

ANNEXE 11 : PSS ET DANGERS SPECIFIQUES INSTALLATIONS EPURATION IDEA

**STATION D'EPURATION DE WASMUËL
RENOVATION – PHASE I
Rue Chasse des Prés à 7390 QUAREGNON**

MAITRE D'OUVRAGE – FINANCEMENT
SPGE – Société Publique de Gestion de l'Eau
Rue de la concorde 41
BE-4800 VERVIERS

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE – POUVOIR ADJUDICATEUR
IDEA – Intercommunale de Développement Economique et d'Aménagement du cœur du Hainaut
Rue de Nimy 53
BE-7000 MONS

VERSION
1 - phase soumission – 25/01/2021

REFERENCES
M.O.: CSC n° ABT-151
COSEP: 16 286 - 165

DRESSE PAR
COSEP S.A.
Rue Fond Cattelain 5
B-1435 MONT-SAINT-GUIBERT
Tél. : 010/81.37.50
E-mail : cosep@cosep.be

1 TABLE DES MATIERES

1	Table des matières	2
2	Généralités	4
2.1	Préambule	4
2.1.1	Comment est établi le plan de sécurité et santé et comment évolue-t-il ?	4
2.1.2	Obligations des entreprises pour la rédaction de leur offre	4
2.1.3	Obligations des entreprises durant l'exécution des travaux et jusqu'à la Réception Définitive	4
2.2	Description de l'ouvrage & informations générales	7
2.3	Coordonnées des intervenants	9
2.4	Répartition des marchés	9
3	Analyse des risques particuliers inherents à la réalisation de l'ouvrage	10
3.1	Risque Travaux durant une période de risques de contamination Coronavirus «Covid-19»	11
3.2	Identification des risques engendrés par le site d'implantation	14
3.3	Identification des risques engendrés par le projet	15
4	Regles, mesures de prevention et instructions pour les intervenants	20
4.1	Mesures administratives	21
4.1.1	Plans particuliers de sécurité et santé des entreprises	21
4.1.2	Transmission des informations	21
4.1.3	Plan d'installation de chantier	21
4.1.4	Procédure en cas d'accident	23
4.1.5	Procédure d'évacuation en cas d'urgence	23
4.1.6	Déclaration des travaux (anciennement déclaration préalable)	23
4.1.7	Procédures d'exécution	23
4.1.8	Mise à disposition des documents relatifs à la sécurité	25
4.1.9	Service Externe de Prévention et Protection - SEPP	25
4.1.10	Plannings	25
4.1.11	Eléments constitutifs du Dossier d'Intervention Ulérieure (DIU)	26
4.2	Mesures organisationnelles	26
4.2.1	Langue du Chantier	26
4.2.2	Horaire de travail / congés	26
4.2.3	Formation & information des travailleurs en début de chantier : kick-off meeting	28
4.2.4	Formation / information continuée des travailleurs : toolbox meeting	28
4.2.5	Réunions de structure de coordination sécurité et santé	28
4.2.6	Visite des conseillers en prévention et ou de la ligne hiérarchique	30
4.2.7	Gestion des Impétrants (inventaire des voies & réseaux divers)	30
4.2.8	LMRA (Last minute Risk Analysis)	32
4.2.9	Analyse des risques complémentaire	32
4.3	Mesures d'installation de chantier	33
4.3.1	Clôture de chantier	33
4.3.2	Signalisation du chantier vis-à-vis des extérieurs	33
4.3.3	Accès au chantier et circulation des travailleurs	35
4.3.4	Baraquements de chantier :	37
4.3.5	Premiers secours	37
4.3.6	Panneau d'affichage dédié à la sécurité	39
4.3.7	Installations électriques de chantier	39
4.3.8	Eclairage de chantier : postes de travail	40
4.3.9	Eclairage de chantier : accès et chemins de circulation	40
4.3.10	Alimentation du chantier en eau	40
4.3.11	Alimentation du chantier au téléphone	40
4.3.12	Stockage sur chantier	42

4.3.13	Présence et utilisation de produits dangereux	43
4.3.14	Les chemins de fuite	44
4.3.15	Equipements de protection individuelle pour Maître d'Ouvrage,	44
4.3.16	Mise à disposition de protection individuelle pour travaux de proximité	44
4.3.17	Identification des ouvriers sur chantier	46
4.3.18	Identification du matériel présent sur chantier	46
4.4	Mesures de prévention sur chantier	46
4.4.1	Assainissement – présence de polluants	46
4.4.2	Plomb	46
4.4.3	Déchets	48
4.4.4	Entretien des voies de circulation	48
4.4.5	Démolitions	48
4.4.6	Carottages – Découpes du béton	50
4.4.7	Utilisation d'échelles, escabeaux et marchepieds	50
4.4.8	Echafaudages	52
4.4.9	Echafaudages pourvus de roues	56
4.4.10	Travaux de montage et/ou de démontage d'éléments (préfabriqués) lourds	57
4.4.11	Moyens de levage – Général	57
4.4.12	Moyens de levage – Grues fixes	59
4.4.13	Moyens de levage – Grues mobiles	61
4.4.14	Nacelles élévatrices	61
4.4.15	Utilisation de machines	61
4.4.16	Travaux à proximité de conduites de gaz (voir raccordement à rue)	63
4.4.17	Travaux à proximité de câbles électriques (voir cabine haute tension à rue)	65
4.4.18	Risques électriques	67
4.4.19	Equipements de protection individuelle spécifiques pour le chantier	67
4.4.20	Prévention incendie	69
4.4.21	Travaux de terrassements : talutage, blindage, protection et fermetures des tranchées et des fouilles	70
4.4.22	Protection des raccordements provisoires	73
4.4.23	Protection contre les chutes d'objets	73
5	Liste des documents à annexer au dossier de soumission	74
5.1	Plan des zones mises à la disposition des entreprises	74
5.2	Plans de phasage	74
5.3	Procédure d'évacuation en cas d'urgence du bâtiment existant	74
5.4	Plans des impétrants	74
6	Annexes	75
6.1	Exemple de « consigne de premiers secours »	75
6.2	Liste des documents constitutifs du D.I.U.	76
7	Formulaire de soumission coordination sécurité et sante	78
7.1	Récapitulatif des mesures de prévention et de sécurité et formulaire de soumission « sécurité »	79
8	Bibliographie	84
8.1	Quelques Arrêtés Royaux utiles (y compris leurs A.R. modificatifs)	84
8.2	Bibliographie et réglementation	84

2 GENERALITES

2.1 Préambule

2.1.1 Comment est établi le plan de sécurité et santé et comment évolue-t-il ?

En phase conception, le coordinateur sécurité et santé rédige un **Plan de Sécurité et de Santé (PSS) phase projet** qui détaille toutes les mesures qu'il lui semble utile de prévoir pour garantir les principes généraux de prévention en matière de sécurité et de santé lors de la réalisation des travaux.

En phase réalisation, ce PSS sera mis à jour via les rapports du coordinateur-réalisation ainsi que les plans particuliers de sécurité et de santé des entreprises (après leur approbation).

2.1.2 Obligations des entreprises pour la rédaction de leur offre

En application de l'article 30 - § 4 de l'AR CTM et afin que les mesures déterminées dans le plan de sécurité et de santé puissent effectivement être appliquées, le CSS projet a estimé nécessaire que les soumissionnaires annexent les documents visés à l'alinéa 2, 1° et 2° de l'art. 30 AR-CTM.

Il apparait en effet que :

- L'analyse des risques du PSS met en exergue que des phases des travaux, représentant une part importante de l'ensemble des postes du marché, comportent divers risques potentiels élevés d'accident.
- Ni le cahier spécial des charges, ni le PSS ne décrivent de manière suffisamment précise la façon dont doivent être réalisés ces travaux, afin de laisser aux soumissionnaires la liberté de choix des méthodes d'exécution des différents postes.

NB : La justification du CSS devrait être plus précise et spécifique (Etant donné la présence de tiers à proximité, travaux en milieu hyperbare (risque aggravé),...) à décrire dans le formulaire de demande de mesures et prix. Après l'analyse des risques en tout cas.

Afin que les mesures déterminées dans le plan de sécurité et de santé puissent effectivement être appliquées lors de l'exécution des travaux :

- 1° les candidats (entreprises soumissionnaires) annexent à leurs offres un document qui réfère au plan de sécurité et de santé et dans lequel ils décrivent la manière dont ils exécuteront l'ouvrage pour tenir compte de ce plan de sécurité et de santé ;
- 2° les candidats (entreprises soumissionnaires) annexent à leurs offres un calcul de prix séparé concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le plan de sécurité et de santé, y compris les mesures et moyens extraordinaires de protection individuelle.

A cette fin, le CSS souhaite l'utilisation du formulaire présent au chapitre 7 du présent plan de sécurité santé.

Le coordinateur sécurité et santé conseille le maître de l'ouvrage en ce qui concerne la conformité du document annexé aux offres (point 1° décrit ci-dessus) au plan de sécurité et de santé et notifie les éventuelles non-conformités au maître de l'ouvrage.

2.1.3 Obligations des entreprises durant l'exécution des travaux et jusqu'à la Réception Définitive

Les entreprises sont tenues d'observer toutes les obligations légales (Règlement Général pour la Protection au Travail, Code du Bien-Être au Travail, RGIE, Lois, Décrets, Arrêtés, etc.) ainsi que contractuelles (Cahier Général et Spécial des Charges et le présent Plan de Sécurité et de Santé).

De ce fait, toute mesure de prévention est mise en place et observée selon les Principes Généraux de Prévention, à savoir :

- 1° Eviter les risques ;
- 2° Evaluer les risques qui ne peuvent pas être évités ;
- 3° Combattre les risques à la source ;
- 4° Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui est moins dangereux ;
- 5° Prendre des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle ;
- 6° Adapter le travail à l'homme, en particulier en ce qui concerne les postes de travail, ainsi que le choix des équipements de travail et des méthodes de travail et de production, en vue notamment de rendre plus supportable le travail monotone et le travail cadencé et d'en atténuer les effets sur la santé ;
- 7° Limiter, autant que possible, les risques compte tenu de l'état de l'évolution de la technique ;
- 8° Limiter les risques de lésion grave en prenant des mesures matérielles par priorité à toute autre mesure ;
- 9° Planifier la prévention et exécuter la politique concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail en visant une approche de système qui intègre, entre autres, les éléments suivants : la technique, l'organisation du travail (sur chantier), les conditions de vie au travail (sur chantier), les relations sociales et les facteurs ambiants au travail ;
- 10° Donner des informations aux travailleurs sur la nature de ses activités, les risques résiduels qui y sont liés et les mesures visant à prévenir ou limiter ces dangers :
 - au moment de l'entrée en service (et de l'arrivée sur le chantier) ;
 - chaque fois que cela s'avère nécessaire à la protection du Bien-Être.
- 11° Donner des instructions appropriées aux travailleurs et établir des mesures d'accompagnement afin de garantir d'une façon raisonnable l'observation de ces instructions ;
- 12° prévoir ou s'assurer de l'existence d'une signalisation de sécurité et de santé au travail adaptée, lorsque les risques ne peuvent être évités ou suffisamment limités par les moyens techniques de protection collective ou par des mesures, méthodes ou procédés d'organisation du travail.

Pour les entreprises qui font exécuter un ou plusieurs ouvrages par un ou des sous-traitants, **l'entreprise reste responsable de la bonne application par chacun de ses sous-traitants** de toute mesure de sécurité et de santé ainsi que du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

Par application des articles 9 et 29 de la Loi du 4 août 1996, l'entreprise qui charge un ou des sous-traitants de travaux est tenue :

- 1° D'écarter l'entreprise dont il peut savoir que l'employeur ne respecte pas à l'égard de ses travailleurs les obligations imposées par la loi du 04 août 1996 sur le Bien-Être au travail et ses arrêtés d'exécution ;
- 2° De conclure un contrat avec l'entreprise sous-traitante par lequel elle s'engage à respecter les obligations relatives au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail ;
- 3° De prendre elle-même, après avoir mis en demeure l'employeur de l'entreprise sous-traitante, les mesures nécessaires relatives au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, si elle ne prend pas ces mesures ou respecte mal ses obligations.

Lorsque des Equipements de Protection Collective (EPC) sont installés, ils doivent garantir une protection optimale pour toute la durée au cours de laquelle le risque subsiste. Si un intervenant démonte tout ou partie d'Equipement de Protection, il est tenu de reposer les équipements de protection dans les meilleurs délais après son intervention ou mettre en place un dispositif au moins équivalent et assurant au moins les mêmes protections selon les principes généraux de prévention. Le démontage des équipements de protection reste à charge de l'entreprise.

Tout au long de l'exécution le Coordinateur Sécurité & Santé (CSS) effectue des visites du chantier qui sont suivies de rapports permettant au Maître de l'Ouvrage (MO) de pouvoir statuer sur l'évolution du chantier, des risques encourus par les travailleurs et les intervenants sur le chantier.

Les manquements aux mesures de sécurité reprises dans la législation, le Code du Bien-Être, RGPT, le PSS, les plans de sécurité et de santé des entreprises et les rapports de coordination sécurité et santé sont communiqués afin que les entreprises mettent en conformité des situations de travail. En fonction de la suite donnée aux remarques faites par le CSS, le Maître de l'Ouvrage peut en toute objectivité décider de la poursuite de la tâche selon les situations décrites.

Toute suspension de tout ou partie du chantier pour une question de sécurité et/ou risque pour les intervenants ne peut en aucun cas donner lieu à indemnisation de quelque entreprise défaillante.

2.2 Description de l'ouvrage & informations générales

Conformément à l'AR-CTM Annexe 1 points 1°.

Description

Le présent marché a pour objet la rénovation de la station d'épuration de Wasmuël sur le territoire de la Commune de Quaregnon. La station a une capacité de traitement de 250.000 EH actuellement.

Il porte sur la rénovation des ouvrages suivants :

- Chenal d'entrée et dégrilleurs, vanne principale, ...
- Dessableurs
- Décanteurs primaires et secondaires

La rénovation consiste principalement en la remise en conformité des ouvrages par rapport au code sur le bien-être au travail, la réparation des bétons, le remplacement des équipements électromécaniques obsolètes, la préparation de la mise en place d'un traitement d'odeurs.

Il porte également sur la construction d'un hangar au-dessus des dessableurs existants. Ce hangar est nécessaire pour le traitement des odeurs.

Les travaux comprennent notamment :

Les travaux préparatoires

- Les états des lieux.
- Le repérage préalable des impétrants.
- Abattage d'arbres, essouchage, débroussaillage.
- Démolition de voirie avec revêtement hydrocarboné.
- Les modifications des raccordements et liaisons en énergie et en eau.
- Les déblais des terres de retroussement.

La modification de l'ouvrage d'entrée

- Les études d'exécution sur base des plans guides du marché
- Terrassements, blindage et maîtrise des eaux.
- Les démolitions
- Réalisation des ouvrages de génie civil en béton armé coulés en place et préfabriqués.
- Les réparations des bétons.
- Les équipements électromécaniques.
- L'établissement des différentes canalisations.
- Les raccordements et liaisons en énergies.

La réhabilitation des deux dessableurs existants

- Les études d'exécution sur base des plans guides du marché
- Terrassements, blindage et maîtrise des eaux du sol et usées.
- Les démolitions
- Réalisation des ouvrages de génie civil en béton armé coulés en place.
- Les réparations de béton
- Les équipements électromécaniques.
- L'établissement des différentes canalisations.
- Les raccordements et liaisons en énergies.
- La construction d'un nouveau local technique
- La construction d'un hangar destiné au traitement des odeurs émanant des dessableurs.
- L'aménagement des abords

La rénovation des décanteurs primaires et des ouvrages de répartition

- Les études d'exécution sur base des plans guides du marché ;
- Terrassements, blindage et maîtrise des eaux du sol et usées ;
- Les démolitions ;
- Réalisation des ouvrages de génie civil en béton armé coulé en place ;
- Les équipements électromécaniques ;
- L'établissement des différentes canalisations ;
- Les raccordements et liaisons en énergies ;

La construction d'un clarificateur et des ouvrages de répartition

- Les études d'exécution sur base des plans guides du marché ;
- Terrassements, blindage et maîtrise des eaux du sol et usées ;
- Les démolitions ;
- Réalisation des ouvrages de génie civil en béton armé coulé en place ;
- Les équipements électromécaniques ;
- L'établissement des différentes canalisations ;
- Les raccordements et liaisons en énergies ;

Les modifications du local dégrilleur de l'ouvrage d'entrée

- Création de baies.
- Démolition et construction de cloisons et dalle de plancher.
- Démolition de béton et mise en place d'un revêtement époxy.
- Modification et extension des installations électriques.
- Aménagement d'un local de stockage ;
- Isolation thermique poutre local BT : RF 1 heure.

La démolition d'une canalisation Ø 300 mm et le rétablissement d'un égout en béton armé DN 300 et 500 mm.

- Terrassements, blindage, ...
- Mise en œuvre de tuyaux en béton armé DN 300 et 500 mm en tranchée ouverte.
- Etablissement de chambres de visite préfabriquées en béton.
- La reprise des nouveaux avaloirs et avaloirs existants.

L'aménagement des trottoirs d'accès et intérieure à la station ainsi que la réalisation des abords de la station (trottoirs, clôture et gazonnement, plantations).

L'évacuation des déchets.

La réalisation des essais de réception.

La fourniture du dossier as built de réalisation.

L'assemblage du dossier DIU.

Date présumée pour le début des travaux sur chantier A préciser

Durée présumée des travaux A préciser

Nombre maximum présumé de travailleurs sur le chantier A préciser

Nombre d'entreprises et d'indépendants prévus sur le chantier A préciser

Type de marché Marché public

2.3 Coordonnées des intervenants

Conformément à l'AR-CTM Annexe 1 points 5, 6 et 7°, identification des intervenants déjà connus y compris sous-traitants :

Intervenants	Nom	Responsable du dossier
Maître d'Ouvrage et Financement	SPGE Société Publique de Gestion de l'Eau Rue de la Concorde 41 4800 VERVIERS Avenue de Stassart 14-16 5000 NAMUR	
Pouvoir adjudicateur et Maître d'Ouvrage délégué	IDEA Intercommunale de Développement Economique et d'Aménagement du Coeur de Hainaut Direction Etudes et Réalisations Rue de Nimy, 53 7000 MONS	Mr Frédéric COUPAIN Tél: +32 65/375806 Email : frederic.coupain@idea.be
Coordinateur sécurité	Cosep S.A. Rue Fond Cattelain 5 1435 MONT-SAINT-GUIBERT Tél : 010 – 81 37 50 Fax : 010 – 84 24 50	Mme Sofia IGNATIEVA GSM : +32 0493 11 68 47 Email : sofia.ignatieva@cosep.be
Contrôle du bien-être	Direction du Hainaut Rue du Chapitre 1 7000 MONS Tél: 065/35.39.19 Fax: 065/35.73.50	
CNAC	CNAC Rue Saint Jean 4 1000 BRUXELLES Tél: 02/552.95.00 Fax : 02/552.05.05	

– En phase chantier, de cette liste sera mise à jour dans les rapports du coordinateur sécurité santé - réalisation –

2.4 Répartition des marchés

VOIR TABLEAU CI-DESSUS - AUCUN MARCHÉ N'EST ATTRIBUE A CE JOUR

3 ANALYSE DES RISQUES PARTICULIERS INHERENTS A LA REALISATION DE L'OUVRAGE

Conformément à l'AR-CTM Annexe 1 point 2° et 3°.

En phase chantier, les rapports de visite et de réunion, ainsi que les plans de sécurité et santé des entreprises (approuvés) constituent la mise à jour de cette analyse des risques.

3.1 Risque Travaux durant une période de risques de contamination Coronavirus «Covid-19»

Avant-propos : les préconisations sécurité sanitaire ci-dessous sont à respecter pour la continuité des activités des chantiers en période d'épidémie du CoronaVirus_Covid 19.

Ces mesures peuvent être adaptées (avec accord préalable de la direction de chantier) pour autant que ces adaptations assurent un résultat de prévention similaire voire supérieur.

Ne pas oublier de privilégier d'éliminer le risque avant d'envisager les mesures organisationnelles , collectives et/ou individuelles, comme :

→ rester à la maison tant que possible

→ véhiculer seul , travailler seul

→ communiquer uniquement par téléphone ou par autre communication à distance.

Notez que ces mesures découlent des recommandations officielles actuellement en vigueur en Belgique et qu'elles sont susceptibles d'être ajustées au jour le jour.

Attention, le Covid n'a pas supprimé tous les autres risques résiduels de chantier

Tâches, éléments du site d'implantation, etc.	Risques prévisibles
Tout le chantier	Propagation du Coronavirus Covid-19 Contaminations Décès
Mesures de prévention minimales à mettre en place	
Le respect des mesures imposées par le gouvernement via l' « Arrêté Ministériel portant des mesures d'urgences pour limiter la propagation du coronavirus Covid-19 » du 23 mars 2020 et de ses arrêtés modificatifs sont d'application.	
<p>4 piliers des mesures de sécurité pour tous :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En priorité à toute autre mesure, respect de la distanciation sociale de 1,5m entre les personnes (y compris durant le transport des personnes jusqu'au lieu de travail) ; 2. Se laver régulièrement les mains (et éviter de toucher les yeux, le nez, la bouche avec les mains) ; 3. Nettoyage, désinfection des postes de travail, outils, machines, moyens de transport, etc. au quotidien et ne pas se les prêter ; 4. Porter un masque 	
<p>Écartement de toutes personnes malade / à risque (comorbidité) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne pas venir sur chantier en cas de symptômes (fièvre, toux, etc.) même légers ; - En cas d'apparition de premiers symptômes sur chantier, prévenir directement la direction de chantier et rentrer chez soi ; - Attention particulière aux personnes à risques – adapter le travail si possible pour éviter leur présence sur chantier ; (personnes à risques = personnes plus âgées, personnes avec antécédents ou fragilité particulière comme cardiaque, diabète, système immunitaire affaibli) - Reprise du travail sur chantier uniquement avec accord du médecin traitant et/ou avec accord du responsable, du conseiller en prévention et du médecin du travail. 	
<p>Travail administratif et réunion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Privilégier le télétravail - Privilégier les réunions en visioconférences / téléphoniques / etc. ; →Si réunion sur place nécessaire : à l'extérieur avec distanciation sociale et nombre de personnes limité ; →Si réunion sur place et à l'intérieur nécessaire : distanciation sociale et nombre de personnes limité, local bien ventilé et de dimension suffisante (éviter les endroits exigus), lavage des mains avant et après réunion, port du masque; - Nettoyage régulier et désinfection des locaux partagés, (poignées de portes, tables, chaises, outils de travail, etc.) au minimum, avant et après chaque occupation. Ne pas partager son matériel de bureau, le désinfecter régulièrement. Limiter le matériel « commun » (ex : imprimante), il doit être aussi désinfecté autant que possible comme toutes les surfaces et objets touchés par plusieurs personnes (portes, poignées, tables, chaises etc...) 	

Accéder et quitter le local une personne à la fois pour éviter toute proximité, y compris lorsque l'on doit emprunter un couloir ou une cage d'escalier – une personne à la fois pour éviter tout croisement.
Privilégier les échanges de documents dématérialisés.

Transport de personnes

- Privilégier le déplacement seul (véhicules personnels – un chauffeur attribué à chaque véhicule) => engorgement des parking à prévoir => modalités à proposer par les entreprises ;
 - Si camionnette : une seule personne par véhicule sauf si distanciation pouvant être respectée avec conducteur et port du masque;
 - Véhicules à aérer, nettoyer, désinfecter chaque jour (poignées, volant, levier de vitesse, toutes commandes du véhicules).
- attention au risque d'encombrement vu le nombre croissant de véhicules sur place donc prévoir tant que possible de nouveaux emplacements pour le stationnement et veiller à ce qu'aucun véhicule stationné ne perturbe le site, n'encombre les sorties de secours, les chemins d'intervention etc...
- Il est conseillé que l'employeur prévoit une attestation qui justifie la présence du travailleur sur la route.

Mesures organisationnelles

- Référent Covid-19 à désigner pour chaque entreprise en charge de : remonter les problématiques au CP de l'entreprise, transmettre les mesures édictées par la médecine du travail et le CP de l'entreprise, contrôle régulier du respect de ces mesures, approvisionnement en EPI et produits désinfectants, etc.
- Tool Box Meeting à l'extérieur pour rappel de ces mesures à réaliser et tracer régulièrement (chaque participant utilise son propre moyen d'écriture pour signer sinon prévoir une désinfection entre chaque partage ;
- Procédure à prévoir en cas de secours à porter à une personne (kit avec EPI de protection à disposition) et procédure en cas de découverte d'un cas suspect à prévoir ;
- Visites de chantier des bureaux d'étude à privilégier en dehors des heures de présence des ouvriers (ex : visite MO, AR, géomètre) ;
- Au préalable, PPSS de chaque entreprise doit reprendre les mesures à mettre en place par celles-ci (compléter, adapter son analyse de risque dans le cadre de ce contexte de pandémie (cf procédure pour chaque opération , à réaliser).

→ sous forme d'une fiche par type d'activité et la faire parvenir à chaque travailleur. Le travailleur s'engage fermement à respecter chaque recommandation sous peine d'être écarté du chantier après avoir reçu un avertissement par écrit.

Veiller à traduire les fiches d'activité dans la langue du travailleur étranger

- Parallèlement, CSS conseille d'utiliser les « check list » mises à disposition par le SPF, Constructiv, etc. sur leurs site internet avant tout démarrage de travaux ;
- Contrôler le respect des instructions plus régulièrement ;
- Désigner un expert « Covid » : personne de contact direct avec le service HQSE. Il veillera à l'approvisionnement des EPIs nécessaires, assurera la disponibilité des produits, matériels pour désinfecter, nettoyer. Il veillera à rassembler des éventuels comportements dangereux et diffusera les consignes et informations à chaque référent local.

Il est en charge de prévoir un « accueil de sécurité » : il est incontournable pour tous (« interne et externes ») pour transmettre les principes organisationnels du chantier, les consignes et en particulier celles liées au Covid 19.

L'expert tiendra un registre à jour où sera repris le nom de toutes les personnes accueillies.

Après l'accueil, chacun s'engage à respecter les recommandations.

L'expert devra prévoir des « kit » de secouriste disponible sur chantier (comprenant masque FFP2, paire de gants, lunettes et gel hydroalcoolique) pour une intervention de premier secours en cas d'accident ou d'un travailleur souffrant

Une procédure de gestion de cas suspect survenu durant le travail devra être définie au préalable.

- Lors des visites, maintenir à tout moment une distance d'1,5M minimum avec toute personne, porter le masque et se laver les mains avant et en fin de chaque visite ;
- Pour toute questions techniques, privilégier le contact par téléphone, par talkie-walkie. Chaque moyen de communication doit être personnel – ne pas partager ses moyens de communication ;
- Dans le cas où il est nécessaire de se rendre au bureau de chantier, il sera nécessaire de recevoir un travailleur à la fois et de respecter la distance d'1,5M avec son interlocuteur et de porter le masque ;

Mesures sur le terrain

- Privilégier le travail seul si ceci ne met pas le travailleur en danger (organiser des surveillances régulières pour éviter le manque de secours en cas de chute, malaise, etc.) ;
- Respecter le nombre maximal de personnes dans la même pièce/zone en se basant sur les prescriptions de l'Arrêté Ministériel dans les grandes surfaces (1 personne/10 m²) ;

- Eviter les coactivités non nécessaires et veiller, au quotidien, à répartir les équipes d'entreprises séparées les plus éloignées possibles géographiquement (dans des locaux séparés, chemins d'accès définis et distincts, etc.) ; il est déconseillé d'avoir des ouvriers d'entreprises séparées dans une même zone de travail !
- L'activité en cours ou l'activité envisagée qui est dans l'impossibilité de respecter toutes les mesures de distanciation sociales nécessite le port du casque.
Le port des gants et lunettes est aussi recommandé.
Ces EPIs sont à mettre à disposition par l'employeur à tous les travailleurs. Le port et l'utilisation de ces EPIs devront se faire conformément aux explications données lors de leur fourniture (formation obligatoire). Les EPIs à usage unique sont à évacuer dans des poubelles fermées, les EPI à usage régulier sont à nettoyer, désinfecter sur base des prescriptions du fournisseur et/ou sur base des modalités en concertation avec le SIPP/SEPP à l'instar des vêtements de travail.
AUCUN prêt d'EPI entre les ouvriers, etc.) ;
- En cas de travaux « lourds » qui nécessitent plus d'efforts physiques (souffle, essoufflement important, etc.), la distanciation sociale d'1,5m doit être revue à la hausse sur base d'une analyse de risques à réaliser par l'entreprise.
- Pour l'utilisation de machine, privilégier l'attribution d'un opérateur par machine, prévoir la désinfection de la cabine comme pour les véhicules de transports. Une seule personne est autorisée dans la machine ;
- Pour le port d'EPIs qui nécessite l'aide d'une personne, une méthodologie doit être définie au préalable pour éviter toute contamination puisqu'il y aura « contact » entre le travailleur A et le travailleur B.

Mesures de coactivité/coordination sur chantier

- **Définir des plannings de travaux en définissant des zones d'intervention pour chaque entreprise** (le croisement est interdit) en privilégiant toujours le travail seul. Une coordination des plannings est nécessaire.
Les plannings seront détaillés et révisés hebdomadairement au minimum afin d'assurer une organisation spatiale qui respectera la distanciation sociale.

Cette coordination doit être définie pour :

- éviter toute proximité/coactivité : prévoir l'affichage et/ou le balisage de chaque zone de travail indiquant l'activité en cours et l'interdiction d'accès aux autres entreprises ;
- éviter tout croisement sur chantier : sens de circulation à définir sur l'ensemble du chantier (cf marquage au sol et affichage au mur), interdire l'utilisation des ascenseurs, limiter à 2 personnes les monte-personnes/monte-charge opérateur compris en respectant toujours la distance d'1,5M. Pour les tours d'escalier, cage d'escalier, prévoir un sens unique d'utilisation. Si il n'y qu'une seule installation, les utilisateurs doivent se coordonner pour ne pas monter ou descendre en même temps.

- Adapter les zones de stockage (séparés).

- Le matériel doit être personnel (chacun ses outils) et chacun gère les matériaux qu'il doit manipuler. Si le partage ne peut pas être évité, il faut prévoir une désinfection à chaque changement d'utilisateur (à charge des travailleurs qui se partagent le matériel).
- Toutes livraisons doit être isolée des postes de travail. Les travailleurs sur chantier ne pourront pas être en contact ;
- Les livraisons de béton prêt à l'emploi impose une attention particulière (voir qui peut manipuler quoi /travailleurs /chauffeur) → à coordonner ;
- Chaque fournisseur signe lui-même le bon de livraison et le gardera (ne pas avoir d'échange de documents)
- Vérifier plus régulièrement que le chantier est correctement clôturé pour empêcher toute intrusion.

Remarque : Les entreprises « externes » (non contractuel avec l'entreprise générale) sont soumises aux mêmes obligations → planning à coordonner et remettre leur PSS adapté (ex :entreprises qui interviennent pour l'équipement de la MRS pour Armonéa/mobilier, rails-rideaux, équipement informatique etc...)

Bases de vie

- Les réfectoires doivent être adaptés, multipliés (ex : locaux supplémentaires, « tentes/tonnelles » par temps sec). ou des shifts doivent être prévus avec désinfection des locaux entre les shifts, la prise du repas seul dans son véhicule personnel est aussi exceptionnellement autorisé ;
- Prévoir un affichage régulier sur le chantier qui rappelle les principes, les mesures de base (y compris le lavage des mains) ;

- Prévoir un nettoyage à min. 60° des vêtements journalièrement. Les vestiaires doivent être organisées pour distinguer les vêtements propres des vêtements de travail (souillés, sales) ;
- ne pas partager « la » vaisselle et prévoir un nettoyage au savon ;
- Renforcer la présence de papier-main, savons, poubelles avec couvercles.
- Ajouter au savon, du gel hydroalcoolique. Des produits alternatifs sont aussi autorisés (à valider par SEPP, SIPP) ;
- Prévoir un affichage régulier sur le chantier qui rappelle les principes, les mesures de base (y compris le lavage des mains) ;
- Renforcer le nettoyage en générale et insister sur la désinfecter des équipements surfaces régulièrement touchés par différentes personnes (poignées de portes, rampes d'escaliers) – à charge de l'entreprise générale.
- Durant chaque nettoyage, la zone concernée est interdite d'accès (prévoir un affichage qui interdit l'accès pour nettoyage/désinfection en cours)

Dans le cas d'une reprise de l'activité du chantier, il est recommandé au préalable de prévoir une désinfection particulière (locaux, outils, véhicules, portes, poignées, surfaces, matériels, interrupteurs...)

3.2 Identification des risques engendrés par le site d'implantation

Eléments du site d'implantation	Identification des risques	Mesures de prévention
Voiries, accès carrossables <ul style="list-style-type: none"> • Accès au site pour les engins • Accès au site pour les ouvriers • Règles spécifiques au site • Accès au site • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Accident de circulation ○ Ecrasement ○ Interférence avec les piétons ○ Difficultés de mise en œuvre ○ Difficultés d'acheminement ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Chemins, trottoirs, accès piétons	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chute de matériaux ○ Chute de plain-pied ○ Co-activité ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Impétrants pré-existants <ul style="list-style-type: none"> • Impétrants présents dans le sol de la zone à terrasser (canalisations, tuyauteries, câbles, etc.) • Prises et rejets d'air HVAC en fonction donnant dans la zone de chantier • Modification des réseaux existants dans la zone de chantier avec impact sur le site en fonctionnement • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Intoxication ○ Brûlures ○ Incendie ○ Explosion ○ Coupures de réseau incongrues non prévues ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Obstacles dans la terre <ul style="list-style-type: none"> • Présence de massifs • Présences de racines d'arbres • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Brûlures ○ Explosion ○ Pollution de sol ○ Intoxication ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet

Présence de polluants dans le sol (à confirmer dans la phase « projet ») - suivant futurs essais de sol	<ul style="list-style-type: none"> ○ Intoxication 	Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Présence de plomb à confirmer dans la phase « projet »)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Intoxications liés à la présence de plomb 	Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet

3.3 Identification des risques engendrés par le projet

Phase, activité ou élément du chantier	Identification des risques	Mesures de prévention
Propagation des poussières <ul style="list-style-type: none"> • Découpages • Démolitions • Décapage • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Intoxication ○ Mort ○ Effet javelot donnant lieu à des maladies à postériori ○ Inhalation de poussière ○ Encrassement des filtres ○ ... 	Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Circulation induite par le chantier <ul style="list-style-type: none"> • Charrois de chantier • Livraison de matériaux et/ou de matériel • Chargements et déchargements de matériaux et/ou de matériel • Evacuation des déchets • Zone de stationnement (recherche de stationnement des utilisateurs) • Présence possible d'un élément de chantier en voirie (container, etc.) • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Ecrasement piétons ○ Accident de la circulation ○ Ecrasement piétons ○ Accident de la circulation ○ Diminution de l'attention des conducteurs due à la présence du chantier ⇒ risque d'accident accru ○ ... 	Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Installation de chantier <ul style="list-style-type: none"> • Echafaudages d'accès • Grues tour / mobile • Baraquements de chantier • Etc. 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Troubles musculo-squelettiques ○ Chutes de personnes ou de matériaux ○ Inadéquation au site de chantier ○ Mauvaise ergonomie des postes de travail 	Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres : <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mauvaise hygiène ○ ... 	<ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Nuisances induites par un travail envers les tiers <ul style="list-style-type: none"> - Chantier > activité des occupants - Poste de travail 1 > poste de travail 2 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Production de poussières ○ Nuisances sonores ○ Chutes d'objets ○ Interférence entre produits et étincelles => explosion 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Percements dans les sols <ul style="list-style-type: none"> • Percement dans les dalles • Carottages • Réalisation de gaines techniques • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Production de poussières ○ Nuisances sonores ○ Chute d'objets ○ Chute de matériaux ○ Chute de hauteur dans les trémies ainsi créées ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Percements dans les murs <ul style="list-style-type: none"> • Portes d'accès à des éléments non encore mis en œuvre • Démolitions • Percement de baies • Carottages • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Production de poussières ○ Nuisances sonores ○ Chute d'objets ○ Chute de matériaux ○ Chute de hauteur dans les baies ainsi créées ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Travaux au niveau des sols <ul style="list-style-type: none"> • Chantier en général tant que les abords ne sont pas finalisés • Sol de la zone après remblai de la tranchée • Pose des égouts • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Enlèvement ○ Ensevelissement ○ Chute de plain-pied ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Chutes de plain-pied <ul style="list-style-type: none"> • Différences de niveau sur un même étage • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chute de plain-pied ○ Glissades ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Travaux liés aux alimentations électriques <ul style="list-style-type: none"> • Installation de chantier • Coffrets de chantier • Déconnexion des techniques • Raccordements • Mise en service • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Electrocutation ○ Electrification ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Utilisation de machines <ul style="list-style-type: none"> • Emploi de disqueuses, marteau piqueur, scies, ... • Emploi de laser • Travaux de soudure • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Exposition aux bruits ○ Exposition aux poussières ○ Brûlures des yeux ○ Ecrasement ○ Cisaillement ○ Electrocutation ○ Incendie 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Brûlures ○ Ejection de fluides sous haute pression ○ Chute de matériaux ○ Troubles Musculo-squelettiques ○ ... 	
Travaux horizontaux et verticaux simultanés <ul style="list-style-type: none"> - Pose de matériel HVAC, de tuyaux, etc. - Menuiseries - ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chute d'objets ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Stockage sur chantier <ul style="list-style-type: none"> - Bonbonnes - Produits dangereux - ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Incendie ○ Explosion ○ Brûlures ○ Manque d'efficacité des services de secours ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Travaux de ferrailage / bétonnage <ul style="list-style-type: none"> - Travaux de ferrailage - Bétonnage 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chute de personnes lors de la manutention et du décrochage des élingues ○ Chute des panneaux de coffrage ○ Renversement des échafaudages et plates-formes de travail ○ Chute des personnes ○ Blessures ○ Empalements ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
Terrassements Creusement de tranchées ou de puits dont la profondeur excède 1,2m et les travaux à ou dans ces puits <ul style="list-style-type: none"> ● Réalisation des terrassements ● Pose des égouts ● Fondations (radier) ● Poutres sur pieux ● Recépage des pieux ● Réalisation des tranchées ● Maçonneries de cave (sous le niveau du sol) ● Remblais des caves (jusqu'au niveau du sol) ● Pose des égouts ● ... Creusement de tranchées ou de puits dont la profondeur n'excède pas 1,2m	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chute de personnes ○ Accidents au niveau du sol de la tranchée ○ Incendie ○ Explosion (gaz ou vapeurs) ○ Asphyxie (gaz ou vapeurs) ○ Empoisonnement (gaz ou vapeurs) ○ Blessures et décès dus à l'ensevelissement ou à l'effondrement ○ Affaissement des bords de fouilles ○ Blessures dues à la chute de matériaux et/ou de matériel ○ Inondation des tranchées et fouilles ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet

<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation des terrassements • Pose des égouts • Fondations (radier) • Poutres sur pieux • Recépage des pieux • Réalisation des tranchées • Maçonneries de cave (sous le niveau du sol) • Remblais des caves (jusqu'au niveau du sol) • Pose des égouts • ... 		
<p>Travail avec danger de chute de hauteur</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travaux sur échafaudage • Pose des lignes de vie et/ou garde-corps • Percements dans les dalles • Maçonnerie • ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Chute de hauteur ○ Chute de matériaux 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
<p>Exposition des travailleurs à des agents chimiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre de produits décapants, solvants, colles, etc. - Mise en œuvre de procédés de découpe, soudure, etc. qui génèrent des fumées de CO, CO², etc. - Utilisation d'équipements de travail comportant un moteur à combustion interne ou à explosion qui génère des fumées CO, CO², etc. - ... 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Intoxication ○ Brûlures ○ Incendie ○ Explosion ○ ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet
<p>Exposition des travailleurs à des agents biologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poubelles - Modification du réseau d'évacuation des eaux usées et d'égouttage existant - Manipulation de gaines techniques de ventilation existantes - Gestion des toilettes de chantier - Intervention sur égouttages existants - Excréments de pigeons 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Prolifération de rongeurs ○ Bactéries ○ Etc. 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé, et, entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - préciser lors de phase projet <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à préciser lors de phase projet

<p>Travaux à proximité de lignes ou câbles électriques (à haute tension)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Présence de lignes et /ou câbles haute tension dans ou à proximité de la zone de travaux - Présence de cabine haute tension - Travaux dans la nouvelle cabine haute tension - Présence de câbles électriques - ... 	<ul style="list-style-type: none"> o Electrification o Electrocutation o Brûlures o ... 	<p>Voir mesures de prévention dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé,</p>
<p>Travaux d'élagage, d'abattage</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dégagement des zones prédéfinies 	<ul style="list-style-type: none"> o Chute de matériaux, o Chute de personne lors de l'élagage o Chute de hauteur o Risque d'écrasement o Renversment des échafaudages et plates-formes de travail o Accidents personnels (blessures) 	<p>Utilisation de moyen de travail en hauteur réglementaire. Formation préalable de tous les utilisateurs de machine de levage et d'échafaudage avant toutes utilisations Définir une zone de sécurité. Méthode de travail à préciser avant intervention – à valider par le Cen P de l'entreprise et transmise auprès de la direction de chantier</p>
<p>Phases critiques de réalisation de chantier</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manutentions/charrois exceptionnels • Procédure/méthodologie spécifiques • Co-activité dangereuse 	<ul style="list-style-type: none"> o Chute de personnes o Chute/renversement de matériaux et de matériels o Ecrasement o Accident personnel (mortel) o Explosion – brûlures o Exposition à des agents nocifs 	<p>Voir les mesures de prévention dans le chapitre du plan de sécurité et de santé et entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Article 7 <p>En complément, les mesures spécifiques suivantes sont demandées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prévenir la direction de chantier une semaine avant pour chaque phase/poste de travail critique. - Transmettre au CSS la méthode de travail 2 semaines avant intervention. Procédure qui doit être avalisée par le Cen P de l'entreprise qui va exécuter le travail. - Au préalable, prévoir un TBM avec les travailleurs qui vont exécuter les travaux

De la **co-activité** peuvent naître des situations à risques. En effet, le chantier est un lieu où, durant la période de sa réalisation, se retrouvent des entreprises qui ont des activités :

- simultanées (elles interviennent en juxtaposition, en superposition ou en interférence totale) ;
- ou successives (les travaux interrompus laissent, par exemple, subsister des risques).

La co-activité est dite excessive lorsque l'intervention simultanée de plusieurs entrepreneurs en un même lieu, non imposée par des impératifs techniques, est susceptible de générer des risques pour la sécurité ou la santé des travailleurs concernés.

4 REGLES, MESURES DE PREVENTION ET INSTRUCTIONS POUR LES INTERVENANTS

Sans contradiction aux cahiers des charges des bureaux d'étude et en complément de ceux-ci.

4.1 Mesures administratives

4.1.1 Plans particuliers de sécurité et santé des entreprises

Les **Plans Particuliers de Sécurité et de Santé (PPSS)** des entreprises comprennent leur analyse des risques et divers renseignements utiles ou indispensables à la coordination de la sécurité et de la santé. Ces PPSS complètent le PSS et sont joints au journal de coordination sur chantier, où ils peuvent être consultés par tous les intervenants.

Chaque intervenant (entreprises, co-traitants, sous-traitants, indépendants, etc.) communique au coordinateur, au minimum 15 jours avant le début de ses travaux, son PPSS (un canevas peut être fourni par l'AM Cosep-SGI). Celui-ci comporte au minimum les renseignements suivants :

- Les renseignements administratifs de la société : nom, adresse, personne de contact, SIPP et/ou SEPP (agrée en Belgique), numéros de téléphone, adresses e-mail, etc. ;
- La date de début, la durée et la date de fin de son intervention, le volume des travaux dont il a la charge et l'effectif attribué au chantier ;
- Les renseignements administratifs concernant ses sous-traitants, les travaux sous-traités, les délais et l'effectif prévu ;
- La surface nécessaire pour le stockage de son matériel et de ses matériaux ;
- L'équipement employé pour le transport vertical et horizontal du matériel et des matériaux, et copie de leurs certificats de contrôle périodique ;
- L'équipement dont il dispose pour évacuer et stocker les déchets ;
- L'analyse de ses besoins énergétiques : eau, électricité, etc. ;
- L'analyse de ses besoins en matière de cantonnement (vestiaires, sanitaires, etc.). Si l'entreprise installe ses propres cantonnements, renseigner les dimensions de ceux-ci ;
- L'analyse des risques engendrés par son activité ou résultant de celle-ci après son intervention, ainsi que l'énumération des moyens et mesures prises pour combattre ces risques, sous forme de tableau décomposé en phases successives de travail ;
- Les fiches de sécurité (toxicologiques) des matériaux employés ;
- Les procédés d'évacuation des produits dangereux ou toxiques, ainsi que copie des certificats de mise en décharge ;
- Tout autre renseignement utile en matière de sécurité et de santé.

Les ppss doivent être visés (contresignés) par le conseiller en prévention de l'entreprise générale.

Toute modification concernant les renseignements énumérés ci-dessus doit être communiquée au coordinateur de sécurité au plus tard 15 jours avant l'intervention pour permettre l'adaptation du Plan de Sécurité et de Santé et du Dossier d'Interventions Ultérieures.

❖ A charge de : toutes les entreprises

4.1.2 Transmission des informations

Conformément à l'article 29 de la loi du Bien-être, l'entreprise remettra à tous ses sous-traitants un exemplaire du présent document en leur précisant les mesures d'organisation générale pouvant avoir une incidence sur l'hygiène et la sécurité des travailleurs.

L'entrepreneur a pour obligation d'insérer le PSS dans le contrat de sous-traitance ; il doit également évaluer ses sous-traitants et prendre des mesures en cas de défaillance de ceux-ci. Les entreprises sous-traitantes doivent établir leur propre plan de sécurité avant toute intervention.

❖ A charge de : toutes les entreprises

4.1.3 Plan d'installation de chantier

Un plan d'installation de chantier est réalisé et dressé par l'entreprise générale avant le début du chantier. Ce plan

est soumis pour approbation à la direction de chantier et aux services de police habilités en cas d'empiètement sur la voirie. Néanmoins, dans la mesure du possible, la majeure partie de l'installation de chantier devra se faire sur le site privé du maître de l'ouvrage.

Le plan d'installation de chantier approuvé est distribué par l'entreprise à tous les co-traitants, sous-traitants, et fournisseurs. A charge de ces derniers de le transmettre à leurs fournisseurs et sous-traitants respectifs.

Ce plan sera remis à jour à la demande de la direction de chantier ou du coordinateur de sécurité et santé.

N.B. : Le conseiller en prévention du maître de l'ouvrage donnera toutes les instructions aux entreprises en ce qui concerne les accès au site, les zones de stationnement mises à disposition, les règles spécifiques au site, etc. Les entreprises sont ensuite responsables de transmettre ces informations et de les faire respecter par tous leurs sous-traitants.

Ce plan comprend, au minimum :

- *Les éléments préexistants :*
 - Bâtiments et arbres à conserver et protéger ou à démolir ;
 - Les impétrants : câbles, tuyaux & conduites souterraines, câbles haute tension, etc. ;
 - Les chemin(s) d'évacuation du bâtiment ;
 - Les voies d'accès (pédestres et carrossables) existantes et à maintenir en fonctionnement ;
 - Les voies réservées à la circulation des ambulances (et les possibilités de déviation si elles existent) ;
 - Etc.
- *L'installation de chantier :*
 - La clôture de chantier et les implantations des panneaux d'affichage réservés à la sécurité (et donc des autorisations de police) ;
 - Les chemins d'évacuation du chantier et point de rassemblement ;
 - Les accès au chantier (et les éventuels besoins en rétroviseur ou vigiles en cas de mauvaise visibilité), les escaliers de chantier, les éventuelles déviations piétonnes (balisage, sécurisation et éclairage compris), la circulation sur le chantier (piéton et charrois), etc. ;
 - Les lieux de chargement et déchargement (permis à toutes heures ou à éviter durant les heures d'affluence / côté voirie : prévoir uniquement chargements / déchargement ou manutention exceptionnelle) ;
 - Les zones de parking (éviter que les véhicules stationnent sur les voies de circulation, prévoir une zone pour le parking du chantier si possible) ;
 - Les zones de cantonnement : roulottes ou conteneurs de chantier, réfectoire(s), sanitaire(s), infirmerie et dépôt(s) de chaque co-traitants, sous-traitant, et fournisseurs doit être défini ;
 - Conteneurs à déchets (et indiquer/prévoir leur mode d'évacuation) ;
 - Les zones de stockage (ainsi que le type d'éléments stockés : produits dangereux, inflammables, etc.) ;
 - Les zones d'atelier ;
 - Implantation de la ou des grues, engins de levage, etc. (avec leur rayon de giration et survols interdits) – ces équipements sont bien entendu à adapter en fonction des nécessités et particularités du chantier ;
 - Indication des équipements utilitaires (silos, etc.) ;
 - Installation provisoire d'électricité : raccordement électrique, éclairage de chantier, éclairage de secours, chapelle électrique, tableau général, etc. ;
 - Raccordements en eau, téléphone fixe éventuel, etc. ;
 - Les zones d'excavations ou de risque de chute éventuelles ;
 - Etc.

❖ A charge de : entreprise générale

4.1.4 Procédure en cas d'accident

Une procédure est à établir et à diffuser à tous les travailleurs par tous moyens nécessaires. Celle-ci est remise pour approbation à la direction de chantier et au coordinateur de sécurité et de santé avant le début des travaux.

Cette procédure est à transmettre à toutes les entreprises présentes sur chantier.

Voir proposition en annexe 6.1

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.1.5 Procédure d'évacuation en cas d'urgence

Cette procédure est à établir en tenant compte des mesures de prévention de sécurité.

Celle-ci est remise pour approbation à la direction de chantier et au coordinateur de sécurité et de santé avant le début des travaux.

Cette procédure est à transmettre à toutes les entreprises (sous-traitant compris) présentes sur chantier.

Voir proposition en annexe 6.1

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.1.6 Déclaration des travaux (anciennement déclaration préalable)

Depuis le 1er avril 2014, l'entrepreneur, qui a conclu un contrat avec le donneur d'ordre, **déclare à l'ONSS tous les travaux immobiliers** (auparavant déclarés via « Déclaration unique de chantier ») dans le nouveau service en ligne « Déclaration de travaux » :

<https://www.socialsecurity.be/web2/formica/?login.type=entreprise&language=fr>

Elle est rédigée au moins 15 jours avant le début du chantier et affichée visiblement sur chantier au moins 10 jours avant son démarrage.

En cas d'impossibilité de respecter les délais, une communication au fonctionnaire est faite et affichée au plus tard le jour où le chantier commence.

Les travaux suivants doivent, en outre, être notifiés à l'inspection technique et au C.N.A.C. :

- Travaux d'excavation de plus de 1,2 m de profondeur ;
- Travaux en caisson sous une pression effective d'au moins 0,1bar ;
- Asbeste (amiante) ;
- Toute ouverture de chantier répondant aux critères ci-dessous :
 - *travaux avec risque(s) aggravé(s) ou assimilés et dont la durée > 5 jours ouvrables ;*
 - *travaux dont la durée > 30 jours ouvrables et > 20 ouvriers présents simultanément (une fois ou à plusieurs reprises) ;*
 - *Travaux dont le volume présumé > 500 hommes-jours.*

- ❖ A charge de : toute entreprise qui a conclu un contrat avec le Maître de l'ouvrage

4.1.7 Procédures d'exécution

L'entrepreneur veillera à fournir des procédures d'exécution détaillées concernant les phases de chantier suivantes, jugées spécifique au point de vue de leur préparation et organisation et/ou présentant des risques particuliers pour les tiers ou les intervenants :

- Démolitions ;

- Terrassements ;
- Mise en place des éléments de structure préfabriqués ;
- Réalisation de la charpente et couverture ;
- Démontage & évacuation des installations techniques (à risque telles que hottes, gaines de ventilation, filtres à air, évacuation des eaux usées, etc.) dans la zone de travaux ;
- Démolition et évacuation et mise en œuvre des planchers ;
- Démontage et placement des menuiseries extérieures et ferronneries ;
- Dépose de la couverture de toiture en tuiles et mise en œuvre du nouveau revêtement de toiture ;
- Décapage des enduits ;
- Mise en œuvre des terrassements pour les semelles de fondation pour ouvrages extérieurs ;
- Travaux de remplacement d'éléments de charpente en bois ;
- Travaux aux lanterneaux de ventilation ;
- Mise en œuvre des garde-corps des escaliers ;
- Placement (et surtout acheminement) des menuiseries intérieures Rf (éléments lourds à manipuler).
- Etc.

Les procédures d'exécution devront contenir :

- Un descriptif précis de l'objet de la phase de travail ;
- Une description des moyens humains, en matériel et en matériaux ;
- Le phasage précis d'exécution accompagné des schémas nécessaires à la bonne compréhension ;
- La position des engins éventuels et leur rayon de giration (un plan (coupes) de survol peut être nécessaire dans certains cas et sera fourni à la demande) ;
- Le détail de mise en place des moyens de prévention et l'analyse des risques associée.

Pour toute autre phase critique décelée en phase réalisation, une procédure d'exécution pourra être demandée par la direction de chantier et/ou le coordinateur sécurité santé.

❖ A charge de : Toutes les entreprises

4.1.8 Mise à disposition des documents relatifs à la sécurité

L'entrepreneur veillera à mettre à disposition du coordinateur sécurité santé les documents relatifs à la sécurité du chantier suivant :

- Liste nominative des travailleurs disposant de compétences attestées par leur employeur en ce qui concerne le montage, l'utilisation ou le contrôle d'échafaudage, la conduite d'engin, l'élingage, l'utilisation du harnais, etc. ;
- Les attestations de compétences et certificats de formation correspondantes ;
- Enregistrement des formations d'accueil et continuée (TBM) des travailleurs ;
- Documents de réceptions par SECT des engins de levages, nacelles, monte-charges, plateforme de transport de l'installation électrique provisoire de chantier ;
- Réception par personnes compétentes des éléments d'accès et planchers de travail provisoires (échafaudages, échelles, escabelles, etc.) ;

- Etc.

❖ A charge de : toutes les entreprises

4.1.9 Service Externe de Prévention et Protection - SEPP

Toutes les entreprises présentes sur chantier doivent être affiliées à une SEPP agréée en Belgique.

❖ A charge de : Toutes les entreprise

4.1.10 Plannings

L'entreprise établit un planning général précisant le phasage et la succession des différentes activités principales. En correspondance de ce planning et pour éviter toute forme de manque de coordination entre le chantier, les exploitants du site et les tiers amenés à circuler à proximité du chantier, l'entrepreneur a pour obligation la fourniture au coordinateur sécurité santé de plannings reprenant le détail des interventions, des intervenants et des zones d'intervention.

Au minimum, les interventions suivantes utiles à la sécurité y seront intégrées :

- Montage / démontage moyens de levage ;
- Montage / démontage échafaudages ;
- Installation de chantier ;
- Moment de fermeture des gaines ;
- Raccordements (intervention des sociétés de régie) ;
- Etc.

Le coordinateur sécurité santé souhaite donc la fourniture d'un **planning général** permettant l'anticipation de l'arrivée des intervenants et la préparation des phases dangereuses et/ou à risques spécifiques.

Le planning est transmis à la direction de chantier et au coordinateur avant le démarrage du chantier. Il devra être mis à jour régulièrement pour tenir compte des contraintes techniques, intempéries, etc.

Il est également demandé, de façon plus précise, la fourniture d'un **planning à 15 jours** qui sera mis à jour de façon hebdomadaire. Celui-ci aura pour but la gestion de la coordination des divers intervenants et des co-activités sur site. La transmission de ce planning aura lieu lors de la réunion de sécurité.

Lors de l'établissement de son planning, l'entrepreneur doit obligatoirement séparer spatialement les intervenants afin de garantir une répartition des travailleurs propice à diminuer les risques de co-activités. De même, les éventuelles nuisances pour le MO pourront ainsi être anticipées et prises en considération à temps. Le niveau de détail du planning doit être suffisant pour montrer permettre les éléments ci-avant.

❖ A charge de : MO et des entreprises

4.1.11 Eléments constitutifs du Dossier d'Intervention Ulérieure (DIU)

Sauf contradiction avec les clauses du cahier des charges, les entreprises remettent leurs dossiers « as-built » au jour de la réception provisoire dont un exemplaire devra être joint au DIU.

Les entreprises remettent également l'énumération des interventions ultérieures nécessaires résultant de ses travaux : fiches techniques des matériaux et appareils mis en œuvre, fréquence et nature des entretiens, précautions d'emploi, mode de réparation et remplacement, liste de fournisseurs, matériaux employés, références du plan « as-built », surcharges admissibles, etc.

Les documents décrits ci-dessous sont à fournir par l'adjudicataire à la direction de chantier, qui effectuera ou fera effectuer les contrôles nécessaires avant de les transmettre au coordinateur sécurité pour intégration (mise en annexe) au DIU.

Langues et format des documents :

L'adjudicataire transmet les documents décrits ci-dessous dans la langue du marché, en nombre d'exemplaires papiers et exemplaires électroniques:

- le PSS de tous les intervenants;
- la liste de tous les intervenants;
- les déclarations uniques de chantier;
- les documents des contrôles SECT et réception des organismes agréés;
- le PSS du chantier;
- la copie des demandes d'impétrants.

Contenu :

L'adjudicataire s'engage à transmettre à la direction de chantier l'ensemble des documents listés dans l'annexe 6.2. de ce PSS.

- ❖ A charge : toutes les entreprises



4.2 Mesures organisationnelles

4.2.1 Langue du Chantier

La langue du chantier est le français. Toute équipe se présentant sur le chantier doit avoir au moins une personne qui parle la langue du chantier et est habilitée / mandatée par l'employeur pour traduire les consignes et instructions de la ligne hiérarchique. Des postes de travail nécessitant dialogue et compréhension de la langue du chantier ne peuvent pas être confiés à du personnel ne parlant pas la langue du chantier. Il s'agit notamment postes de sécurité (conduite d'engin, de grues, etc.), des membres des lignes hiérarchiques et des secouristes.

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.2.2 Horaire de travail / congés

L'entrepreneur fixe, en accord avec la direction des travaux, une plage horaire journalière d'ouverture du chantier valable pour tous les sous-traitants.

L'entreprise générale est en charge de l'ouverture du chantier et de sa fermeture en fin de journée.

Tout travail de nuit, le week-end ou durant une période de congé ne peut avoir lieu que moyennant l'accord de la direction de chantier et fait l'objet d'une demande préalable d'autorisation auprès des autorités compétentes. Cette demande tient compte des réglementations communales. Copie est transmise au coordinateur sécurité.

L'entrepreneur veillera à assurer un encadrement constant en cas de travail durant ces périodes spécifiques.

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.2.3 Formation & information des travailleurs en début de chantier : kick-off meeting

L'entrepreneur veillera à former / informer les travailleurs dès leur arrivée sur chantier concernant les risques et mesures spécifiques de ce chantier, notamment :

- Mesures concernant les travaux en hauteur ;
- Procédures d'urgence ;
- Interdiction de fumer ;
- Mesures d'acheminement et d'évacuation des matériaux, déchets, gravats, etc. spécifiques ;
- Etc.

Le conseiller en prévention du maître de l'ouvrage donnera toutes les instructions aux entreprises en ce qui concerne les accès au site, les zones de stationnement mises à disposition, les règles spécifiques au site, etc. Il est également convenu que les mesures relatives à la dangerosité spécifique du site sont imposées par le conseiller en prévention du maître de l'ouvrage qui informe les ouvriers des éléments présents et des mesures à prendre préventivement ET en cas d'accident.

Les entreprises sont ensuite responsables de transmettre ces informations à leurs ouvriers et de les faire respecter par tous (y compris pour leurs sous-traitants).

Cette formation d'accueil sera enregistrée dans un document, reprenant la date de formation, le résumé du contenu et la signature des participants. Les documents seront classés dans un dossier tenu à disposition de la direction de chantier pour contrôle.

❖ A charge de : MO/ toutes les entreprises

4.2.4 Formation / information continuée des travailleurs : toolbox meeting

L'entrepreneur veillera à effectuer des formations / informations pour les travailleurs au minimum chaque mois ou lorsque le coordinateur sécurité santé ou la direction de chantier en fait la demande. Ces formations continuées concerneront des risques présents sur chantier, la préparation des phases à venir ou encore une situation dangereuse constatée.

Ces formations peuvent être liées aux sujets abordés lors de la structure de coordination afin de relayer les informations aux ouvriers.

Un sujet spécifique peut aussi être suggéré par le coordinateur en fonction des incidents sur chantier.

Ces formations continues seront enregistrées dans un document, reprenant la date de formation, le résumé du contenu et la signature des participants. Les documents seront classés dans un dossier tenu à disposition de la direction de chantier pour contrôle.

❖ A charge de : toutes les entreprises

4.2.5 Réunions de structure de coordination sécurité et santé

L'entrepreneur a l'obligation de participer aux réunions de coordination sécurité et santé organisées, ainsi qu'aux visites communes du chantier lorsqu'elles ont lieu.

Les réunions de structure de coordination auront lieu, par défaut, au moins une fois par mois ; leur fréquence peut néanmoins être adaptée à l'activité réelle sur chantier.

A la demande expresse de l'un des intervenants, une réunion « extraordinaire » pourra être organisée afin de régler une problématique spécifique et/ou urgente.

Dans la mesure du possible, les participants seront informés de la date, de l'heure et du lieu de la réunion ainsi que de l'ordre du jour, au moins une semaine avant la tenue de celle-ci, par e-mail. Une confirmation de présence sera demandée. L'ordre du jour pourra être amendé par les intervenants. Cependant, afin de ne pas surcharger celui-ci,

les sujets non urgents seront mis à l'ordre du jour de la structure de coordination suivante.

La réunion est présidée par le coordinateur sécurité santé, qui effectuera le P.V. de réunion et le transmettra à tous par e-mail. Sans remarque écrite de la part d'un des intervenants dans un délai de 7 jours calendrier suivant l'envoi par e-mail de celui-ci, le rapport sera considéré comme approuvé par tous.

❖ A charge de : toutes les entreprises

4.2.6 Visite des conseillers en prévention et ou de la ligne hiérarchique

La mission du coordinateur sécurité santé n'est pas une mission de surveillance de la sécurité mais une mission de coordination de la surveillance. Les visites du coordinateur sécurité santé sur le chantier n'enlèvent rien au rôle des conseillers en prévention et de la ligne hiérarchique de chaque entreprise qui sont chargés de la surveillance des conditions de travail de leurs ouvriers.

La fréquence des visites des conseillers en prévention sur le chantier est, au minimum, une fois tous les 15 jours. Le rapport de visite des lieux de travail est transmis au coordinateur sécurité santé dans les sept jours.

❖ A charge de : toutes les entreprises

4.2.7 Gestion des Impétrants (inventaire des voies & réseaux divers)

Récolte des informations

Le maître de l'ouvrage doit transmettre à l'entreprise toutes les informations à qui sont à sa disposition.

L'entreprise réalise un inventaire des voies et des réseaux divers.

Des Informations préliminaires sont à récolter pour la phase projet :

- Electricité (basse/ moyenne/ haute tension)
- gaz (basse/ moyenne/ haute pression)
- eau-égouts,
- téléphone,
- fluides médicaux,
- HVAC, etc.

Un inventaire des voies et réseaux divers devra être transmis

Pour obtenir des informations complètes, l'entreprise consultera notamment :

- Point de Contact Informations Câbles et Conduites (C.I.C.C.). Portail internet (<https://www.klim-cicc.be>) qui sert de point de contact central quand on veut effectuer des travaux à proximité de :
- Installations et canalisations transportant de produits dangereux.
- Electricité (basse/ moyenne/ haute tension)
- gaz (basse/ moyenne/ haute pression)
- eau-égouts,
- téléphone,

Il y a également lieu de prendre contact avec les services communaux concernés car certains impétrants qui ne sont pas affiliés au C.I.C.C.

Au besoin les entreprises concernées effectueront les sondages nécessaires pour confirmer leur implantation.

Plan des impétrants

L'inventaire est réalisé sous forme de plan appelé « plan impétrants » et doit être remis à jour à chaque fois que nécessaire ou à la demande de la direction de chantier. Ce plan est soumis pour approbation à la direction de chantier. Il doit contenir :

- Les éléments qui doivent être conservés en fonctionnement durant le chantier ;
- Les éléments qui doivent être conservés en vue d'un fonctionnement ultérieur ;
- Les éléments concernant le gaz, les lignes hautes, moyennes et basses tensions, téléphone, Internet, eau,.....

Diffusion de l'information

Le « plan impétrants » est affiché de façon visible pour l'ensemble des intervenants.

Avant de commencer les travaux de terrassements, une réunion est organisée par la direction de chantier spécifiquement afin d'informer les intervenant sur les problèmes liés à la méconnaissance du sous-sol. L'entreprise précise tous les gaines et réseaux techniques gênants lors de l'excavation et devant être maintenus en service.

Signalisation, suivi et surveillance

Le plan des impétrants, pouvant ne pas être exhaustif et n'étant pas garantis en position, il ne dispense pas l'entreprise de prendre les précautions maximales lors de ses interventions.

Attention les éléments repris aux plans et documents, et ne représentent pas de manière certaine et exhaustive l'entièreté des éléments enterrés. En conséquence :

- investiguer et localiser tous ces éléments
- prendre toutes les précautions lors de la réalisation des travaux, pour n'endommager ou perturber aucuns impétrants

L'entreprise générale réalisera un marquage ou balisage en surface

Numéro de téléphone en cas d'accident (24/24h et 7/7j) : 0800/90 102

Interventions sur les impétrants

L'ensemble de la zone concernée sera déconnectée avant suppression de tout et remplacement de tous les éléments.

En cas d'intervention sur les voies et réseaux divers opérationnels, les éventuelles périodes de non disponibilité de certaines techniques durant les phases de détournement, déviations, ... dues à des coupures inévitables sont communiquées en début du chantier ou, à défaut, au moins quinze jours avant les interruptions.

Sans la mention des interruptions dans les délais prescrits, l'Entreprise est censée prendre toutes les mesures pour ne priver en aucune manière les utilisateurs des ressources dont ils bénéficient en temps normal.

Pour toute neutralisation d'un réseau, une autorisation préalable auprès des autorités et services compétents

Tous les tuyaux d'égouttage restant dans l'emprise du chantier sont déviés vers un égout existant de manière à ne pas provoquer de boue.

❖ A charge de : MO et des entreprises

4.2.8 LMRA (Last minute Risk Analysis)

L'entrepreneur doit mettre en place une procédure permettant aux travailleurs d'évaluer rapidement la situation/les risques et décider si le travail peut ou non être continué moyennant certaines adaptations adéquates du poste de travail (= Last Minute Risk Analysis = LMRA).

Le personnel devra dans ce cas disposer de la formation, connaissance et expérience nécessaire à réaliser la LMRA.

Si un dispositif de ce type n'est pas mis en place, il ne sera pas toléré que les méthodes d'exécution sur chantier divergent des engagements pris dans l'analyse des risques / le plan de sécurité / la procédure d'exécution.

- ❖
- ❖ A charge de : de toutes les entreprises
- ❖

4.2.9 Analyse des risques complémentaire

Lorsque des risques non identifiés dans l'analyse des risques (du PSS ou des PPSS) sont rencontrés lors de l'exécution ou que la méthode d'exécution convenue ne peut être continuée pour des raisons techniques ou organisationnelles, l'entrepreneur veillera à stopper le travail, à sécuriser la situation et informer au plus tôt la direction de chantier. Une analyse des risques complémentaire devra être élaborée et transmise par l'entrepreneur concernant l'adaptation nécessaire de la méthode de travail.

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.3 Mesures d'installation de chantier

4.3.1 Clôture de chantier

Les clôtures doivent répondre aux exigences suivantes :

- Délimiter les zones de travail et de stocks ;
- Etre munies des interdictions d'accès aux personnes étrangères au chantier ;
- Etre munies d'affiche « port des EPI obligatoire » ;
- Etre munies d'un dispositif de fermeture (cadenas à code) ;
- Protéger les piétons et les véhicules circulant aux abords du chantier;
- Etre grillagées (type Héras ou similaire), infranchissables et continues ;
- Etre solidarisées entre elles de manière à éviter tout déplacement intempestif par des tiers ;
- Etre contrôlées régulièrement avec une remise en état éventuelle et une vérification des fixations ;
- Ne pas entraver le passage des camions de pompiers ou tout véhicule d'urgence ou l'accès aux bornes incendie ;
- En dehors des heures de travail, les portails d'accès du chantier sont fermés à clé mais toujours franchissables par véhicules de pompiers (barrières à défoncer).

Elles sont déplacées, modifiées et démontées suivant la nécessité et l'avancement des différentes phases du chantier.

La direction de chantier pourra demander à l'entreprise de réserver à l'aide de barrière de type Héras ou similaire un emplacement pour permettre à une ambulance de stationner au plus près de l'entrée principale de chantier.

Cet emplacement devra rester libre en permanence durant toute la durée du chantier. Le fronton d'accès devra être refermé par une rubalise à entretenir. Sur les barrières des panneaux de signalisation « emplacement ambulance – accès libre en permanence » doivent être posés.

❖ A charge de : entreprise générale

4.3.2 Signalisation du chantier vis-à-vis des extérieurs

L'interdiction de pénétrer sur le chantier pour toute personne étrangère ainsi que la signalisation concernant le port des E.P.I (casque, chaussures de sécurité, masques, etc..) est répétée à chaque accès et à proximité du local de chantier.

Les accès au chantier ainsi que les clôtures, échafaudages ou autres emprises sur la voie publique ou assimilée doivent être munis d'une signalisation et d'un éclairage nocturne conformes au code de la route et aux prescriptions des services responsables de la circulation.

En plus des prescriptions réglementaires,

- lors de l'empiètement – même partiel - des installations de chantier sur la voirie (container, etc.), placer des cônes d'avertissement à 5m des angles de l'obstacle afin de dévier la route et de prévenir les utilisateurs du danger. En effet, en cas de heurt de l'un des cônes, l'attention du conducteur est ainsi reportée sur la trajectoire et permet de la rectifier à temps.
- Placer également des lampes « flash » sur les angles afin de signaler la présence de l'obstacle de nuit.

Autorisations

La mise en place, le déplacement ou la modification de la signalisation mise en œuvre doit toujours faire l'objet d'un accord préalable de la direction des travaux et, le cas échéant, des services publics concernés (autorisation de police, communales, etc.)

La signalisation ne peut être placée qu'après avoir reçu l'autorisation :

- Du ministre qui gère les autoroutes ;
- Du bourgmestre lorsqu'il s'agit d'une voie publique autre qu'une autoroute.

Son importance

C'est l'outil de communication entre les usagers et le chantier, qui signale sa présence. « Le chantier » est responsable en cas de :

- Accident de circulation sur le chantier ;
- Pose incorrecte ou illégale ;
- Mauvais état ou mauvais entretien.

La bonne pratique

La signalisation doit être :

- Claire et visible : dimensions adaptée des panneaux, propreté, éclairage de nuit, réfléchissante, etc.
- Cohérente
- Sans ambiguïté
- Complète et précise.

Protection des usagers faibles

Usagers faibles = piétons, cyclistes, cyclomoteurs, etc. On veillera toujours à leur ménager un passage protégé. Il est interdit de faire traverser un piéton.

L'entretien pour la bonne stabilité des éléments pour la signalisation du chantier est à comprendre pour le présent poste. La bonne lisibilité de tous les renseignements est assurée par l'entreprise responsable de la mise en place de la signalisation.

❖ A charge de : entreprise générale

4.3.3 Accès au chantier et circulation des travailleurs

Les voies de circulations mentionnées sur le plan d'installation **dressé et remis** par l'entreprise sont respectées et donc réservées uniquement à la circulation du chantier pour des raisons d'organisation et de sécurité. Toute entrée/sortie par une voie d'accès autre que celle spécifiée sur le plan d'installation de chantier est interdite.

Critères d'autorisation d'accès au chantier :

- Les représentants du (des) maître(s) de l'ouvrage, des maîtres d'œuvre chargés de la conception, des maîtres d'œuvre chargés du contrôle de l'exécution, du coordinateur sécurité, ainsi que les autorités compétentes, peuvent accéder au chantier ;
- Le personnel d'encadrement des entreprises peuvent accéder au chantier ;
- Le personnel exécutant des entreprises principales et sous-traitantes, dont le plan de sécurité et les éventuels compléments ultérieurs ont été transmis au coordinateur dans le délai imposé et pour lesquels aucune remarque bloquante n'a été émise peuvent accéder au chantier ;
- Les futurs occupants / utilisateurs de l'ouvrage, ainsi que toute personne ou groupe extérieur aux intervenants du chantier ne peuvent accéder que sous la surveillance et la responsabilité d'une personne d'encadrement du chantier.
- Le personnel effectuant des livraisons de matériel ou de matériaux ne peuvent accéder que sous la surveillance et la responsabilité d'une personne d'encadrement du chantier.
- L'accès de toute autre personne est interdit, sauf autorisation de la direction de chantier.

L'entreprise reste responsable de l'aménagement des aires de parking pour les intervenants (stabilisation du terrain, consolidation et praticabilité).

Tous les éléments qui, lors d'un déplacement-quelconque, peuvent mettre en péril les travailleurs, doivent être stabilisés. L'accès sur toute surface dont la résistance n'est pas suffisante est interdit sauf si des moyens appropriés sont mis en œuvre.

- Les voies de circulation (y compris escaliers, échelles fixes, etc.) doivent être conçues de manière à être utilisées en toute sécurité et selon leur affectation et afin que les travailleurs à proximité ne courent aucun risque.
- Les dimensions des voies doivent être prévues pour le nombre potentiel d'utilisateurs et le type d'activité (déchargements, etc.). Lorsque des moyens de transport sont utilisés sur des voies de circulation, une distance de sécurité et/ou des moyens de protection doivent être prévus pour les autres usagers du site.
- Les voies doivent être clairement signalées, régulièrement vérifiées et entretenues.
- Les voies de circulation destinées aux véhicules doivent être à une distance suffisante des portes, portails, passages pour piétons, couloirs et escaliers.
- Si le chantier comporte des accès limités, des dispositifs empêchent les travailleurs non autorisés à y pénétrer et les travailleurs autorisés sont protégés.
- Les zones de danger seront signalées de manière bien visible. En cas de besoin, les voies de circulation seront mises en évidence.

N.B. : Les quais et rampes de chargement doivent :

- répondre aux dimensions nécessaires et charges à transporter;
- Posséder au moins une issue;
- Posséder des protections pour empêcher les travailleurs de tomber.

Les voies de circulation des travailleurs répondent aux exigences suivantes :

Interdire les zones dangereuses :

- risques de chute de personnes dans des excavations ;
- risques de chute de personnes en hauteur ;
- risques de chute d'objets aux abords des bâtiments en démolition ou des engins de levage ainsi que dans le

rayon de giration des grues ;

- etc.

Chemins de déplacement carrossables :

- hors boue et exempts de risques de glissades ;
- les plus directs possible pour éviter les déplacements inutiles ;
- séparés des voies de circulation réservées aux piétons ;
- mise en place de dispositifs (vigiles, passages protégés, etc.) pour éviter les interférences avec les voies de circulation publiques pour les heures d'affluence ;
- dégagés, éclairés et si nécessaires balisés;
- entretenus : réparés en cas de dommage par engin, déplacés suivant l'avancement du chantier, déneigés en hiver, etc. ;
- etc.

A l'intérieur des bâtiments :

- accès aisé au lieu de travail ;
- éclairage : indépendamment des descriptions aux cahiers spécial des charges, l'éclairage installé dans les chemins d'accès et d'évacuation doivent répondre au minimum au Code du Bien-être ;
- avec balisage des issues de secours et munis d'éclairages de secours ;
- en dehors des circulations prévues pour l'activité du bâtiment et donc pour les étrangers au chantier ;
- baies en attente, escaliers et mezzanines protégés contre les chutes ;
- etc.

❖ A charge de l'entreprise générale

4.3.4 Baraquements de chantier :

Généralités

Les conteneurs sont installés dans les zones indiquées par dans le plan d'installation de chantier. Toute dérogation doit faire l'objet d'une demande préalable auprès de la direction des travaux qui se réserve le droit de l'autoriser.

Ces locaux devront être entretenus (nettoyage, fournitures, etc.), ventilés, chauffés, éclairés, pourvus d'une alimentation électrique et d'un point d'eau. Il appartient à l'entreprise en charge de l'installation de chantier de garantir ces éléments.

Les équipements sociaux

L'ensemble des équipements sociaux devra répondre à la législation en vigueur. Sont visés par équipements sociaux : les vestiaires, les réfectoires, les lavoirs, les salles de récupération et les toilettes.

Coordination – Entrepreneur général>

L'entrepreneur général met en place les équipements sociaux et veillera à en garantir l'accès à tous les sous-traitants du chantier. Les équipements sociaux seront dimensionnés et adaptés en conséquence au fur et à mesure du chantier.

Toilettes chimiques

Dès que l'effectif sur chantier dépasse 5 ouvriers, l'usage de toilettes chimiques sur le chantier est interdit. Seules les toilettes alimentées en eau et raccordées à l'égout seront donc acceptées.

Salle de réunion

L'entreprise mettra à disposition un local permettant la tenue des réunions de chantier (et de sécurité et santé) avec une capacité minimale de 15 places.

❖ A charge de : l'entreprise générale

4.3.5 Premiers secours

Il incombe à l'employeur de s'assurer que les premiers secours, y compris le personnel formé à cette fin, puissent être fournis à tout moment. Un minimum de un secouriste pour 10 ouvriers devra être présent sur chantier lors de la réalisation du gros-œuvre fermé. Ce nombre peut être réduit à 1 secouriste pour 20 ouvriers en phase de parachèvement.

Toute entreprise doit pouvoir assurer l'évacuation, pour soins médicaux, des travailleurs accidentés ou victimes d'un malaise.

Un local de soin et une trousse de secours communs sont installés dans les baraquements de chantier.

La localisation de ce local installé par l'entreprise générale est soumise au coordinateur sécurité et santé et à la direction de chantier pour approbation. Le local reste accessible à tout moment lorsque le chantier est en activité.

Une signalisation conforme et adaptée doit y être apposée. Le numéro de téléphone du service d'urgence local doit y être indiqué.

Chaque entreprise devra en outre se munir d'une trousse de secours adaptée spécifiquement aux risques engendrés par son activité. Celle-ci devra se trouver à proximité du poste de travail.

Par exemple sur un chantier présentant des risques particuliers, les moyens de soin et d'urgence seront complétés

par :

- Si risques de chutes fréquents et importants => civière ou brancard adapté avec 2 couvertures sur ou à proximité des lieux de travail (à utiliser sans délai) ;
- Si risques de brûlures ou corrosion de la peau => produits ou préparations capables de neutraliser les agents occasionnant ces blessures ;
- Si risques d'électrocution, immersion, noyade, explosion, dégagement de gaz nocifs, intoxication, etc. => matériel de sauvetage approprié (ceintures, échelles, cordes, nouées, appareils respiratoires, etc.) permettant de dégager les victimes ainsi que d'appareils et produits permettant leur réanimation.

Les consignes de premières urgences sont affichées et entretenues dans les baraquements de chantier (et particulièrement celle affectée au local de soin) et à chaque étage au niveau de chaque cage d'escalier.

L'entretien de la signalisation et des affichages, le réassortiment de la trousse de secours, le nettoyage du local et des équipements, etc. est une charge de l'entreprise pour toute la durée du chantier.

❖ A charge de : entreprise générale

4.3.6 Panneau d'affichage dédié à la sécurité

Un ou plusieurs panneau(x) d'affichage, réservé(s) aux communications concernant la sécurité, est(ont) installé(s) et entretenu(s) pour toute la durée du chantier.

Sur chaque panneau d'affichage, on retrouve :

- les mesures de sécurité générales relatives au chantier ;
- la liste des équipements de protections individuelles (casques, chaussures de sécurité, masques, bouées de sauvetage, etc..) ;
- la liste des obligations (port de casque,) ;
- la liste et les coordonnées des postes de secours, médecins, pompiers, ... et autres numéros de téléphone utiles ;
- l'identification du secouriste (nom et coordonnées) ;
- la localisation de la trousse de secours ;
- la localisation du téléphone d'appel au secours ;
- la déclaration de travaux ;
- les autres documents nécessaires à la bonne marche du chantier.

Il est demandé de prévoir un panneau:

- à l'entrée principale de chantier,
- à côté du réfectoire des ouvriers.

❖ A charge de : entreprise générale

4.3.7 Installations électriques de chantier

Elles doivent être conçues, réalisées, et utilisées afin de ne pas constituer un danger d'incendie ni d'explosion et à ce que les personnes soient protégées contre l'électrocution par contact direct ou indirect. Il faudra tenir compte du type et de la puissance de l'énergie distribuée, des conditions climatiques et de la compétence des personnes ayant accès à l'installation.

Les installations présentes sur le chantier, soumises aux influences externes, doivent être vérifiées et entretenues.

Les installations électriques doivent être conformes au R.G.I.E. et adaptées aux marchandises à stocker.

L'entreprise est chargée du raccordement électrique qui alimente le chantier et la zone de cantonnement. Elle fournit le tableau principal de chantier à faire contrôler par un technicien compétent (S.E.C.T.) avant mise en service. Ce contrôle devra être renouvelé tous les 13 mois.

Voir cahier des charges logistique pour les fournitures du maîtres de l'ouvrage.

L'entreprise est responsable de :

- L'éclairage provisoire des accès du chantier ;
- La mise à disposition de coffrets de distribution de chantier en nombre suffisant et fermés à clé (accessibles uniquement aux personnes compétentes et formées à cet effet) ;
- L'éclairage provisoire et de secours suivant plans de secours et selon les besoins justifiés par l'avancement des travaux ;
- L'entretien de l'installation électrique.

Elle doit, pour remplir ses obligations, désigner un technicien compétent pour l'installation et l'entretien.

❖ A charge de : entreprise générale

4.3.8 Eclairage de chantier : postes de travail

Les postes de travail seront éclairés de lumière artificielle quand la lumière naturelle ne suffit pas.

Le cas échéant, des sources de lumière portatives protégées contre les chocs sont à utiliser.

La couleur de l'éclairage artificiel ne peut altérer la perception des signaux ou panneaux de signalisation.

La position et le type des éclairages ne doit pas représenter de risque pour les travailleurs.

Les spots halogènes ne sont pas autorisés sauf pour les peintres et enduiseurs à condition d'être équipé d'une vitre et grille de protection, qu'ils soient équipés d'un trépied, qu'ils soient en bon état électrique et éteints lorsqu'aucun ouvrier n'est à proximité.

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.3.9 Eclairage de chantier : accès et chemins de circulation

Les accès et les voies de circulation seront éclairés de lumière artificielle quand la lumière naturelle ne suffit pas.

Le cas échéant, des sources de lumière type IP44 minimum sont à utiliser.

Indépendamment des prescriptions prévues aux cahiers spéciales des charges des bureaux d'étude, un éclairage de chantier doit être prévu afin de répondre au Code du Bien-être. L'éclairage de chantier comprend au minimum :

- Les chemins de circulation ;
- les accès de chantier ;
- Les cages et paliers d'escalier ;
- Les accès aux appareils de levage ;
- Les accès aux monte-charges/monte-matériaux ;
- ...

et sur tous les paliers des cages d'escaliers.

La couleur de l'éclairage artificiel ne peut altérer la perception des signaux ou panneaux de signalisation.

La position et le type des éclairages ne doit pas représenter de risque pour les travailleurs.

Si le travailleur est exposé à un risque en cas de panne de courant, un éclairage de sécurité d'une intensité suffisante doit être prévu.

Les éclairages type 'guirlande de Noël' sont interdits.

Au préalable un plan d'implantation de l'éclairage doit être soumis à l'avis de la direction de chantier et de CSS.

Dès approbation, l'installation doit être réalisée en respectant le RGIE et par une personne compétente.

- ❖ A charge de : entreprise générale

4.3.10 Alimentation du chantier en eau

Le présent poste comprend non seulement le raccordement au réseau de distribution, mais aussi tout raccordement jusqu'aux robinets ou vannes particulières ainsi que l'évacuation des eaux usées jusqu'aux égouts. Les raccordements en eau de ville sont prévus pour :

- de la zone de cantonnement ;
- les WC de chantier ;
- les vestiaires ;
- un point d'eau par étage.

- ❖ A charge de : entreprise générale

4.3.11 Alimentation du chantier au téléphone

Chaque équipe présente sur le chantier doit posséder un GSM en état de fonctionnement afin de pouvoir appeler

les secours.

- ❖ A charge de toutes les entreprises

4.3.12 Stockage sur chantier

Les zones de stockage sont définies sur le plan d'implantation de chantier. Toute dérogation doit faire l'objet d'une demande préalable à la direction des travaux.

Les stocks de produits dangereux doivent être repérés sur le plan d'implantation de chantier et signalés aux services de secours. Tous les pictogrammes nécessaires seront placés.

- **Stockage de matériaux :**

- *Matériaux qui se déroulent => entre des montants verticaux ;*
- *Tas de bois => placer des lattes entre les pièces de bois pour une meilleure stabilité ;*
- *Petits matériaux => en paquets ou tas ;*
- *Éléments préfabriqués => stables (par exemple : sur des chevalets ou entre des rayonnages) ;*
- *Etc.*

- **Stockage de diesel ou essence / produits dangereux :**

Prévoir :

- *Un bac de rétention ;*
- *Les pictogrammes d'interdiction adaptés (interdiction de fumer, etc.) ;*
- *L'installation électrique dans ces locaux doit être équivalente à celle des espaces confinés (tension plus basse, etc.).*

- **Stockage de gaz :**

- *Stockage par type de bouteille ;*
- *Stockage en plein air, sous un auvent ;*
- *Stocker séparément l'acétylène et l'oxygène ;*
- *Stocker séparément les bouteilles vides et pleines ;*
- *Stocker les bouteilles intactes et facilement accessibles en toutes circonstances avec leur coiffe de protections ;*
- *Transporter les bouteilles avec leur coiffe de protection, de préférence sur un chariot ;*
- *Ne jamais basculer les bouteilles : respecter une inclinaison minimale de 30° ;*
- *Toujours avoir un extincteur conforme dans les environs ;*
- *Prévoir les pictogrammes d'interdiction adaptés (interdiction de fumer, etc.).*
- *Stocker les bonbonnes à un enclos endroit précis qui n'est pas libre d'accès et munis de pictogrammes normalisés adéquats*
- *Toujours séparés les combustibles des comburants*
- *Des bonbonnes sont stockées avec leurs ogives respectives, debout et maintenues par un lien non inflammables à l'air libre, à l'abri des rayons de soleil.*
- *Les bouteilles doivent toujours être fixées dans un chariot, à une élément stable, structurel (exemple : colonne)*

- **Stockage d'huile de graissage ou de coffrage**

- *Prévoir un bac de rétention*
- *Munir les réservoirs de bouchons (ogives) qui se ferment automatiquement*
- *Conserver les chiffons imbibés d'huile dans les fûts fermés ou les éliminer directement*

- **Etc.**

- ❖ A charge de toutes les entreprises

4.3.13 Présence et utilisation de produits dangereux

L'entreprise a l'obligation de signaler son intention d'utiliser des produits dangereux pour approbation de la direction de chantier.

Les travailleurs devant utiliser les produits dangereux doivent avoir suivi une formation.

Leur zone de stockage doit être déterminée de manière claire dans le plan d'implantation et dans un endroit ventilé

Les diverses interdictions à proximité des stocks de produits dangereux sont systématiquement posées et entretenues par l'entreprise.

Agents chimiques ou biologiques présents dans le bâtiment :

- Etablir, avant toute intervention, un inventaire des agents chimiques présents dans les différentes zones de démolitions prévues.
- Identifier les différents gaz présents et prendre les mesures de protection nécessaires selon leur nature et le risque qu'ils engendrent (A vérifier sur place avec le maître de l'ouvrage).
- Evacuer les éléments dangereux.
- S'il est impossible d'évacuer ces derniers, prendre connaissance des fiches de sécurité fournies par le fabricant « Fiches toxicologiques » (www.toxpro.be)
- Utiliser les équipements de protection individuelle adaptés au type de travail à réaliser (vêtements de travail adaptés, protection des yeux, de l'oreille, protection respiratoire, port de gants, chaussures de sécurité, port du casque...) et en fournir aux ouvriers travaillant à proximité du poste de travail.

❖ A charge de : toutes les entreprises

Le (ou les) symbole(s) de danger

La dénomination de la substance ou de la préparation

L'énumération des risques particuliers (phrases-R)

L'indication des conseils de prudence (phrases-S)

BONCOLOR
1 bis, rue de la Source
92290 - POUILLY

TOLUENE
TRES INFLAMMABLE
NOCIF PAR INHALATION
Conserver à l'écart de toute source d'ignition.
Ne pas jeter les résidus à l'égout.
Eviter l'accumulation des charges électrostatiques.

E. Explosif

O. Comburant

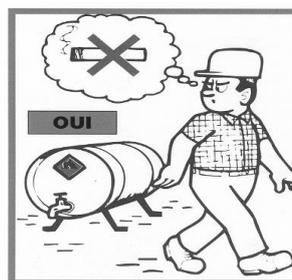
T. Très toxique
T. Toxique

Xn. Nocif

C. Corrosif

Xi. Irritant

F. Extrêmement inflammable
F. Facilement inflammable



4.3.14 Les chemins de fuite

Les chemins de fuite et les issues de secours sont créés, adaptés, entretenus et maintenus libres de tout obstacle durant toute la durée du chantier par l'entreprise.

De plus, le GO/démolition doit s'assurer :

- que les portes donnant à l'extérieur puissent être ouvertes à tout moment pendant l'occupation des locaux (évacuation des personnes et entrée des services de secours).
- de placer une signalisation conforme et suffisamment résistante doit être apposée aux endroits appropriés. Les voies et issues de secours doivent être munies d'un éclairage de secours d'une intensité suffisante.
- de ne jamais entraver les entrées des Services de Secours
- que l'accès soit libre en permanence de jour et de nuit

Dans le cas où il est nécessaire d'enlever une signalisation existante, l'entreprise l'ayant enlevé a l'obligation de la reposer dès que possible.

❖ A charge de : entreprise générale

4.3.15 Equipements de protection individuelle pour Maître d'Ouvrage, ...

L'équipement de base (casques et chaussures de sécurité) est mis à disposition pour tous les visiteurs du chantier (maîtres d'ouvrage, architectes, bureaux d'études, représentants, ...) par l'entreprise.

❖ A charge de : entreprise générale

4.3.16 Mise à disposition de protection individuelle pour travaux de proximité

Toute entreprise dont le travail spécifique présente des risques dont le port de protection individuelle est nécessaire fournit aux ouvriers tiers présents sur le chantier les mesures de protections individuelles adaptées (protection auditive, masque anti-poussières, ...)

Emploi de laser :

- Utiliser les équipements de protection individuelle adaptés au type de travail à réaliser (protection des yeux, de l'oreille, protection respiratoire, port de gants, chaussures de sécurité, port du casque...) et en fournir aux ouvriers travaillant à proximité du poste de travail.
- Ne jamais fixer des yeux le rayon.

Soudures

- Utiliser les équipements de protection individuelle adaptés au type de travail à réaliser (protection des yeux, de l'oreille, protection respiratoire, port de gants, chaussures de sécurité, port du casque...) et en fournir aux ouvriers travaillant à proximité du poste de travail.
- Port de vêtements adaptés (part de vêtements légers en synthétique lors du travail à la flamme ou soudure au-dessus du corps)
- Aménager un poste de travail stable.
- Présence d'un extincteur à poudre de 6 kg à côté de travailleur qui soude.
-

❖ A charge de toutes les entreprises



4.3.17 Identification des ouvriers sur chantier

Chaque ouvrier porte un signe distinctif (badge, blouses, ...) permettant de déterminer l'appartenance à sa société de manière à pouvoir être identifié par quiconque et à tout instant.

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.3.18 Identification du matériel présent sur chantier

Afin de permettre l'identification du matériel sur chantier, chaque entreprise apposera sur son équipement, un signe distinctif (nom et/ou logo de la société, auto-collant, etc.).

Pour les équipements tels qu'échafaudages, nacelles, bonbonnes de gaz, etc., il est demandé en plus le nom et le numéro de contact de 2 personnes responsables présentes sur le chantier. En cas de problème avec ses équipements (heurts, non-conformité, etc.), ces personnes pourront ainsi être contactées immédiatement.

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.4 Mesures de prévention sur chantier

4.4.1 Assainissement – présence de polluants

Divers polluants seraient présents sur le site. Des essais préliminaires de sol seront programmés durant la phase étude. Un rapport sera ultérieurement transmis et décrira notamment :

- la nature des risques et concentrations connues en polluants ;
- les moyens de déblais et de traitement des terres polluées ;
- les installations de chantier nécessaires, y-compris la réalisation de blindages, la pose de clôtures et tous moyens nécessaires à la réalisation des déblais ;
- les moyens de prévention spécifiques nécessaires (voir notamment le CH 9).

CSS n'a pas été consulté concernant ces analyses et considère que ce document a été rédigé par des personnes possédant une expertise dans le domaine toxicologique supérieure à l'expertise du coordinateur sécurité et santé. Les mesures préconisées par le rapport CSS estime néanmoins que les mesures complémentaires suivantes sont néanmoins à prévoir :

- Présence d'une installation de chantier, telle que requise légalement, permettant au personnel une hygiène suffisante lors des pauses.
- Mise en place de protections respiratoires si nécessaire, notamment en cas de mesurage ultérieur de concentrations le requérant ou de découverte d'autres polluants.

L'entrepreneur exécutant l'assainissement veillera à transmettre un document dans lequel il détaille l'ensemble des mesures prises pour la prévention des risques toxicologiques. Ce document sera approuvé par le conseiller en prévention de l'entreprise.

- ❖ A charge : entreprise générale

4.4.2 Plomb

Le risque de contamination par ingestion (saturnisme) et/ou par inhalation est réel. Lorsque cette problématique n'est pas prise en compte, sur les chantiers de rénovation ou de démolition, les valeurs limites d'exposition sont souvent dépassées.

Dans tous les cas, une bonne hygiène de base (se laver les mains et le visage avant tout repas, changer de vêtements après le travail, privilégier les découpes en extérieur, etc.) est la clé d'une diminution des risques.

Pour tous les travaux de démolition dans un bâtiment contenant du plomb :

- Tenue d'un registre et surveillance médicale des travailleurs exposés : contrôle de la plombémie (quantité de plomb dans le sang) ;
- Information et formation des travailleurs (kick-off / tool-box meeting) ;

- Mesures d'hygiène ;
- Usage de masque P3 ;
- Mesurages réguliers de la concentration de plomb dans l'air.

Cependant, dans certains cas, des mesures supplémentaires s'avèrent nécessaires :

En cas de présence de plomb dans les peintures (peintures antirouilles, peintures sur les anciennes structures métalliques, etc.) :

- Peindre sans décaper avec une peinture ne contenant pas de plomb (pas de masque) ;
- Un cas de décapage : il a y lieu de privilégier le décapage chimique au décapage thermique (limite la diffusion de particules de plomb dans l'air); usage de masque P3 obligatoire ;
- En cas de décapage par sablage, la procédure est équivalente à la procédure d'enlèvement d'amiante. Il y a lieu de prévoir un confinement, douche, sas, extracteur avec filtre, confinement en dépression, etc.

En cas de présence de canalisation en plomb :

- Dans tous les cas, il est impératif de démonter les installations des alimentations d'eau et les évacuations en plomb ;
- Les coupes à l'aide d'appareils à rotation rapide (diffusion des particules), de scies ou d'oxy-coupage sont à exclure, l'usage de pinces coupantes (cisailles, etc.) doit être privilégié ;

Si une entreprise constate la présence de matériaux suspects susceptibles de contenir du plomb, elle a pour devoir d'arrêter immédiatement ses travaux et prévenir la direction des travaux et le coordinateur sécurité santé qui proposeront les mesures adéquates permettant la poursuite du chantier.

❖ A charge de : entreprise générale

4.4.3 Déchets

Le chantier, c'est-à-dire toutes les zones utilisées pour cette réalisation (zones de cantonnement, zones de stockage, zones de travail intérieures et extérieures, etc.), doivent être maintenues en parfait état de rangement et de propreté.

Tri sélectif des déchets

- Déchets organiques dans des poubelles fermées et évacuées régulièrement (aussitôt que le contenant arrive à saturation) ;
- Selon la législation locale en vigueur ;
- Selon l'organisation du chantier ;
- Etc.
-

Evacuation des déchets

La fréquence d'évacuation des déchets est établie en tenant compte du volume de déchets engendré par l'activité du chantier. En cas de nécessité, cette fréquence sera augmentée à la demande de la direction de chantier.

Il sera également tenu compte de la capacité de stockage et des prescriptions éventuelles des compagnies d'assurance, notamment en matière de déchets inflammables, afin de conserver le chantier en état de salubrité suffisant.

Toute incinération et tout enfouissement de déchets sur le chantier et aux alentours sont interdits.

Sauf indication contraire, le chantier est **débarrassé complètement** des déchets (emballage, débris, gravats inutiles, ...) **au moins une fois par semaine**.

- ❖ A charge de : entreprise générale

Chaque entreprise évacue **journièrement** ses emballages et autres déchets inflammables. Pas de stocks de déchets dans les couloirs, les circulations, les escaliers, etc.

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.4.4 Entretien des voies de circulation

Les lots GO/démolition et parachèvement sont responsables de l'entretien des voies de circulation salies par l'activité du chantier pendant toute la durée du chantier. Celles-ci doivent rester propres, exemptes de boues, de pierres ou de mottes de terre. Ces dernières sont également réparées après dégâts. A cette fin, l'entreprise doit disposer sur place du matériel nécessaire.

Les voies de circulation situées sur le terrain du maître de l'ouvrage (dans l'emprise du chantier) et permettant l'accès à celui-ci seront en sus déneigées en hiver.

- ❖ A charge de : entreprise générale

4.4.5 Démolitions

Au minimum 15 jours avant le démarrage des démontages / démolitions, l'entrepreneur veillera à présenter un document de type « plan d'exécution », complétant le plan de sécurité et explicitant :

- Le phasage précis des démontages / démolitions (tâche par tâche) ;
- Les moyens et le personnel mis en œuvre ;
- Les schémas explicatifs correspondants (plans et coupes) ;
- Les informations qui seront transmises aux travailleurs lors du toolbox meeting de démarrage ;
- Les moyens de prévention qui seront mise en œuvre et notamment :
 - Protections collectives provisoires contre les chutes ;
 - Protections individuelles contre les chutes, y-compris l'identification des points d'ancrages ;

- Mode d'évacuation des déchets (goulottes, trémies provisoires, containers, tapis roulants, etc.) ;
 - Zones interdites sous les zones de démolitions / démontages et moyens de balisage de ces zones ;
 - Moyens de prévention mécaniques contre les chutes d'objets (notamment vu la présence d'ouvrages et jardins tiers à proximité) ;
 - Moyens de limitation de production de poussières ;
 - Moyens de limitation du bruit ;
 - Moyens d'étaçonnement et de stabilisation ;
 - Zones dédiées à l'évacuation des déchets ;
 - Etc.
- ❖ A charge de : entreprise générale

4.4.6 Carottages – Découpes du béton

Assurer la stabilité de la structure à découper par un étaielement convenable. Pour les opérations d'installation et de fixation de la machine, et pendant le travail si nécessaire, utiliser un échafaudage conforme aux normes et correctement installé. Ne jamais utiliser un escabeau ou une échelle comme poste de travail.

Définir, d'après l'environnement du chantier et les moyens de manutention manuelle ou mécanique dont on dispose :

- Les dimensions des blocs à découper (poids des blocs ...) ;
- Les moyens assurant la stabilité des blocs pendant et après les coupes, pour empêcher leur basculement ou chute inopinée (calage, étaielement, suspension à un matériel de levage ...) ;
- La méthode d'évacuation des blocs (démontage et levage du sol, chemins d'évacuation, levage et transport horizontal ...).

Ne jamais utiliser les machines à moteur thermique dans des enceintes confinées.

Nettoyage

Assurer de manière efficace l'évacuation en continu de l'eau de refroidissement utilisée pour le sciage et à laquelle se sont mélangées les poussières des matériaux découpés, afin d'éviter les dégâts des eaux et prévenir les risques d'accidents de travail en milieu humide (glissades, électrocution, ...).

Evacuer tout bloc découpé, avant de découper le suivant et ainsi de suite. En effet, lorsque plusieurs blocs sont découpés, leurs manutentions sont plus dangereuses et plus compliquées. Le nettoyage complet des lieux de travail (eau, poussières, carottes ou blocs découpés) fait partie du travail de découpe et en termine l'intervention.

Balisage

Les balisages, signalisation, informations des tiers, etc. sont mis en place (rubalise, etc.) afin d'éviter toute chute d'objets sur des tiers. Le balisage est disposé au niveau de la chute des carottes.

Il sera enlevé dès la fin de l'intervention.

Protection contre les chutes

Tout percement dans une surface horizontale est protégé par des panneaux fixés à la dalle.

- ❖ A charge des entreprises concernées par des coupes et/ou de carottages

4.4.7 Utilisation d'échelles, escabeaux et marchepieds

Les échelles sont uniquement destinées à compenser une différence de hauteurs.

Elles ne seront utilisées comme poste de travail que si l'analyse de risques réalisée démontre que cette méthode d'exécution présente moins de risque que toute autre méthode envisageable.

- Les équipements de travail tels qu'échelles, escabeaux et marchepieds doivent être placés de manière à ce que leur stabilité soit assurée et que les échelons soient horizontaux. Ils doivent rester immobiles et le glissement des pieds sera empêché par la fixation des parties supérieures et inférieures (ou tout autre dispositif aussi efficace).
- Les échelles suspendues sont attachées pour éviter les mouvements de balancement.
- Les échelles d'accès dépassent le niveau d'accès de 1m minimum sauf si d'autres éléments garantissent une prise sûre.
- Les échelles télescopiques ou composées de plusieurs éléments sont utilisées afin que les éléments soient immobilisés les uns par rapport aux autres.
- Les échelles mobiles sont immobilisées avant d'y monter.
- Les échelles sont utilisées de manière à garantir au travailleur une prise et un appui sûrs. Le port de

charges (uniquement légères) est accepté s'il n'empêche pas le maintien d'une prise sûre (3 points d'appuis en permanence).

Une attention particulière sera apportée au choix du matériel utilisé sur chantier : stabilité, résistance, vérifications périodiques, etc.

❖ A charge de toutes les entreprises

4.4.8 Echafaudages

Définition : L'attention de l'entrepreneur est attirée sur le fait qu'en l'absence d'une définition légale restrictive du mot 'échafaudage', la définition admise est large :

« Construction provisoire en charpente, fixe ou mobile, réalisée pour construire ou réparer un ouvrage.' Ou encore 'Assemblage provisoire, fait de tubes métalliques et/ou de planches, utilisés par les ouvriers pour travailler sur un ouvrage »

Sont donc notamment considérés comme échafaudages : tréteaux de maçons, échelles sur taquets, plate-forme en porte-à-faux, plancher suspendu, plate-forme de coffrage, tours escaliers, tours d'étalement et de coffrage, etc. Par conséquent, les prescriptions ci-dessous sont par exemple applicables aux petits échafaudages mobiles utilisés lors des finitions et de la mise en œuvre des équipements techniques.

Restrictions : En raison des impositions légales imposant notamment la présence de garde-corps, le liaisonnement des pièces entre-elles, l'existence d'une note de montage ou note de calcul et compte-tenu des risques importants liés à ces équipements, les types d'échafaudages suivant sont interdits sur ce chantier : tréteaux de maçon, échelles sur taquets, échafaudages suspendus.

Note de calcul / respect du plan de montage type : L'entrepreneur veillera à disposer pour chaque échafaudage du plan de montage du fournisseur et d'une note de calcul dès lors que le plan de montage type du fournisseur n'est pas respecté. Dans tous les cas, une note de calcul est nécessaire pour tout échafaudage nécessitant liaisonnement avec l'ouvrage (ancrage). Ces documents sont tenus à disposition de la direction de chantier pour tout contrôle qui serait souhaité.

Réception par personne compétente : Tout employeur mettant en œuvre un échafaudage veillera à désigner une personne compétente chargée du contrôle de mise en service et du contrôle régulier de l'échafaudage. La fréquence de contrôle sera au minimum hebdomadaire et à chaque modification ou déplacement de l'échafaudage (excepté pour les échafaudages mobiles prévus comme tels). L'employeur tiendra à disposition de la direction de chantier une liste des échafaudages présents sur chantier et des noms des personnes compétentes chargées de leur contrôle. La personne compétente sera également responsable du contrôle des documents (plans et note de calcul) visés au point précédent.

Identification, contrôle et information : Chaque échafaudage sera muni d'une étiquette reprenant au minimum les éléments suivant :

- Identification de l'échafaudage, classe de l'échafaudage et charge utile ;
- Test sur la résistance aux chocs
- Classe de largeur ;
- Classe de hauteur ;
- Sans (A) ou avec (B) recouvrement ;
- Avec échelle (LA), avec escalier (ST) ou les 2 (LS)
- Identification de l'employeur ayant procédé au montage ;
- Identification de la personne compétente ayant procédé au dernier contrôle ;
- Autorisation (ou non) d'accès à l'échafaudage suite au contrôle ;
- Eventuelles remarques de réception et autres informations spécifiques pour les utilisateurs.

Utilisation de l'échafaudage :

L'accès aux échafaudages est restreint aux seules personnes ayant reçu une formation adéquate. L'entrepreneur tiendra à disposition de la direction de chantier une liste nominative des travailleurs qui ont reçu une formation permettant l'utilisation d'échafaudage. L'entrepreneur prendra des mesures permettant de vérifier sur chantier que seules ces personnes accèdent effectivement aux échafaudages. L'entrepreneur veillera à mettre en place des

dispositions assurant que seuls les échafaudages dûment contrôlés par la personne compétente et estimés en ordre par celle-ci sont accessibles aux utilisateurs.

Utilisation d'un échafaudage mis en œuvre par un employeur par un autre employeur (sous-traitant ou co-traitant), y-compris 'prêt' de matériel entre sous-traitants : Veiller à disposer dans ce cas d'un document attestant la réception de l'échafaudage par l'employeur utilisateur.

Mise à disposition obligatoire d'un échafaudage de pied : Dans le cadre de ce chantier, afin de réduire la nécessité de montage / démontage de matériel permettant l'accès en hauteur et réduire par conséquent les risques liés à ces opérations, l'entreprise générale a l'obligation de mettre en œuvre un échafaudage répondant aux caractéristiques sont les suivantes :

- échafaudage de classe (voir point ci-dessous « NBN EN 12810-1 ») ;
- monté au fur et à mesure de l'élévation, le niveau en cours de réalisation devant toujours être couvert ;
- d'une largeur de 70 cm ;
- équipé à tous les niveaux de planchers d'une console intérieure munie d'un plancher de 30 cm ;
- construit à 30 cm maximum de la maçonnerie brute ;
- posé en pied des façades, sur toute la longueur ;
- planchers de travail tous les 2,5m minimum ;
- Le dernier plancher est au niveau de l'acrotère

Dans le cas où l'avancement des travaux ne permet pas encore que l'acrotère puisse jouer le rôle de protection collective contre la chute de la toiture, le dernier plancher servira également de recueil en cas de chute de la toiture, il est alors constitué de panneaux (pleins ou en treillis) ou de garde-corps standard équipés de filets anti-chutes.

- dépassant en toiture d'une hauteur de 2m minimum
- échelles d'accès intégrées / tour d'escalier d'accès comprise ;
- Filet prévenant la chute d'objets sur la partie dépassant en toiture, mailles 10mm ;
- Auvent au-dessus de l'entrée de l'ouvrage prévenant la chute d'objets ;
- Tous les ancrages et dispositions administratives et matérielles obligatoires ou nécessaires.

L'échafaudage sera mis à disposition des entreprises nécessitant son utilisation

L'échafaudage sera mis en œuvre suivant le planning d'exécution coordonné durant toute la durée des travaux visés ci-dessus.

L'échafaudage ne pourra pas être modifié par les entrepreneurs utilisateurs lors de leur intervention.

Ligne électrique

A proximité directe d'une ligne électrique, l'entrepreneur produira une analyse de risque préalable et mettra en œuvre les mesures de prévention nécessaires à éviter tout risque d'électrocution ou électrisation. Les distances de sécurité suivantes sont particulièrement observées :

- pas de montant, élément d'échafaudage installé ou endroit accessible par un travailleur à moins de 1 mètre si la tension du réseau est inférieure à 1 000V
- pas de montant, élément d'échafaudage installé ou endroit accessible par un travailleur à moins de 3 mètres si la tension du réseau est comprise entre 1 000V et 110 000V
- ces mesures sont renforcées en cas de travail produisant des vapeurs d'eau.

Constitution / caractéristiques :

NBN EN 12810-1 : définit la spécification des produits

6 classes de classification selon:

- Charge de service (1 à 6)
- Largeur (W06 à W24)
- Hauteur de passage (H1 à H3)
- Combinaison des équipements fournis
- Équipements d'accès vertical fournis

Le tableau ci-après reprend les différentes classes d'échafaudage :

Classe	Charge uniformément répartie	Charge concentrée surface 50/50 cm	Charge concentrée surface 20/20 cm	Usage
1	0.75 kN/m ²	1.50 kN	1.00 kN	Contrôle, Inspection, Travaux légers sans stock
2	1.50 kN/m ²	1.50 kN	1.00 kN	Inspection, peinture, ravalement, étanchéité
3	2.00 kN/m ²	1.50 kN	1.00 kN	Inspection, peinture, ravalement, étanchéité
4	3.00 kN/m ²	3.00 kN	1.00 kN	Pose briques, bétonnage, plâtrage
5	4.50 kN/m ²	3.00 kN	1.00 kN	Pose briques, bétonnage, plâtrage
6	6.00 kN/m ²	3.00 kN	1.00 kN	Maçonnerie lourde et gros stocks

L'échafaudage doit être placé sur un sol stable, plan et résistant ;

L'échafaudage est pourvu de garde-corps, dès qu'il y a risque de chute, y-compris lorsque les planchers sont à une hauteur inférieure à 2m ;

Toute plate-forme de travail sera munie d'un plancher jointif, solidaire de sa structure portante et non glissant.

Les éléments constitutifs doivent être solidaires et l'enlèvement d'un élément constitutif ne peut pas entraîner la chute de l'ensemble.

Des stabilisateurs ou moyens d'amarrage assurent la stabilité de tout échafaudage conformément aux prescriptions du fabricant (généralement lorsque la plate-forme est située à une hauteur dépassant 3 fois la plus petite base d'appui).

Pour tous types d'échafaudages

Des échafaudages appropriés sont utilisés pour tous les travaux qui ne peuvent être exécutés sans danger avec une échelle ou par d'autres moyens.

S'il existe un risque de chute de plus de 2m, obligation d'installer un système de garde-corps. Ce dernier se compose, au minimum :

- D'une lisse supérieure entre 1m et 1,2m du plancher de travail ;
- D'une lisse intermédiaire entre 40cm et 50cm du plancher de travail ;
- D'une plinthe au sol d'une hauteur minimale de 15cm.

Les lisses, plinthes et panneaux sont fixés sur le côté intérieur de leur support (sauf s'il s'agit d'éléments métalliques soudés, rivés ou boulonnés).

Toute plate-forme de travail située à plus de 2m au-dessus du sol sera munie d'un plancher jointif.

Largeur des planchers : min. 40cm si exclusivement travailleurs ; min. 60cm si travailleurs + matériaux ; min. 100cm s'il supporte une plate-forme plus élevée

Les dimensions des bois constituant les plates-formes et plinthes sont à adapter selon les charges à reprendre et les distances entre les appuis (plinthes : épaisseur minimale 3cm, largeur minimale 15cm)

Les éléments constitutifs devront être rendus in-déplaçables.

Mise en place

L'entrepreneur doit remettre pour approbation 10 jours ouvrables avant le montage, un plan de l'échafaudage

comprenant la vue en plan, les coupes types, les coupes aux endroits particuliers, l'emplacement des échelles d'accès et des accès libres au bâtiment.

Il est obligatoire de disposer des calculs de résistance et de stabilité des échafaudages utilisés sur le chantier. Les échafaudages conformes au NBN EN 12810 & NBN EN 12811 comportent les notes de calcul dans leur notice => présence de la notice sur chantier ou de la note de calcul en cas de montage spécifique.

Les montants, échasses et supports d'échafaudages fixes doivent être placés verticalement ou légèrement inclinés vers le bâtiment. Afin de prévenir le déplacement des pieds des montants, la surface de leur appui devra être plane, assez stable et résistante.

Utilisation & entretien

Les échafaudages sont réceptionnés avant toute mise en service par une personne compétente et responsable de l'entreprise qui a placé l'échafaudage. Cette personne est nommément désignée auprès du coordinateur de sécurité. Le PV est transmis au coordinateur de sécurité. De plus, la mise en service est clairement notifiée au pied de l'échafaudage. L'usage d'un échafaudage non réceptionné et/ou non conforme aux normes en vigueur est strictement interdit (A.R. du 31 août 2005)

L'employeur doit désigner et former une personne compétente qui devra vérifier les échafaudages :

- Avant leur mise en service ;
- Au moins une fois par semaine ;
- Après toute interruption prolongée des travaux ;
- Dès que leur stabilité ou leur résistance a pu être compromise.

Ces vérifications seront notifiées dans un registre qui est joint au journal de coordination ou au journal des travaux.

Le nom de la personne responsable et la date sont clairement notifiés.

L'employeur devra également former les travailleurs pour l'utilisation des échafaudages.

- ❖ A charge de : l'entreprise chargée de l'installation

4.4.9 Echafaudages pourvus de roues

Les caractéristiques des matériaux et ossature des échafaudages roulants sont les mêmes que pour les échafaudages de pieds fixes.

Les roues sont à âme pleine et sont munies d'un dispositif permettant l'immobilisation de celles-ci rendant les déplacements imprévus impossibles.

Sauf s'il est prévu pour (cf. notice du fabricant), aucune personne ni matériel ni matériau pouvant tomber ne peut être présent sur l'échafaudage durant son déplacement.

La hauteur maximale d'un échafaudage roulant est de 12m à l'intérieur et 8m à l'extérieur.

Un malentendu tenace consiste à prétendre que l'arrêté royal de 2005 concernant l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur ne serait pas d'application pour les échafaudages roulants. Pourtant, le fabricant de l'échafaudage roulant ou une personne compétente désignée par l'employeur doit établir une note de calcul et des instructions pour le montage et l'utilisation d'un échafaudage roulant.

Les consignes d'utilisation pour toute activité sur les échafaudages roulant sont rappelées, notamment les interdictions suivantes :

- toute tentative de déplacement par un travailleur se trouvant sur un plancher et faisant effort sur une structure fixe ;
- tout déplacement de l'échafaudage avec une personne sur le plancher ;
- de le déplacer sur terre meuble ou sur gazon sans qu'au préalable des chemins de circulation de niveau aient été établis ;
- d'installer des potences de levage ou des monte-charges ;
- de tirer sur les câbles depuis le plateau.
- Les roues sont à âme pleine et doivent chacune être équipée d'un frein de façon à pouvoir être bloquée en position de travail.
- Veillez à monter l'échafaudage sur un sol plat. Cela vaut également pour déplacer l'échafaudage.
- Un échafaudage roulant doit toujours être déplacé par deux personnes et en sécurité.
- Personne ne peut se trouver sur l'échafaudage durant son déplacement.
- Un échafaudage roulant de plus de 8 mètres de hauteur ne peut jamais être déplacé.
- Les stabilisateurs sans roues doivent toujours se trouver aussi près que possible du sol.
- Bloquez les roues avant que quelqu'un accède à l'échafaudage.
- Accédez toujours à l'échafaudage par l'intérieur.
- N'emportez pas de matériel et d'outils mais levez-les à l'aide d'une corde.
- Assurez-vous que rien ne traîne sur le sol.
- Ne montez pas sur les étais.
- L'utilisation d'échafaudages roulants est interdite lorsque la vitesse du vent atteint 6 Beaufort (plus de 50 km/h) ou plus.

❖ A charge de : toutes les entreprises

❖

4.4.10 Travaux de montage et/ou de démontage d'éléments (préfabriqués) lourds

Les manipulations de :

- éléments de structure;
- châssis ;
- pompes ;
- etc.

doivent faire l'objet d'une analyse de risque spécifique.

L'entreprise en charge de ces travaux doit décrire sa technique de travail en fonction des lieux de livraison ou d'enlèvement à savoir :

- l'accès ;
- la proximité du véhicule ou engin de levage par rapport au lieu de livraison ;
- les dénivelés éventuels non décelés ;
- la mise en place de rampes de roulement (stabilité, conception, etc.) ;
- Etc.

Idéalement, ces opérations doivent être effectuées sans aucun autre intervenant dans la zone de chantier.

Mesures générales de prévention :

- Maximum 25kg/personne, position de levage ergonomique (plier les genoux et non le dos), etc. ;
- Les éléments préfabriqués ou les supports temporaires et les étaitements ne doivent être montés ou démontés que sous la surveillance d'une personne compétente ;
- Le cas échéant, il faudra veiller à utiliser des moyens de levage adaptés, en ordre de contrôle technique et utilisés par des personnes formées à cet effet. Une bonne communication des intervenants à la pose avec l'opérateur de ces moyens de levage est cruciale ;
- Des précautions pour protéger les travailleurs de l'instabilité temporaire des ouvrages doivent être prises : étaieusement, équipements de protection (collective ou individuelle), etc. ;
- Tous les éléments sont conçus, calculés de manière à pouvoir supporter sans risque les contraintes qui peuvent leur être imposées ;
- Engins et accessoires de levage contrôlés par organisme agréés (voir poste spécifique dans ce PSS) ;
- Poste de travail évitant l'utilisation d'échelles, escabeaux ou échafaudages pour montage ;
- Décrochage des élingues à distance ou via des nacelles ;
- Interdiction de monter sur la structure non braconnée et équipée de possibilité d'accrochage (harnais) ;
- Interdiction de se trouver sous les charges ;
- Etc.

❖ A charge de : toutes les entreprises

4.4.11 Moyens de levage – Général

Contrôle par un Service Externe pour les Contrôles Techniques (SECT)

La législation impose des contrôles avant mise en service des appareils de levage, un contrôle suite à modification de l'équipement et un contrôle périodique des appareils de levage et de leurs accessoires. L'utilisation ne peut être commencée ou continuée en absence de ces réceptions légales. Toute remarque du SECT sera signalée par l'entrepreneur au coordinateur sécurité et santé.

Manipulation par un personnel qualifié

Tout moyen de levage (grue fixe, grue mobile, palan, etc.) doit être manipulé uniquement par une personne dont la compétence est certifiée par l'employeur. Les commandes de ces équipements doivent être verrouillées et la clef de déverrouillage transmise sous la responsabilité de l'entrepreneur aux seules personnes compétentes dont une liste

est conservée sur chantier par l'entrepreneur.

Qualification à l'élingage

La compétence de tout travailleur effectuant l'élingage des charges doit être certifiée par l'entrepreneur. A cet effet, l'employeur veillera à ce que le personnel ait reçu une formation adéquate, tiendra une liste de ce personnel sur chantier et veillera à permettre l'identification aisée de ce personnel au moyen d'un signe distinctif (vêtement de travail ou chasuble de couleur, casque de couleur...).

- ❖ A charge de : entreprise générale

4.4.12 Moyens de levage – Grues fixes

Plan d'implantation / note de calcul / levée des niveaux

Avant l'installation des grues, l'entrepreneur doit soumettre le plan d'implantation à la direction des travaux et au coordinateur sécurité.

La vue en plan représentera les implantations cotées par rapport aux constructions et les zones de survol avec les indications des cotes de sécurité entre les grues et les obstacles.

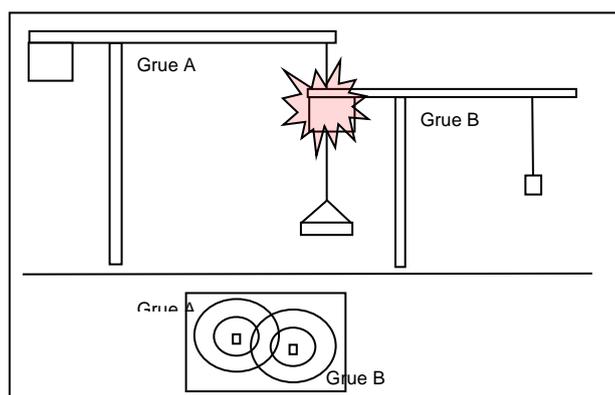
Les coupes indiquent les différentes hauteurs caractéristiques des grues, les cotes de sécurité entre les obstacles survolés et les éléments des grues.

Avant le montage des grues, l'entrepreneur présentera le plan des socles, les notes de calcul de ceux-ci et leur approbation par un bureau de stabilité qui tiendra compte de la nature du terrain et des fouilles environnantes.

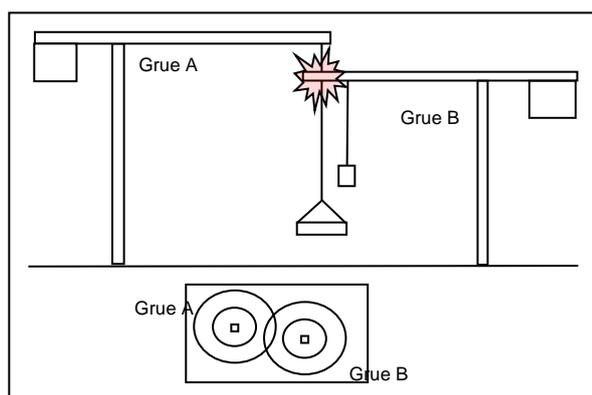
Après le montage des grues, l'entrepreneur remet une levée des niveaux des pieds des grues. Il doit faire contrôler ces niveaux régulièrement et à chaque demande de la direction des travaux.

Gestion des co-activités

Si deux ou plusieurs équipements de travail servant au levage de charges non guidées sont installés ou montés sur un lieu de travail de telle façon que leurs champs d'action se recouvrent, des mesures appropriées doivent être prises pour éviter les collisions entre les charges et/ou des éléments des équipements de travail eux-mêmes.



Recouvrement d'action Flèche-contre-flèche



Recouvrement d'action flèche-flèche

Les mesures appropriées minimales seront les suivantes :

1. Organisation de l'installation : les grues seront implantées de telle sorte qu'il n'y ait jamais de recouvrement flèche / contre-flèche ;
2. Organisation de l'installation : le chantier sera organisé de manière à ce que les zones de livraison et de mise en œuvre soient distinctes pour chaque grue concernée. La fourniture des matériaux sera faite au plus près de la zone de mise en œuvre, suivant un plan de travail préparé ;
3. Les grues concernées ne doivent pas être manœuvrées par télécommande radio, mais uniquement depuis le poste de pilotage haut ;
4. Organisation de la communication : Les grutiers disposent d'un moyen de communication vocal et peuvent communiquer dans une langue commune, dont la connaissance est suffisamment vérifiée par l'employeur.

Dans le cas où :

- soit une ou plusieurs des mesures ci-avant ne peuvent être assurées,
- soit plus de 3 grues sont installées,
il y a lieu d'installer des dispositifs automatiques de contrôle du mouvement des grues permettant le travail

des grues « en poursuite ». Ces derniers consistent en un appareillage ralentissant puis arrêtant tout mouvement de grue susceptible de provoquer une collision entre les parties fixes et mobiles des grues en présence ou entre la grue et un éventuel obstacle fixe. Après cet arrêt, il doit être possible au grutier de manœuvrer sa grue avec les précautions requises dans la zone dangereuse, tout en activant un bouton ou une pédale spéciale. Un son d'avertissement doit retentir dans la cabine de conduite ou un signal d'avertissement optique doit retenir l'attention du grutier tant que dure la présence de la grue dans la zone dangereuse. En cas de panne du système de gestion d'interférences, les consignes écrites sont rappelées au personnel concerné et sont d'application. Quel que soit le système de gestion d'interférences utilisé, les grues seront équipées de lampes « flash » extérieures qui signaleront par clignotement toute mise hors service du système de gestion d'interférence. L'entrepreneur veillera à ce que le SECT vérifie le système de gestion d'interférences lors de la mise en service et lors des contrôles périodiques.

En complément des mesures ci-dessus :

1. L'entrepreneur est tenu d'arrêter par écrit des consignes afin d'éviter toute collision entre les parties fixes et mobiles des grues en présence ainsi qu'avec des obstacles fixes (lignes à haute tension, arbres, bâtiments, ...). Ces consignes reprennent notamment : les points ci-dessus, l'organisation des priorités entre les grues,
2. Ces consignes écrites doivent être soumises pour approbation au SECT effectuant la réception après montage des grues et être remises au coordinateur sécurité, à la ligne hiérarchique des entreprises, aux grutiers, aux élingueurs et à toutes les autres personnes concernées.
3. Avant que les grues ne soient mises en service, le chef de chantier doit s'assurer personnellement que les grutiers et toutes les autres personnes concernées connaissent ces consignes et les ont bien comprises.
4. Lorsque la grue basse est en panne, ou le grutier de celle-ci absent et que la grue basse est en giration libre, aucune manipulation ne peut être faite dans sa zone de giration par la grue haute.

❖ A charge de : entreprise générale

4.4.13 Moyens de levage – Grues mobiles

Plan de grutage

Avant l'installation des grues, l'entrepreneur doit soumettre le plan d'implantation à la direction des travaux et au coordinateur sécurité.

La vue en plan représentera l'implantation cotée de la grue mobile par rapport aux constructions, les zones de livraison et de mise en œuvre, la présence d'éventuelles canalisations enterrées ou aériennes dans la zone.

Des coupes complémentaires indiquant les différentes hauteurs caractéristiques des grues, les cotes de sécurité entre les obstacles survolés et les éléments des grues sont fournies en complément si nécessaire à la compréhension en fonction de la difficulté des manœuvres à effectuer.

L'entrepreneur vérifiera la stabilité de la zone de mise en station et tiendra compte de la nature du terrain, la présence de canalisations enterrées et des fouilles environnantes.

Ce type de grutage est généralement confié à une société tierce. On veillera en particulier à définir dans ce cas qui de l'entrepreneur utilisateur ou de la société de grutage : vérifie le gabarit de manutention, fournit le matériel d'élingage, effectue l'élingage et le désélingage,

- ❖ A charge de toutes les entreprises qui utilisent ce moyen de levage

4.4.14 Nacelles élévatrices

- Fournir le P.V. de mise en service (1er contrôle).
- Marquage C.E. (déclaration de conformité) obligatoire pour tous les appareils soumis à l'A.R. du 12/08/2008 c'est-à-dire mis en service après le 29/12/2009 (pas d'effet rétroactif des directives économiques).
- Fournir la preuve de l'existence d'un limiteur de charge d'origine sur l'engin de levage :
 - pour tout transport de matériel à partir de 1T ;
 - pour tout transport de personne.

Utilisation d'élévateurs à ciseaux

Un élévateur à ciseaux peut constituer un équipement de travail très intéressant lors de travaux de construction qui concernent l'exécution de grandes surfaces de plafond.

N'oubliez pas de tenir compte de la résistance du sol lorsque vous recourez à l'utilisation d'un tel équipement.

Utilisation d'élévateurs

Un élévateur doit être contrôlé par un Service Externe pour les Contrôles Techniques.

Le port d'un harnais avec système de rétention est obligatoire si :

- Stipulé dans la notice d'utilisation du constructeur.
- L'utilisateur n'a pas en permanence les 2 pieds sur le plancher.

N.B. : Un élévateur est un plancher de travail mais jamais un plancher de recueil car il n'est pas calculé pour réceptionner les forces dynamiques suite à la chute d'une personne.

- ❖ A charge de toutes les entreprises qui utilisent ce moyen de levage

4.4.15 Utilisation de machines

Choix d'équipements de travail adaptés au travail à accomplir (hauteur des engins, ergonomie, conformité aux directives en vigueur, etc.)

Bonne communication avec le ou les opérateurs de ces machines.

Utiliser les équipements de protection individuelle adaptés au type de travail à réaliser (protection des yeux, de l'oreille, protection respiratoire, port de gants, chaussures de sécurité, port du casque...) et en fournir aux ouvriers travaillant à proximité du poste de travail.

Protections collectives recommandées pour les intervenants à proximité. Port d'équipements de protection individuelle obligatoire si protections collectives impossibles à placer.

Voir point spécifique au chapitre 4.

- ❖ A charge de : toutes les entreprises

4.4.16 Travaux à proximité de conduites de gaz (voir raccordement à rue)

Point de Contact Informations Câbles et Conduites (C.I.C.C. - <https://www.klim-cicc.be>) : Portail internet qui sert de point de contact central quand on veut effectuer des travaux à proximité de :

- lignes haute tension ;
- Installations et canalisations transportant de produits dangereux.

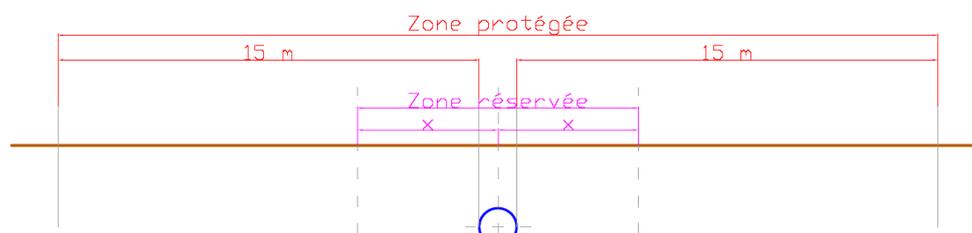
Les plans d'implantation et prescriptions de sécurité sont transmises dans un délai de 15 jours ouvrables suite une analyse au cas par cas.

Numéro de téléphone en cas d'accident (24/24h et 7/7j) : 0800/90 102

Lorsque des travaux sont envisagés à proximité des canalisations et branchements de gaz par des tiers, ils doivent en informer, par lettre recommandée, les distributeurs concernés au moins 48h à l'avance et prendre les mesures nécessaires. Cette lettre peut être remplacée par un accord permanent. Les travaux sont commencés de commun accord et des documents signalant toutes les interventions sont tenus.

Attention : importance du dialogue entre entrepreneur et gestionnaire pour éviter les risques.

Zone protégée = 15m de part et d'autre de leur implantation étendue à la zone où l'exécution des travaux peut nuire à la stabilité.



- Zone réservée = dans la zone protégée, selon le diamètre du tuyau :
 - $\varnothing \leq 150$ → largeur = 4m de part et d'autre de la ligne médiane du tuyau
 - $150 < \varnothing \leq 300$ → largeur = 6m de part et d'autre de la ligne médiane du tuyau
 - $300 < \varnothing \leq 500$ → largeur = 8m de part et d'autre de la ligne médiane du tuyau
 - $\varnothing \geq 500$ → largeur = 10m de part et d'autre de la ligne médiane du tuyau
- Dans la zone réservée, sont interdits :
 - Travaux de construction.
 - Entreposer des matériaux.
 - Modification du relief du sol.
 - Présence d'arbres.
- Dans la zone réservée, sont tolérés :
 - Installations d'utilité publique.
 - Travaux d'infrastructure publics ou privés.
 - Clôtures.
- Le travail ne pourra commencer qu'après avoir purgé et déconnecté toutes les installations à démonter ou auxquelles ou à proximité desquelles il faut intervenir.
- Obligation de consultation et d'avertissement (au moins 48h à l'avance par lettre recommandée) des sociétés distributrices avant le démarrage du chantier.
- Dialogue avec les sociétés distributrices : respecter les règles imposées par celles-ci.
- Balisage des zones réservées et protégées et respect des règles imposées dans chacune d'elles.
- La localisation précise de la conduite doit être marquée de manière visible au sol sur toute sa longueur dans la zone des travaux (en plus des balises existantes).

- La profondeur exacte de la conduite en tout point de la zone de travaux doit être vérifiée auprès du gestionnaire du réseau afin de vérifier que les distances de sécurité minimales sont respectées lors de tout percement ou intrusion dans le sol. Les niveaux critiques (lorsque la conduite est proche) feront l'objet d'un balisage particulier et la présence du gestionnaire est recommandée lors des opérations jugées critiques de par la proximité de la canalisation.
- Vérifier également avec le gestionnaire de réseau la stabilité de la conduite vu les charges supplémentaires qui y seront ajoutées par les rampes d'accès et le quai construits au-dessus de cette dernière.
- Etc.
- Consulter les sociétés distributrices – respecter les règles imposées par celles-ci.
- Vérification auprès des autorités compétentes de la présence des impétrants afin de permettre la localisation de ceux-ci sur le terrain par un balisage adapté.
- Interventions uniquement par personnes autorisées.
- Au besoin, réalisation de gabarits de sécurité.
- Prendre les mesures nécessaires pour la modification de la position des canalisations si cela s'avère nécessaire pour les travaux envisagés.
- Information des travailleurs tiers des risques liés au travail à proximité de canalisation de gaz.
- Cf. point spécifique dans le chapitre 4 du présent plan de sécurité et de santé.

❖ A charge de : entreprise générale

4.4.17 Travaux à proximité de câbles électriques (voir cabine haute tension à rue)

Il est précisé que toute installation de grue, engin de levage, tarière pour pieux et travaux de terrassement à proximité de ligne à haute tension (aériennes ou souterraines), **la société distributrice d'électricité** doit être contactée au préalable afin qu'un membre de leur personnel soit présent avant tout travaux et mise en place de matériel. Au besoin la réalisation de l'isolation ou d'un gabarit doit être envisagée.

Le maître de l'ouvrage attire l'attention sur la présence de lignes électriques haute tension aériennes à proximité du site. Si celles-ci ne peuvent être mises hors tension ou déplacées avant le début des travaux par **la société distributrice d'électricité** et que des engins de levage ou de terrassement doivent être employés sur le chantier, les distances de sécurité entre les points les plus proches des câbles doivent être au minimum requis suivant le tableau ci-dessous en fonction du voltage du câble (70 kV). L'entreprise fournit avant les travaux une coupe de principe concernant les travaux (pieux, grue, ...) à réaliser avec les hauteurs et gabarits des machines utilisées sous la ligne.

Attention ! Vous pouvez être en danger même sans toucher une ligne à haute tension. A très haute tension, un arc électrique peut se produire du simple fait que vous approchiez d'un élément sous tension.

Appliquez donc les règles suivantes:

- Restez toujours à distance suffisante ;
- Tenez compte du vent et des déplacements potentiels des machines que vous utilisez ;
- Prévoyez la présence d'une deuxième personne qui veille spécifiquement à ce que les distances de sécurité soient maintenues lors des manœuvres ;
- Organisez les livraisons de matériel de préférence à un endroit éloigné de la ligne à haute tension ;
- Avertissez toute personne qui vient sur le chantier des dangers existants et des mesures de sécurité à prendre.

Un repérage des câbles doit être fait avant tout travaux. Considérer tout câble et composant électrique étant sous tension jusqu'à preuve du contraire. Un conducteur d'engins ne doit accepter la responsabilité de la conduite qu'après avoir été informé par du personnel compétent.

Point de Contact Informations Câbles et Conduites (C.I.C.C. - <https://www.klim-cicc.be>) : Portail internet qui sert de point de contact central quand on veut effectuer des travaux à proximité de :

- lignes haute tension ;
- Installations et canalisations transportant de produits dangereux.

Les plans d'implantation et prescriptions de sécurité sont transmises dans un délai de 15 jours ouvrables suite une analyse au cas par cas.

Numéro de téléphone en cas d'accident (24/24h et 7/7j) : 0800/90 102

- → Cf. R.G.I.E. Travaux au voisinage de lignes aériennes ou de câbles électriques souterrains - Article 192 : obligation de consultation et d'avertissement avant le démarrage du chantier.

Il est précisé que lors de toute installation de grue, engin de levage, tarière pour pieux et travaux de terrassement à proximité de ligne à haute tension (aériennes ou souterraines), la société distributrice d'électricité doit être contactée au préalable afin qu'un membre de leur personnel soit présent avant tout travaux et mise en place de matériel. Au besoin, la réalisation de l'isolation ou d'un gabarit de sécurité doit être envisagée.

Le maître de l'ouvrage attire l'attention sur la présence de lignes électriques haute tension aériennes à proximité du site. Si celles-ci ne peuvent être mises hors tension ou déplacées avant le début des travaux par la société distributrice d'électricité. Des engins de levage ou de terrassement doivent être employés sur le chantier, les

distances de sécurité entre les points les plus proches des câbles doivent être au minimum ceux requis suivant le tableau ci-dessous en fonction du voltage du câble (70 kV).

L'entreprise fournit avant les travaux une coupe de principe concernant les travaux (pieux, grue, etc.) à réaliser avec les hauteurs et gabarits des machines utilisées sous la ligne.

Gamme de tension	Distance minimale de sécurité
De 0 à 300 V	Eviter tout contact
De 301 V à 50 kV	3 mètres
De 51 kV à 200 kV	5 mètres
De 201 kV à 350 kV	6 mètres
De 351 kV à 500 kV	7 mètres
De 501 kV à 750 kV	11 mètres
De 751 kV à 1000 kV	14 mètres

Attention : vous pouvez être en danger même sans toucher une ligne à haute tension. A très haute tension, un arc électrique peut se produire du simple fait que vous approchiez d'un élément sous tension. Appliquez donc les règles suivantes :

- Restez toujours à distance suffisante ;
- Tenez compte du vent et des déplacements potentiels des machines que vous utilisez ;
- Prévoyez la présence d'une deuxième personne qui veille spécifiquement à ce que les distances de sécurité soient maintenues lors des manœuvres ;
- Organisez les livraisons de matériel de préférence à un endroit éloigné de la ligne à haute tension ;
- Avertissez toute personne qui vient sur le chantier des dangers existants et des mesures de sécurité à prendre.

Un repérage des câbles doit être fait avant tout travaux. Considérer tout câble et composant électrique étant sous tension jusqu'à preuve du contraire.

Un conducteur d'engins ne doit accepter la responsabilité de la conduite de ce dernier qu'après avoir été formé et informé par du personnel compétent.

❖ A charge de : l'entreprise générale

4.4.18 Risques électriques

La compétence électrique (art 47.01 RGIE)

L'employeur a la responsabilité de veiller à ce que les travailleurs possèdent une compétence qui soit adaptée aux risques liés aux installations électriques sur lesquelles ils doivent intervenir (art 47.01 RGIE) :

- BA 1 : personne ordinaire
- BA 4 : personne avertie = personne suffisamment informée, ou surveillée par des BA 5, pour éviter les dangers électriques (ex. : peintre dans une cabine HT)
- BA 5 : personne qualifiée = personne qui par ses connaissances techniques ou son expérience rend à même d'éviter les dangers électriques

Prévention du risque électrique

1. Un matériel électrique sûr

Il y a lieu d'être attentif aux points suivants :

- Utilisez uniquement du matériel électrique marqué CE ;
- L'installation électrique (armoires) de distribution, générateur de courant) doit, avant sa mise en service, être contrôlée par un SECT ;
- Le tableau principal ainsi que les armoires de distribution doivent supporter les conditions d'un chantier (installation en plein air, conditions climatiques diverses) ;
- L'armoire doit être mise à la terre et pourvue d'un interrupteur différentiel ;
- Les parties sous tension accessibles sont protégées à l'aide d'un panneau PVC pour éviter les contacts involontaires ;
- L'accès à l'armoire ne peut être effectué que par une personne compétente.

Les accessoires électriques (câbles, fiches, prises, enrouleurs, etc...) doivent également répondre à un certain nombre de critères :

- La section minimale des conducteurs est de 2,5 mm² à l'exception de câble d'alimentation de certains appareils ;
- Les allonges (du type CTMB-N, CTMB-F, HO7-RNF), les fiches et prises répondent au minimum au degré IP44 ;
- Les câbles électriques doivent être suspendus ou protégés pour éviter toute dégradation. Les câbles endommagés doivent être remplacés ou réparés (risque d'électrocution).

2. Travail hors tension

La consignation d'une installation ou d'un équipement électrique, c'est :

- Identifier l'ouvrage (se procurer les schémas, établir les limites d'intervention, repérer et identifier les organes de coupures) ;
- Mettre HORS tension avant tout démarrage des travaux ;
- Condamner en position d'ouverture les appareils de séparation par l'intermédiaire desquels l'installation pourrait être mise sous tension ;
- Vérifier l'absence de tension sur chaque conducteur immédiatement en aval du ou des points de séparation ;
- Mettre à la terre et en court-circuit les conducteurs actifs ;
- Mettre en place des écrans de protection éventuels.

❖ A charge de : toutes les entreprises

4.4.19 Equipements de protection individuelle spécifiques pour le chantier

Toute personne présente dans l'enceinte du chantier est la première responsable de sa propre sécurité. Elle ne peut en aucun cas adopter des comportements dangereux pour elle-même ou mettre en péril d'autres personnes.

Le port des Equipements de Protection Individuelle de base (casque et chaussures de sécurité) est obligatoire pour

TOUS dans l'enceinte du chantier.

Le respect du port des autres EPI selon le type de travail (lunettes, protections auditives, protections respiratoires, dispositifs anti-chutes,...) doit être vérifié par le travailleur désigné de chaque entreprise. Il veille à ce que les travailleurs disposent d'EPI conformes aux normes EN, en nombre suffisant et conservés en bon état. Il est également responsable de l'information et de la formation des travailleurs aux méthodes de travail et aux moyens de protection.

Exemple : Port de vêtements adaptés (pas de vêtements légers en synthétique lors du travail à la flamme ou soudure au-dessus du corps)

- ❖ A charge de toutes les entreprises

4.4.20 Prévention incendie

La prévention du risque d'incendie doit faire l'objet d'une attention particulière pour un chantier où les zones en construction côtoient les zones occupées.

Principaux risques de feux

Les principaux risques de feux sont étroitement liés à la nature des travaux :

- **Travaux de points chauds** : soudage au chalumeau, de brasage, de soudage électrique, de préchauffage, de recuit, travaux de meulage ou de tronçonnage pour lesquels la mise à feu est souvent faite par projection de métal en fusion (projetées à une très grande distance et même à un étage inférieur à celui de l'intervention, via une ouverture ou caillebotis) ;
- **Feux d'hydrocarbure** : emploi de moteur thermique (stockage, transport et remplissage de réservoirs combustibles) ;
- Feu en terrasse (travaux d'étanchéité) : un arrêt de ces travaux une heure avant de quitter le chantier ET un contrôle à posteriori des zones de chantier est à effectuer (feux couvant qui ne se manifestent que plusieurs heures après la fin des travaux) ;
- **Feu d'origine électrique** : en cas d'incident, la première mesure est de couper le courant et d'utiliser, le cas échéant, un extincteur à dioxyde de carbone

Organisation à mettre en place pour les travaux à feu ouvert, à flamme nue ou à point chaud

L'entreprise doit :

- Etablir des « consignes en cas d'incendie ». Elles doivent être affichées ;
- Interdire de fumer dans les zones à risques ;
- Eviter que les entreprises travaillant avec des « points chauds » côtoient des entreprises utilisant des produits inflammables ;
- Assurer la propreté quotidienne du chantier pour éviter la mise à feu de déchets divers ;
- Respecter la procédure de délivrance du permis de feu si cette délivrance est d'application ;
- Convenir d'un point de rencontre en cas d'évacuation ;
- Former le personnel aux manipulations des extincteurs (exercices sur feux réels) ;
- Organiser les équipes d'intervention ;
- Mentionner sur les plans de secours le positionnement des différents moyens d'extinction.

Avant le travail

- Eloigner (10 m au moins), protéger ou couvrir d'un écran approprié les matières et matériaux combustibles. Le cas échéant, arroser l'aire de travail afin de la rendre humide ;
- Eloigner (10 m au moins) toute matière combustible des canalisations ou des objets traités ;
- Obturer ouvertures, interstices, fissures dans les parois proches (10 m au moins) du lieu de travail à l'aide de sable, de plâtre, de bâches, de plaques métalliques, etc ;
- Installer à proximité immédiate des moyens d'extinction appropriés (extincteurs à poudre ou à eau pulvérisée, lance sous pression d'un dévidoir mural ou d'un hydrant, etc.), prêts à l'emploi ;
- Désigner un surveillant permanent connaissant les mesures de sécurité (celui-ci peut être l'assistant de l'opérateur) ;
- Vider, nettoyer à l'eau chaude, aérer abondamment ou remplir d'eau les récipients et canalisations ayant contenu des matières inflammables, surtout liquides ou gazeuses. S'assurer que le "dégazage" est total, à l'aide d'un explosimètre par exemple ;
- Remplir le formulaire "permis de feu" et le faire signer si la délivrance est d'application

Après le travail

- Inspecter minutieusement le lieu du travail, les locaux adjacents et les endroits susceptibles d'être concernés par les projections d'étincelles ou les transferts de chaleur ;
- Assurer une surveillance de ces lieux pendant deux heures au moins après la fin des travaux. Si cette

surveillance ne peut être assurée, les travaux à feu ouvert ou à flamme nue doivent être suspendus deux heures avant la cessation générale des activités dans l'établissement ;

- Remettre les objets déplacés à leur place 24 heures seulement après la fin des travaux.

A propos des extincteurs

- Mettre à disposition un extincteur par 200 m² de surface et par niveau.
- Les moyens d'extinction sont accessibles à tout moment et soumis à un contrôle systématique (contrôler après chaque usage et au minimum une fois par an par un SECT).
- Le choix du type d'extincteur doit être adapté à la classe de feu et aux locaux dans lesquels l'extincteur est utilisé (voir classes des feux).

Choix de l'équipement approprié pour combattre un début d'incendie				
Classes de feu				
A (Solides)	B (Liquides)	C (Gaz)	D (Métaux)	F (Graisses)
↑ ↑	↑ ↑	↑ ↑	↑	
Extincteur à eau	Extincteur à poudre	Extincteur à gaz (CO ₂)	Extincteur à poudre spéciale Sable sec Produit spécifique	

N.B. : Un sac de ciment permet d'éteindre pas mal de débuts d'incendies !

Permis feu

Dans le cas où un permis feu est d'application, l'entrepreneur devra respecter la procédure. Le délai d'autorisation sera précisé dans la délivrance du permis.

Dans le cas où des bonbonnes sont présentes sur chantier, un plan d'implantation devra être établi journalièrement

- ❖ A charge de toutes les entreprises concernées par ce type de travail

4.4.21 Travaux de terrassements : talutage, blindage, protection et fermetures des tranchées et des fouilles

- NBN EN 13331-1 & 2 définissent :
 - les dimensions de l'espace de travail : largeur utile (souvent 60cm); hauteur utile sous les verrins (souvent 120cm) ;
 - les efforts à reprendre selon la configuration (cf. Tableau indicatif annexe B).

Sur base des informations concernant la nature du sol (observations « in situ », phase de recherche : cartes, sondages antérieurs, etc. ; phase de reconnaissance approfondie : échantillons, sondages, etc. et des informations concernant le chantier (dispositions du C.S.C., contraintes du projet, situation du chantier, terrain, etc.) : choix de la technique d'exécution en fonction du comportement du sol.

- à définir selon la nature du terrain, les dimensions de la fouille, les moyens et le matériel disponibles, l'environnement et la période de l'année.

Dans tous les cas, attention à la décompression du sol en fonction de la présence de bâtiments attenants à la tranchée, de la présence de remblais parallèlement à la tranchée et surtout :

- Durant l'excavation ;
- Lors de la mise en place du blindage ;
- Lors de l'enlèvement des blindages ;
- Pendant le remblayage.

Talutage

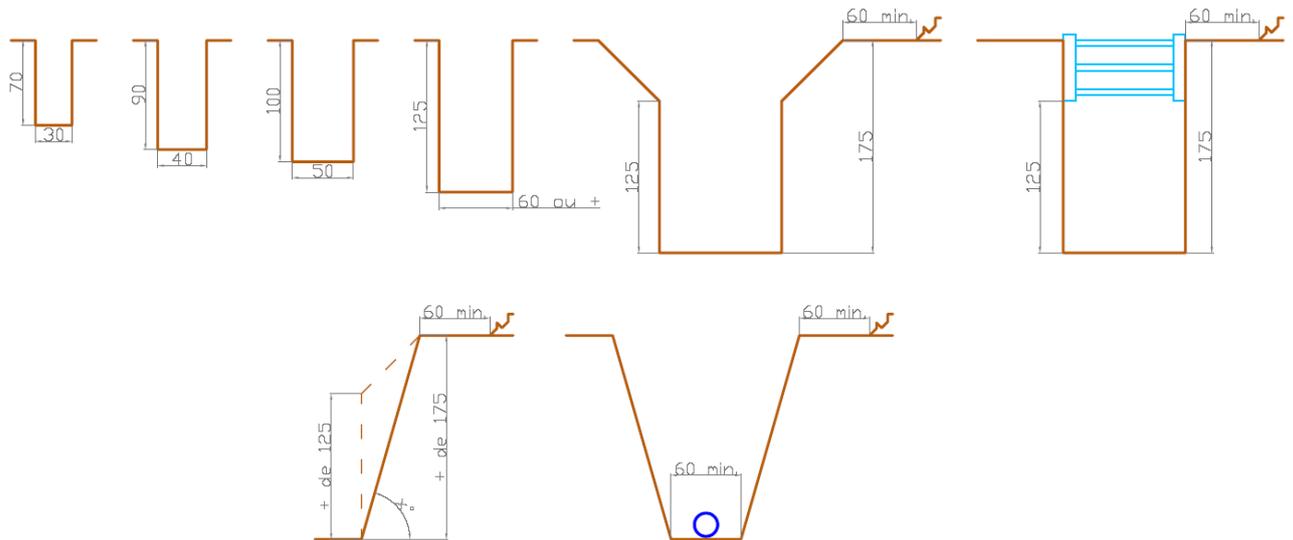
Inclinaisons admissibles définies selon la nature du sol (45°, 60° ou 80°)

Dans tous les cas, pas de stockage à moins **de 60cm du bord du talus**.

Un tableau permet de déterminer les angles en fonction de la nature du terrain, la profondeur de la fouille, etc.

En cas de travail en fond de fouille (pose de canalisation, etc.), l'espace de travail sera d'une largeur minimale de 60cm.

En terrain meuble :



Blindage

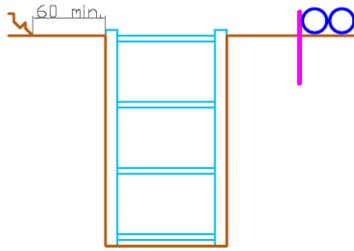
Matériel : bois, métal, panneaux en béton préfabriqués

Méthodes :

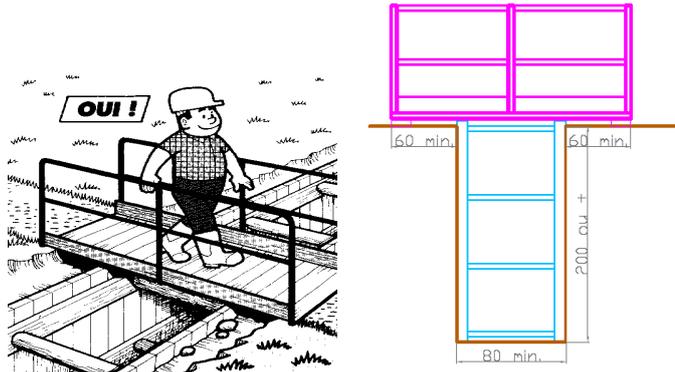
- Palplanches métalliques ;
- Blindage en bois ou combiné ;
- Blindage métallique ;
- Blindage avec panneaux préfabriqués ;
- Systèmes mobiles avec palplanches ;
- Tunnel mobile ;
- Etc.

Quelques principes

- Prévoir des garde-corps contre les chutes à partir de 2m de profondeur.
- Le bac d'une pelleteuse n'est pas un moyen de transport.
- On ne grimpe pas sur le blindage => prévoir un moyen d'accès qui reste en place durant toute l'intervention dans la tranchée.
- **Stockage des terres à minimum 60cm de la tranchée.** Lors du stockage de matériaux à proximité des bords de fouille, prévoir l'empêchement de la chute des matériaux et la destruction du blindage par des moyens appropriés.



- Laisser dépasser le blindage de minimum 5cm du sol pour éviter les chutes d'objets dans la tranchée.
- Placer des passerelles avec garde-corps lorsque les chemins de circulation coupent des tranchées ou fouilles.



- Il est indispensable de prévoir la planification du remblayage des fouilles le plus rapidement possible.



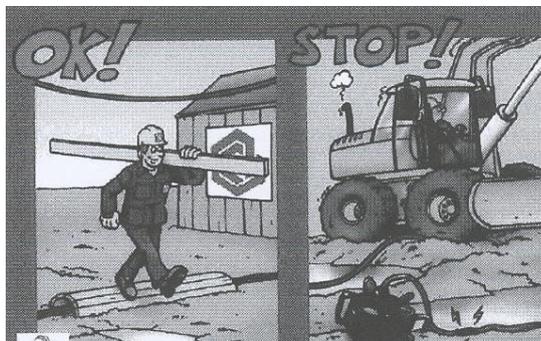
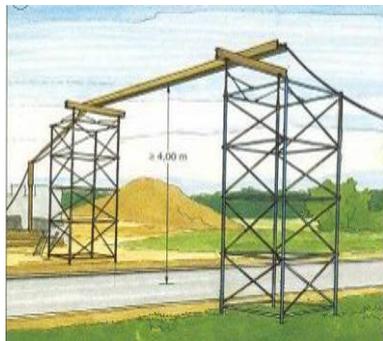
- Prendre toutes les mesures nécessaires pour gérer les eaux de surface
- rabattement de la nappe le cas échéant.

❖ A charge de l'entreprise générale

4.4.22 Protection des raccordements provisoires

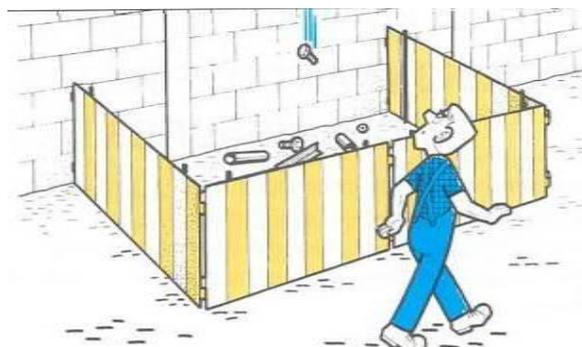
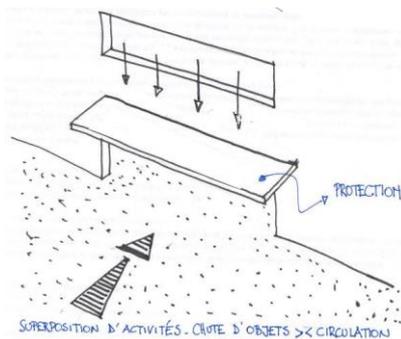
L'entreprise protège mécaniquement les câbles et/ou canalisations qui jonchent provisoirement le sol de manière à éviter leur détérioration.

- ❖ A charge de : l'entreprise générale



4.4.23 Protection contre les chutes d'objets

Lors des menaces de chutes d'objets au-dessus de chaque entrée de chantier, un pare-gravois et/ou un balisage de zone est réalisé. Le plan de réalisation est fourni au préalable au coordinateur de sécurité pour approbation.



Lors des menaces de chutes d'objets au-dessus de chaque entrée de chantier, l'échafaudage sera conçu de manière à constituer un pare-gravois. Le plan de réalisation est fourni au préalable au coordinateur de sécurité pour approbation.

Là où aucun échafaudage n'est présent, un balisage interdisant l'accès aux zones dangereuses et/ou un pare-gravois seront mis en œuvre. Le plan de réalisation sera fourni au préalable au coordinateur de sécurité pour approbation.

- ❖ A charge de : l'entreprise générale

5 LISTE DES DOCUMENTS A ANNEXER AU DOSSIER DE SOUMISSION

5.1 Plan des zones mises à la disposition des entreprises

5.2 Plans de phasage

5.3 Procédure d'évacuation en cas d'urgence du bâtiment existant

5.4 Plans des impétrants

6 ANNEXES

6.1 Exemple de « consigne de premiers secours »

CONSIGNES DE PREMIERS SECOURS

EN CAS D'ACCIDENT GRAVE :

1. **NE JAMAIS SE METTRE EN DANGER**
 2. **METTRE LA VICTIME HORS DE DANGER ET DONNER LES PREMIERS SECOURS**
 3. **APPELER IMMEDIATEMENT LES SECOURS :**
 - Avec un téléphone fixe : **100**
 - avec un GSM : **112**
 - Donner l'adresse du chantier : Station d'épuration de Trivières
 - Expliquer l'état de la victime :

NE JAMAIS RACCROCHER LE PREMIER !!!
 4. **ALLER A LA RENCONTRE DES SECOURS**
-

POUR LES AUTRES CAS :

POMPIERS & AMBULANCE	112
POLICE FEDERALE	101
CROIX ROUGE	105
CENTRE ANTIPOISON	070-245.245
CENTRE DE GRANDS BRULES	02-268.62.00
APPEL D'URGENCE A PARTIR D'UN GSM	112
HÔPITAL LE PLUS PROCHE	xxx
URGENCES	xxx

6.2 Liste des documents constitutifs du D.I.U.

1. LISTE COMPLÈTE DES ENTREPRISES, SOUS-TRAITANTS ET FOURNISSEURS

La liste complète des entreprises, sous-traitants et fournisseurs qui sont intervenus sur le chantier de l'ouvrage ou partie d'ouvrage concerné.

Cette liste comprendra pour chaque entreprise :

- la dénomination juridique complète de l'entreprise,
- l'adresse postale,
- les noms des responsables impliqués sur chantier,
- les numéros de téléphone et fax, les adresses e-mail,
- la nature, la zone et le moment de l'intervention.

2. ESSAIS DE SOL

Un dossier reprenant l'analyse et les résultats des essais de sols. Ce dossier sera précédé d'une liste des essais, des plans nécessaires à leur localisation et des informations nécessaires à la compréhension des résultats.

3. PLANS AS BUILT

Un dossier reprenant l'ensemble des plans de l'ouvrage ou partie d'ouvrage concerné et schémas techniques correspondant effectivement à la réalisation et à la finition.

Ces plans seront précédés d'un bordereau des plans.

Une attention particulière doit être apportée à la fourniture des plans suivants :

- Plans relevant précisément le tracé et la position des canalisations dangereuses (gaz, électricité) ;
- Plans reprenant la position et le niveau de toutes les canalisations enterrées aux abords de l'ouvrage, y-compris les éventuelles canalisations hors service ;
- découvertes lors du chantier ou connues ;
- Plans permettant de distinguer les éléments portants ;
- Plans de compartimentage et prévention incendie.
- Architecture : liste des plans, plans, plans façades avec châssis (dimensions, sens et type ouverture)
- Renforts dans les cloisons de type metal stud : liste des plans, plans
- Raccordements réseaux divers :
 - eau, eaux pluviales, eaux usées, gaz, électricité, téléphone, antenne collective, ...
- Stabilité :
 - liste des plans, jeu complet des plans, structure porteuse et charges admises
- Electricité :
 - liste des plans, plans, plans des tableaux, plans des alimentations
- Sanitaire :
 - liste des plans, plans, plans des tableaux, plans des alimentations
- HVAC :
 - liste des plans, plans, plans des tableaux, plans des alimentations
- Dossier spécifique « feu » rassemblant les plans et coupes indiquant le degré coupe-feu des parois, dalles et portes à réaliser par l'architecte et à consulter avant tout changement de l'affectation d'un local impliquant le percement d'un mur ou le remplacement d'une porte.
- Utilisation de produits dangereux
- Liste des produits chimiques utilisés dans le bâtiment: localisation,
 - quantités stockées, fiches techniques, fiches de sécurité

4. LISTE DES INTERVENTIONS ULTÉRIEURES

Une liste des interventions ultérieures, reprenant les informations suivantes :

- Type d'intervention ;
- Fréquence d'intervention ;
- Moyens humains et matériels supposés nécessaires ;
- Références aux notices techniques correspondantes.
- Références aux fiches techniques et fiches produits correspondantes.
- Il s'agit en particulier de toutes les informations nécessaires à l'entretien de l'ouvrage dans le temps ainsi que la manière de procéder, y compris en ce qui concerne les toitures, façades, équipements techniques divers et revêtements.

5. FICHES TECHNIQUES DES MATÉRIAUX

Un dossier reprenant l'ensemble des fiches techniques, y-compris les compléments et commentaires apportés, les fiches sécurité des produits dangereux, les notices d'utilisation du matériel. Le dossier sera précédé d'un bordereau reprenant pour chaque fiche :

- le numéro d'ordre,
- la référence aux articles des cahiers des charges concernés
- l'objet de la fiche
- la présence d'une fiche sécurité produit (fiche MSDS)
- la présence d'une notice d'utilisation
- les quantités mises en œuvre
- la localisation de mise en œuvre (n° des locaux).

STATION D'EPURATION DE WASMUËL RENOVATION – PHASE I

Rue Chasse des Prés à 7390 QUAREGNON

MAITRE D'OUVRAGE – FINANCEMENT SPGE – Société Publique de Gestion de l'Eau

Rue de la concorde 41
BE-4800 VERVIERS

MAITRE D'OUVRAGE DELEGUE – POUVOIR ADJUDICATEUR

IDEA – Intercommunale de Développement Economique et d'Aménagement du cœur du Hainaut
Rue de Nimy 53
BE-7000 MONS

VERSION

1 - phase soumission – 25/01/2021

REFERENCES

M.O.: CSC n° ABT-151
COSEP: 16 286 - 165

DRESSE PAR

COSEP S.A.
Rue Fond Cattelain 5
B-1435 MONT-SAINT-GUIBERT
Tél. : 010/81.37.50
E-mail : cosep@cosep.be

7.1 Récapitulatif des mesures de prévention et de sécurité et formulaire de soumission « sécurité »

L'installation de chantier sera exécutée conformément au « RGPT », au « RGIE » et à l'annexe III de l'A.R. du 25 janvier 2001.

Le tableau ci-après reprend et cible les rôles de chacun des intervenants sur le chantier. Les entreprises ayant des entreprises sous-traitantes restent responsables de la sécurité et des mesures prises par les entreprises sous-traitantes vis-à-vis des recommandations du présent Plan de Sécurité et des circonstances du chantier. Les "actions" déterminent soit l'intervenant responsable de sa mise en place, de son entretien et/ou du maintien en l'état des mesures en phase chantier.

POUR TOUTES LES ENTREPRISES SOUMISSIONNAIRES :

Etant donné les risques liés aux travaux, conformément à l'article 30 de l'AR du 25 janvier 2001 sur les chantiers temporaires ou mobiles, le coordinateur a estimé nécessaire que les soumissionnaires annexent les documents suivant à leur soumission :

1° les candidats annexent à leurs offres un document qui réfère au plan de sécurité et de santé et dans lequel ils décrivent la manière dont ils exécuteront l'ouvrage pour tenir compte de ce plan de sécurité et de santé ;
2° les candidats annexent à leurs offres un calcul de prix séparé concernant les mesures et moyens de prévention déterminés par le plan de sécurité et de santé, y compris les mesures et moyens extraordinaires de protection individuelle.

A cette fin, le tableau récapitulatif des mesures de sécurité du point 7.2 ci-dessous doit être utilisé. Les coûts liés à la coordination sécurité et santé sont intégrés dans les prix unitaires des postes de la soumission. Les prix renseignés ici sont donnés à titre indicatif et ne peuvent faire l'objet d'une demande de supplément auprès de la direction de chantier.

Ce tableau doit être joint à l'offre.

Le soussigné : (nom et prénom)

Qualité ou profession :

Nationalité :

Domicilié à : (pays, localité, rue, n°)

ou

La société (raison sociale ou dénomination, forme, nationalité, siège)

représentée par le(s) soussigné(s)

ou

Les soussignés : (pour chacun, mêmes indications que ci-dessus)
en association momentanée pour la présente entreprise, (1)

Renseignements généraux

Travaux sous-traités

Travaux concernés	Coordonnées des sous-traitants pressentis

Effectifs prévus

Effectifs minimum sur chantier :	Gestionnaire	
	Conducteur	
	Chefs d'équipes	
	Ouvriers	
Effectifs maximum sur chantier :	Gestionnaire	
	Conducteur	
	Chefs d'équipes	
	Ouvriers	

Conseiller en prévention

Y a-t-il un conseiller en prévention dans l'entreprise ?

Si oui, coordonnées de ce dernier.

Secouriste sur le chantier

Y aura-t-il un secouriste sur le chantier ?

Si déjà connu, coordonnées de ce dernier.

Type de brevet passé

Horaires de travail

Précisez les horaires de fréquentation du chantier.

Renseignements applicables au chantier

Décrivez brièvement les mesures concrètes que vous comptez mettre en œuvre pour respecter le plan général de sécurité et de santé, en cas d'attribution du marché notamment en ce qui concerne les questions suivantes :

POUR L'ENTREPRISE GENERALE



Quelles sont les dispositions prévues en matière d'installation de chantier en fonction de l'environnement :

Vestiaires pour tous les sous-traitants et cotraitants ?

WC pour tous les sous-traitants et cotraitants ?

Trousse de secours pour tous les sous-traitants et cotraitants ?

POUR L'ENTREPRISE GENERALE



Quels sont les mesures envisagées pour la recherche des impétrants (en cas d'excavation) ?

POUR L'ENTREPRISE GENERALE



Est-il prévu un échafaudage commun pour les travaux de toiture, maçonnerie, rejointoyage, pose des tuyaux de descente,... comme le mentionne le présent plan de sécurité?

POUR TOUTES LES ENTREPRISES



Quelles sont les dispositions prévues pour assurer la propreté permanente du chantier ?

POUR TOUTES LES ENTREPRISES



Comptez-vous faire usage de produits dangereux ? Si oui, précisez.

POUR TOUTES LES ENTREPRISES



Quels sont les moyens extraordinaires de protection individuelle envisagés pour l'exécution des présents travaux- travaux à proximité de voirie en fonction ?

POUR TOUTES LES ENTREPRISES



Quelle est la fréquence de visite prévue des conseillers en prévention ?

Date :

Nom et cachet de l'entreprise :

Nom du conseiller en prévention :

Signature :

8 BIBLIOGRAPHIE

8.1 Quelques Arrêtés Royaux utiles (y compris leurs A.R. modificatifs)

- 12 août 1993 A.R. concernant l'utilisation des équipements de travail
- 24 décembre 1993 A.R. marchés publics
- 4 août 1996 Loi sur le Bien-Être au Travail
- 4 août 1996 A.R. agents biologiques
- 27 mars 1998 A.R. plan d'urgence
- 25 janvier 2001 A.R. concernant les Chantier Temporaires ou Mobiles et ses A.R. modificatifs.
- 11 mars 2002 A.R. agents chimiques
- 19 janvier 2005 A.R. interdiction de fumer sur les lieux de travail
- 24 février 2005 A.R. accidents graves au travail (détection, agent matériel, etc.)
- 13 juin 2005 A.R. utilisation des E.P.I.
- 31 août 2005 A.R. travaux temporaires en hauteur
- 16 mars 2006 A.R. sur la protection des travailleurs contre le risque lié à l'exposition à l'amiante
- 23 mars 2007 A.R. risques en atmosphère explosive
- 15 décembre 2010 A.R. premiers secours (matériel à prévoir selon les risques)

Directive européenne 92/57/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 24 juin 1992 concernant les prescriptions à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles.

8.2 Bibliographie et réglementation

Fascicules du C.N.A.C./Constructiv (Comité National d'Action pour la Sécurité et l'Hygiène dans la Construction).

Rue royale, 132
B-1000 BRUXELLES
Tél : + 32/2/209.65.65

R.G.P.T. (Règlement Général pour la Protection du Travail).

Rue Guimard, 19 Boîte 2
B-1040 BRUXELLES

R.G.I.E. (Règlement Général pour les Installation Electriques).

Guides et fiches de sécurité de l'OPPBTP (Office Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics).

Tour Amboise
204, Rond-Point du Pont-de-Sèvres
F - 92516 BOULOGNE-BILLAN COURT Cedex
Tél : + 33/1/46.09.26.91
Fax : + 33/1/46.09.27.40

NBN B03-004 : Garde-corps de bâtiment (Norme Blege).

Rue Birmingham 131
1070 Bruxelles
Tél : + 32 2 738 01 12
Fax : + 32 2 733 42 64
E-mail : info@nbn.be
Site : www.nbn.be

Publication du Conseil Supérieur de la Santé n°8580

(rue de l'Autonomie, 4 à 1070 Bruxelles)

Recommandations en matière de prévention des infections durant les travaux de construction, de rénovation et les interventions techniques à l'hôpital – Recommandations pour les intervenants internes et externes



**CONSIGNES DE SÉCURITÉ DESTINÉES AUX ENTREPRENEURS
EFFECTUANT DES TRAVAUX OU DES PRESTATIONS DE SERVICES POUR
L'I.D.E.A.**

(Loi du 4 août 1996 et arrêté royal du 27 mars 1998)

**A. RISQUES PRÉSENTS DANS LES OUVRAGES ET MESURES DE
PRÉVENTION.**

Les principaux dangers existant au niveau des ouvrages de démergement et d'épuration sont (*) :

1	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques d'infections bactériennes
2	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques mécaniques
3	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques liés aux gaz
4	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques d'électrocution
5	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques de noyade
6	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques de chutes
7	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques liés aux produits dangereux
8	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques liés à la circulation interne
9	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques liés à l'utilisation des ascenseurs
10	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques particuliers
11	<input checked="" type="checkbox"/>	– Les risques environnementaux

(*) la case pertinente

1. Prévention des infections virales et bactériennes.

Les eaux usées et les boues traitées dans les stations d'épuration contiennent des bactéries ainsi que des virus pathogènes pouvant être dangereux, voire mortels.

Le contact direct des mains (et de toute autre partie du corps) avec de telles substances doit donc être évité dans la mesure du possible. A cet effet, les équipements de protection individuelle (gants, lunette, masque...) seront utilisés.

Aussi longtemps que l'on est en contact avec les eaux polluées et que l'on ne s'est pas désinfecté les mains, il y a lieu de s'abstenir de boire, de manger, de fumer ou de porter les mains au visage.

En cas de contact direct accidentel avec ces substances pathogènes (ingestion, éclaboussures dans le visage, etc.), il y a lieu de prendre les dispositions suivantes :



- Désinfecter les parties du corps souillées à l'aide de produits désinfectants spécifiques.
- Ne pas remettre les vêtements souillés avant qu'ils ne soient nettoyés et désinfectés.

Si un travailleur reçoit de l'eau polluée dans les yeux, pratiquer aussitôt un lavage à grande eau et une désinfection s'il y a lieu.

A toutes fins utiles, les agents de l'Intercommunale sont vaccinés contre les hépatites A et B ainsi que contre le tétanos.

2. Protections contre les dangers mécaniques.

Il est recommandé d'être particulièrement vigilant à proximité des appareillages électromécaniques. En effet, certains de ceux-ci fonctionnent selon un cycle automatique et peuvent donc se mettre à fonctionner à n'importe quel moment. La consignation de ces équipements est indispensable pour toute intervention dans leur périphérie.

Les regards, les trappillons et les caillebotis ne seront laissés ouverts que durant le laps de temps nécessaire à l'intervention. Si cela est possible, ils seront protégés par un garde-corps de sécurité ou au moins signalés par un pictogramme adéquat. Ils seront refermés dès la fin de l'intervention.

Les garants et les carters de protection mécanique doivent toujours être maintenus en place. Ils seront uniquement démontés lorsque la machine est à l'arrêt et consignée selon les indications reprises dans le paragraphe suivant. Ceux-ci seront impérativement remontés avant la remise en marche de la machine.

Des dispositions sérieuses, par exemple la consignation par enlèvement des fusibles et/ou déclenchement des disjoncteurs et le placement d'une pancarte (et/ou d'un cadenas) signalant l'interdiction de ré-enclencher au niveau du tableau électrique, doivent être prises pour rendre impossible la mise en marche accidentelle d'une machine sur laquelle du personnel effectue une intervention (graissage, nettoyage, réparation).

3. Protection contre les dangers liés aux gaz.

L'attention des travailleurs est spécialement attirée sur les risques liés à la présence de gaz. Ceux-ci sont dangereux à plusieurs titres et peuvent notamment provoquer des explosions, des asphyxies et la mort dans certaines conditions.

Il est interdit au personnel de descendre seul dans un ouvrage contenant (ou ayant contenu) des boues fermentées ou susceptibles de l'être et d'une façon générale dans tout ouvrage à atmosphère confinée.

La ventilation est la première des précautions à prendre, à titre préventif, lorsqu'on désire accéder à un endroit confiné. Dans tous les cas, la personne descendant dans l'ouvrage sera équipée d'un harnais de sécurité relié à un cordage pouvant supporter le poids d'un homme. Une deuxième



personne sera présente à l'air libre pendant toute la durée de l'intervention (pour remonter l'intervenant en cas de malaise et donner l'alerte) mais elle ne devra descendre sous aucun prétexte.

De plus, une mesure de la concentration en gaz doit être effectuée préalablement à chaque descente et tout au long de l'intervention.

Il est également rappelé l'interdiction d'utiliser des sources de chaleur, et donc de fumer, dans de tels endroits sans l'autorisation préalable (permis de feu).

4. Prévention du danger d'électrocution.

Les manœuvres électriques (coupure, mise hors/sous tension, débrogage, mise à la terre, etc...) sur les installations électriques à haute et basse tension ne peuvent être exécutées que par les agents habilités de l'I.D.E.A. Si les activités de l'entrepreneur ou du prestataire de services nécessitent la mise hors tension d'une installation ou partie d'installation électrique et sous réserve d'un accord, la mise à disposition sera réalisée par un agent habilité de l'Intercommunale.

Les activités ne pourront être réalisées qu'après avoir reçu :

- Une autorisation de travail (A.D.T.) pour les installations haute tension ;
- Une pancarte ou registre de consignation pour les installations basse tension ;

dûment complétée et signée par le responsable de la manœuvre ou délégué.

5. Prévention contre le danger de noyade.

Les interventions dans des lieux susceptibles de représenter un risque de noyade (puisards, bassins d'aération, lagunes, ...) ne sont autorisées que moyennant la mise à l'arrêt des installations à ces niveaux (aérateurs, agitateurs, ...). Le port du gilet de sauvetage est conseillé.

6. Prévention des risques de chute.

S'il n'existe pas de protection collective contre les chutes (crinoline, garde-corps,...) les travailleurs doivent s'équiper de protections individuelles telles que harnais, stop-chute, trépied, chariot antichute,... préalablement à tout travail en hauteur.

7. Prévention des risques liés aux produits dangereux.

Les stations d'épuration sont équipées de stockages de produits tel que du chlorure ferrique, acide acétique, les équipements de protection individuelle seront systématiquement utilisés, de même que pour les installations de distributions d'eau qui utilisent du chlore gazeux (masque) et l'hypochlorite de soude.

Les fiches de sécurité sont à disposition.

8. Risques de circulation

Nos sites d'exploitation comportent des voiries internes qui peuvent être très étendues. Il incombe à l'entrepreneur de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que son activité ne provoque pas d'accidents. Voici une liste non exhaustive des consignes de sécurité à l'usage des véhicules et des usagers des voiries :

1. Les signalisations implantées le long des voiries doivent être respectées.
2. Le code de la route est applicable partout.
3. A défaut de signalisation, la priorité de droite est applicable.
4. Un véhicule ne peut être parqué qu'à l'endroit convenu avec un représentant de l'IDEA. Par ailleurs, le parking devant le bâtiment des digesteurs de la station de Wasmuël est interdit.
5. La vitesse est limitée à 20 km/h. Toutefois celle-ci sera réduite en fonction des circonstances rencontrées sur le terrain notamment en cas d'apparition des facteurs aggravants suivants :
 - i. En cas de gel, les embruns provenant des bassins d'aération forment du verglas sur les voiries environnantes les rendant glissantes.
 - ii. De façon générale, les ouvrages traitant les flux de matières (dégrilleurs, centrifugeuses, filtres de déshydratation) peuvent provoquer des écoulements de matière accidentels sur les voiries environnantes les rendant glissantes.
 - iii. Du matériel est susceptible d'encombrer les voiries (tuyaux de vidange, compresseurs mobiles, outils divers, etc.) rendant le risque de heurt et de détérioration de matériel important. Par ailleurs, l'écrasement d'un flexible peut provoquer des épandages accidentels d'eaux usées ou de boues.
 - iv. Des contrôles d'accès automatisés équipent nos sites (coulissants, barrières relevables, etc..). Le mouvement de ces systèmes automatiques peut surprendre le chauffeur ou l'utilisateur et provoquer des heurts et des détériorations importantes de matériel.
 - v. Les piétons doivent faire l'objet d'une attention particulière vu qu'ils sont concentrés sur leur travail et qu'ils ne perçoivent pas nécessairement l'arrivée d'un véhicule. Des zones piétonnières existent mais ne sont pas les seules voies empruntées par les piétons.

9. Prévention des risques liés à l'utilisation des ascenseurs.

Les stations d'épuration de Wasmuël et de Seneffe sont équipées d'ascenseurs. Il est formellement interdit d'utiliser ces appareils :

- en cas d'incendie;
- lorsque le travailleur se trouve seul dans l'une de ces stations;
- en dehors des heures normales de service (sauf pour le transport d'objets pondéreux);

Si vous êtes victime d'une panne d'un ascenseur lors de son utilisation, il convient d'actionner immédiatement le signal d'alarme en actionnant le bouton "alarme" situé sur le panneau de contrôle



de l'ascenseur. L'appel de détresse est alors transmis vers un dispatching central chargé d'envoyer une équipe de secours.

En aucun cas, il ne faut essayer de débloquer l'ascenseur soi-même.

10. Risques particuliers.

Un permis feu devra obligatoirement être demandé en cas d'utilisation de matériel produisant un point chaud ou une flamme nue (ex : travaux de soudure sur site)

11. Risques environnementaux

Un système de Management Environnemental conforme au Règlement EMAS a été mis en œuvre dans le secteur Assainissement de l'IDEA. Il incombe à l'entrepreneur de prendre toutes les dispositions nécessaires pour que son activité minimise autant que possible les impacts environnementaux. Le cas échéant, le chargé d'affaire de l'IDEA annexera à son courrier un formulaire d'attestation de prise de connaissance environnementale que l'entrepreneur devra retourner dûment complété et signé.

En cas d'apparition d'un impact environnemental dû à l'activité de l'entrepreneur, l'IDEA se réserve le droit de prendre immédiatement les mesures qui s'imposent aux frais de l'entrepreneur et sans consultation préalable de ce dernier.

Pour toute question relative à l'environnement, l'entrepreneur prendra le contact de J.HOYOIS, Responsable Emas/Sécurité, dont les coordonnées figurent en page 1/5