises sous-traitantes devront être agréées par le Maître d'Ouvrage dans les conditions prévues à l'article 3 de la Loi n° 75-1334 du 31 décembre 1975.

Elles devront établir, au même titre que l'entreprise titulaire , un plan particulier de sécurité et de protection de la santé (P.P.S.P.S) dans le délai réglementaire. L'entreprise et ses sous-traitants prendront rendez-vous avec le Coordonnateur SPS afin de réaliser une inspection commune du chantier, avant tout travaux ou intervention.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

Le non respect d'une de ces obligations réglementaires, en particulier la découverte sur le chantier d'entreprises sous traitantes non identifiées dans le registre journal de la coordination, fera l'objet d'une information au Maître d'ouvrage et d'une exclusion du chantier sans préavis.

3.2. Emprise de chantier

3.2.1. Clôture et portail

Mettre en place une clôture de chantier, pour la durée totale des travaux, afin d'éviter les risques d'intrusion de personnes non autorisées dans l'enceinte du chantier. Maintenir l'accès au chantier fermé et verrouillé pendant les périodes d'inactivité (nuit, week-end,...). En assurer l'entretien. Cette clôture fixe ne pourra être enlevée qu'avec l'accord du Maître d'Ouvrage, du Maître d'oeuvre, du Coordonnateur SPS.

Caractéristiques générales
Clôture constituée d'éléments rigides, jointifs, de hauteur supérieure à 2 mètres, capables de s'opposer à la pénétration d'une personne dans l'enceinte du chantier et sera munie:
• d'un portail d'accès muni d'un dispositif de fermeture verrouillable destiné à interdire l'accès durant les périodes d'inactivité (nuit, week end,...).
• d'un ensemble de collier ou de bride de fixation pour liaisonner les panneaux entre eux
• de panneaux "chantier interdit au public"
• de pictogrammes des équipements de protection individuelle obligatoire

Les panneaux réglementaires CHANTIER INTERDIT AU PUBLIC et PORT DU CASQUE et DES CHAUSSURES DE SECURITE OBLIGATOIRE seront mis en place sur le portail
d'accès et sur la périphérie de la clôture.

Fermetures des clôtures
Maintenir l'accès au chantier fermé et verrouillé pendant les périodes d'inactivité (nuit, week-end, ...).

Entretien des clôtures
Assurer l'entretien journalier de la clôture de chantier : vérification des systémes d'attache, des panneaux de signalisation, des contreventements, de l'état général etc…

Panneau de chantier
Mise en place d'un panneau de chantier réglementaire en application du décret n°79-492 du 13 juin 1979, pour toute opération faisant l'objet d'un permis de construire. Les coordonnées des entreprises y compris les sous-traitants y seront affichées et seront lisibles depuis la voie publique. Ce panneau sera installé de façon à résister à tout risque de renversement (vent, collision avec engin,...)

A CHARGE DU LOT FOB - ITE - BARDAGE BOIS

3.2.2. Accès

L'accès au site s'effectuera au travers de l'établissement universitaire Gustave Eiffel depuis l'Allée des ponts et chaussées - 44344 BOUGUENAIS Cedex. Le stationnement des véhicules d'entreprises ou véhicules personnels

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

s'effectuera de manière à ne pas entraver la libre circulation des utilisateurs.
De même, une attention particulière sera apportée sur l'entretien par balayage de la voirie lors des phases d'approvisionnement ou évacuation de matériaux (phases VRD etGO)

Accès piétons (A la charge du FOB - ITE - BARDAGE BOIS)
Les circulations piétonnes seront de type «pied sec », matérialisées physiquement (balisage, signalétique, passage piéton…) pour l'accès aux postes de travail et l'installation de chantier (base vie).
Le lot FOB - ITE - BARDAGE BOIS doit prevoir les accès de plain pied pour les approvisonnements ou dispositif securisé équivalent.
Les dispositifs seront maintenus dans leur état initial pendant la durée du chantier à la charge du **lot FOB - ITE - BARDAGE BOIS**

Accès véhicules à la charge du lot FOB - ITE - BARDAGE BOIS (vehicules chantier / accès livraison)
L' accès au chantier pour les véhicules sera exclusivement effectués par les accès définis par **le lot FOB - ITE - BARDAGE BOIS**.

AIRE DE NETTOYAGE DES TOUPIES BETON (Lot GO)
Réaliser et entretenir autant que de besoin un dispositif pour le nettoyage des toupies constitué d'une fosse garnie d'une couche de matériaux filtrants entre deux membranes
constituées d'un géotextile.
Ce dispositif sera protégé contre le risque de chute de hauteur.

Nettoyage des voies d'accès et de circulation de chantier (à la charge du lot GO)
Entretien et nettoyage de l' Allée des ponts et chaussées et voies annexes pendant la durée des travaux
(lors des phases d'évacuation ou d'approvisionnement de matériaux), compris balayage mécanique autant que nécessaire suivant les travaux pour la sécurité des
usagers.
N.B: Sur demande du maître d'oeuvre, un nettoyage des voiries extérieures au chantier pourra être exigé lorsqu'il le jugera nécessaire.

3.2.3. Circulations

Le chantier se situe dans une zone universitaire . De ce fait, les entreprises veilleront à y limiter la vitesse à 20 km/h à l'approche de la zone de chantier et la circulation routière ne pourra être bloquée à cause d'un stationnement gênant de véhicule d'entreprise ou de PL pour approvisionnement de matériaux.

3.2.4. Signalisation

Toute entreprise qui envisage d'accomplir des travaux au voisinage de tout type de circulation (automobile, piétonne, ferroviaire, fluviale, …) doit prendre les dispositions propres à garantir la sécurité tant des travailleurs que des usagers. Ces dispositions doivent être conformes aux prescriptions des différents codes et/ou réglementations applicables au lieu du chantier. Elles devront être soumises aux services gestionnaires concernés et conformes à leurs demandes.

Circulation routière

Signalisation du personnel
Le personnel travaillant sur les parties du chantier sous circulation sera signalé par le port d'un baudrier ou gilet rétro-réfléchissant.

Signalisation du chantier
Mettre en place une signalisation du chantier conforme aux dispositions du code de la route et des instructions interministérielles sur la signalisation routière et approuvée par le gestionnaire de la voirie.
Cette signalisation sera fixe et comportera:
• Panneaux travaux à l'entrée de la zone chantier,
• Panneaux limitation de vitesse, interdit au public,
• Panneaux dangers sortie de camions, interdiction de stationner

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

• Séparation des voies de circulation
• Signalisation d'approche et de fin de chantier (Liste non exhaustive à compléter en fonction de l'analyse des risques en phase préparation).

Cette signalisation restera en place durant toute la durée des travaux

A charge du lot FOB - ITE - BARDAGE BOIS

3.2.5. Stationnements

Une zone de stationnement des véhicules d'entreprise et personnels des intervenants devra être présente sur la zone de base vie.
Dans le cas d'une impossibilité technique de satisfaire à la demande, le lot FOB - ITE - BARDAGE BOIS proposera une solution alternative qui figurera sur le PIC.

3.2.6. Stockage

Les zones de stockages seront réalisées avec des matériaux secs, sains, plans et soigneusement compactés, dès le début des travaux. Elles devront supporter les charges stockées et permettre la reprise aisée des matériels, matériaux et produits stockés. Elles seront entretenues par les entreprises entreposant leurs matériels, matériaux et produits. Chaque zone de stockage sera matérialisée et signalée (proscrire le ruban de signalisation trop fragile).

Le stockage à l'intérieur ou sur les ouvrages (local, dalle, plancher, toiture, etc...) sera subordonné à l'autorisation préalable de la Maîtrise d'oeuvre, en fonction des charges admissibles, de la nature des produits notamment dangereux, et de l'enchainement des interventions d'entreprises dans la zone concernée. Le stockage d'un produit dangereux sera réalisé conformément aux conditions prévues dans la fiche de données de sécurité de ce produit.

Chaque entreprise doit préciser dans son PPSPS ses besoins en surface de stockage, les périodes d'utilisation, et les transmettre à la maîtrise d'oeuvre. La FDS de chaque produit dangereux utilisé sur le chantier sera jointe au PPSPS de l'entreprise. Le stockage des produits chimiques sera effectué en respectant les règles de compatibilité.

Aménagement, matérialisation et signalisation des stockages de produits chimiques
Aménager une zones de stockage de produits chimiques conformément aux dispositions réglementaires et consignes du fournisseur (rétention de capacité suffisante, moyens de lutte contre l'incendie,...).
Baliser chaque zone de stockage.
Signaler les stockages de produits dangereux par des affichettes mentionnant les étiquettes de danger correspondant aux produits stockés ainsi que les conseils de prudence relatifs à la manipulation de ces produits (interdiction de fumer, interdiction de points chauds, règles d'utilisation, port des EPI, ...)

Approvisionnements
Le **lot FOB - ITE - BARDAGE BOIS** doit organiser une zone de stationnement pour le déchargement des camions TCE en conformité avec les instructions de la municipalité .
Les entreprises doivent organiser leurs livraisons en tenant compte du flux de véhicules et piétons sur la voie publique.
Les entreprises prennent toutes les dispositions pour que les approvisionnements sur le chantier se fassent dans le respect des règles de sécurité, à savoir :
- Informations des fournisseurs sur les personnes à contacter sur le chantier et les modalités pour accéder au chantier,
- Les opérations de déchargement de matériaux ou de matériel ne pourront se faire qu'à l'intérieur del'enceinte du chantier. Le survol du domaine public par une charge est interdit.
N.B: Le document intitulé DHOL est à disposition de l'ensemble des entreprises intervenantes pour faciliterces opérations de livraison.

Organisation de chantier

Compte-tenu de la typologie d'intervention, chaque entreprise sera responsable de la mise en oeuvre de ses propres

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

moyens de manutention mécanisée. Il n'est cependant pas exclu de mutualiser les moyens présents par concertation entre les entreprises intervenantes.

Le lot **FOB - ITE - BARDAGE BOIS** doit prévoir la mise à disposition d'échafaudages de pied contrôlés et conformes communs à tous. Une réception sera organisée de manière collégiale en veillant à l'adéquation des moyens. L'échafaudage sera contrôlé par un bureau de contrôle indépendant avant mise à disposition des ouvriers.
Les éventuels retards entraînant un allongement de la durée de location de l'échafaudage seront à la charge des lots responsables de ce retard.
Il est précisé que les spécifications techniques liés à l'échafaudage seront décrites dans le CCTP concerné.
Il seront réceptionnés par une personne compétente ou organisme extérieur. Un PV de réception sera établi et conservé sur le chantier. Une vérification
quotidienne avant usage sera réalisée par une personne spécifiquement formée.

Le lot **GROS OEUVRE** doit prévoir les accès de plain pied au pied des batiments (Chaufferie) pour les approvisionnements dès réalisation des dallages

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

ELECTRICITE (à la charge du lot 03 - FOB - ITE - Bardage Bois)
L'installation provisoire fixe (armoire générale d'alimentation électrique de chantier) sera réalisée en phasepréparation de chantier à partir du point de branchement défini par le Maître d'Oeuvre. Cette installation,conforme aux prescriptions réglementaires et à la Norme NF C 15-100, sera réceptionnée et contrôléepar un organisme accrédité ou par une personne compétente (dans le cas d'une installation < à 100 kVA). Une copie sans remaruqe du procès-verbal de réception est à tenir à disposition sur le chantier.
Chaque modification de l'installation électrique donne lieu à contrôle réglementaire. Les interventions électriques seront réalisées par du personnel ayant reçu une formation et habilité conformément à la normeNF C 18-510.
Pendant la période de préparation, les entreprises communiqueront au Maître d'Oeuvre leur besoin enénergie électrique.
EAU (à la charge du lot 03 - FOB - ITE - Bardage Bois)
Réaliser un réseau d'alimentation en eau depuis le branchement au réseau de distribution public jusqu'aux attentes prévues sur le PIC. Le réseau de distribution d'eau sera positionné en tranchée et hors gel.
Le réseau d'eau potable alimentera les locaux destinés aux salariés situés dans le cantonnement dès le début de chantier (phase gros oeuvre)
ROBINET DE PUISAGE (à la charge du lot 03 - FOB - ITE - Bardage Bois)
Installer des robinets de puisage extérieurs pouvant notamment servir aux travaux de second oeuvre. Un robinet complémentaire au pied du bungalow sanitaire devra être mis en oeuvre pour le nettoyage des outils en dehors des lavabos.
COFFRETS ELECTRIQUES DIVISIONNAIRES (à la charge du lot 03 - FOB - ITE - Bardage Bois)
Installer des coffrets divisionnaires au droit des zones de travaux en veillant à ce qu'aucun poste de travail ne soit distant d'un coffret de plus de 25 m.
Les alimentations seront protégées contre les chocs et l'écrasement ou suspendues.
Les câbles et rallonges seront fixés de manière à éviter les risques d'accidents de plain- pied dans les passages.
Les coffrets seront obligatoirement cadenassés et seul le personnel habilité pourra intervenir à l'intérieur.
ECLAIRAGE DES CIRCULATIONS (à la charge du lot 03 - FOB - ITE - Bardage Bois)
Installer un éclairage des circulations horizontales permettant de supprimer les zones sombres.
Le reste des zones sombres sera considéré comme poste de travail. La mise en place d'un éclairage complémentaire sera à la charge des entreprises intervenantes.

3.2.8. Cantonnements et entretien

Toute opération doit disposer d'une zone de cantonnement pour accueillir les installations de vie collective et d'hygiène, qui seront communes à l'ensemble des entreprises intervenantes pour toute la durée du chantier, conformément aux articles R4534-139 et suivants.

Gestion de cantonnement - Base vie
La base vie sera gérée par le responsable du chantier désigné pendant toute la durée des travaux du présent marché. Elle sera ouverte chaque matin à l'arrivée de la première équipe et refermée chaque soir au départ de la dernière

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

équipe. Cette base vie devra rester opérationnelle pendant la durée des travaux, y compris pendant les périodes éventuelles d'arrêt du chantier.

Installations communes de vie collective

Les installations de vie collective seront communes à l'ensemble des entreprises intervenantes pour toute la durée du chantier. Chacune des entreprises fera son affaire des autres installations nécessaires à ses interventions sur le chantier (containers).

Vestiaires
Mettre à la disposition des travailleurs des locaux vestiaires SUR LE CHANTIER conformément à R4534-139 du Code du Travail. Ces locaux devront être opérationnels avant le démarrage travaux et dimensionné par rapport à l'effectif de pointe.

Cet installation sera équipée sur la base minimum de 10 personnes **puis adaptée par rapport à l'effectif réel.**
Il comprendra:
1 siège par personne, 1 armoire individuelle ininflammable par personne , équipée de 2 compartiments (1 pour vêtements de travail, 1 pour vêtement de ville)
L'accès aux vestiaires sera conçu de manière à ne pas obliger les travailleurs à traverser une zone de chantier, lorsqu'ils sont en tenue de ville. Les locaux vestiaires seront isolés des locaux de travail, tous stockage de matériels et matériaux y sera interdit. Ils seront éclairés, chauffés et aérés convenablement

Réfectoire
Le réfectoire sera dimensionné pour l'effectif de pointe. Il sera équipé de tables et chaises en nombre suffisant. Un appareil permettant de réchauffer les aliments sera prévu, ainsi qu'un garde manger ou réfrigérateur.

Il est strictement interdit de manger dans la zone des travaux. Toute boisson alcoolisée est interdite sur le chantier.

Installations communes d'hygiène

Les installations d'hygiène seront communes à l'ensemble des entreprises intervenantes pour toute la durée du chantier Ces locaux devront être opérationnels avant le démarrage des travaux.

Sanitaires
Installer et mettre à disposition des travailleurs des cabinets d'aisance aménagés de manière à ne dégager aucune odeur, équipés de chasse d'eau et pourvus de papier hygiénique. Prévoir au moins un cabinet d'aisance et un urinoir pour vingt hommes et deux cabinets pour vingt femmes (R4534-144, R 4228-2 à 18 du Code du travail).

N.B: Les sanitaires chimiques ne répondent pas à cette demande

Salle de réunion
Installer et mettre à disposition une salle de réunion d'une capacité minimum de 15 personnes, équipée du mobilier nécessaire, correctement chauffée, éclairée et aérée conformément aux règles applicables. Prévoir des tables et chaises en nombre suffisant, des armoires permettant le rangement des documents afférents au chantier, notamment ceux de la coordination SPS, et des dispositifs permettant l'affichage des plans. Prévoir un nettoyage régulier.

Nettoyage des installations
Il appartient à chaque entreprise:
• de laisser les installations d'hygiène dans un état de salubrité satisfaisant
• de respecter et faire respecter les règles d'hygiène élémentaires
• de signaler au gestionnaire du compte prorata toute anomalie dans le fonctionnement ou l'entretien de la base vie

Evolution de la zone de cantonnement en cours de chantier
Pour le dimensionnement des installations du cantonnement il sera tenu compte de l'évolution des effectifs présents sur le chantier (ex: présence féminine ou pic d'activité ou pic d'activité). Les installations évolueront en fonction de l'effectif (décision prise en concertation avec la Maîtrise d'Ouvrage, l'entreprise générale et le coordonnateur SPS). Le

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

déplacement du cantonnement pourra être nécessaire en fonction du phasage des différentes opérations (évolution dans le temps, travaux d'aménagements extérieurs etc.). Le positionnement exact sera défini d'un commun accord entre le Maître d'Oeuvre, l'OPC et le coordonnateur SPS. Le ou les plans d'installations devront être approuvés avant toute intervention.
Le titulaire du lot sera chargé de son exécution y compris les frais de transport afférents.

Nettoyage des installations
Les dépenses liées au contrat de nettoyage de l'ensemble des locaux du cantonnement y compris ceux éventuellement installés dans les ouvrages seront imputées à l'entreprise gestionnaire du compte prorata.

A CHARGE DU LOT 03 - FOB - ITE - Bardage Bois

3.3. Nettoyages (hors cantonnement)

Nettoyage des zones d'intervention (TCE)
Les dispositions prises ci-dessous ont pour but de maintenir le chantier en bon ordre et dans un état de salubrité satisfaisant.

Nettoyage des voies d'accès et de circulation de chantier (lot 03 - FOB - ITE - Bardage Bois)
Lors de chaque phase de roulage de matériaux nécessitant l'utilisation de plusieurs camions, un nettoyage systématique des rues adjacentes souillées, sera effectué le jour même par l'entreprise responsable.
En cas de nécessité, l'entreprise organisera plusieurs nettoyages par jour pour assurer la propreté des voies afin de ne pas provoquer d'accident.

Mesures générales
Chaque entreprise est responsable de ses déchets, de leur stockage et de leur évacuation vers le point déchetterie. Le stockage de déchets et de décombres dans les bâtiments est strictement interdit.
Les déchets doivent être stockés hors des zones de travaux afin de faciliter les circulations et limiter les risques d'accident de plain pied.
L'enlèvement des déchets, gravats, matériaux de démolition, emballages, etc., se fera aussi souvent que nécessaire, vers les décharges agréées.

Mesures particulières
Chaque entreprise devra effectuer:
• En fin de journée, un nettoyage et un rangement des zones concernées par son intervention
• En fin de semaine, un nettoyage soigné et complet de l'ensemble des parties concernées par son intervention

Dans le cas de non-respect des prescriptions ci-dessus, le maître d'ouvrage pourra à tout moment faire procéder par entreprise extérieure de son choix, aux nettoyages et sorties de gravois; les frais en seront supportés par l'entrepreneur en cause.

3.3.1. Projet de plan d'installation de chantier

Le maître d'ouvrage s'assure auprès du maître d'œuvre que les contraintes et obligations découlant, pour les entreprises, des mesures de prévention et de coordination mentionnées à l'article R. 4532-44 sont transcrites dans les pièces constituant les dossiers de consultation des entreprises.
Il vérifie que le projet de plan d'installation de chantier est joint à ces mêmes dossiers.

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

Un projet de plan d'installation de chantier reprenant l'ensemble des contraintes et des installations du chantier sera

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

ensuite établi par le lot FOB - ITE - BARDAGE BOIS et mis à jour autant que nécessaire. Il permettra aux divers intervenants de préparer leurs interventions et de gérer au mieux l'utilisation de l'espace.

3.3.2. Plan d'installation de chantier

Préalablement à l'exécution des travaux, l'entreprise **FOB - ITE - BARDAGE BOIS** 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 :

Préciser sur un plan d'installation de chantier :
• Les points de raccordement aux réseaux de distribution desservant le chantier
• Le tracé des réseaux enterrés et aériens existants sur le site.
• L'emplacement des clôtures de chantier.
• Le ou les accès au chantier.
• Les voies de déplacement pour les piétons et véhicules.
• Le sens de circulation.
• Les aires d'attente et de retournement des camions et engins.
• Les zones de manoeuvre des véhicules et engins
• La zone de nettoyage des toupies
• Les aires de stationnement pour les véhicules d'entreprises et engins..
• Les zones interdites à la circulation et au stationnement.
• Les zones interdites au survol de charges.
• Les zones de stockage par type de matériaux.
• Les installations de la base vie (sanitaires, vestiaires, réfectoires, bureaux, salles de réunion, etc.).

Ce document doit être envoyé par le lot GO (par mail) au CSPS lors de la phase de préparation de l'opération.

La fourniture, l'installation et l'entretien des divers éléments nécessaires à ces différentes installations sont à la charge de l'entreprise **FOB - ITE - BARDAGE BOIS** 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	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Accès	EXISTANT	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Circulations	EXISTANTE	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Signalisation	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Stationnement	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Stockage	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Réseaux provisoires de chantier	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Coffret électrique général	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Coffret divisionnaire et éclairage	ELECTRICITE	ELECTRICITE	FIN DE CHANTIER
Cantonnement	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Infirmerie de chantier	SANS OBJET	SANS OBJET	SANS OBJET
Nettoyage hors cantonnement	TOUTES LES ENTREPRISES	TOUTES LES ENTREPRISES	FIN DE CHANTIER
PIC	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Protections collectives	FOB - ITE - BARDAGE BOIS - ETANCHEITE - PHOTOVOLTAIQUE	FOB - ITE - BARDAGE BOIS - ETANCHEITE - PHOTOVOLTAIQUE	FIN DE CHANTIER
Accès hauteur communs	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Déchets - Gravats	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Robinet de puisage	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER
Point de rencontre secours	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FOB - ITE - BARDAGE BOIS	FIN DE CHANTIER

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

4. MESURES DE COORDINATION SPS

4.1. Définition des risques particuliers

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 Préparation		VRD - GROS OEUVRE	Voisinage Rupture, effondrement Réseaux Engins et matériels Déplacement de plain-pied Eclairement Travail en hauteur Engins et matériels	Le plan d'installation de chantier est maintenu a jour selon le phasage global de l'opération. Mettre en place les mesures de reprise des soutènements adaptés tenant compte des conclusions de l'étude de sol. les retours sont a maintenir sur site pour consultation Signaler immédiatement toute défaillance ou absence dans les dispositifs de protection collective.
2 Elévation		GROS OEUVRE - ELECTRICIE - PLOMBERIE - CHARPENTE - MOB	Voisinage Travail en hauteur Stabilité, renversement Contact électrique direct ou indirect Manutention manuelle Déplacement de plain-pied Contraintes météorologiques Contraintes météorologiques Contraintes météorologiques Travail en hauteur Engins et matériels Engins et matériels	Article R4323-63 Il est interdit d'utiliser les échelles, escabeaux et marchepieds comme poste de travail. Toutefois, ces équipements peuvent être utilisés en cas d'impossibilité technique de recourir à un équipement assurant la protection collective des travailleurs ou lorsque l'évaluation du risque a établi que ce risque est faible et qu'il s'agit de travaux de courte durée ne présentant pas un caractère répétitif. Tenir a disposition sur le chantier l'ensemble des fiches techniques et sécurité des matériels employés. Toute installation électrique provisoire doit faire l'objet d'un contrôle conformément à l'application du décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la protection des travailleurs.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

				Il ne sera pas accepté d'autre engins de levage tant que les grues seront a disposition sur le site. Tout autre équipement de levage fera l'objet au préalable d'un examen de l'environnement et du phasage des travaux et sera soumis à l'appréciation du coordonnateur SPS qui en vérifiera les conséquences sur la co-activité. Tout équipement de levage est soumis à un examen d'adéquation et devra être mutualisé. Respect de l'article R4323-59 - La prévention des chutes de hauteur à partir d'un plan de travail est assurée : 1° Soit par des garde-corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre un mètre et 1,10 m et comportant au moins : a) Une plinthe de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les garde-corps ; b) Une main courante ; c) Une lisse intermédiaire à mi-hauteur ; 2° Soit par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente. . . Pas de manutention pour des vitesses de vent supérieures à 50 k/h. Accès en toiture et protections collectives Maîtrise d'œuvre : Plate-forme stable et dégagée en périphérie des bâtiments Phasage organisationnel à respecter.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

3 **Clos couvert**	MENUISERIESEXTERIEURES - COUVERTURE - BARDAGES - PORTES SECTIONNELLES - ELECTRICITE - PLOMBERIE		Travail en hauteur Engins et matériels Contact électrique direct ou indirect Chute et heurt avec charge en mouvement Rupture, effondrement Chute d'objets, éclats Travail en hauteur Travaux à point chaud Contraintes météorologiques Contraintes météorologiques Contraintes météorologiques	Les gardes corps sont rigides. Article 4323-59 La prévention des chutes de hauteur à partir d'un plan de travail est assurée: - Soit par des gardes corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigide et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre 1m et 1,10m et comportant au moins: a) Une plinthe de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les gardes corps, b) Une main courante, c) Une lisse intermédiaire à mi-hauteur. - Soit par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente. Article 4323-58 Les travaux temporaires en hauteur sont réalisés à partir d'un équipement de travail conçu, installé ou équipé de manière à préserver la santé et la sécurité des travailleurs. Le poste de travail est tel qu'il permet l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques. Vérifier que l'appareil de levage et les recettes à matériaux sont en adéquation avec les charges a transporter ou a recevoir. Coordination entre GO, charpentier et couvreur . . Pas de manutention pour des vitesses de vent supérieures à 50 k/h.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

4 Second œuvre	SERRURERIE - DOUBLAGE CLOISONS - FAUX PLAFONDS - REVETEMENTS DE SOLS - PEINTURE - ELECTRICITE - PLOMBERIE		Déplacement de plain-pied Travail en hauteur Travail isolé Voisinage Engins et matériels	Les gardes corps sont rigides. Article 4323-59 La prévention des chutes de hauteur à partir d'un plan de travail est assurée: - Soit par des gardes corps intégrés ou fixés de manière sûre, rigide et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre 1m et 1,10m et comportant au moins: a) Une plinthe de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les gardes corps, b) Une main courante, c) Une lisse intermédiaire à mi-hauteur. - Soit par tout autre moyen assurant une sécurité équivalente. Article 4323-58 Les travaux temporaires en hauteur sont réalisés à partir d'un équipement de travail conçu, installé ou équipé de manière à préserver la santé et la sécurité des travailleurs. Le poste de travail est tel qu'il permet l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques.
5 Finitions, extérieurs	VRD - GROS OEUVRE - CLOTURES		Rupture, effondrement Manutention manuelle	

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

4.2. Analyse de risques

Séquence : 1 - Préparation

VRD - GROS OEUVRE

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
Voisinage	Coordination entre les lots VRD et Gros oeuvre pour mise en place des clôtures périphériques de manière a rendre le chantier clos et indépendant. Les clôtures seront par nature conformes aux prescriptions de La Ville de St Nazaire Application des arrêtes de voiries pour les emprises sur le domaine public a proximité des zones en travaux pour prévenir les risques liés au public. Respect des horaires de travail liés au milieu urbain.	Sans objet
Rupture, effondrement	Prendre connaissance du rapport d'étude de sol. Interdire la circulation des engins lourds a proximité des fouilles.	
Réseaux	DICT avant tout Terrassement	
Engins et matériels	Autorisation de conduite de chaque personne affecté à la conduite d'engins a tenir à disposition sur site. Les engins utilisés sont à jour des contrôles réglementaires qui sont également consultables sur site. Avertisseur sonore de recul, gyrophare sur engin. Balisage de la zone d'emprise compris aire de manoeuvre des engins afin d'interdire toute intrusion de personne étrangère aux travaux. Signalisation Nettoyage des véhicules dans l'emprise chantier avant retour sur le domaine public. Au besoins prévoir nettoyage du domaine public si présence de boue. Homme trafic pour toute manoeuvre d'entrée et sortie du site.	Respect impératif des balisages
Déplacement de plain-pied	Zone de cheminement horizontale à maintenir parfaitement propre sans ornière y compris pieds de parois et rampe d'accès en sous-sol. Les fouilles sont systématiquement équipées de passerelles de franchissement équipées de gardes corps. Identification et séparation des flux véhicules et flux piétons. Les accès en fond de fouille sont sécurisés par la mise ne place d'escalier provisoire métallique, ou rampe ou équivalent. Les travaux de terrassement débuteront en période hivernale il conviendra de mettre a	Respect des dispositifs installés.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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
	disposition sur site des moyens de pompage en ayant au préalable identifié un réseau d'absorption des excédents.	
	Conformément au code travail la base vie est opérationnelle dés le démarrage des travaux. Elle est dimensionnée pour les besoins de cette séquence.	
Eclairement	Les zones de circulations horizontales sont maintenues parfaitement éclairées notamment en période hivernale.	
Travail en hauteur	Les têtes de parois au niveau du trottoir public sont protégées contre le risque de chute par des gardes corps rigides. Cette mise en oeuvre doit être effective dés le démarrage des terrassement et dés le début des fouilles après soutènements.	
Engins et matériels	Il revient au titulaire du lot Gros oeuvre de collecter les besoins des différents corps d'états pour mettre la base vie et les équipements de levage en adéquation avec les besoins de chacun.	L'ensemble des corps d'états doivent communiquer leurs besoins au lot Gros oeuvre pour que ce dernier mette l'ensemble des équipements relatifs à l'hygiène et au levage des charges en adéquation avec les besoins du chantier.

Séquence : 2 - Elévation

GROS OEUVRE - ELECTRICIE - PLOMBERIE - CHARPENTE - MOB

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
Voisinage	Maintien par le lot Gros oeuvre des clôtures périphériques de manière a préserver le chantier clos et indépendant. Application des arrêtes de voiries pour les emprises sur le domaine public a proximité des zones en travaux pour prévenir les risques liés au public. Respect des horaires de travail liés au milieu urbain. Anticipation et déplacement de la base vie pour éviter toute interruption dans les conditions d'hygiènes.	Donner vos effectifs selon les phases de travail. Conformément à l'article 3.2.6 communiquer vos besoins en surfaces de stockage au sol
Travail en hauteur	Protections collectives a l'avancement et en concertation avec les lots en interfaces (voir l'article 4.3.1 du PGC).	Vous vous assurerez que les plateaux mis à votre dispositions sont bien en protections collectives et que celles ci sont en adéquation avec vos

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

Dangers en relation avec la co-activité	Mesures de prévention à mettre en œuvre par le titulaire de la tâche	Mesures de prévention à mettre en œuvre par les autres entreprises
		travaux sans dépose.
Stabilité, renversement	Les banches utilisées seront stabilisées selon la notice du constructeur	S'assurer de la bonne stabilité des équipements avant intervention et au besoin demander des compléments au Lot Gros oeuvre.
Contact électrique direct ou indirec	Mise en place à l'avancement du lot Gros oeuvre des coffrets de chantiers réglementaires à tous les niveaux. Les coffrets devront être systématiquement fermés à clé, disposant d'un arrêt coup de poing en façade. Les coordonnées de l'électricien seront sur la porte des coffrets pour dépannage par du personnel qualifié. Mise en place de l'éclairage de chantier et maintien du bon niveau d'éclairement dans les zones de circulations horizontales et verticales. Contrôle des installations en place conformément au Décret de 88 relatif à la protection des personnes.	Aucune intervention dans les coffrets électrique ou l'éclairage. Signaler toutes défaillances pouvant avoir des conséquences sur les risques de chutes ou risques électriques.
Manutention manuelle	Privilégier les moyens mécaniques aux moyens humains pour le transport de charge lourde. Il revient au lot Gros oeuvre de multiplier les recettes à matériaux sur les façades et à l'avancement pour les recours à la grue qui devra rester deux mois après le clos couverts. En l'absence de recette à matériaux il revient au lot Gros oeuvre de déployer sur les façades des immeubles des plate forme de transport et monte matériaux qu'il conviendra de contrôler avant la mise en service. La mise a disposition des ces équipements implique de prévoir des périodes d'enseignements pour les autres corps d'états.	Convention d'utilisation de la grue à établir avec le lot Gros oeuvre.
Déplacement de plain-pied	Platelage à aménager sur les zones en cours de	

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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
	ferraillage. Assurer l'accessibilité au différents au bâtiment par la mise en place des accès horizontaux et verticaux définitifs à l'avancement ou par la mise en oeuvre de moyens sécurisés provisoires. Maintenir les zones de circulations horizontales et verticales fluides en procédant régulièrement aux nettoyage et à l'évacuation des déchets. Les stocks tampons sont réparties à l'intérieur des logements en dehors des voies de circulations. Les plans d'étaiement sont établis en tenant compte de la nécessité de maintenir une évacuation d'urgence.	
Contraintes météorologiques	Pas de travaux par grand vent (au-delà de 70 km/h)	.
Contraintes météorologiques	Prendre connaissance des conditions météorologiques pour utilisation en sécurité de l'appareil de levage. Survol de charge interdit au dessus des compagnons.	.
Contraintes météorologiques	L'utilisation des grues mobiles est limitée à des vitesses de vent inférieures à 50 km/h. Toutes les grues mobiles doivent être équipées d'anémomètre.	.
Travail en hauteur	Mise en place d'un accès fixe (tour escalier, échafaudage…) Mise en place des protections collectives périphériques en rives de la toiture. Ces protections devront être maintenues en place jusqu'à la réception finale de l'opération. En cas d'utilisation de filets en sous face de charpente : demander au charpentier les points d'accrochage possible des filets. Les filets de sous face ne pourront être enlevés, qu'après obturation et fermeture définitive par les corps d'état concernés, de toutes les ouvertures et trémies Installation de protections contre les chutes au travers des trémies des verrières, lanterneaux, descente EP	.
Engins et matériels	Respect du plan de circulation des engins Donner le besoin en zone de stockage au maître d'œuvre Définir dans le PPSPS le moyen de levage Baliser la zone de levage	Maîtrise d'œuvre : Plate-forme stable et dégagée en périphérie des bâtiments
Engins et matériels	Organiser une réunion de coordination avec le GO pour les approvisionnements.	.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

Séquence : 3 - Clos couvert

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
Travail en hauteur	Protections collectives a l'avancement et en concertation avec les lots en interfaces (voir l'article 4.3.1 du PGC). Les travaux en hauteur sont assurés à partir d'équipements de travail garantissant la protection collective des intervenants privilégiant l'ergonomie sur le poste de travail.	Vous vous assurerez que les trémies, les trémies d'ascenseurs, les planchers, les ouvertures ne disposant pas d'allège supérieures ou égales à 1m, les trémies d'escaliers sont bien en protections collectives.. Travaux depuis une nacelle ou échafaudage en sécurité collective Balisage de la zone d'intervention en hauteur pour interdire les superpositions de tâches.
Engins et matériels	Coordination obligatoire et régulière avec le lot Gros oeuvre pour définir les périodes d'approvisionnement permettant d'avoir recours à la grue et définir en concertation le positionnement judicieux des recettes à matériaux. En l'absence de recette à matériaux il revient au lot Gros oeuvre de déployer sur les façades des immeubles des plate forme de transport et monte matériaux qu'il conviendra de contrôler avant la mise en service. La mise a disposition des ces équipements implique de prévoir des périodes d'enseignements pour les autres corps d'états.	Communiquer au lot Gros oeuvre le plus en amont possible vos dates d'approvisionnement. Convention d'utilisation de la grue à établir avec le lot Gros oeuvre.
Contact électrique direct ou indirec	Mise en place à l'avancement du lot Gros oeuvre des coffrets de chantiers réglementaires à tous les niveaux. Les coffrets devront être systématiquement fermés à clé, disposant d'un arrêt coup de poing en façade. Les coordonnées de l'électricien seront sur la porte des coffrets pour dépannage par du personnel qualifié. Mise en place de l'éclairage de chantier dans les zones	Aucune intervention dans les coffrets électrique ou l'éclairage. Signaler toutes défaillances pouvant avoir des conséquences sur les risques de chutes ou risques électriques.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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
	de circulations horizontales et verticales. Contrôle des installations en place conformément au Décret de 88 relatif à la protection des personnes	
Chute et heurt avec charge en mouvement	Les façades l'intervention en facades pour le bardage ou L'enduit doivent se réaliser en protection collective. Nacelle ou échafaudage . ne bande de roulement stable et empierré d'une largueur de 3 mètre doit etre mise en place dès le démarrage des élévations du RDC = à la charge du lot VRD	Vérifier l'absence de superposition de tâches.
Rupture, effondrement	Coordination avec le charpentier ou le GO : Toutes précautions seront prises lors du stockage du matériel sur la couverture (Prise au vent, surcharges, répartitions correctes, etc...) Passerelle en périphérie : Coordination avec le GO pour le positionnement des points d'ancrage.Ou : échafaudage commun	Si échafaudage commun, définition par chacun des besoins, planning, charge, accessibilité... Maitre d'oeuvre : une bande de roulement stable et empierré d'une largueur de 3 mètre doit etre mise en place dès le démarrage des élévations du RDC
Chute d'objets, éclats	Respect du plan de circulation des engins Donner le besoin en zone de stockage au maître d'oeuvre Définir dans le PPSPS le moyen de levage Baliser la zone de levage	Maîtrise d'oeuvre : Plate-forme stable et dégagée en périphérie des bâtiments
Travail en hauteur	Mise en place d'un accès fixe (tour escalier, échafaudage…) Mise en place des protections collectives périphériques en rives de la toiture. Ces protections devront être maintenues en place jusqu'à la réception finale de l'opération. En cas d'utilisation de filets en sous face de charpente : demander au charpentier les points d'accrochage possible des filets. Les filets de sous face ne pourront être enlevés, qu'après obturation et fermeture définitive par les corps d'état concernés, de toutes les ouvertures et trémies Installation de protections contre les chutes au travers des trémies des verrières, lanterneaux, descente EP	Maîtrise d'oeuvre : priviulégié la mise ne place des protections définitves à l'avancement de chantier, à organiser sur le planning chantier
Travaux à point chaud	Etanchéité : Extincteur au poste de travail	
Contraintes météorologiques	Pas de travaux par grand vent (au-delà de 70 km/h)	.
Contraintes météorologiques	Prendre connaissance des conditions météorologiques pour utilisation en sécurité de	.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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
	l'appareil de levage. Survol de charge interdit au dessus des compagnons.	
Contraintes météorologiques	L'utilisation des grues mobiles est limitée à des vitesses de vent inférieures à 50 km/h. Toutes les grues mobiles doivent être équipées d'anémomètre.	.

Séquence : 4 - Second œuvre

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
Déplacement de plain-pied	Nettoyage des zones de travaux et évacuation des déchets à l'avancement. S'assurer du bon éclairement des zones de circulation horizontales et verticales. Multiplier les rotations de bennes.	Respecter les balisages des zones de travaux des autres corps d'états dés lors qu'il y a des travaux en hauteur. Respecter les identifications des bennes pour permettre le tri sélectif des déchets.
Travail en hauteur	Les travaux en hauteur sont assurés à partir d'équipements de travail garantissant la protection collective des intervenants privilégiant l'ergonomie sur le poste de travail.	Vous vous assurerez que les trémies, les trémies d'ascenseurs, les planchers, les ouvertures ne disposant pas d'allège supérieures ou égales à 1m, les trémies d'escaliers sont bien en protections collectives.. Balisage de la zone d'intervention en hauteur pour interdire les superpositions de tâches.
Travail isolé	moyens mis en oeuvre pour prévenir les risques d'un travailleur isolé et permettre une intervention rapide.	définir au PPSPS le moyen mise en place par l'entreprise pour tous les travailleurs isolés pouvant intervenir sur le chantier. - dispositif homme mort - appel ...etc
Voisinage	les dispositifs retenus pour garantir la fermeture hermétique des bâtiments et du périmètre chantier.	Respect par tous des moyens mis en oeuvre pour garantir un chantier clos et indépendant
Engins et matériels	Tous les corps d'états secondaires sont tenus de communiquer au titulaire du lot Gros oeuvre le planning de leurs approvisionnements ainsi que le volume des matériaux a approvisionner aux différents étages	Communiquer au lot Gros oeuvre le volume, le poids et la fréquence des approvisionnements pour que celui ci

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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
		établisse le planning d'utilisation des moyens en place.

Séquence : 5 - Finitions, extérieurs

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
Rupture, effondrement	Se rapprocher du lot Gros oeuvre pour s'assurer des charges admissibles de la dalle RDC afin de prendre les dispositions appropriées à l'exécution des ouvrages.	
Manutention manuelle	Privilégier les moyens mécaniques aux moyens humains pour le transport de charge lourde.	

4.3. Co-activités et protections collectives

4.3.1. Organisation de la sécurité collective

RISQUES DE CHUTE DE HAUTEUR
De manière générale, tout intervenant sur le chantier, a la responsabilité de vérifier personnellement et à tout moment la stricte et constante application des dispositions réglementaires destinées à assurer la sécurité de son personnel. Cette vérification doit l'amener, lorsque les protections collectives ne sont pas installées ou lorsque celles en place s'avèrent insuffisantes ou inadaptées aux risques encourus, à mettre en oeuvre à ses frais, les protections nécessaires et à en assurer la maintenance jusqu'à la prise en charge par un autre entrepreneur. Lorsqu'une entreprise est contrainte d'enlever temporairement une protection collective, en particulier une protection contre les risques de chute (garde-corps ou partie de garde-corps) afin de réaliser un travail particulier, elle ne pourra entreprendre ce travail sans avoir au préalable adopté les mesures de sécurité compensatoires efficaces, aussi bien pour son propre personnel que pour l'ensemble des intervenants sur le chantier. Après l'interruption ou la fin de ce travail particulier, l'entreprise mettra en place les dispositifs de protection collective assurant un niveau de sécurité équivalent. En cas de carence d'une entreprise concernant la mise en place de protections collectives dont l'absence est de nature à causer un risque, le maître d'oeuvre fera poser ces protections par une entreprise de son choix, aux frais de l'entreprise défaillante. Toute personne qui constate une dégradation ou un défaut de protections collectives doit prévenir immédiatement son responsable hiérarchique ainsi que l'entreprise chargée de la maintenance des protections.

L'enlèvement temporaire d'une protection collective, est subordonné à la mise en oeuvre de mesures compensatoires efficaces.

Lorsqu'une entreprise est contrainte de retirer un dispositif de protection contre les chutes (platelages, garde-corps, obturateur de trémie, de réservation,...) afin de réaliser ses travaux, elle doit, à chaque intervention et autant que nécessaire, adapter le dispositif de protection à la nouvelle configuration de la zone de travaux.

L'accès à la zone rendue dangereuse sera interdit par des dispositifs matériels de condamnation. Le danger sera signalé par tout moyen efficace. Le PPSPS de l'entreprise précisera les mesures prises pour assurer la continuité des solutions de protection collective lorsque celles-ci requièrent une adaptation particulière

Mettre en place des protections périphériques continues dans les zones à risque de chute de hauteur constituées de

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

gardecorps, intégrés ou fixés de manière sûre, rigides et d'une résistance appropriée, placés à une hauteur comprise entre 1 m et 1,10 m et comportant au moins :

- Une plinthe de butée de 10 à 15 cm, en fonction de la hauteur retenue pour les garde-corps
- Une main courante
- Une lisse intermédiaire à mi-hauteur. L'espace libre entre ces trois éléments ne doit pas être >50cms
- Une lisse haute complétée par des filets dans le cadre de travaux d'étancheité
- En cas de mise en oeuvre de consoles pour travaux de couverture, des lisses et filets maille 10x10 seront mis en oeuvre

L'utilisation généralisée de l'échelle comme moyen d'accès et de circulation ne permet pas de répondre aux principes généraux de prévention.
Les échelles peuvent être utilisées comme moyens d'accès, dans les conditions définies dans le code du travail, suite à évaluation des risques effectuée par l'entreprise.
Le port de charge sera exceptionnel, limité à des charges légères, peu encombrantes, portées par exemple en bandoulière ou à la ceinture (outillage léger). Il ne doit pas empêcher le maintien d'une prise sûre, c'est à dire au moins trois points de préhension, simultanément. Cette règle interdit le port manuel de charge sur une échelle.
L'échelle ne peut être utilisée comme poste de travail.

RISQUES LIES AUX ARMATURES ET TUBES EN ATTENTE
L'utilisation des embouts de protection de diamètre inférieur à 50 mm est interdite sur le chantier car ces dispositifs n'offrent pas une protection suffisante contre le risque de perforation ou d'empalement dus aux armatures ou tubes en attente. Les entreprises qui génèrent ce risque doivent impérativement se rapprocher de leur bureau d'études afin de prévoir et mettre en oeuvre, dès la conception, des solutions techniques offrant un bon niveau de protection, telles que le façonnage en «U» inversé, la
pose d'armature horizontale, le crossage, le tubage, etc.
A défaut, prévoir des gouttières de sécurité en PVC.

Organisation de chantier

Le lot GO doit la mise en oeuvre d'une sécurité collective dans les zones à risque de chute de hauteur. Toutes les trémies ou réservations horizontales dont l'une des dimensions est supérieure à 0,80 m devront être protégées au moyen de garde-corps complet (lisse 1,00 m, sous lisse 0,45 m, et d'une plinthe à 15 cm de hauteur au moins). Les trémies ou réservations horizontales dont es dimensions inférieures à 0,80 m seront recouvertes d'une protection fixée au sol.

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 Sur demande du maître d'oeuvre, une entreprise extérieure interviendra en cas de carence d'une entreprise au frais de celle-ci est tenue de se substituer à celle-ci.

Si c'est l'entreprise Sur demande du maître d'oeuvre, une entreprise extérieure interviendra en cas de carence d'une entreprise au frais de celle-ci 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,

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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

Nuisances dues au bruit :
Respecter strictement la réglementation en vigueur lors de l'utilisation d'engins de chantier bruyants. Mettre en oeuvre tous les moyens et dispositions nécessaires tels que capotage, écran, silencieux, pièges à son etc..., afin de ne pas dépasser les limites réglementaires en matière de niveaux acoustiques.

Nuisances dues aux poussières :
Limiter les travaux occasionnant la production de poussières.
En cas d'impossibilité :
• humidifier les matériaux ou le sol.
• aspirer les poussières à la source.

Le choix des modes opératoires et des produits mis en œuvre doit être tel qu'il n'entraîne pas de nuisances telles que : bruits, vibrations, poussières gaz toxiques, etc . . .
En cas d'impossibilité, il est nécessaire d'employer des matériels réduisant les nuisances à la source (insonorisés, anti-vibratiles . . .).
Ce paragraphe est complété dans le PPSPS de l'entreprise. Pour un produit de même technicité existant dans le commerce, l'entreprise a pour obligation d'utiliser celui présentant le moindre risque pour la santé des travailleurs.

4.4. Equipement de levage

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

4.4.1. Autorisation de survol

L'entreprise a à sa charge l'obtention des autorisations auprès de la mairie et des éventuels riverains concernés.
En aucun cas, les charges transportées ne doivent survoler les zones occupées ni les constructions et lieux publics avoisinants.

Les zones énoncées ci-dessus ne doivent en aucun cas être survolées par une charge en cours de manutention. Des systèmes de limitation mécanique de zone sont mis en place sur les engins de levage, notamment pour les grues à tour si présentes sur le chantier. Un système d'interférence doit être mis en place pour les différentes grues du chantier. En cas de présence d'autres grues sur le site, le dernier arrivé (créant le risque de télescopage de grue) a à sa charge la mise en place d'un système d'interférence.
Le Plan d'Installation de Chantier matérialise les zones d'interdiction de survol des charges et l'implantation possible de la (les) grues avec les zones d'évolution de la (les) flèche(s) et de la (des) contre flèche.
L'entreprise doit mettre à disposition sur le chantier la documentation relative au type de dispositif mis en place, concernant la délimitation de rotation de la flèche, en fonction des différentes positions du chariot.

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

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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 règlementation. L'entrepreneur mentionne dans son PPSPS, la nature des produits dangereux qui sont utilisés et joint les fiches de données de sécurité des fabricants.

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

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

4.5.4. Protection contre le bruit

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

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

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

4.5.5. Protection contre l'incendie

Tout feu est rigoureusement interdit sur le chantier.
Installation d'extincteurs adaptés aux postes de travail par point chaud dans les zones déjà en exploitation.
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'oeuvre 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

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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

Chaque entreprise est tenu de prévoir le moyen de circulation verticale sécurisé pour l'exécuation de ces travaux.

Néanmoins, une attention particulière doit être portée sur la mutualisation des moyens d'élévation de type échafaudage de pied pour les lots cités.

Réception des équipements d'accès temporaires
Faire réceptionner les échafaudages avant la 1ère utilisation. Etablir un PV de réception.
Puis faire effectuer pendant le chantier, par une personne compétente, selon les modalités prescrites par l'arrêté du 21 décembre 2004, les vérifications périodiques suivantes :

VERIFICATIONS AVANT MISE OU REMISE EN SERVICE :
examen d'adéquation + examen de montage et d'installation + examen de l'état de conservation.
- avant la 1ère utilisation ;
- à la suite de tout démontage suivi d'un remontage ;
- En cas de changement de configuration, de remplacement ou de transformation importante intéressant les constituants essentiels, notamment à la suite de tout accident ou incident provoqué par la défaillance d'un de ces constituants ou de tout choc ayant affecté la structure ;
- A la suite de la modification des conditions d'utilisation, des conditions atmosphériques ou d'environnement susceptibles d'affecter la sécurité d'utilisation ;
- A la suite d'une interruption d'utilisation d'au moins un mois.

VERIFICATIONS PERIODIQUES :
- tous les 3 mois (examen approfondi de l'état de conservation) ;
- quotidiennement (examen de l'état de conservation).

Panneau d'identification
Identifier chaque échafaudage, par un panneau indiquant :
- le nom de l'entreprise ayant effectué le montage
- la date et les noms des personnes ayant réceptionné la structure
- les dates et noms des personnes ayant effectué les vérifications réglementaires de sécurité (avant mise ou remise en service, trimestrielles, journalières)
- les noms et coordonnées téléphoniques de la personne que les utilisateurs peuvent joindre en cas de nécessité, liée en particulier à l'entretien et la sécurité de la structure.

Vérifications journalières
Il appartient à chacune des entreprises utilisant l'échafaudage, soumise aux dispositions de l'arrêté du 21 décembre 2004, d'effectuer la vérification journalière avant d'autoriser leur utilisation par son personnel (examen de l'état de conservation).

Montage, démontage, transformation
L'accès et l'utilisation des échafaudages, durant les phases de montage, de démontage et de transformation sont réservés aux seuls professionnels désignés pour réaliser ce travail. Condamner tous les accès à chaque équipement par un dispositif matériel interdisant son utilisation. Compléter ce dispositif par des panneaux informant du danger et rappelant l'interdiction d'accès aux personnes non autorisées.

Organisation de chantier

Le lot ETANCHEITE et PHOTOVOLTAIQUE doit la mise à disposition d'une tour d'accès en toiture dimensionnée pour

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

permettre le passage d'un brancard pour faciliter une éventuelle intervention des services de secours.
Le lot FOB - ITE - Bardage Bois doit la mise en oeuvre d'un échafaudage en périphérie des facades concernées et mise à disposition aux autres lots en ayant l'utilité.
Cette mise à disposition est intégrée au planning d'exécution de la maîtrise d'oeuvre.

4.5.8. Utilisation et conduite des véhicules et des engins

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

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

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

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

La circulation et les manoeuvres des véhicules et engins à l'intérieur du chantier devront être organisées selon les principes développés dans la recommandation CRAM R.434.
N'utiliser les chariots élévateurs pouvant entraîner des dégradations du sol qu'en cas de nécessité, les dégradations du sol devront être reprises au fur et à mesure. Tenir à disposition sur le site les autorisations de conduite.

Nature et tenue du sol
Interdire la mise en place sur un sol constitué de remblais, non plan, non compacté ou présentant des excroissances (rail, roche émergente, ...).
Éviter les zones d'écoulement d'eau pluviale, en cas de nécessité, déviez-en le cours.

Proximité de terrassement en excavation
Interdire les appuis des engins de levage en bord de talus ou de tranchée.
Respecter les distances entre les appuis des engins de levage et les fouilles ou excavations définis dans les notices

Mesures destinées à limiter les manutentions manuelles
Afin de limiter les risques de troubles musculo-squelettiques, des mesures d'organisation appropriées doivent être prises en mettant à disposition des travailleurs des moyens adaptés, essentiellement des équipements mécaniques de manutention.
Les salariés dont l'activité comporte des manutentions manuelles doivent être formés à ces opérations.
Il est rappelé aux chefs d'entreprises qu'ils ont obligation de limiter au strict minimum les manutentions manuelles.
Les mesures prises seront détaillées par chaque entreprise concernée dans son PPSPS.

Aide à la manutention (grue sur le chantier, treuil, palan, etc..)
Prévoir des moyens d'aide à la manutention manuelle.

Utiliser en priorité la grue de chantier. Les entreprises en ayant le besoin devront le faire savoir au plus vite auprès du lot GROS-OEUVRE pour une meilleure organisation et gestion de l'utilisation.

Consignes d'utilisation des PEMP (Plateforme Elévatrice Mobile de Personnes)
Tenir à disposition des organismes de prévention et du CSPS, sur le chantier, les autorisations de conduite ainsi que le dernier rapport de vérification de l'équipement et sa notice.
- Baliser la zone d'évolution de la PEMP ainsi que la zone à risque de chute d'objet depuis le poste de travail
- Inspecter quotidiennement avant utilisation et, en tout cas, avant tout début des travaux, les différents éléments de la PEMP.
- Respecter la notice d'instructions ou d'utilisation établie par le constructeur de la PEMP ou à défaut par le chef d'entreprise.
- Il est interdit de sortir du panier de la nacelle: la note du ministère du Travail sur l'utilisation des PEMP à l'attention

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

des directeurs, inspecteurs et contrôleurs du travail du 26/02/2008 interdit cette façon de faire et, enfin, la norme NF EN 280 concernant les PEMP précise au paragraphe 7.1.1.2 : « interdiction d'accéder ou de quitter la plate-forme si celle-ci est élevée. »
- Prévoir la présence au sol d'un opérateur supplémentaire pour alerter les secours en cas de besoin et assurer la surveillance de l'environnement

Interférences
Avec les piétons
Prévoir des voies de circulation séparées pour les piétons. Installer une séparation physique entre les voies empruntées par les piétons et celles utilisées par les engins et véhicules.

4.6. Moyens communs

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

Mutualisation des équipements de travail et d'accès en hauteur (METAH) pour maîtriser les risques liés aux chutes de hauteur : voir détail dans l'annexe « METAH »

4.6.2. Ascenseurs définitifs en phase chantier

Sans Objet.

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

Sécurisation des circulations, des accès et livraisons à pied d'œuvre (SCALP) pour maîtriser les risques liés aux chutes de plain-pied et réduire les manutentions manuelles : voir détail dans l'annexe « SCALP »

4.6.4. Protection des accès – Auvents

Des auvents assurant une protection efficace (en fonction du poids des objets susceptibles de tomber) doivent être installés par l'entreprise à l'aplomb des accès du bâtiment.
L'entreprise #auvent par#, en accord avec le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre, a à sa charge la fourniture, la mise en place et la maintenance de cette protection.

4.7. Nettoyage et enlèvement des déchets

MESURES GENERALES
Chaque entreprise est responsable de ses déchets, de leur stockage et de leur évacuation vers le point déchetterie. Le stockage de déchets et de décombres dans les bâtiments est strictement interdit. L'évacuation des déchets devra être faite au fur et à mesure dans les bennes prévues à cet effet.

MESURES PARTICULIERES
Chaque entreprise devra effectuer:
• En fin de journée, un nettoyage et un rangement des zones concernées par son intervention (évacuation des tas de gravats, récupération des emballages, des polystyrènes, du bois, etc..)
• En fin de semaine, un nettoyage soigné et complet de l'ensemble des parties concernées par son intervention (balayage des dalles, escaliers, rangement des matériels, des nacelles, des rallonges électriques, des extérieurs des bâtiments, des échafaudages, etc..)

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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

Chaque entrepreneur doit l'évacuation de ses déchets et gravats.
Aucun stockage de déchet ne doit être réalisé dans les locaux intérieurs, y compris circulations.
Chaque entrepreneur doit évacuer ses déchets des bâtiments chaque soir.
Les déchets pourront uniquement être mis en attente dans la zone de stockage du chantier dans des bennes ou

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

bungalows prévus à cet effet.

Les déchets doivent être stockés hors des zones de travaux afin de faciliter les circulations et limiter les risques d'accident de plain pied.
Les bennes à déchets seront implantées dans une zone aménagée, balisée, entretenue, avec des matériaux secs, sains, plans et soigneusement compactés. Chaque zone de stockage des déchets figurera dans le plan d'installation de chantier.
L'enlèvement des déchets, gravats, matériaux de démolition, emballages, etc., se fera aussi souvent que nécessaire, vers les décharges agréées.

Mettre à disposition des bennes correspondant aux différents produits non dangereux à évacuer (DIB* et DI**) et en assurer également la gestion (enlèvement, remplacement, etc...) Elles seront clairement et lisiblement identifiées par rapport à la nature des déchets traités. Faire évacuer et remplacer les bennes avant tout risque de débordement. Durant les opérations de changement et déchargement de benne, interdire l'accès à la zone de manoeuvre.

* Déchets Industriels Banals
** Déchets inertes

5.3.2. Enlèvement des matériaux dangereux utilisés

L'entreprise indique dans son P.P.S.P.S. les conditions d'enlèvement des déchets industriels spéciaux (produits et emballages) et indique le lieu de traitement (produits et procédures) Exemple : amiante, matériaux contaminés, produits chimiques, P.C.B. …
Les déchets réputés dangereux doivent être évacués le plus rapidement possible. La procédure d'évacuation fera l'objet d'un accord du Maître d'Ouvrage, du Maître d'Œuvre et si nécessaire des autorités compétentes

5.3.3. Mesure en cas de défaillance d'une entreprise

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

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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 - Avant tout travaux, l'entreprise doit être en possession de l'ensemble des documents issus des DT, des DICT (plans, recommandations des exploitants réseaux .....) ou plan de récolement fournis par le maître d'ouvrage, des résultats des investigations complémentaires si réalisées en phase projet, des fiches techniques issues du "guide technique fascicule 2" correspondants aux opérations à réaliser (http://www.reseaux-etcanalisations.ineris.fr)
  Le personnel affecté aux travaux (encadrant et opérateurs) sera titulaire d'une autorisation d'intervention à proximité des réseaux (AIPR).
  L'entreprise devra mettre en oeuvre les techniques de travaux en tenant compte de la précision de l'outil employé et de l'incertitude de localisation des ouvrages existants. Dans le cas de la découverte de réseaux non répertoriés, elle devra arrêter son intervention et en informer la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'oeuvre et le coordonnateur SPS. La zone concernée sera correctement balisée par la mise en place d'une signalétique informant du danger avec interdiction d'entreprendre des travaux dans cette zone. Il en sera de même en cas d'endommagement ou de suspicion d'endommagement des réseaux.

  Formation autorisation
  Au 1er janvier 2018, les encadrants, les chefs de chantier et les conducteurs d'engins doivent disposer d'autorisations d'intervention à proximité des réseaux (AIPR) délivrées par leur employeur.

  Marquage piquetage
  Le marquage - piquetage sera maintenu pendant la durée des travaux par les entreprises.

  Situation d'arrêt de travaux
  Dans le cas de découverte de réseaux non répertoriés, l'entreprise devra arrêter son intervention et en informer la maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'oeuvre et le coordonnateur SPS. La zone concernée sera correctement balisée par la mise en place d'une signalétique informant du danger, ainsi que tous travaux dans cette zone.

  Endommagement ou suspicion d'endommagement d'un réseau
  En cas d'endommagement ou de suspicion d'endommagement , l'entreprise contactera l'exploitant du réseau concerné, le maître d'ouvrage et le coordonnateur SPS.

  Elle appliquera la règle des 4A : ARRÊTER - ALERTER - AMÉNAGER - ACCUEILLIR

  Accessibilité aux affleurants
  L'accessibilité et le signalement de tous les affleurants (bouches à clé, regards, coffrets, etc) doivent être permanents pendant et après les travaux afin de permettre à l'exploitant d'intervenir sur les accessoires protégés.

  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 démineurs.
- Demandes d'arrêtés -
- Autorisations concessionnaires -

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

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

6.2. Contraintes dues au voisinage de l'opération

Le chantier est réalisé dans une zone universitaire. De ce fait, une attention toute particulière sera apportée quant aux déplacements de véhicules et engins de chantier, la propreté du chantier ainsi que l'entretien de la clôture périphérique.

6.3. Risques par rapport à un chantier voisin

Sans objet dans le cadre de cette opération

6.4. Travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure

Sans objet, chantier clos et indépendant

6.5. Prévention incendie et explosion, Permis de feu

Lorsque des travaux de soudure ou découpe sont accomplis sur le chantier, mettre en oeuvre des écrans de protection. Permettre l'utilisation de chalumeaux (plomberie, chauffagiste, soudure, étancheur) uniquement au personnel spécialisé. Fournir les équipements spécifiques. Mettre un extincteur à poste au droit de chaque zone de travail. Utiliser des équipements de soudure conformes à la réglementation en vigueur et vérifiés périodiquement. S'assurer que les canalisations souples d'oxygène et d'acétylène sont munies de clapets anti-retour disposés au plus près du chalumeau (2 m maximum). Stocker les bouteilles de gaz à l'abri du soleil, à l'extérieur. Déplacer obligatoirement les bouteilles de gaz sur des chariots adaptés et attachées en position verticale lors de leur utilisation Interdire l'utilisation des bouteilles de gaz en position couchées.

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

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

6.7. Cas particulier

Sans objet dans le cadre de ce projet

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

7. ORGANISATION DES SECOURS

Les numéros d'appel des services d'urgence seront affichés sur le chantier et mentionnés sous forme de consigne, dans le PPSPS de chaque entreprise. Ces numéros ainsi que la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incendie, seront communiqués à chaque salarié y compris intérimaire, lors de l'accueil sécurité à son arrivée sur le chantier et affichés dans les locaux affectés aux travailleurs. Un moyen d'appel de secours sera à disposition, en permanence, sur le chantier.

Numéros d'appel d'urgence - Cas général
N° à composer :
• SAMU : 15 ou 112 et le 114 (pour les sourds et mal entendants, permettant l'envoi de SMS ou de FAX) à partir d'un téléphone fixe ou mobile.
• Police ou Gendarmerie : 17
• Sapeurs pompiers : 18

Information personnel chantier pour les secours
Commenter, aux salariés de chantier, les consignes en cas d'accident ou d'incendie :
• conduite à tenir pour l'alerte, l'accueil et le guidage des secours
• localisation du PRS
• les actions nécessaires pour faciliter l'accès des secours au plus près des victimes
• liste des personnes à prévenir

Toutes dispositions doivent être prises pour faciliter :
• l'intervention des secours et diminuer le délai de leur intervention.
• l'évacuation rapide des victimes, y compris par des moyens spécifiques et particuliers si les travaux l'exigent.
Le chantier sera clairement identifié, ses accès seront repérés et balisés.
Si nécessaire, des accès au chantier et des voies de circulation sur le chantier seront réservés aux secours.
Elles seront dégagées en permanence et parfaitement circulables.

Chaque entreprise doit prévoir sur son chantier les moyens d'assurer le premiers soins à une personne blessée. Une trousse de premier secours doit être à disposition, sous la responsabilité d'une personne formée au Sauvetage Secourisme du Travail.

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.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

7.4. Procédure d'organisation des secours

Les accès pompiers et issues de secours devront rester libres en toutes circonstances.

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

Le point de rencontre secours sera matérialisé sur le PIC et par un panneautage à l'entrée du chantier afin de permettre une intervention plus efficiente des services de secours.

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

7.7. Modèle de fiche de secours

EN CAS D'ACCIDENT

Appelez les Pompiers

☎

18 ou 112

et dites :

1. ICI CHANTIER : 44/BOUGUENAIS BOUGUER DARCY

Adresse : ALLEE DES PONTS ET CHAUSSEES 44340 BOUGUENAIS

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.

Le point de rencontre secours sera matérialisé sur le PIC et par un panneautage à l'entrée du chantier afin de permettre une intervention plus efficiente des services de secours.

NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018

ANNEXES AU P.G.C.

Liste des pièces jointes au P.G.C.

- Annexe_Presence_Amiante
- Annexe_SCALP
- Annexe_METAH
- QR_DGT_032026_cour_de_cassation
- Annexe_Presence_Silice
- Annexe_Presence_Plomb
- Annexe_Mise_en_place_de_grues
- 25-618_UNIV.G.EIFFEL_PRO_Notice amiante et plomb_V1
- 25-618_UNIV.G.EIFFEL_PRO_Planning prévisionnel
- DHOL 1

© Bureau Veritas Construction - Toute reproduction interdite – janv. 2018