

#### SA UVELIA, Pré Wigy, 20 à 4040 HERSTAL

#### **CAHIER SPECIAL DES CHARGES N°\*\*\***

relatif au

#### MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX D'

AMENAGEMENT DE L'EXTENSION DU CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE CLASSE 2 D'HALLEMBAYE







Rév. : Initial



## PLAN SANTE ET SECURITE

#### **Projet**

AMENAGEMENT DE L'EXTENSION DU CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE CLASSE 2 D'HALLEMBAYE



Rue d'Eben 1 - 4684 HACCOURT

# Maitre d'ouvrage

**SCRL INTRADEL** 

Pré Wigy 20

4040 HERSTAL

# Maitre d'œuvre conception

Tractebel-Engie

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



# **TABLEAU DE MISE A JOUR**

Désignation	Date	Indice	Intitulé (concerne pg n°)	Coordinateur	Le maître d'ouvrage
no		04			
fications ajouts		03			
Modifications ajouts		02			
M	21/04/2021	01	Initial		
tion				SOCOTEC	
re édi	07/04/2021	00	Version de base	Ph. GAMME	
Première édition				7.	

Rév. : Initial

19-14 - C33 Ovella CL1



# **TABLE DES MATIERES**

TABLEAU DE MISE A JOUR	2
TABLE DES MATIERES	3
PREAMBULE	8
Lexique	8
PRESENTATION DU PROJET	9
1.1. Renseignements generaux	9
1.1.1. COORDONNEE DU CHANTIER	
1.1.2. COORDONNEES DU MAITRE D'OUVRAGE	
1.1.3. COORDONNÉE DU MAITRE D'OEUVRE CHARGÉ DE LA CONCEPTION ET DU CONTROLE DE L'EXÉCUTION	
1.1.4. Bureau d'ingenieur Conseils/Technicals	
1.1.5. COORDONÉE DU MAITRE D'OEUVRE CHARGÉ DE L'EXÉCUTION (ENTREPRISE GÉNÉRALE)	
1.1.6. COORDINATEUR SÉCURITÉ SANTÉ : PROJET	
1.1.7. Bureau d'Etude de Stabilite	
1.1.8. CORRESPONDANT POUR TOUTE QUESTION EVENTUELLE	
1.2. Breve presentation de l'entreprise	
1.3. DESCRIPTION SOMMAIRE DU PROJET	
1.4. LE TYPE DE MARCHES	
1.5. PREVISION D'EFFECTIF GLOBAL ET DE POINTE	
1.6. Duree globale des travaux / planning	
1.7. COACTIVITE	
IDENTITE DES INTERVENANTS	15
2.1. STRUCTURE DE FONCTIONNEMENT & ORGANIGRAMME DE LA DIRECTION DE CHANTIER	15
2.2. AUTRES INSTANCES ET INTERVENANTS	16
2.3. LISTE DES ENTREPRISES COTRAITANTES, SOUS-TRAITANTES ET DES INDEPENDANTS	17
2.3.1. REPARTITION DES TACHES	17
LISTE DES ACTIVITES DU PROJET	18
3.1. Terrassements generaux	18
3.1.1. EXECUTION DE LA CUVETTE DESTINEE A ACCUEILLIR LES DECHETS	18
3.2. AMENAGEMENT DU COMPARTIMENT DE DECHETS MINERAUX	
3.3. TERRASSEMENTS PARTICULIERS	
3.4. Etancheite – Drainage	
3.5. BASSINS DE STOCKAGE D'EAUX PLUVIALES / LIXIVIATS	19
3.5.1. Bassin de stockage des eaux pluviales nord	
3.5.2. BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES SUD	
3.5.3. Bassin de stockage des lixiviats	
3.5.4. LES OUVRAGES MÉTALLIQUES	
3.6. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - FLUIDES	
3.7. INSTRUMENTATION – CONTRÔLE/COMMANDE	
3.8. VOIRIE ET RESEAUX DIVERS	
3.8.1. RÉSEAUX DIVERS	
3.9. CONTROLE DES TRAVAUX	
3.10. Premiere identification des Dangers Generaux se rapportant au diverses taches	
LEGISLATION PERTINENTE	23





ADMINISTRATION - DOCUMENTS	25
4.1. L' Entreprise est tenue de realiser les demarches suivantes	25
4.1.1. NOTIFICATION PREALABLE	
4.1.2. DEMANDE, PAR L'ENTREPRENEUR, DES DOCUMENTS SUIVANTS À L'AUTORITÉ OU LA SOCIÉTÉ COMPÉTENTE EN LA MATI	ÈRE
4.1.3. DEMANDE DE RACCORDEMENTS PAR L'ENTREPRISE	
4.1.4. RÉALISATION DE DOCUMENTS PAR LES ENTREPRISES	
4.2. Systeme d'enregistrement de presence	26
4.2.1. CHECKINATWORK	
4.2.2. CODE PÉNALE [ART. 132/1: OBLIGATION D'ENREGISTREMENT SUR LES CHANTIERS TEMPORAIRES OU MOBILES	
4.3. LIMOSA	
4.3.1. Qu'est-ce que la Limosa	
4.3.2. Qui est dispensé de la Limosa	
4.4. LA TRANSMISSION, LA MISE A DISPOSITION ET LA RECLAMATION DU DOSSIER D'INTERVENTION ULTERIEURE	
4.4.1. REMISE DE DOCUMENTS EN FIN DE MISSION (À LA RÉCEPTION PROVISOIRE)	
4.5. APTITUDE MEDICALE	33
ORGANISATION	34
5.1. Personnels et acces	
5.2. NIVEAU DE SOUS-TRAITANCE	
5.3. Langue vehiculaire pour les documents et le chantier	
5.4. OBJETS ET ACTIVITES SANS RAPPORT AVEC LE TRAVAIL	
5.5. Demande d'un permis de travail	
5.6. Travaux dits par « point chaud » (flamme nue, projection de particules, arc electrique, emission de chale	
PAR INCANDESCENCE).	
5.6.1. La consignation	
5.7. Pret d'equipement de travail	
5.8. UTILISATION DES INSTALLATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE PAR LES SOCIETES SOUS-TRAITANTES.	
5.9. MESURES GENERALES EN MATIERE D'INTERACTION SUR LE SITE	
5.9.1. Coactivite, simultaneite	
5.9.2. LES TRAVAUX SUIVANTS EN CO-ACTIVITÉS SONT INTERDITS	
5.9.3. Mesures specifiques	39
INFORMATION ET INSTRUCTIONS AUX ENTREPRISES EXTERIEURES	40
6.1. LES ANALYSES DE RISQUES	40
6.1.1. LES ETUDES DES POSTES DE TRAVAILS	
6.2. LES VEHICULES A L'INTERIEUR DE L'USINE	
6.2.1. Autorisation d'accès avec un véhicule	
6.3. Horaire	41
6.4. Installation du Chantier	41
6.4.1. LOCAUX SOCIAUX	42
6.4.2. Mise a disposition d'un laboratoire de chantier	42
6.4.3. MISE A DISPOSITION DE BUREAUX	42
6.4.4. RACCORDEMENT ELECTRIQUE PROVISOIRE DU CHANTIER	44
6.4.5. ECLAIRAGE	48
6.4.6. ECLAIRAGE DE SECURITE	49
6.4.7. GESTION DES DECHETS DU CHANTIER	
6.4.8. La signalisation du chantier	50
6.4.9. Cloture du Chantier	
6.4.10. ZONES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX	
6.5. VOIES OU ZONES DE DEPLACEMENT OU DE CIRCULATION HORIZONTALES OU VERTICALES	
6.5.1. CHEMINEMENTS	
6.6. CONDITIONS DE MANUTENTION ET LEVAGE DES DIFFERENTS MATERIAUX ET EQUIPEMENT.	55
6.6.1. LIMITATION DU RECOURS A LA MANUTENTION MANUELLE	

#### Plan Sécurité Santé



	6.7. Protections collectives	
	6.7.1. Installation d'un EPC	
	6.7.2. UTILISATION D'UN EPC	
	6.7.3. Entretien et controle	. 58
	6.7.4. FORMATION ET INFORMATION	
	6.8. EQUIPEMENT PROTECTIONS INDIVIDUELLES (EPI)	. 59
	6.9. Protections contre les chutes	. 61
	6.9.1. Protection contre la chute lors de réalisation de tranchées, fouilles, trous,	. 61
	6.9.2. MONTAGE DES ÉLÉMENTS DE STRUCTURE, GALANDAGE,	
	6.9.3. Protection des tremies	. 62
	6.9.4. Protections des ouvertures et des baies	. 62
	6.10. Travaux en hauteur	. 63
	6.10.1.Les echafaudages	. 63
	6.10.2.LES NACELLES	. 66
	6.10.3. Travail en hauteur sans protection collective	. 66
	6.10.4.LES ECHELLES	. 66
	6.10.5.LES ESCABEAUX	. 67
	6.10.6.Ancrage	. 67
	6.10.7.LES LIGNES DE VIE	. 68
	6.10.8. UTILISATION DES HARNAIS	. 68
	6.11. LEVAGE	. 68
	6.11.1.Appareils de levage	. 69
	6.12. BOUTEILLES SOUS PRESSION : GAZ, ETC.	. 70
	6.13. DEMOLITIONS, TERRASSEMENT, FONDATIONS: STABILITE, IMPETRANTS	. 71
	6.14. Travaux de soudage/decoupage	. 72
	6.15. ABORDS / TRAVAUX ENTERRES / VOIRIES	. 74
_	ESCRIPTION DES RISQUES PARTICULIERS INHERENTS AU CHANTIER	04
יט		
	7.1. L'ENTREPRISE EST EN PRODUCTION PENDANT LES TRAVAUX	. 81
	7.2. IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX	. 81
	7.3. CONDITIONS DU PERMIS D'URBANISME	. 81
	7.4. STATIONNEMENT ET CIRCULATION	. 81
	7.5. FORMATION	. 82
ΑI	NALYSE GENERALES DES RISQUES DU CHANTIER	. 83
	8.1. References legislatives	
	8.1. REFERENCES LEGISLATIVES	
	8.3. METHODE DE L'ENQUETE	
	8.3.1. L'ANALYSE DES RISQUES COMPORTES LES ÉTAPES SUIVANTES	
	8.3.2. EVALUATION DES RISQUES	
	8.4. ANALYSE GENERALES DES RISQUES DU CHANTIER	
	8.4.1. IDENTIFICATION DES TACHES	
	8.5. TABLEAU DES RISQUES ET MESURES PROPOSEES.	
	8.5.1. GENERALITES	
	8.5.2. TABLEAU EXCEL D'ANALYSE EN ANNEXE	
	8.5.3. PRÉVENTION DES RISQUES DE MALADIE PROFESSIONNELLE	
	8.5.4. TRAVAUX SPECIFIQUES	. 87
	8.5.5. PHASE 2 : AMENAGEMENT DE L'EXTENSION DU CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE CLASSE 2 (HALLEMBAYE):	0.7
	FICHIER ANALYSE DE RISQUE	. 87
RI	EGLEMENT DE CHANTIER	. 88
	9.1. Mesures d'ordre general	. 88
	9.2. LES INSTRUCTIONS POUR LES INTERVENANTS	
	9.2.1. OBLIGATIONS SPECIFIQUES DES ENTREPRENEURS	
	9.2.2. RECOMMANDATIONS AUX TRAVAILLEURS	





	90
	R91
9.2.5. Ordre, propreté et gestion de l'environnement	91
9.2.6. GESTION DE L'ENVIRONNEMENT	92
9.2.7. DOCUMENTS DE SÉCURITÉ À REMETTRE AVANT LE DÉBUT	DES TRAVAUX
9.2.8. GESTION DES INFRACTIONS AUX RÈGLES DU SITE	93
EN CAS D'ACCIDENT, D'INCENDIE, D'EXPLOSION, D'EVA	CHATION D'INCIDENTS ENVIRONNEMENTALIX :
	94
	94
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ACCIDENT-INCIDENT
	95
	95
ANNEXES	96
SOCOTEC DOCUMENTEDA CHACUNE DES ANNEVES AU	FUR ET A MESURE QUE LA DOCUMENTATION LUI SERA
	96
	CURITE SANTE)
	97
	RAGE PERTINENTES POUR LE PROJET
	PRISE ET AU CHANTIER
	AU CHANTIER (RÈGLEMENT)
	ER
	ss
•	
	ER
ANNEXES 14 - MODELE DE BORDEREAU DE CALCUL DE PRIX SEP.	
,	APRIS LES MESURES ET MOYENS EXTRAORDINAIRES DE PROTECTION
	R 2001
CHAPITRE 1 — TRAVAUX PRELIMINAIRES ET TERRASSEMENT	125

#### Plan Sécurité Santé



CHAPITRE 2 — ETANCHETTE - DRAINAGE	126
CHAPITRE 3 – OUVRAGE EN BETON	
Chapitre 4 – Voirie et reseaux divers	
CHAPITRE 5 — ELECTRICITE ET INSTRUMENTATION	
$Rappel\ legislatif\ 1-Moyens\ d'information\ et\ de\ formation\ des\ travailleurs\ sur\ les\ chantiers\ temporaires$	MOBILES
Le Plan Securite Sante (P.S.S.)	130
PLAN PARTICULIER DE SECURITE PPSS	
LE JOURNAL DE COORDINATION (J.C.).	
STRUCTURE DE COORDINATION	
Organisation des reunions	
ACCUEIL SUR CHANTIER PAR L'ENTREPRENEUR	134
LES TOOLBOX-CAUSERIES	
SURVEILLANCE DE SECURITE : CONTROLE INTERNE / PARRAINAGE	
RAPPEL LEGISLATIF 2 - PRESCRIPTIONS MINIMALES DE SECURITE ET DE SANTE APPLICABLES SUR LES CHANTIERS	
PARTIE A. PRESCRIPTIONS MINIMALES GÉNÉRALES POUR LES LIEUX DE TRAVAIL SUR LES CHANTIERS	
STABILITE ET SOLIDITE	136
INSTALLATIONS DE DISTRIBUTION D'ENERGIE	136
Voies et issues de secours	136
DETECTION ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE	136
Aeration	137
EXPOSITION A DES RISQUES PARTICULIERS	137
Temperature	
ECLAIRAGE NATUREL ET ARTIFICIEL DES POSTES DE TRAVAIL, DES LOCAUX ET DES VOIES DE CIRCULATION SUR LE CHANTIER	137
PORTES ET PORTAILS	137
VOIES DE CIRCULATION – ZONES DE DANGER	138
QUAIS ET RAMPES DE CHARGEMENT	138
ESPACE POUR LA LIBERTE DE MOUVEMENT SUR LE POSTE DE TRAVAIL	
Premiers secours	138
EQUIPEMENTS SANITAIRES: VESTIAIRES ET ARMOIRES POUR LES VETEMENTS	
EQUIPEMENTS SANITAIRES: DOUCHES, LAVABOS	
EQUIPEMENTS SANITAIRES: CABINETS D'AISANCE ET LAVABOS	
LOCAUX DE REPOS ET/OU D'HEBERGEMENT	
FEMMES ENCEINTES ET MERES ALLAITANTES	
Travailleurs handicapes	
DISPOSITIONS DIVERSES	
Partie B - Postes de travail sur les chantiers à l'intérieur des locaux	
STABILITE ET SOLIDITE	
PARTIF C - POSTES DE TRAVAIL SUR LES CHANTIERS À L'EXTÉRIEUR DES LOCAUX	142

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### **PREAMBULE**

#### **LEXIQUE**

Dans le présent P.S.S., est entendu par Entrepreneur :

- Tout Entrepreneur Adjudicataire.
- Tout Entrepreneur Titulaire d'un lot.
- Tout Entrepreneur Soumissionnaire.

Quel que soit le type de marché ainsi que son mode de passation, les distinctions faites ci-dessus entendent que tout Entrepreneur Adjudicataire, Titulaire de lot ou Soumissionnaire est responsable de ses sous-traitants en matière de sécurité.

Les travaux à réaliser ne pourront en aucun cas générer d'entrave au bon fonctionnement de l'entreprise en exploitation.

✓ Le Plan Sécurité Santé (P.S.S.) est établi dans le cadre de l'arrêté royal du 25 janvier 2001 et de ses modifications concernant la mise en application du chapitre V de la Loi du 4 août 1996 relative au Bien Etre au Travail et traitant plus particulièrement des chantiers temporaires ou mobiles

Ce Plan Sécurité et Santé a donc valeur légale et contractuelle.

Il se doit donc d'être respecté dans son intégralité.

Il a pour but l'exécution des travaux dans les meilleures conditions possibles pour les entreprises dans le respect des règles d'Hygiène, de Sécurité et de protection de la Santé, et du bien-être au travail.

- ✓ L'Entrepreneur prendra une parfaite connaissance du présent document, afin d'en retirer les éléments nécessaires à la mise au point de leur proposition (y compris les prix) et se conformer rigoureusement, lors de l'exécution des travaux, aux prescriptions qu'il contient.
- ✓ L'Entrepreneur est donc responsable de la mise en application des mesures de sécurité et de santé prescrites dans le présent document.
  - Il le sera également pour leurs cotraitants ou sous-traitants et prendra des dispositions efficaces afin de palier à tout manquement de leurs parts en cette matière.
- ✓ Chaque Entrepreneur réalisera un bordereau des prix consacré à la mise en œuvre des mesures de sécurité imposées par le PSS durant son intervention sur le chantier.

  Les sommes inhérentes à la sécurité apparaîtront clairement détaillées du reste du marché (Cf. article 30 de l'A.R. du 25/01/2001).

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



# PRESENTATION DU PROJET

#### 1.1. Renseignements généraux

#### 1.1.1. COORDONNÉE DU CHANTIER

Coordonnées du Propriétaire du bâtiment				
Entreprise	SCRL INTRADEL Association Intercommunale de Traitement des Déchets Liégeois			
Adresse	Port de Herstal. Pré Wigy	n°	20	
Code postal	4040	Localité :	HERSTAL	
Tél.	04 240 74 74			
Mail				
Interlocuteur(s)  Roger CROUGHS, Directeur Général Ir. Luc JOINE, Directeur Général Adjoint				
Conseiller en prévention				
SEPP				

Adresse du chantier				
Entreprise	INTRADEL, Centre d'Enfouissement Technique d'Hallembaye			
Adresse	Rue d'Eben	n°	1	
Code postal	4684	Localité :	OUPEYE	
Tél.	04 374 85 428			
Mail				
Interlocuteur(s)	Mehdi BELGHITH, Superviseur & responsable du chantier sur site au CET 04 374 85 27 – 0474 97 26 15 mehdi.belghith@uvelia.be			
Conseiller en prévention	Mme GEORGE Karin - 04 240 76 23 - 0498 91 72 91			
SEPP				

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 1.1.2. COORDONNÉES DU MAÎTRE D'OUVRAGE

Coordonnées du Maitre d'Ouvrage					
Entreprise	UVELIA				
Adresse	Pré Wigi	n°	40		
Code postal	4040	Localité	HERSTAL		
Tél.	04 240 76 10				
Mail					
Interlocuteur(s)					
Conseiller en prévention	Karin GEORGE - Conseillère en prévention – coordinatrice environnement +32 (0)4 240 76 23 / +32 (0)498 91 72 91 karin.george@uvelia.be				
SEPP					

# 1.1.3. COORDONNÉE DU MAITRE D'OEUVRE CHARGÉ DE LA CONCEPTION ET DU CONTROLE DE L'EXÉCUTION

Coordonnées du Maitre d'œuvre chargé de la conception et du contrôle de l'exécution				
Entreprise	UVELIA			
Adresse	Pré Wigi	n°	40	
Code postal	4040	Localité	HERSTAL	
Tél.	04 240 76 10			
Mail				
Interlocuteur(s)	Bernard Lising, Directeur Général +32 4 240 76 18 / +32 475 86 86 11			
Conseiller en prévention	Karin GEORGE - Conseillère en prévention – coordinatrice environnement +32 (0)4 240 76 23 / +32 (0)498 91 72 91 karin.george@uvelia.be			
SEPP				

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 1.1.4. BUREAU D'INGÉNIEUR CONSEILS/TECHNICALS

Coordonnées du Maitre d'œuvre chargé de la conception et du contrôle de l'exécution TRACTEBEL ENGIE Entreprise n° Adresse Boulevard de Merckem 60 5000 Code postal Localité : **NAMUR** Tél. +32 81 58 46 48 benoit.hoffer@tractebel.engie.com Mail Interlocuteur(s) Benoit HOFFER; +32 (0) 475 47 46 08 Conseiller en prévention SEPP

# 1.1.5. COORDONÉE DU MAITRE D'OEUVRE CHARGÉ DE L'EXÉCUTION (ENTREPRISE GÉNÉRALE)

Coordonnées du Maitre d'œuvre chargé du suivi de l'exécution			
Entreprise	Pré Wigi		
Adresse	4040	Localité	HERSTAL
Code postal	04 240 76 10		
Tél.			
Mail			
Interlocuteur(s)			
Conseiller en prévention			

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 1.1.6. COORDINATEUR SÉCURITÉ SANTÉ : PROJET

Coordinateur sécurité santé projet-Réalisation SOCOTEC BELGIUM SRL Entreprise Adresse 1 Rue des Semailles n° 14/4 Code postal 4400 Localité 1 **FLEMALLE** Mechelsesteenweg n° Adresse 2 455 Chaussée de Malines Code postal 1950 Localité 2 **KRAAINEM** Tél. +32 (0)4 234 17 00 Mail Fabrice FESTERS, Directeur Opérationnel HSE Interlocuteur(s) + 32 (0) 474 21 78 34 . fabrice.festers@socotec.com

#### 1.1.7. BUREAU D'ETUDE DE STABILITÉ

Bureau d'étude de stabilité				
Entreprise	SECO			
Adresse	Rue d'Arlon	n°	53	
Code postal	1040	Localité	BRUXELLES	
Tél.	0476 98 82 04			
Mail	m.demanet@seco.be			
Interlocuteur(s)	Marc DEMANET			

#### 1.1.8. CORRESPONDANT POUR TOUTE QUESTION ÉVENTUELLE

Personne responsable du chantier sur site au CET : Mehdi BELGHITH, Superviseur

Tel: 04. 374.85.27 GSM: 0474.97.26.15

 $\textbf{Mail}: \underline{mehdi.belghith@uvelia.be}$ 

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 1.2. Brève présentation de l'entreprise

L'activité du C.E.T. de classe 2 a démarré en 1989 sur le site d'Hallembaye (ancienne carrière de craie) localisé sur les communes d'Oupeye et de Visé. INTRADEL, titulaire du permis unique, a confié par convention l'exploitation du C.E.T. à sa filiale UVELIA.

Le C.E.T. est divisé en trois zones de remblayage :

- HALL I d'une superficie de 7,6 hectares, remblayé de 1989 à 2001 avec des déchets minéraux et des non-minéraux pour un volume total de 1.650.000 m³ de déchets ;
- HALL II d'une superficie de 10,7 hectares, remblayé à partir de 1999, avec des déchets minéraux et non minéraux ;
- HALL II Phase II (dénommée « HALL II-ext » ci-après) d'une superficie de 3,2 hectares dont le remblaiement devrait commencer en 2022 par des déchets minéraux pour un volume total de 1.600.000 m³. Les déchets de la zone II-ext viendront s'appuyer sur HALL II.

Les déchets minéraux concernent principalement les résidus d'incinération des ordures ménagères inertés (REFIOM et cendres volantes). Ces déchets proviennent de l'unité de valorisation énergétique d'Herstal (INTRADEL/UVELIA) mais également d'autres unités en Région wallonne. Annuellement, environ 50.000 m³ de REFIOM sont éliminés dans le C.E.T. Les autres déchets minéraux sont les encombrants non valorisables provenant des industries et des recyparcs ainsi que l'asbeste-ciment.

En plus des zones de remblayage, le C.E.T. dispose d'un bassin d'orage recevant les eaux d'exhaure de la nappe de la craie.

#### 1.3. Description sommaire du projet

Les travaux à réaliser concernent l'aménagement de la phase 2 et consistent en :

- l'exécution de la cuvette destinée à accueillir les déchets (fond de forme et talus). TERRASSEMENTS GENERAUX);
- l'exécution des travaux spécifiques destinés à la réalisation de la cuvette étanche d'un compartiment pour recevoir des déchets minéraux comprenant déblais et remblais, étanchéité du fond de forme et des talus (mise en place de la couche d'étanchéité minérale constituée de 1,5 ou de 0,75 m de smectite broyée et compactée), ainsi que les travaux de drainage pour l'exhaure de la nappe de la craie (AMENAGEMENT DU COMPARTIMENT DE DECHETS MINERAUX);
- l'exécution de terrassements particuliers pour la réalisation de l'extension du bassin de stockage des eaux pluviales nord et la création du bassin sud (TERRASSEMENTS PARTICULIERS);
- la mise en place du système d'étanchéité-drainage composé d'un système de détection de fuite, d'une géomembrane, de divers géotextiles, d'une couche de matériaux granulaires (drainage + filtre), de drains et de collecteurs (ETANCHÉITÉ – DRAINAGE);
- la réalisation du bassin de stockage des eaux pluviales sud et l'agrandissement du bassin nord, équipement compris ( BASSINS DE STOCKAGE EAUX PLUVIALES / LIXIVIATS )

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

 l'exécution du tronçon ouest de la voirie périphérique et des réseaux divers y associés (égouttage, éclairage,...) (RESEAUX DIVERS)

#### 1.4. Le type de marchés

☐ Marché Public☒ Marché Privé

#### 1.5. Prévision d'effectif global et de pointe

Effectif moyen : +/- personnes

Effectif de pointe : +/- personnes

#### 1.6. Durée globale des travaux / planning

La durée globale du chantier est estimée à : 15 mois .

Les plannings seront suivi via le Journal de Coordination.

Les plannings seront détaillés, tâche par tâche,

L'entreprise responsable de la tâche sera clairement identifiée .

Dans le cadre du planning établi par le Maître d'Œuvre, toutes les entreprises présenteront un calendrier général prévisionnel.

Celui-ci sera soumis au Maître d'ouvrage, à l'Auteur de projet et au Coordinateur Sécurité Santé.

Il devra intégrer les principes généraux de prévention.

#### 1.7. Coactivité

Pour limiter la co-activité, un phasage par zone devra être prévu. Il n'y aura pas de travaux en superposition.

Aucune modification de calendrier en cours d'opération ne pourra se faire sans que l'entreprise n'ait envisagé les conséquences sur la co-activité et sollicité à nouveau l'avis du Maître d'ouvrage, de l'Auteur de projet et du Coordinateur Sécurité Santé.

En cas de décalage dans le planning, il sera organisé une réunion de coordination avec les intervenants concernés, de manière à prendre les dispositions pour résorber au mieux le retard pris tout en considérant les nouveaux risques induits par les nouvelles conditions (co-activités, horaires, travail de nuit éventuel).



Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial

# **IDENTITE DES INTERVENANTS**

2.1. Structure de fonctionnement & Organigramme de la direction de chantier

A fournir



Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial

2.2. Autres instances et intervenants

En attente de renseignements

Plan Sécurité Santé

Rév. : Initial



# 2.3. Liste des entreprises cotraitantes, sous-traitantes et des indépendants

Lorsque connue, la répartition des taches sera inclue au journal de coordination.

#### 2.3.1. RÉPARTITION DES TÂCHES

Lorsque connue, la répartition des taches sera inclue au journal de coordination.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



#### LISTE DES ACTIVITES DU PROJET

#### 3.1. Terrassements généraux

#### 3.1.1. EXÉCUTION DE LA CUVETTE DESTINÉE À ACCUEILLIR LES DÉCHETS

Déblais et remblais afin de profiler la cuvette et mise en place de la couche d'étanchéité naturelle rapportée sur la smectite en place

Il s'agit plus particulièrement en grandes lignes :

- de l'excavation dans la craie et la smectite afin de constituer une cuvette adjacente à la cuvette organique existante;
- de la réalisation du fond de coffre de la voirie :
- du drainage de la nappe de la craie ;
- de la mise en place de l'étanchéité naturelle (smectite compactée) sur le fond de forme et sur tous les talus intérieurs de la décharge;
- du terrassement pour la réalisation de l'extension du bassin de stockage des eaux pluviales nord;
- du terrassement pour la réalisation du bassin de stockage des eaux pluviales sud ;
- du terrassement pour la réalisation du bassin de stockage des lixiviats au sud ;
- de la réalisation de piézomètres de contrôles.

#### 3.2. Aménagement du compartiment de déchets minéraux

L'aménagement du compartiment de déchets minéraux consiste en la réalisation d'une cuvette adjacente à la cuvette existante (Hallembaye 2 – Phase 1 organique) fermée par le prolongement de la route périphérique.

L'aménagement de la cuvette comprend :

- les travaux de déblais dans la craie et la smectite ;
- les travaux de remblai en craie jusqu'à la route ;
- la mise en place de la couche d'étanchéité en smectite ;
- l'installation du drainage de la nappe de la craie au contact craie-smectite.

#### 3.3. Terrassements particuliers

Outre les terrassements pour la réalisation de la cuvette et du fond de coffre voirie, des terrassements doivent être réalisés pour effectuer les travaux se rapportant à la réalisation de deux bassins d'orage et d'un bassin de lixiviats.

#### 3.4. Etanchéité – Drainage

L'objet des travaux décrits dans cette partie est l'aménagement du système d'étanchéité - drainage qui repose sur la couche d'étanchéité naturelle (smectite compactée,).

Le système d'étanchéité - drainage se compose :

- d'un système de détection de fuite ;
- d'une étanchéité synthétique (géomembrane) et de ses couches de protection ;
- d'un système de drainage (couches drainante et filtrante, drains et collecteurs).

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 3.5. Bassins de stockage d'eaux pluviales / lixiviats

Les travaux consistent à la réalisation de deux bassins d'orage et d'un bassin de lixiviats.

Les travaux de terrassements et d'égouttage sont a réaliser.

La mise en œuvre des remblais autour des ouvrages après réalisation fait également partie de la présente entreprise.

#### 3.5.1. BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES NORD

Il s'agit d'une construction rectangulaire de 30 x 14 mètres de côté, et de 9 mètres de hauteur, construite à proximité et en liaison avec le bassin de stockage existant.

La dalle sur sol et les voiles en élévation sont réalisés en béton armé.

Ces éléments ont un mètre d'épaisseur.

La connexion entre les bassins est réalisée par un déversoir et un conduit de vidange DN200 mm en fond de bassin.

Ce conduit de vidange est muni, côté aval (bassin existant) d'une vanne à clapet.

L'étanchéité au niveau du déversoir est assurée par un joint souple.

Les techniques de terrassement envisagées pour garantir la stabilité des ouvrages existants (voirie, caniveau) seront soumises avant début des travaux au visa du Maître de l'Ouvrage, de l'Ingénieur Conseil et du Bureau de Contrôle.

#### 3.5.2. BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES SUD

Il s'agit d'une construction rectangulaire de 20 x 16.5 mètres, et de 8 mètres de hauteur (hauteur utile égale à 5 m).

La dalle sur sol et les voiles en élévation sont réalisés en béton armé.

Une tranchée drainante de 2 m de large et 1 m de profond, remplie de matériaux drainants d'une, réalisée sous la dalle.

Une seconde tranchée drainante est réalisée le long du voile sud en direction de la tranchée drainante présente sous le bassin.

Les techniques de terrassement envisagées pour garantir la stabilité des ouvrages existants (voirie, caniveau) seront soumises avant début des travaux au visa du Maître de l'Ouvrage, de l'Ingénieur Conseil et du Bureau de Contrôle.

Pendant les travaux, le passage Nord-Sud (au nord du bassin de stockage des eaux pluviales existant) desservant la station de lavage devra rester ouvert et opérationnel.

#### 3.5.3. BASSIN DE STOCKAGE DES LIXIVIATS

Le bassin de stockage des lixiviats comprend deux bassins géminés rectangulaires réalisé en béton. Il s'agit d'une construction rectangulaire dont les dimensions utiles de chaque bassin sont 20 m x 17 m, pour une hauteur de 6 mètres.

L'étanchéité du bassin sera contrôlée lors d'essais en eau avant remblaiement.

Une étanchéité synthétique sera ensuite appliquée sur la surface intérieure des bassins, au contact des lixiviats .

Les techniques de terrassement envisagées pour garantir la stabilité des ouvrages existants (voirie, caniveau) seront soumises avant début des travaux au visa du Maître de l'Ouvrage, de l'Ingénieur Conseil et du Bureau de Contrôle.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Tout comme pour le bassin Sud, un système de drainage sous radier est à mettre en œuvre. Deux tranchées drainantes de 2 m de large et 1 m de profond, remplies de matériaux drainants sont réalisées sous la dalle, perpendiculairement à la paroi d'étanchéité existante. Une seconde tranchée drainante est réalisée le long du voile sud avec une section de 1 x 1.

Pendant les travaux, le passage Nord-Sud (au nord du bassin) desservant la station de lavage devra rester ouvert et opérationnel.

Pendant les travaux, le passage Nord-Sud (au nord du bassin) desservant la station de lavage devra rester ouvert et opérationnel.

#### 3.5.4. LES OUVRAGES MÉTALLIQUES

La construction, l'exécution et le montage des charpentes métalliques sont conformes aux meilleures règles de l'art, notamment à l'ensemble des recommandations de l'Institut Belge de Normalisation (dont NBN n°1-01) et satisfont aux prescriptions de sécurité du Code du Bien-être au travail , du "Règlement Général pour la Protection du Travail".

Les travaux de préparation en atelier, de montage, soudure, peintures sont concernés

#### 3.6. SPECIFICATIONS TECHNIQUES - FLUIDES

Réalisation des installations électriques liées aux installations de pompage

Montage et fixation des tuyauteries d'évacuation des eaux : Tuyauteries PEHD soumises à pression et utilisées pour le refoulement des eaux pluviales, / Calorifuges

Montage et fixation tuyauteries pour le transport d'eau froide, / Calorifuges

Placement d'un revêtement sur l'isolation.

Placement de ruban chauffant autorégulant

Installations des groupes moto pompes, y compris tableaux et installations électriques

Travaux de peinture et d'identification :

- la préparation de la surface à protéger ;
- la peinture de protection, en deux couches d'époxy, de toutes les pièces métalliques ;
- les anneaux de repérage sur toutes les tuyauteries isolées ou non isolées suivant le code de couleur normalisé, ou suivant le code déterminé par le Maître de l'Ouvrage.

#### Travaux d'identification:

- l'application d'anneaux peints ou de bandes adhésives en plastique non putrescible de la manière suivante :
  - sur les longueurs rectilignes, tous les 3 m, pour autant qu'elles ne changent pas de local. Dans ce dernier cas, avant et après la traversée de la cloison;
  - o à chaque déviation, de nouveaux anneaux d'identification sont ajoutés.
- Le repérage des appareils et des circuits : placements de plaques indicatrices sur chaque colonne, circuit, robinet d'isolement, robinet de vidange, appareils
- Le repérage des équipements électriques

#### 3.7. INSTRUMENTATION - CONTRÔLE/COMMANDE

Installation des équipements d'instrumentation et de contrôle-commande

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 3.8. VOIRIE ET RESEAUX DIVERS

Terrassement /déblais, remblais en tranchée.

Sous fondation/fondations revêtements de voirie

Revêtement en béton /joints transversaux, longitudinaux/ joints d'étanchéité béton asphalte/

Récolte et évacuation des eaux pluviales et eaux usées.

Raccordements d'égouts existants

#### 3.8.1. RÉSEAUX DIVERS

Placement de gaines de tirages en PEHD Annelées

Installation électriques / tableaux de distribution secondaire/ Câbles et canalisations électriques/appareils d'éclairage de voirie

#### 3.9. Contrôle des travaux

#### LABORATOIRE DE CHANTIER

L'Adjudicataire est tenu d'installer un laboratoire de chantier disposant, en personnel et en matériel, des moyens nécessaires pour le contrôle de la qualité des compactages et la conduite des planches d'essais. Les essais sont à charge de l'Adjudicataire

# 3.10. Première identification des Dangers Généraux se rapportant au diverses taches.

Suite à la descriptions des tâches, les dangers généraux ont pu être identifiés. Ceux-ci seront analysés (Voir Chapitre 8 et annexe 4 Analyse de risque générale).

Circulation de Piétons

Circulation de Véhicules

Bruit

Travaux réalisés chez un tiers/client

Risques liés à la coactivité

Risques en cas de situation d'urgence

Risques pour le voisinage

Travail avec Flamme nue / incendie / explosion

Installation de chantier

Travaux abords/ travaux enterrés /voiries/

Travaux Remblayage de tranchée

Travaux de construction, d'entretien et réparation /Tranchée / travail en profondeur /

Electricité / Travaux électriques

Montage d'une installation électrique

Risques liés aux consignations

Manutention Mécanique-Levage

Manutention Manuelle

Risques liés au stockage

Utilisation d'outillage manuel y compris électrique

Travaux de soudage découpe

Montage des charpentes / passerelles

#### Plan Sécurité Santé

Rév. : Initial



Montage des Equipements

Travail en hauteur

Montage-Démontage des Tuyauteries

Montage-Démontage Bardages/Cloisons

Travaux Montage Démontage des gaines

Travaux Calorifugeage et traçage électrique

Travaux de peinture

Mise en service des installations

Bactéries et Virus / agents biologiques

Plan d'eau

Ambiance Thermique

Eclairage

Charge psychosociale-stress

Risques pour les fournisseurs et sous-traitants

Substance dangereuse / produits dangereux

Vibrations

Travail isolé

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



#### **LEGISLATION PERTINENTE**

#### Il s'agit notamment:

Pour l'exécution du chantier, le prestataire se référera :

- Au Cahier spécial des charges N°\*\*\* . relatif à « L'AMENAGEMENT DE L'EXTENSION DU CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE CLASSE 2 D'HALLEMBAYE ».
- Aux textes publiés relatifs aux fournitures et travaux.
   Qu'ils soient ou non cités explicitement dans les documents du dossier d'appel d'offres, PSS....
- A l'ensemble des lois, décrets, arrêtés, règlements, circulaires applicables dans leur dernière révision.
- A la Loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, notamment le Chapitre V. Dispositions spécifiques concernant les chantiers temporaires ou mobiles
- Au Code du Bien-être au travail : 28 avril 2017 (MB 2 juin 2017)
  - Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles.
  - l'arrêté royal du 12 août 1993 concernant l'utilisation des équipements de travail; Voir Code, Livre IV, <u>Titre 2</u>.- Dispositions applicables à tous les équipements de travail
  - l'arrêté royal du 4 mai 1999 concernant l'utilisation d'équipements de travail mobiles;
     Voir code, Livre IV, <u>Titre 3</u>.- Équipements de travail mobiles automoteurs ou non
  - o l'arrêté royal du 4 mai 1999 concernant l'utilisation d'équipements de travail servant au levage de charges; Voir Code, Livre IV, <u>Titre 4</u>.- Équipements de travail servant au levage de charges
  - o l'arrêté royal du 13 juin 2005 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle; Voir Code, Livre IX, <u>Titre 2</u>.- Équipements de protection individuelle.
  - o l'arrêté royal du 31 août 2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur. Voir Code, Livre IV, Titre 5.- Équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur.
  - o RGIE:
    - A partir du 1er juin 2020 : Arrêté royal du 8 septembre 2019 établissant le Livre 1 sur les installations électriques à basse tension et à très basse tension, le Livre 2 sur les installations électriques à haute tension et le Livre 3 sur les installations pour le transport et la distribution de l'énergie électrique. (M.B., 28 octobre 2019 (première éd.), Errat., M.B., 15 janvier 2020
- A la législation régionale, la directive SEVESO II (Directive 96/82/CE) et son amendement (Directive 2003/105/CE)
   http://environnement.wallonie.be/cgi/dgrne/plateforme\_dgrne/generateur/sites/modules\_ntl/vi\_siteur/seveso/index.cfm
- Au RGPT: Pour les dispositions qui sont toujours pleinement en vigueur et les dispositions mixtes
- Au SDER (schéma de développement de l'espace régional) qui exprime les options d'aménagement et de développement durable pour l'ensemble du territoire wallon.
- Au CWATUPE <a href="http://dgo4.spw.wallonie.be/dgatlp/dgatlp/Pages/DGATLP/PagesDG/CWATUP/GEDactualise/GED/gedListeAr bo.asp">http://dgo4.spw.wallonie.be/dgatlp/dgatlp/Pages/DGATLP/PagesDG/CWATUP/GEDactualise/GED/gedListeAr bo.asp</a>

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- Au Plan de secteur
  <a href="http://dgo4.spw.wallonie.be/dgatlp/dgatlp/Pages/DAU/Pages/AT et Urbanisme/AT Urb PD S.asp">http://dgo4.spw.wallonie.be/dgatlp/dgatlp/Pages/DAU/Pages/AT et Urbanisme/AT Urb PD S.asp</a>
- Au Condition de l'obligation de disposé de Limosa https://www.international.socialsecurity.be/working\_in\_belgium/fr/limosa.html
- Au Checkinatwork
   https://www.socialsecurity.be/citizen/fr/static/applics/checkinatwork/index.htm#

Les textes ci-dessus, non joints au Marché, sont réputés bien connus du Prestataire qui leur reconnaît expressément le caractère contractuel dans leur édition la plus récente connue à la date de la signature du marché.

Cela ne dégage pas le prestataire de tout ce qu'il lui appartient de faire, dans le cadre de ses obligations et qui ne serait pas défini par ces textes dans le but d'aboutir à une bonne fin de sa mission sur les plans fonctionnel et qualité.

Toutes les procédures et instructions éditées par Maitre d'ouvrage sont d'applications. Il en va de même pour les instructions fournies par les différents cahiers de charges.

Ces documents complètent le Plan de Sécurité et de Santé .

Ils sont disponibles sur simple demande auprès du Maitre d'œuvre.

Il en va de même pour toutes les procédures, instructions proposées par les « autres instances et intervenants ».

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



#### **ADMINISTRATION - DOCUMENTS**

#### 4.1. L' Entreprise est tenue de réaliser les démarches suivantes

#### 4.1.1. NOTIFICATION PRÉALABLE

(Sous-section II.AR Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles)

Le maître d'œuvre chargé de l'exécution fait une notification préalable à l'ouverture du chantier, en ce qui concerne: (Art. 45)

- 1. Chaque chantier temporaire ou mobile où sont exécutés un ou plusieurs des travaux énumérés à l'article 26, § 1er et dont la durée totale excède cinq jours ouvrables.
- 2. Chaque chantier temporaire ou mobile dont l'importance présumée des travaux répond à celle visée à l'article 26, § 2.

Sur les chantiers temporaires ou mobiles où plusieurs maîtres d'œuvre chargés de l'exécution sont actifs, l'obligation visée au premier alinéa est à charge de tout maître d'œuvre qui exerce le premier des activités sur le chantier. (Art. 46)

La notification préalable est faite au fonctionnaire chargé de la surveillance relative à la sécurité du travail, au moins quinze jours calendriers avant le début des travaux sur le chantier et reprend au moins les données énumérées à l'annexe II de AR Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles

Une copie de la notification préalable doit être affichée visiblement sur le chantier à un endroit aisément accessible pour le personnel au moins dix jours calendriers avant le début des travaux.

En cas de travaux imprévus et urgents, ou si la période entre la date de réception de l'ordre pour entamer les travaux et la date effective du début des travaux ne permet pas de faire la notification dans le délai prévu à l'article 46, la notification préalable est remplacée par une communication au fonctionnaire chargé de la surveillance relative à la sécurité du travail, faite au plus tard le jour même du début des travaux, par un moyen approprié. (Art. 47)

Une copie de la communication doit être affichée sur le chantier de façon visible et à un endroit aisément accessible pour le personnel, au plus tard le jour même du début des travaux.

Les données contenues dans cette communication sont les mêmes que celles de l'annexe II AR Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles)

# 4.1.2. DEMANDE, PAR L'ENTREPRENEUR, DES DOCUMENTS SUIVANTS À L'AUTORITÉ OU LA SOCIÉTÉ COMPÉTENTE EN LA MATIÈRE

- Le P.S.S. (joint au cahier des charges);
- Le planning des réunions de coordination ;
- Les plans d'impétrants (Communes (demande des noms des concessionnaires), eau, gaz, électricité, téléphone, ...);
- L'attestation d'isolation de lignes électriques aériennes (si tel est le cas);
- La demande des plans de fluides existants (électricité, gaz, eau, vapeur, air comprimé, fuel,...) au Maitre d'Ouvrage (indispensables pour les terrassements, transformations ou raccordement avec les unités existantes);

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- La consignation partielle ou totale de certaines lignes de fluides (fonction des travaux à réaliser);
- Les autorisations relatives aux travaux en voiries / abords ainsi qu'aux transports exceptionnels (ex : Ordonnance de Police, autorisation du Ministère des Equipements et du Transport,...).

#### 4.1.3. DEMANDE DE RACCORDEMENTS PAR L'ENTREPRISE

- Téléphone ;
- Internet ;
- Eau courante ;
- Electricité ;
- Raccordement à l'égout.

#### 4.1.4. RÉALISATION DE DOCUMENTS PAR LES ENTREPRISES

Chaque entreprise est tenue de réaliser /compléter aux moins les documents suivant :

- Plan(s) Particulier(s) de Sécurité et de Santé pour lui et chacun de ses sous-traitants
- (cfr. Annexe 1 « contenu d'un P.P.S.S. »).
- Procédure (s) spécifique (s) de travail
- Analyse de risque de la procédure de travail spécifique
- Planning détailler de travail
- Procédure d'accueil d'une entreprise, (de ces travailleurs, sous-traitant compris) sur chantier.
- Le document d'identification de l'entreprise. (voir Annexe 3).
- Accusé de réception du PSS signé (voir Annexe 2)
- Joindre à l'offre un bordereau de calcul 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; (Voir Modèle proposé Annexe 14).

#### 4.2. Système d'enregistrement de présence

(Section 4 Loi du BET du 4 aout 1996).

Le maitre d'œuvre chargé de l'exécution se charge de la mise en œuvre du système d'enregistrement de présence

L'entrepreneur qui doit faire la déclaration en application de l'article 30bis de la loi du 27 juin 1969 révisant l'arrêté-loi du 28 décembre 1944 concernant la sécurité sociale des travailleurs est, pour l'application de cette section, assimilé au maître d'œuvre chargé de l'exécution.

La présente section s'applique :

 aux employeurs visés à l'article 2, § 1er,de la loi du BETet aux personnes y assimilées qui en qualité d'entrepreneur ou de sous-traitant exercent des activités pendant la phase d'exécution de la réalisation de l'ouvrage;

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- aux travailleurs et aux personnes y assimilées visés à l'article 2, § 1er, alinéa 2, qui exécutent des activités pour les employeurs visés au 1°;
- aux indépendants qui en qualité d'entrepreneur ou de sous-traitant exercent des activités pendant la phase d'exécution de la réalisation de l'ouvrage;
- au maître d'œuvre chargé de la conception,( tel que défini à l'article 3, § 1er, 8°; la loi du BET du 4 aout 1996 et de l'AR 2001 Chantier temporaire mobile).
- au maître d'œuvre chargé de l'exécution, (tel que défini à l'article 3, § 1er, 9°; la loi du BET du 4 aout 1996 et de l'AR 2001 Chantier temporaire mobile).
- au maître d'œuvre chargé du contrôle de l'exécution, (tel que défini à l'article 3, § 1er, 10°; la loi du BET du 4 aout 1996 et de l'AR 2001 Chantier temporaire mobile).
- au coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant l'élaboration du projet de l'ouvrage, (tel que défini à l'article 3, § 1er, 12°; la loi du BET du 4 aout 1996 et de l'AR 2001 Chantier temporaire mobile).
- au coordinateur en matière de sécurité et de santé pendant la réalisation de l'ouvrage, (tel que défini à l'article 3, § 1er, 13°de la loi du BET du 4 aout 1996 et de l'AR 2001 Chantier temporaire mobile).

La présence de chaque personne physique, comme déterminée à l'article 31bis, § 1er, alinéa 1er, de la loi du BET est enregistrée :

a) au moyen d'un système électronique d'enregistrement de présence, ci-après dénommé le système d'enregistrement,

ou

b) par l'utilisation ou la mise à disposition de leurs sous-traitants d'une autre méthode d'enregistrement automatique, pour autant que cet appareil offre des garanties équivalentes à celles du système d'enregistrement visé au 1° et que la preuve soit fournie que les personnes qui se présentent au chantier temporaire ou mobile soient effectivement enregistrées.

Le système d'enregistrement garantit que les données ne peuvent plus être modifiées imperceptiblement après leur envoi et que leur intégrité est maintenue.

Le maître d'œuvre chargé de l'exécution met le système d'enregistrement à la disposition des entrepreneurs à qui il fait appel, sauf s'il est convenu de commun accord que l'entrepreneur applique une autre méthode d'enregistrement visée à l'article 31ter, § 1er, alinéa 1er, 2° de la loi du BET.

Tout entrepreneur auquel le maître d'œuvre chargé de l'exécution fait appel est tenu d'utiliser le système d'enregistrement mis à sa disposition par le maître d'œuvre chargé de l'exécution et de le mettre à la disposition des sous-traitants auxquels il fait appel ou d'appliquer la méthode d'enregistrement visée à l'article 31ter, § 1er, alinéa 1er, 2°. de la loi du BET.

Tout sous-traitant auquel un entrepreneur visé à l'alinéa 2 fait appel est tenu d'utiliser le système d'enregistrement mis à sa disposition par l'entrepreneur et de le mettre à la disposition des sous-traitants auxquels il fait appel ou d'appliquer la méthode d'enregistrement visée à l'article 31ter, § 1er, alinéa 1er, 2°. de la loi du BET.

Tout sous-traitant auquel un sous-traitant visé à l'alinéa 3 fait appel ou auquel tout sous-traitant suivant fait appel est tenu d'utiliser le système d'enregistrement qui est mis à sa disposition par le sous-traitant avec lequel il a conclu un contrat et de le mettre à la disposition des sous-traitants auxquels il fait appel ou d'appliquer la méthode d'enregistrement visée à l'article 31ter, § 1er, alinéa 1er, 2°. de la loi du BET.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Si l'enregistrement se fait par un appareil d'enregistrement sur le chantier, les personnes visées au paragraphe 1er sont responsables de la livraison, de l'installation et du bon fonctionnement de l'appareil d'enregistrement sur le chantier temporaire ou mobile.

Si l'enregistrement se fait à un autre endroit, elles prennent les mesures nécessaires afin que cet enregistrement présente les mêmes garanties que l'enregistrement qui se fait sur le chantier.

L'employeur est responsable de la remise du moyen d'enregistrement à ses travailleurs, qui est compatible avec l'appareil d'enregistrement utilisé sur le chantier.

Le maître d'œuvre chargé de l'exécution, l'entrepreneur ou le sous-traitant qui fait appel à un indépendant est responsable de la remise à l'indépendant du moyen d'enregistrement, qui est compatible avec l'appareil d'enregistrement utilisé sur le chantier.

#### 4.2.1. CHECKINATWORK

Arrêté royal du 11 février 2014 portant exécution des articles 31ter et 31quater de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail et modifiant l'arrêté royal du 28 août 2002 désignant les fonctionnaires chargés de surveiller le respect de la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail et de ses arrêtés d'exécution (M.B. 21.2.2014)

Checkinatwork est le service en ligne destiné à l'enregistrement des présences dans les travaux immobiliers et les activités relevant du secteur de la viande.

https://www.socialsecurity.be/citizen/fr/static/applics/checkinatwork/index.htm# https://www.socialsecurity.be/site fr/employer/applics/checkinatwork/general/construction-works.htm

Le système enregistre qui est présent à quel moment sur quel lieu de travail. Une vidéo de présentation de Checkinatwork est disponible sur le net

#### Montant seuil

Pour les travaux immobiliers, l'enregistrement des présences est obligatoire pour les lieux où sont exécutés des travaux dont le montant total hors TVA est égal ou supérieur à un montant seuil spécifique qui dépend de la date de début et de fin des travaux.

Depuis le 29/02/2016 il est fixé à 500.000 euros

#### À qui est destiné Checkinatwork?

Il s'agit de l'enregistrement de :

- quiconque exécute des travaux immobiliers sur un lieu de travail dont le montant total est égal ou supérieur à un montant seuil spécifique;
- quiconque exécute des activités liées aux préparations de viandes ou aux produits à base de viandes ainsi qu'à l'abattage ou à la découpe d'ongulés, de volailles et de lapins dans des établissements soumis à la reconnaissance (agréments, autorisations et enregistrements) préalable délivrée par l'Agence fédérale pour la sécurité de la chaîne alimentaire (AFSCA).

Votre employeur doit vous indiquer si l'obligation d'enregistrement est d'application pour votre lieu de travail.

La responsabilité de l'enregistrement repose tant sur la personne qui envoie quelqu'un au travail que sur la personne qui exécute le travail. Vous devez déterminer entre vous qui se charge de l'enregistrement et pouvez vérifier si l'enregistrement a été effectué.

En tant que travailleur, vous devez vous assurer de l'enregistrement de votre présence sur le lieu de travail.

Vous pouvez enregistrer vous-même votre présence sur Checkinatwork, si cela a été convenu ainsi avec votre employeur ou consulter et vérifier

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

l'enregistrement des présences effectué par votre employeur.

#### Quand?

Vous devez vous enregistrer sur Checkinatwork ou vous faire enregistrer avant de vous mettre au travail. L'enregistrement des présences doit se faire pour chaque jour de travail, le jour même ou au préalable.

#### Comment?

Vous pouvez vous enregistrer sur Checkinatwork via différents canaux. Vous convenez avec votre employeur du canal à utiliser.

Le service en ligne via desktop. Il vous faut :

- un PC,
- une connexion internet,
- votre eID ou votre token.

Accédez au service en ligne en cliquant sur le bouton Checkinatwork en haut à droite de cette page et connectez-vous au moyen de votre elD ou de votre token.

## Le service en ligne mobile

Pour pouvoir utiliser le service en ligne mobile, vous devez d'abord demander un nom d'utilisateur et un mot de passe à l'aide de votre e-ID et d'un lecteur de carte.

#### Il vous faut :

- un smartphone,
- une connexion internet.

Accédez au service en ligne mobile en cliquant sur le bouton Checkinatwork en haut à droite de cette page et connectez-vous au moyen de votre compte utilisateur.

#### Le gateway

L'enregistrement se fait ici sur le lieu de travail.

L'entrepreneur déclarant met un ordinateur à disposition, (dit « gateway ») avec lequel vous pouvez enregistrez votre présence.

Ceci peut se faire à l'aide de :

- votre eID,
- votre numéro de registre national ou
- votre numéro de déclaration Limosa.

Comment gateway fonctionne? Une vidéo est en ligne

#### Le service web

Si votre enregistrement des présences est effectué via le service web par votre employeur, vous ne devez rien faire pour vous enregistrer sur Checkinatwork.

Dans ce cas, vous vous enregistrez sur votre lieu de travail selon votre habitude et vous êtes en ordre d'enregistrement de votre présence.

Les données pertinentes sont alors automatiquement transmises à la base de données de la sécurité sociale.

Vous pouvez toujours vérifier l'enregistrement de vos présences par le service en ligne via desktop ou mobile.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



# 4.2.2. CODE PÉNALE [ART. 132/1 : OBLIGATION D'ENREGISTREMENT SUR LES CHANTIERS TEMPORAIRES OU MOBILES

Est punie d'une sanction de niveau 1, toute personne qui, en contravention à l'article 31sexies, § 1er, de la loi précitée du 4 août 1996, se présente sur un chantier temporaire ou mobile et n'enregistre pas immédiatement et quotidiennement sa présence sur le chantier

#### 4.3. Limosa

Vous êtes un employeur et vous chargez un employé d'une mission en Belgique. Vous êtes un indépendant et vous vous rendez en Belgique pour une mission en Belgique.

Dans ces deux cas, vous devez remplir une déclaration obligatoire, dite Limosa.

En effet, toute personne non assujettie à la sécurité sociale belge qui vient travailler temporairement et/ou partiellement en Belgique doit pouvoir présenter une preuve de déclaration Limosa-1. Sans celle-ci, vous êtes passible de sanctions pénales ou administratives. https://www.international.socialsecurity.be/working in belgium/fr/limosa.html

#### 4.3.1. QU'EST-CE QUE LA LIMOSA

L'Etat belge souhaite créer un cadre plus attractif pour l'occupation correcte de travailleurs détachés en Belgique. Une attention particulière est portée à leurs droits et aux conditions de travail. Dans ce cadre, l'obligation Limosa est en vigueur depuis le 1er avril 2007.

Remplir une déclaration Limosa simplifie vos obligations administratives en Belgique, entre autres en ce qui concerne :

- l'établissement et la tenue à jour du règlement de travail et de documents pour les travailleurs à temps partiel
- le registre du personnel
- le compte individuel
- le décompte salarial

La déclaration Limosa constitue le premier pas vers une occupation légale en Belgique dans le respect des règles européennes.

Il s'agit d'une obligation légale. Le non-respect de cette obligation peut donner lieu à des sanctions pénales ou administratives.

Les personnes et organisations suivantes peuvent être sanctionnées :

- l'employeur ou son préposé ou mandataire
- le travailleur indépendant détaché

Tous ceux chez lesquels ou pour lesquels les activités sont exécutées en Belgique peuvent également être poursuivis, s'ils ne signalent pas la non-présentation d'une preuve de déclaration Limosa aux autorités.

#### 4.3.2. QUI EST DISPENSÉ DE LA LIMOSA

Il existe des exemptions à cette obligation générale.

Elles dépendent des motifs de la venue en Belgique et de la durée du séjour.

Les activités suivantes sont exemptées de l'obligation de déclaration :

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- transport international : les travailleurs du secteur du transport international de personnes et de marchandises sont exemptés, excepté en cas d'activités de cabotage en Belgique.
- congrès scientifique : les travailleurs et indépendants qui assistent à des congrès scientifiques en Belgique sont exemptés.
- réunions en cercle restreint : les travailleurs et indépendants qui assistent à des réunions en cercle restreint (pourparlers en matière de stratégie, négociations de contrats avec un client, entretiens d'évaluation...) sont dispensés. Pour bénéficier de cette exemption, ils ne peuvent être présents à ce type de réunions plus de 60 jours par an en Belgique. Chaque réunion ne peut s'étendre sur plus de 20 jours civils successifs.
- installation et assemblage de biens : les travailleurs et indépendants envoyés en Belgique pour l'assemblage initial et/ou la première installation d'un bien sont exemptés. Il doit s'agir de travailleurs qualifiés et/ou spécialisés de l'entreprise qui fournit le bien en question ou de l'indépendant qui le fournit. La durée des travaux visés ne peut dépasser 8 jours. Cette exemption ne s'applique pas aux activités du secteur de la construction.
- travaux urgents de réparation et d'entretien : les techniciens spécialisés d'entreprises étrangères et les indépendants sont exemptés s'ils viennent en Belgique pour exécuter des travaux urgents d'entretien ou des travaux urgents de réparation sur des machines ou équipements. Les machines ou équipements doivent avoir été livrés par leur employeur ou par les indépendants eux-mêmes à l'entreprise où la réparation/l'entretien a lieu. Ces techniciens ne peuvent rester plus de 5 jours par mois sur le territoire belge.
- hommes d'affaires indépendants : les hommes d'affaires indépendants sont exemptés s'ils ne séjournent pas plus de 5 jours par mois sur le territoire belge pour leurs activités. Les gestionnaires et mandataires d'entreprise indépendants sont également exempts de déclaration s'ils participent à des comités d'entreprise et à des assemblées générales d'entreprise en Belgique. Ils ne peuvent, eux non plus, séjourner plus de 5 jours par mois en Belgique pour ces activités.
- sportifs : les travailleurs d'entreprises étrangères sont exempts de déclaration s'ils viennent en Belgique pour participer à des compétitions sportives internationales. Ils ne peuvent séjourner en Belgique que pour la durée de la compétition, jusqu'à 3 mois maximum par année calendrier.
- Cette exemption s'applique également aux :
  - o arbitres;
  - o accompagnateurs;
  - représentants officiels, membres du personnel et toute autre personne reconnue par les fédérations sportives internationales ou nationales.
  - artistes : les artistes de renommée internationale sont exemptés à condition que leur séjour sur le territoire belge pour ces activités n'excède pas 21 jours par trimestre. Cette exemption s'applique également aux accompagnateurs dont ils ont besoin pour le déroulement du spectacle et qui viennent en Belgique en tant que travailleurs.
  - o scientifiques : ils sont exemptés s'ils participent sur le territoire belge à un programme scientifique dans une université d'accueil ou une institution scientifique. Leur séjour ne peut pas dépasser 3 mois par année calendrier.
  - o personnel d'administrations publiques
  - o personnel d'institutions internationales : pour autant que le statut de cette institution soit réglementé par un traité ratifié.
  - diplomates

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

# 4.4. La transmission, la mise à disposition et la réclamation du dossier d'intervention ultérieure

(sous-section III AR du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles)

Afin de permettre au nouveau propriétaire de répondre à ses obligations futures en tant que maître d'ouvrage d'éventuels travaux ultérieurs à l'ouvrage, la personne ou les personnes qui cèdent l'ouvrage, remettent, lors de chaque mutation totale ou partielle de l'ouvrage, le dossier d'intervention ultérieure au nouveau propriétaire.

Cette remise est enregistrée dans l'acte confirmant la mutation.(voir Journal de coordination)

Dans les cas d'une mutation totale ou partielle d'un ouvrage à un moment où le chantier temporaire ou mobile pour cet ouvrage n'est pas encore terminé, il est mentionné dans l'acte qui confirme la mutation, que la personne qui cède l'ouvrage s'engage à remettre le dossier d'intervention ultérieure au nouveau propriétaire, dès que la réception provisoire, ou à défaut, la réception de l'ouvrage a eu lieu.

Aussi chaque propriétaire de l'ensemble ou d'une partie de l'ouvrage tient un exemplaire du dossier d'intervention ultérieure à la disposition de toute personne pouvant y intervenir en tant que maître d'ouvrage de travaux ultérieurs, notamment, un locataire. (Art. 48)

Le maître d'ouvrage est tenu de mettre les parties du dossier d'intervention ultérieure qui les concernent, à la disposition du coordinateur ou, à défaut, de l'entrepreneur, au moment où ces personnes sont concernées par la coordination ou l'exécution de travaux ultérieurs à l'ouvrage. (§ 1 *Art. 49* )

Avant d'entamer un travail ultérieur à l'ouvrage, le coordinateur ou, à défaut, l'entrepreneur demande au maître d'ouvrage que les parties du dossier d'intervention ultérieure qui les concernent, soient mises à leur disposition. (§ 2 Art. 49)

# 4.4.1. REMISE DE DOCUMENTS EN FIN DE MISSION (À LA RÉCEPTION PROVISOIRE)

(Annexe I Partie C Contenu du dossier d'intervention ultérieure défini à l'article 3, 8° de l'AR du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles)

L'Entreprise remettra (pour elle et ses sous-traitants) au Coordinateur sécurité Santé et au Maître d'ouvrage les documents suivants (à annexer au dossier d'intervention ultérieure D.I.U.) :

- les informations relatives aux éléments structurels et essentiels de l'ouvrage;
- les informations relatives à la nature et l'endroit des dangers décelables ou cachés, notamment les conduits utilitaires incorporés;
- les plans qui correspondent effectivement à la réalisation et la finition;
- Une copie des plans « As Built ».
- Une copie des plans d'impétrants placés ou déplacés (position exacte).
- les éléments architecturaux, techniques et organisationnels qui concernent la réalisation, la maintenance et l'entretien de l'ouvrage;
- les informations pour les exécutants de travaux ultérieurs prévisibles, notamment la réparation, le remplacement ou le démontage d'installations ou d'éléments de construction;
- la justification pertinente des choix en ce qui concerne entre autres les modes d'exécution, les techniques, les matériaux ou les éléments architecturaux;
- l'identification des matériaux utilisé

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- Une copie des fiches sécurité de chaque produit et matériau susceptible d'engendrer un risque sur la santé lors de leur utilisation ou lors d'un contact avec ces derniers.
- Une copie des notices d'utilisation des équipements placés.
- Une copie des notices d'entretien des équipements placés.
- Une copie des attestations certifiant les conformités en matières de sécurité (certificat de conformité CE, respect des normes du matériel mis en œuvre ou fourni,...).
- Une copie des mises en service et réceptions réalisées par Organismes de contrôles (S.E.C.T.).

La remise de ces documents s'effectuera avec accusé de réception dans les 20 jours ouvrables de la réception provisoire.

#### 4.5. Aptitude médicale

Chaque entreprise sera affiliée à un SEPP.

L'Entrepreneur doit s'assurer que son personnel est apte médicalement, formé et habilité à l'exercice des travaux qui sont à réaliser, ainsi qu'autorisé à la conduite d'engin, de machine ou d'installation.

Dans tous les cas où cela s'avère nécessaire (cfr. renseignements de l'Entrepreneur auprès de sa Médecine du travail ou son S.E.P.P.T. en fonction du travail à réaliser ainsi que de sa fréquence), l'Entrepreneur remettra pour ses travailleurs et avant le début de ses activités sur chantier :

- La preuve du passage à la visite médicale (signée et datée par le Médecin du travail).

Pour toute conduite d'engin ou poste de sécurité, l'Entrepreneur remettra pour ses travailleurs et avant le début de ses activités sur chantier :

- la preuve du passage à la visite médicale (signée et datée par le Médecin du travail).
- L'attestation de l'Employeur assurant la formation du travailleur à la conduite d'engin (type exacte d'engin).

Tout document relatif à ces points devra être disponible sur chantier.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



#### **ORGANISATION**

#### 5.1. Personnels et accès

TRAVAIL DANS UNE ENTITE DEJA EN « EXPLOITATION »

(cfr. Loi du 04 août 1996 – chapitre IV relative au Bien-être des travailleurs ; Code du BET Livre 1, Titre 2, Chapitre III, Chapitre V)

En cas de travail dans une entité déjà en « exploitation », l'Employeur doit informer et former, les travailleurs des entreprises externes aux risques propres de l'établissement

Aucun Entrepreneur (y compris ses sous-traitants et/ou indépendants) ne pourra accéder au chantier sans avoir remis un PPSS approuvé dans son intégralité par le Coordinateur SOCOTEC et le responsable de chantier du Maitre d'œuvre.

Ce même document sera visé préalablement à son envoi par le Conseiller en prévention de l'Entreprise ou par le Surveillant de sécurité.

Afin de bénéficier d'une analyse de qualité et de pouvoir y apporter les modifications voulues, le PPSS devra parvenir au Coordinateur au moins 10 jours ouvrables avant l'intervention prévisionnelle de l'Entreprise concernée

Les entreprises sont également tenues de respecter au minimum les mesures de sécurité imposées par le Maitre d'Ouvrage et par le SIPP sur le site.

Chaque travailleur doit être en possession de ses documents d'identités (carte d'identité, limosas pour les entreprises étrangères,...).

Les opérateurs doivent être en ordre en arrivant sur le chantier.

Si un document n'est pas en ordre le travailleur ne pourra pénétrer sur le site pour aucune raison

Ce chantier est soumis à la loi du 08 décembre 2013 concernant les enregistrements sur chantier.

Chaque cotraitant est responsable de l'enregistrement de ses travailleurs et sa sous-traitance. A tout moment le Maitre d'ouvrage, Maitre d'œuvre, les coordinateurs SSE et l'inspection sociale du Service public fédéral peuvent demandés les enregistrements.

#### Note importante

Tout travailleur voulant accéder au chantier devra disposer au minimum :

- De vêtements de travail long (pantalon et veste) adapté au risque.
- Gilet de sécurité haute visibilité
- Le torse nu et les shorts sont interdits.
- Des chaussures ou bottes de sécurité adaptées aux risques
- D'un casque de sécurité équipé de jugulaire adaptés aux risques
- De lunettes de sécurité couvrante adaptées aux risques
- Des E.P.I. adaptés à la mission qui lui incombe.

#### 5.2. Niveau de sous-traitance

Un niveau de sous-traitance de niveau 2 est admis à partir du cotraitant.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 5.3. Langue véhiculaire pour les documents et le chantier

Le siège d'exploitation UVELIA se trouve en région de langue française, il faudra donc faire usage du français en application du décret du Conseil de la Communauté française du 30 juin 1982 relatif à la protection de la liberté de l'emploi des langues et de l'usage de la langue française en matière de relations sociales entre les employeurs et leur personnel ainsi que d'actes et documents des entreprises imposés par la loi et les règlements.

Les documents (PPSS, Procédure, instructions...) sont fournis aux moins en Français.

L'Entrepreneur prévoit la présence d'un superviseur / responsable de l'exécution des travaux parlant obligatoirement le Français.

.

#### 5.4. Objets et activités sans rapport avec le travail

Par exemple:

- Voitures personnelles, armes, narcotiques, boissons alcoolisées.
- Paris, jeux de mains et batailles, vols, ...

Sont interdit!

Toute personne en état d'ébriété ou sous l'effet de narcotique à son arrivée au CET se verra refuser l'entrée.

Toute personne dans le même état pendant son travail sera priée de quitter son lieu de travail et n'y sera plus admise. Le maitre d'Ouvrage contactera immédiatement le responsable de l'entreprise.

#### 5.5. Demande d'un permis de travail

- a) Un permis de travail (feu, espace confiné, terrassement) doit être obtenu avant d'effectuer un travail ou une construction dans tout lieu d'activité : ateliers, fosses, équipements, ...
- b) Cette procédure est rendue indispensable pour la sécurité de tous : Le **permis de travail** sera délivré par le représentant du Maître d'ouvrage :

Une procédure spécifique sera fournie au Maitre d'ouvrage pour validation et au Coordinateur sécurité santé projet pour avis .

Les permis à obtenir au préalable à chaque tache sont :

- ☑ Permis de travail
- ☑ Permis de feu (découpe, ...)
- Permis d'entrée dans un récipient, espace confiné.
- ☑ Permis NH3
- ☑ Permis zone ATEX
- ☑ Permis spécial pour la mise hors service des installations (ex : consignation installation électrique existante).

Le responsable de l'exploitation doit informer le contremaître ou le chef d'équipe responsable du travail de toutes les activités du département qui pourraient être un obstacle du point de vue de la sécurité, à la réalisation de la tâche.

Le contremaître ou le chef d'équipe doit informer le responsable de l'exploitation de tous les détails de construction ou de travail qui doivent être effectués.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Il est de toute première importance que les points suivants soient notamment, passés en revue avant d'entreprendre la tâche :

- les produits inflammables entreposés et qui doivent être déplacés dans le département;
- l'état et l'aboutissement de tous les tuyaux sur lesquels il faut travailler;
- l'usage des postes de soudure ou tout travail à flamme nue qui doit être fait ;
- la présence de produits toxiques dans le département ;
- la protection contre l'incendie qu'il serait recommandé d'utiliser ;
- tout travail d'entretien s'effectuant dans le département.

- ...

Les différents permis, document de consignation seront disponibles, voire affiché, sur le poste de travail.

# 5.6. Travaux dits par « point chaud » (flamme nue, projection de particules, arc électrique, émission de chaleur par incandescence).

Souder, chauffer ou utiliser une flamme nue est INTERDIT sauf dans le cas où un permis de feu est émis et approuvé par le représentant du Maître d'ouvrage. Cfr. rubrique complète consacrée aux mesures générales de lutte contre l'incendie (point 7.23).

La mention de "flamme nue" inclut l'usage de tout outil ou équipement produisant des étincelles dans un endroit dangereux.

L'entrepreneur doit, fournir un pare-feu (bâches ignifuges,...) pour la durée du travail.

Un extincteur mousse 6 kg minimum doit obligatoirement se trouver à portée de main lors de travaux

Selon le code du BET la validité d'un permis feux est de maximum 24h.

Les entreprises dont les travaux sont concernés par ce type de risque devront demander un permis feu.

#### DANS TOUS LES CAS, LA PROCEDURE A SUIVRE EST LA SUIVANTE :

- Présenter la demande de permis de feu au avant engagement des dits travaux.
- Ne commencer les travaux qu'après signature du permis.
- Les permis de feu selon leur localisation et la nature des travaux pourront avoir une validité de 24 heures maximum.
- Une fois le travail terminé le permis sera restitué.
- Une prolongation de permis ne pourra avoir lieu que si le permis précédent a été restitué.

# RAPPEL DE QUELQUES MESURES DE PREVENTION ELEMENTAIRES LORS DE L'ATTRIBUTION D'UN PERMIS FEU

La personne attribuant le permis feu devra s'assurer préalablement des précautions suivantes :

- Inspection des lieux.
- Eliminer tout produit : inflammable, explosif, combustible, comburant.
- Poser les protections : bâches ignifugées, écran anti-projection.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- Protéger les niveaux inférieurs et proches de bâches ignifugés (éviter la projection d'éclats de feu).
- Vérifier, s'il s'agit de tuyauteries « traversantes », l'environnement derrière les parois.
- Eliminer le risque de propagation par la tuyauterie en refroidissant avant la traversée de paroi.
- Equiper la zone de travail au moyen d'extincteurs (extincteurs à poudre ABC 6 kg) contrôlé vérifié annuellement ou autres moyens adaptés.
- Port des E.P.I. adaptés.
- Interdiction de fumer.
- Stockage des bouteilles de gaz à l'extérieur.
- Un contrôle devra être effectué avant la fin de journée selon les prescriptions du permis de feu.
- Consignation préalable des réseaux fluides et énergétiques avant travaux.
- Clapets de sécurité anti-retour sur poste oxyacéthylénique (sur les boyaux, au niveau des chalumeaux et des bouteilles).
- Mise en place des bouteilles de gaz dans des chariots adaptés (interdiction de coucher les bouteilles).
- Transport des bouteilles de gaz dans des racks de transport spécifiques.
- Clapets de sécurité par chute de pression sur chalumeau d'étancheur (propane).
- Brûlage interdit.
- Utilisation interdite des téléphones cellulaires.

#### **5.6.1. LA CONSIGNATION**

La consignation est de la responsabilité du maitre d'Ouvrage.

Le principe de la sur consignation est applicable pour chaque entreprise intervenant sur le projet. Les procédures du Maitre d'Ouvrage et des entrepreneurs seront coordonnées. A défaut la procédure du Maitre d'ouvrage est d'application.

Un permis de travail dûment signé est également requis avant de déconnecter, ouvrir ou pénétrer dans un réservoir ou une cuve ainsi qu'avant d'entrer dans un puits, une chambre de visite, une fosse ou toute construction souterraine.

Dans ce cas, un test atmosphérique doit être réalisé au préalable.

L'avis du Coordinateur sécurité santé est requis avant le début des travaux.

# 5.7. Prêt d'équipement de travail

Le maitre d'ouvrage ne prête ou ne donne aucun outillage ou équipement de travail divers pour quelque raison que ce soit.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

# 5.8. Utilisation des installations du Maitre d'ouvrage par les sociétés sous-traitantes.

Il ne pourra être permis d'utiliser de l'eau provenant des installations sans autorisation du représentant du Maître d'ouvrage .

Les vannes des canalisations ne pourront être ni ouvertes, ni fermées sans l'approbation préalable du représentant du Maître d'ouvrage.

L'entrepreneur doit obtenir du représentant du Maître d'ouvrage, l'autorisation préalable à tous les travaux de forage ou excavation, afin de s'assurer, vérifier et se voir confirmer l'existence ou non de toute canalisation souterraine et impétrants (PERMIS DE TERRASSEMENT).

# 5.9. Mesures générales en matière d'interaction sur le site

# 5.9.1. COACTIVITÉ, SIMULTANÉITÉ

Les entreprises prendront toutes les dispositions nécessaires pour éviter les interventions simultanées susceptibles d'apporter des risques nouveaux ou d'étendre des risques encourus à d'autres salariés et pour prévenir les risques de projection de matériaux ou substances.

Ceci concerne les travaux de soudure, meulage, démolition, montage de charpentes et d'éléments de grandes dimensions ainsi que tous travaux bruyants.

Un décalage des tâches sera en conséquence prévu de manière à laisser intervenir seule l'entreprise causant la gêne concernée.

La planification du chantier gérera à l'avancement du chantier ce type de problème.

Des réunions seront programmées pour étudier à chaque nouvelle phase de travaux les dispositions à prendre afin de gérer au mieux les problèmes de co-activité.

Dans tous les cas les mesures de prévention Covid, Imposées par le législateur seront respectées par les travailleurs.

Le respect de celles-ci fera l'objet de contrôle par le Maitre d'ouvrage, Maitre d'œuvre, le Coordinateur sécurité santé.

#### 5.9.2. LES TRAVAUX SUIVANTS EN CO-ACTIVITÉS SONT INTERDITS

- TRAVAUX SOUS TENSION.
- UTILISATION DE SOLVANTS, PRODUITS TOXIQUES ET CORROSIFS.
- TRAVAIL AVEC PISTOLETS DE SCELLEMENT.
- MONTAGE / DEMONTAGE DE STRUCTURE.
- TRAVAUX EN SUPERPOSITION.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

# **5.9.3. MESURES SPÉCIFIQUES**

L'Entreprise, dont les moyens, modes opératoires génère l'exportation de risques à l'égard des autres intervenants, devra détailler, dans leur PPSS, les mesures préventives mises en œuvre. Notamment concernant :

les utilisations de - grue, chariot élévateur, treuil

- poste à souder électrique

- poste oxyacéthylénique ou autres gaz

tronçonneuse, meuleuse

laser rotatif

- pistolet de scellement

les modes opératoires - dégageant des poussières

projetant des particules

produisant un niveau sonore élevé

- produisant des nuisances olfactives

et l'usage de produits dangereux

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



# INFORMATION ET INSTRUCTIONS AUX ENTREPRISES EXTERIEURES

# 6.1. Les Analyses de risques

(Code BET livre 1, Titre 2, Chapitre 1er)

Les analyses des risques seront établies compte tenu de la législation et du fait de:

- l'exécution du travail;
- l'interférence des activités des divers intervenants qui sont simultanément présents sur le chantier temporaire ou mobile;
- la succession des activités des divers intervenants sur un chantier temporaire ou mobile, lorsqu'une intervention laisse subsister après son achèvement, des risques pour les autres intervenants qui interviendront ultérieurement;
- l'interférence de toutes les installations ou de toutes autres activités à l'intérieur ou à proximité du site sur lequel est implanté le chantier temporaire ou mobile, notamment, le transport public ou privé de biens ou de personnes, le début ou la poursuite de l'utilisation d'un bâtiment ou la poursuite d'une exploitation quelconque;
- l'exécution d'éventuels travaux ultérieurs à l'ouvrage.
- les principes généraux de prévention seront respectés.

#### Pour Rappel

- a) Eviter les risques.
- b) Evaluer les risques ne pouvant être évités.
- c) Combattre les risques à la source.
- d) Tenir compte de l'état d'évolution de la technique.
- Remplacer ce qui est dangereux par ce qui n'est pas dangereux ou par ce qui l'est moins.
- f) Planifier la prévention.
- g) Mise en place des mesures de protection collective par priorité à des mesures de protection individuelle.

#### 6.1.1. LES ETUDES DES POSTES DE TRAVAILS

L'analyse générale des risques a été réalisée lors du projet.

De cette analyse découle le présent PSS et les mesures de prévention décrites dans celui-ci.

Le PSS est un document évolutif faisant partie intégrante du chantier, il pourra être revu à tout moment par le coordinateur ou à la demande du MO en fonction de l'évolution du chantier

Des analyses de risques spécifiques liés à des opérations particulières pourront y être intégrées en cours de chantier.

Quant à l'analyse spécifique des risques et l'établissement des fiches des risques de chaque poste de travail, elles feront l'objet de Plans Particuliers de Sécurité et de Santé structurés comme demandé en Annexe 1 .

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Des PPSS par nature de travaux et/ou par phase de travaux seront établis ainsi que pour chaque ouvrage particulier.

Ces PPSS sont établis par les divers entrepreneurs et/ou leurs sous-traitants;

Chacun de ces documents comprendra:

- la description du poste de travail et/ou du matériel utilisé ;
- l'évaluation des risques ;
- en fonction des risques prévisibles, les mesures de prévention prises respecteront par ordre de priorité;
- remplacement par des techniques pas ou moins dangereuses ;
- mise en œuvre de moyens de protection collective ;
- mise à disposition des moyens de protection individuelle ;
- chronologie de l'installation des moyens de protection.

Un exemple de rédaction des PPSS est donné en Annexe 1.

En ce qui concerne la phase "réalisation", afin de répondre aux prescriptions du présent Plan Sécurité Santé pour la mise en œuvre des principes généraux de prévention et de sécurité, les divers PPSS seront remis pour avis en temps utile par l'Adjudicataire au Maître d'œuvre conception et au Coordinateur Sécurité Santé et ce avant le début des travaux auxquels ils se rapportent.

En absence de PPSS les travaux ne pourront débuter.

#### 6.2. Les véhicules à l'intérieur de l'usine

### 6.2.1. AUTORISATION D'ACCÈS AVEC UN VÉHICULE

Voir procédure d'accès

#### 6.3. Horaire

Les heures supplémentaires éventuelles doivent faire l'objet d'une approbation préalable de la Direction.

### 6.4. Installation du chantier

Tous les travaux sont effectués avec les installations voisines en fonctionnement. Une demande d'arrêt de ces installations sera refusée.

L'entrepreneur adaptera les moyens de manutention et la procédure de montage aux conditions du site en opération et, en outre, il considèrera les accès (hauteur libre...).

L'entrepreneur reste responsable des choix techniques pour le transport et la manutention (poids, dimensions des composants). Il doit vérifier, lors d'une visite sur le site, toutes les contraintes relatives à la manutention.

L'entrepreneur fournira toutes les protections nécessaires aux zones de travail afin d'assurer la sécurité du personnel et des équipements, des échafaudages, des engins de levage.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Le chef de projet sera le seul juge de l'emplacement des installations de chantier et des zones de stockages alloués à l'entrepreneur.

Les aires de stockages seront destinées à répondre aux besoins à court terme du chantier. Elles ne doivent pas servir pour le stockage à long terme.

L'entrepreneur reste responsable de toutes les détériorations qui pourraient se produire. L'entrepreneur devra réparer tous dégâts qu'il aurait occasionnés aux installations existantes.

#### 6.4.1. LOCAUX SOCIAUX

Les installations du Maitre d'Ouvrage sont strictement INTERDITES aux entreprises extérieures. Les réfectoires et cafétérias sont également interdits.

Les sanitaires, réfectoires et vestiaires seront fournis en nombre suffisant par l'entreprise et seront entretenus comme la loi le recommande.

A tout moment et obligatoirement, les travailleurs disposeront en suffisance des installations sociales suivantes :

- Sanitaires (WC de chantier et lave-mains);
- Vestiaires (différents des réfectoires) ;
- Douches .
- Réfectoires ;

Ils seront disposés dans la zone appelée « Base vie ».

Les locaux seront conformes à la législation en vigueur (Voir Annexe 11), ainsi qu' aux règles d'hygiène et de sécurité.

Les impositions légales en matière en prévention du Covid 19 seront respectées.

Le risque Covid 19 sera analysé dans le PPSS des entreprises, notamment lors de l'aménagement de la « base vie ».

Les locaux sociaux seront dimensionnés d'après les effectifs prévisibles des entreprises en respectant les mesures sanitaires et d'hygiènes imposées le législateur

En fonction de l'évolution de ces effectifs, l'extension éventuelle des locaux sociaux devra être possible y compris en ce qui concerne les équipements.

#### 6.4.2. MISE À DISPOSITION D'UN LABORATOIRE DE CHANTIER

Les installations de chantier de l'Adjudicataire comprendront au moins un laboratoire de chantier répondant aux spécifications du cahier des charges

# 6.4.3. MISE À DISPOSITION DE BUREAUX

Au plus tard deux semaines après le début des travaux, l'Adjudicataire mettra à la disposition du Maître de l'Ouvrage et de ses Représentants, un pavillon fixe ou mobile destiné à l'usage de bureau répondant aux spécifications du Chap.1.8.3 du cahier des charges .

Le pavillon est pourvu de l'éclairage électrique, d'une installation de conditionnement d'air, de deux raccordements téléphoniques direct, d'une connexion internet haut débit, d'une alimentation en eau, d'installations sanitaires raccordées à l'égout public ou équipées d'une fosse septique.

Le pavillon sera convenablement chauffé, éclairé, nettoyé et entretenu, pendant les heures de présence du Maître de l'Ouvrage ou d'un de ses représentants. Ce pavillon comprendra :

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- un local fermant à clé (minimum 5 m x 6 m) comprenant au moins 3 bureaux, 3 fauteuils de bureau, 4 chaises, 4 armoires métalliques, 1 armoire de rangement pour plans, 1 table à dessin, 3 tables, 1 portemanteau, un téléphone, 2 prises de raccordement RJ45, une kitchenette, un frigo, un appareil à café;
- un local fermant à clé servant de salle de réunion (minimum 5 m x 6 m) comprenant au moins 4 tables, 12 chaises, 2 prises de raccordement RJ45, 1 projecteur, 1 portemanteau, 1 tableau blanc magnétique avec marqueurs et effaceur, un tableau à parois verticales pour afficher les plans. Ce local est pourvu d'un téléphone et d'un ventilateur-extracteur;
- un local fermant à clé (minimum 4 m x 4 m) comprenant au moins 1 bureau, 1 fauteuil de bureau, 2 chaises, 1 armoire métallique, 1 portemanteau, un téléphone, 2 prises de raccordement RJ45 et une imprimante/photocopieuse/scanner A4/A3 avec trieuse.

L'Adjudicataire prend à sa charge les frais d'entretien de la photocopieuse ainsi que la fourniture du papier (A4 et A3).

Pour le « cantonnement (dans le village) » les principes généraux et modalités suivantes seront d'application pour l'Entreprise et ses sous-traitants :

- Mise en place d'une signalisation conforme.
- Affichage des consignes (hygiène, sécurité, premiers secours, ...) dans chaque baraquement.
- Branchement des baraquements de chantier aux armoires électriques et réception de celles-ci par un Organisme de contrôles (idem pour toute modification).
- Alimentation en eau et électricité.
- Mise en place de blocs sanitaires : W-C, lavabos.
- Un réseau d'égouttage provisoire sera réalisé à cet effet (mise en place de fosses septiques à vidanger régulièrement).
- Mise en place de réfectoires et de vestiaires avec armoires individuelles.
- Des poubelles seront présentes dans chaque baraquement de chantier. Elles seront collectées quotidiennement par le Maitre d'Ouvrage.
- Le tri sélectif des déchets sera d'application sur le site des travaux (de manière générale).

#### Hygiène des installations

L'entrepreneur veillera à la propreté des équipements sociaux et aux abords de ceux-ci.

A charge de l'entrepreneur le nettoyage des locaux sociaux.

Le nettoyage sera assuré par une entreprise spécialisée et ce, de manière quotidienne au minimum.

Un plan de nettoyage sera soumis au maitre d'œuvre et au coordinateur sécurité santé, une fois validé il sera affiché dans les locaux.

Le plan de nettoyage tiendra compte des impositions du législateur en matière de prévention de la pandémie.

Les équipements sociaux feront l'objet de visites de contrôle.

La désinfection et la dératisation du site seront réalisées chaque fois que nécessaire et sur demande expresse du maitre d'Ouvrage ou du Coordinateur sécurité santé.

Elle sera réalisée à charge de l'entreprise.

Chaque poste de travail doit être nettoyé au minimum quotidiennement.

L'Entreprise est chargée de réaliser un nettoyage au minimum de façon hebdomadaire des abords du chantier, des accès provisoires, et toute zone extérieure jusqu'à la mise à disposition des abords au Maître d'Ouvrage.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial

En cas de présence de boue, les véhicules sortant du chantier doivent procéder à leur nettoyage avant d'accéder à la voie publique.

Au besoin, une aire de lavage devra être aménagée à ce titre.

Cette même disposition sera d'application pour les camions à béton.

Les routes intérieures du chantier doivent également être maintenues en parfait état de propreté.

A ce titre, le camion-brosse devra passer régulièrement et sur demande expresse du Maitre d'Ouvrage ou du Coordinateur Sécurité Santé.

Les repas se prennent obligatoirement au réfectoire.

Les contractant/s sous-traitants sont tenus de respecter l'interdiction de boire et de manger sur le chantier/lieux de travail/ dans les véhicules.

Toute personne prise en défaut sera sanctionnée.

Sur le site de l'entreprise, à l'exception des zones prévues à cet effet, il est formellement interdit de fumer.

Toute personne prise en défaut à ce sujet sera définitivement exclue du site.

Le nettoyage de la zone des travaux est de la responsabilité de l'entrepreneur.

Avant le début des travaux, l'entrepreneur soumettra au chef de projet, pour approbation, le plan d'installation sur la zone de travaux clôturée.

#### 6.4.4. RACCORDEMENT ELECTRIQUE PROVISOIRE DU CHANTIER

(Annexe 1, Livre 1 & notamment le Chapitre 7.4)

Les installations électriques seront conformes au RGIE. Les installations électriques du chantier, y compris cantonnements, devront être vérifiées systématiquement par un organisme agréé / S.E.C.T. et ce:

- avant la mise en service
- à chaque modification ou complément
- à chaque date anniversaire.

L'Entreprise exigera un rapport préliminaire mentionnant les éventuelles remarques.

La mise en service ne pourra avoir lieu qu'après second contrôle par le même organisme des levées des observations.

La réception et contrôle périodique sont à charge de l'entrepreneur.

Tableau général de chantier Fourni, placé et raccordé par l'entrepreneur

Tension nominale de 400/230VAC l'installation triphasé

Schéma de raccordement à la TT ou TN terre

externes (RGIE Sous-section 7.4.3.)

Conditions d'influences Les installations électriques extérieures et de chantiers, sont caractérisées par les influences externes suivantes :

état du corps humain: BB2;

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

présence d'eau: AD2 à AD4;

- contact avec le potentiel de la terre : BC3

# Protection contact indirect (RGIE Section 7.4.2.)

Protection contre les chocs électriques par contacts indirects sera réalisée par coupure automatique de l'alimentation.

L'utilisation du différentiel 30mA est préconisé par la très basse tension de sécurité

#### Distance entre coffret

Pour définir le nombre de coffrets, la distance entre 2 coffrets ou 1 coffret et la limite des travaux, ne pourra excéder 50 mètres à un même niveau.

# Prises de courant (RGIE Sous-section 7.4.3.3)

Les prises de raccordement devront avoir un degré de protection de minimum IP44.

# Canalisations électriques (RGIE Sous-section 7.4.3.2)

Les canalisations électriques souples possèdent une résistance mécanique accrue et une isolation complémentaire et sont classées soit comme canalisation électrique classe II soit comme canalisation électrique de sécurité équivalant à celle de la classe II (voir section 2.7.1.RGIE ).

Elles seront d'une section minimale de 2.5 mm<sup>2</sup>

Aux endroits de passage, des protections mécaniques seront prévues au-dessus des câbles.

Les protections mécaniques sont à charge de l'entrepreneur.

La protection mécanique sera adaptée aux conditions de charge du passage.

#### Les groupes électrogènes

Ils seront contrôlés par SECT avant la mise en service et au moins une fois l'an.

Ils seront raccordé en schéma TT ou TN-S

Une mise à la terre de ceux-ci est exigée ainsi qu'une mesure de terre réalisée par un Organisme de contrôles.

# Equipement de travail/outillage

Les équipements/outillages électriques devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Tout équipement ou outillage en mauvais état devra être évacué immédiatement du chantier, notamment à la simple demande du Coordinateur Sécurité Santé, que cet équipement- outillage soit ou non en service.

### Installation en enceintes conductrices (RGIE: Livre 1 Chapitre 7.6. Enceintes conductrices).

Les prescriptions du chapitre 7.6 complètent ces prescriptions générales/

- a) Sont considérées comme enceintes conductrices :

  Les enceintes conductrices sont des lieux exigus dont les parois sont essentiellement constituées de parties métalliques ou très conductrices reliées à la terre et dans lesquelles les possibilités pour une personne d'interrompre le contact avec les parois métalliques sont limitées.
- b) Influences externes
   Les enceintes conductrices sont caractérisées par les

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

influences externes suivantes :

- contact avec le potentiel de la terre: BC4;
- présence d'eau: AD1 à AD8;
- état du corps humain: BB1 à BB3.
- c) Protection contre les chocs électriques
   Seules sont admises les mesures de protection suivantes :
  - I. Pour le matériel portatif, à l'exception des appareils d'éclairage portatifs:
    - soit l'alimentation en très basse tension de sécurité d'une valeur maximale U égale respectivement à 25 ou 12 V en courant alternatif, 36 ou 18 V en courant continu non lisse et 60 ou 30 V en courant continu lisse, selon que l'état du corps humain est caractérisé par les influences externes BB1 ou BB2/BB3;
    - soit un appareil de classe II ou un appareil de classe I si un appareil de classe II n'existe pas, chaque appareil étant alimenté par un transformateur de séparation des circuits distinct.
  - II. Pour les appareils d'éclairage portatifs et pour les appareils fixes non protégés contre les contraintes mécaniques, l'alimentation en très basse tension de sécurité d'une valeur maximale U telle que définie au point 1.;
  - III. Pour le matériel fixe, à l'exception des appareils d'éclairage non protégés contre les contraintes mécaniques, la mesure active de coupure automatique du courant selon le schéma des liaisons à la terre

(sous-section 4.2.3.4. livre 1 RGIE)

Dès que la tension de contact dépasse les valeurs de la tension de sécurité, la valeur limite de la tension conventionnelle relative étant prise égale à la tension U définie ci-avant.

Les dispositifs d'alimentation de la très basse tension de sécurité ou les transformateurs de séparation des circuits sont placés en dehors de l'enceinte conductrice.

Si pour certains matériels, comme par exemple les appareils de mesure ou de contrôle, il est nécessaire de disposer d'une prise de terre fonctionnelle, une liaison équipotentielle supplémentaire (voir soussection 4.2.3.2. RGIE Livre 1) conforme aux dispositions de la sous-section 5.4.4.2 RGIE livre 1. est réalisée entre toutes les masses et tous les éléments conducteurs étrangers à l'intérieur de l'enceinte conductrice.

Lorsque le moteur d'entraînement se trouve à l'extérieur de l'enceinte conductrice, il peut être fait usage d'autres mesures de protection à la condition que l'appareil soit entraîné par l'intermédiaire d'un

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

axe flexible ou d'un moyen de transmission de force répondant à la prescription par isolation supplémentaire (section 2.4.2.RGIE livre 1).

#### d) Canalisations électriques

Les canalisations électriques possèdent une isolation complémentaire et sont classées soit comme canalisation électrique classe II soit comme canalisation électrique équivalent à celle de la classe II (voir section 2.7.1.RGIE Livre 1).

Elles ne comportent aucun revêtement métallique extérieur.

# Installation en atmosphère explosive

(RGIE, Livre 1 Chapitre 7.102. Protection contre les risques d'explosion en atmosphère explosive)

Les prescriptions du chapitre 7.102 complètent ces prescriptions générales

La législation en vigueur est d'application.

Une analyse de risque spécifique sera réalisée au préalable des travaux.

Mesures générales de prévention

Dans les emplacements dangereux ou dans leur voisinage, des mesures sont prises pour:

- réduire au strict minimum les emplacements dangereux et leur étendue:
- limiter le plus possible l'emploi du matériel électrique dans ces emplacements;
- éviter que le matériel électrique ne puisse donner lieu à l'inflammation d'une atmosphère explosive;
- limiter les défaillances et incidents pouvant donner lieu à une atmosphère explosive.

Les défaillances et les incidents pouvant donner lieu à une atmosphère explosive sont classés comme faisant ou ne faisant pas partie du fonctionnement normal sur base des éléments de l'analyse et de l'évaluation des risques, notamment sur leur fréquence et la durée pendant laquelle chacune de ces atmosphères explosives peut persister.

#### Remarques générales

En fin de journée, les points suivants seront vérifiés :

- Le courant alimentant tous les postes de soudure sera coupé. Cela peut être fait soit en coupant le sectionneur général, soit en coupant seulement l'interrupteur du poste de soudure.
- Le poste de soudure doit être débranché pour la nuit.
- Tous les circuits doivent être coupés à l'exception de ceux nécessaires pour l'éclairage de nuit ainsi que pour le chauffage.
- Les raccordements ainsi que les systèmes de chauffage provisoires doivent être préalablement approuvés par le Maitre d'ouvrage.
- Les locaux électriques sont des endroits extrêmement dangereux et seuls les électriciens ayant une autorisation de travail peuvent y accéder.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

48

Rév. : Initial

 Ces lieux ne pourront jamais être utilisés pour l'entreposage de matériel ou comme salle de repas.

#### 6.4.5. ECLAIRAGE

Code Livre III chapitre III & Annexe III.1-2. Prescriptions minimales auxquelles doit répondre l'éclairage visé aux articles III.1-31 a III.1-33 / RGPT Art 544/ AR Concernant les chantiers les chantier temporaires ou mobiles Annexe III Prescriptions minimales de sécurité et de santé applicables sur les chantiers, visées à l'article 50

Les postes de travail ainsi que les zones d'accès, les baraquements, le village et ses abords, les parkings, les zones de stockage, les voies d'évacuation et de secours seront en permanence éclairée en suffisance.

L'éclairage sera conforme à la législation en vigueur.

Il fera l'objet de la réception électrique de l'installation du chantier.

L'éclairage provisoire pour les zones précitées devra IMPERATIVEMENT être branché sur le réseau protégé par DDR 30 mA.

#### Armatures

Pour l'éclairage général du chantier, les armatures sont suspendues en hauteur. En règle générale, ces armatures sont raccordées à l'aide de canalisations à enveloppe caoutchoutée.

Si les armatures sont suspendues à portée de main (à moins de 2,5 m au-dessus du sol ou du plancher), elles doivent être intégralement composées d'un matériau isolant.

Les armatures métalliques doivent être suspendues à 4 m de hauteur minimale et reliées à la terre.

La meilleure façon de limiter les risques de contact direct ou indirect avec les parties conductrices consiste à utiliser un transformateur d'isolement .

Etant donné que l'installation électrique d'un chantier doit satisfaire aux facteurs d'influences externes : BB2, AD2 à AD4 et BC3, les armatures d'éclairage doivent présenter un niveau de protection IP-447 ou être à double isolation.

# Soquets de lampe

Les soquets de lampe doivent être choisis en tenant compte de l'intensité de courant et de la puissance absorbée des lampes prévues.

Les soquets à visser avec parties actives nues ou pouvant être touchées directement avec le culot de la lampe lors de la mise en place en cette dernière ne peuvent être utilisés sur les appareils ouverts, sauf s'ils sont installés hors de portée de l'utilisateur.

Dans tous les autres cas, ils ne peuvent être utilisés que pour équiper des appareils d'éclairage ne pouvant être ouverts qu'à l'aide d'un outil.

Dans tous les autres cas, il y a lieu d'utiliser des armatures protectrices.

Les parties au travers desquelles les conducteurs sont insérés à l'intérieur du boîtier des appareils d'éclairage extérieur doivent être réalisées et mises en place de manière à ne pas endommager l'enveloppe isolante des conducteurs tout en empêchant la pénétration d'humidité dans le boîtier.

#### **Baladeuses**

Les baladeuses sont régulièrement à l'origine d'électrocutions mortelles, car de nombreux modèles sont confectionnés artisanalement ou réparés avec les moyens du bord, puis utilisés dans les situations les plus diverses (ex. avec les mains mouillées...).

Dans ce genre de situation, le risque d'électrocution mortelle est bien réel.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

L'usage de baladeuses alimentées en 220V n'est autorisé que dans un environnement sec où il n'existe aucun risque de contact avec le potentiel de terre (murs et sols isolés) ou lorsque les éléments conducteurs ne sont présents qu'en nombre très limité tout en étant, de surcroît, hors de portée.

L'alimentation des baladeuses est limitée à 24 ou 12V CA, en fonction de l'état de la personne.

#### Éclairage dans les espaces confinés

Le risque d'électrocution augmente à mesure que s'élève la conductivité de l'environnement.

C'est la raison pour laquelle il est impératif de redoubler de prudence lorsqu'on utilise des appareils électriques dans les cuves métalliques et les espaces conducteurs similaires.

Les appareils d'éclairage utilisés dans les espaces confinés doivent satisfaire aux critères suivants :

- Raccordement en très basse tension de sécurité. La tension maximale dépend de l'état dans lequel se trouve la personne.
- Le transformateur est un transformateur de sécurité qui se trouve en dehors de l'espace conducteur. Un seul utilisateur est utilisé par transfo.
- Les canalisations électriques sont pourvues d'une isolation complémentaire de type CTMB-N (H07RN-F).

### 6.4.6. ECLAIRAGE DE SÉCURITÉ

AR Concernant les chantiers les chantier temporaires ou mobiles Annexe III Prescriptions minimales de sécurité et de santé applicables sur les chantiers, visées à l'article 50

Les voies et issues de secours qui nécessitent un éclairage doivent être équipées d'un éclairage de sécurité d'une intensité suffisante en cas de panne d'éclairage.

L'éclairage sera conforme à la législation en vigueur et fera l'objet de la réception électrique du chantier.

#### 6.4.7. GESTION DES DÉCHETS DU CHANTIER

Afin d'éviter les dégâts environnementaux, l'Entreprise veillera à la gestion séparée des déchets (déchets chimiques / ordures ménagères / encombrant / métal / ...).

Aucun stockage ou dépôt de déchets ne sera autorisé à l'extérieur des bennes sélectives prévues obligatoirement par l'Entreprise.

L'Entrepreneur est responsable de la gestion et du tri sélectif de ses déchets ainsi que de leur évacuation.

Des zones de stockage des bennes seront préalablement définies ; avec l'accord du Maitre d'œuvre et l'avis du Coordinateur sécurité Santé

Des poubelles seront présentes dans les locaux sociaux de chantier et celles-ci seront collectées quotidiennement par l'entrepreneur.

Les déchets importants et sacs poubelles remplis devront être évacués quotidiennement. La mise en bennes doit être au minimum quotidienne.

Tous les déchets de métaux précieux de type Cuivre, seront placés dans un conteneur spécifique, fermé à clé.

Pour le tri, l'Entrepreneur respectera les exigences et procédures d'UVELIA en la matière. Le type de déchet sera identifié dans chaque zone et /ou containers de stockage.

La propreté et l'ordre des zones de stockages seront maintenus par l'entrepreneur.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Aucun stockage ou dépôt de déchets ne sera autorisé à l'extérieur des bennes sélectives prévues obligatoirement par l'Entreprise.

L'Entreprise sera tenue pour responsable de l'évacuation des déchets et gravats jusqu'aux bennes.

Le renouvellement des bennes est géré par l'Entreprise.

#### Cas spécifiques :

- Les emballages de produits dangereux devront être évacués hors du site au quotidien par l'Entreprise concernée.
- Les matières susceptibles de contaminer le sol (réserves de fuel, huiles, peintures, solvants,...) seront entreposées sur des bacs de rétention pouvant contenir au moins 1,5 fois la capacité du récipient considéré.

L'Entreprise prévoit la mise en place de sacs de matière absorbante en cas de fuite soudaine de matières grasses ou d'hydrocarbures.

De même, par temps de gel, des sacs de sel seront prévus pour éviter la glissade des travailleurs sur les postes de travail et divers accès (dans le même ordre d'idées : interdiction d'accès aux échafaudages métalliques s'ils sont glissants).

Les débordements des bennes ne sont pas admis et seront directement pénalisés de frais de transbordements à l'Entreprise.

L'Entreprise est tenue de n'utiliser aucun moyen de collecte de déchets existant sur le site sans autorisation écrite du Maitre d'ouvrage.

Il est interdit de faire du feu sur chantier ainsi que partout sur le site.

#### 6.4.8. LA SIGNALISATION DU CHANTIER

**Plan de signalisation** L'Entreprise sera tenue de proposer un plan de signalisation au Coordinateur sécurité Santé.

Celui-ci devra être adapté au fur et à mesure de l'avancement du chantier et tiendra compte des risques propres au chantier mais également des risques de son environnement immédiat.

Autorisation auprès des Autorités compétentes Dans le cadre des transports, une autorisation spécifique devra être demandée aux autorités locales (Commune, Police, ...) pour toute interférence ou empiétement sur la voie publique (Ordonnance de Police).

Signalisation des chantiers sur la voie publique Toute signalisation relative aux travaux sur voirie ou à ses abords (« signalisation des chantiers et des obstacles sur la voie publique ») sera conforme à l'A.R. du 07 mai 1999.

Pictogrammes de sécurité sur les clôtures de chantier

Les pictogrammes suivants seront affichés à tous les accès du chantier ainsi que de manière répétitive sur les clôtures de grandes longueurs (tous les 20 m.) :

#### En tout temps:

- Accès interdit au chantier (en toutes lettres).
- Casque de sécurité obligatoire.
- Chaussures de sécurité obligatoires.
- Lunettes de sécurité obligatoires.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- Port obligatoire des E.P.I. (en toute lettres).

En fonction des risques générés par le travail :

- Protection obligatoire de l'ouïe.
- Protection anti-chute obligatoire.
- Attention, charges suspendues.
- Danger, tests en cours.

\_

# Déviation, délestage, information

En fonction de l'avancement du chantier et des risques générés par les travaux, une signalisation spécifique, adéquate et adaptée sera mise en place par l'Entreprise afin de guider l'ensemble des intervenants (entreprises, travailleurs, charroi, fournisseurs,...) vers leur destination finale (tant entrée que sortie).

Le tout en accord avec le Maitre d'Ouvrage et SOCOTEC.

#### Les zones de stockages

La couleur jaune et noir est réservée au balisage des zones de stockages.

Ces zones seront identifiées au Nom de l'entreprise et un  $N^\circ$  de téléphone du responsable sera noté.

#### Remarque spécifique au balisage ponctuel de zones à risque

#### En extérieur

Les moyens souples et fragiles tels que Bande Ferrari ou rubalise sont interdits. - L'utilisation de barrière pour les postes fixes est imposée, pour les postes mobiles et occasionnels (moins d'une semaine), l'emploi de chaînes plastiques rouge et blanche avec potelets supports est autorisée.

#### En intérieur

De la bande plastifiée souple pourra être utilisée pour les zones évolutives à la condition qu'il y ait des supports en nombre suffisant (un tous les 2 à 3 mètres) et qu'il soit systématiquement réservé un ou plusieurs accès pour le personnel affecté à la zone par chicanes.

#### Remarques générales

L'entreprise identifiera clairement la zone balisée : Nom de l'entreprise et numéro de téléphone du responsable La signalisation sera retirée dès la fin des travaux.

#### Mise à disposition de matériel de signalisation

De la rubalise, des treillis plastifiés, des potelets de support, des cônes de signalisation, des barrières métalliques (avec bases de lestage) ainsi que de la signalisation routière et de signalisation de chantier seront à tout moment disponibles et accessibles dans les containers à matériel de l'Entreprise.

L'Entreprise mettra ce matériel ainsi que la main d'œuvre nécessaire à sa mise en place à disposition de Maitre d'ouvrage et du Coordinateur Sécurité Santé pour toute intervention que ces derniers jugent nécessaire sur le chantier.

Aucun matériel de signalisation (de manière générale) ne sera mis à disposition ou prêté par AB-INBEV.

# Eclairage de signalisation et de secours

Un éclairage sera mis en place sur tous les accès ou postes de travail le nécessitant.

A savoir:

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- Accès carrossables et piétons au chantier.
- Voies et issues de secours.
- Voies d'évacuation.
- Moyens de lutte contre l'incendie (première intervention).

Ce système d'éclairage utilisé sera adapté en fonction de sa zone d'implantation (degré de protection minimum, ATEX, etc.).

Les câbles alimentant cet éclairage seront suspendus, solidement et régulièrement (tous les mètres) accrochés à leurs supports et protégés mécaniquement.

#### 6.4.9. CLOTURE DU CHANTIER

A charge de l'entrepreneur générale : Le chantier est complètement séparé du site en exploitation (Interférences exceptionnelles prévisibles uniquement de déplacement de camion, lors des raccordements avec les installations existantes,...).

Tous les accès possibles au chantier (ex : accès par un terrain non clôturé, interférence avec les parties du CET en exploitation,...) ainsi que les abords sont protégés par des clôtures métalliques de chantier continues et disposent d'un éclairage de chantier (obligatoire pour tout chantier proche d'une voirie ou sur tout site où circulent des véhicules).

A noter que des barrières « Héras » sont disposées sur le pourtour de la zone de chantier tant pour interdire les passages vers la zone que pour les travailleurs de quitter la zone. Seuls les services d'urgence peuvent franchir ses barrières.

Ces clôtures de chantier sont constituées d'éléments jointifs et continus d'une hauteur minimum de 2 mètres, reliés entre eux par un moyen mécanique ne permettant pas l'intrusion ou le franchissement par soulèvement ou démontage sans outillage.

Des portes d'accès secours sont prévues sur la route périphérique du chantier (cfr. Plan d'implantation de chantier).

Ces portes seront maintenues fermées et plombées par les services du Maitre d'œuvre.

En cas d'urgence, ces portent pourront facilement s'ouvrir pour que les services de secours puissent intervenir sur le chantier.

De ce fait, il est formellement interdit de stationner ou stocker sur la voirie périphérique ainsi que derrière ces portes de secours.

Ces sorties de secours seront repérées par pictogramme conformément à la législation en vigueur.

# 6.4.10. ZONES DE STOCKAGE ET D'ENTREPOSAGE DES DIFFÉRENTS MATÉRIAUX

L'organisation des zones de stockages est à sa charge de l'entrepreneur.

Les plans d'installations de chantier doivent comporter impérativement les limites et les destinations des zones de stockages pour l'ensemble de l'Entreprise.

Les projets de plans d'installations des zones de stockage doivent être soumis à l'avis du Coordinateur Sécurité Santé et du Maître d'Ouvrage.

L'entreprise prendra toute les mesures utiles pour prévenir le vol.

La responsabilité en cas de vol est du chef de l'entreprise, sans droit à une indemnité financière quelconque.

Les zones de stockages seront déférentes des zones de travaux.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Les zones de stockages seront balisées , et identifiée au nom de l'entreprise, et un N° de téléphone du responsable sera noté.

La couleur Jaune et Noir est réservée au zone de stockage.

L'accès aux zones de stockage (entrée et sortie) devra en aucun cas être commun aux accès des visiteurs, du personnel, fournisseurs, des transporteurs et des secours du site en exploitation.

#### Note

- Des engins de manutention en suffisance seront présent sur site pour permettre la manutention des charges de la zone générale de stockage vers les zones particulières de stockage sur chantier.
- Le Coordinateur Sécurité santé et le Maître d'ouvrage se réservent le droit de faire déplacer aux frais de l'entreprise contrevenante tout dépôt excessif lorsqu'il présente un risque ou pénalise le travail en sécurité d'une autre entreprise.
- Les stockages de type « sauvage » ,sans accord préalable, du Maitre d'ouvrage , du Coordinateur sécurité santé sont interdits.

#### **Produits Dangereux**

Les produits dangereux sous n'importe quelle forme sont INTERDITS DE STOCKAGE et DEPOT à l'intérieur des bâtiments, y compris ceux en travaux.

Ceux-ci devront être OBLIGATOIREMENT stockés dans une zone spécifique ventilée et à l'écart de tout passage de public.

Sont considérés notamment comme produits dangereux :

- Bouteilles de gaz, y compris azote ;
- Peintures, solvants, diluants, résines ;
- Carburants, huile de coffrage;
- Et tout autre produit étiqueté : inflammable, explosif, comburant, toxique, nocif, corrosif et dangereux pour l'environnement.

Chaque entreprise doit joindre à son PPSS la liste, la quantité, l'analyse de risque spécifique des produits qu'elle utilise et leur fiche de données de sécurité.

Les travailleurs seront formés à l'utilisation des produits.

Les attestations de formation seront disponible sur site.

# 6.5. Voies ou zones de déplacement ou de circulation horizontales ou verticales

(Code Livre IV Titre 5 Equipement de travail pour des travaux temporaire en hauteur)

L'employeur veille à assurer l'exécution des travaux dans des conditions ergonomiques adéquates, à partir d'une surface appropriée conçue, installée et équipée de manière à garantir la sécurité, et permettre la circulation sans danger.

Les dimensions, les propriétés et les caractéristiques de l'équipement de travail sont adaptées à la nature des travaux à effectuer et aux contraintes prévisibles.

L'employeur prévoit l'installation de dispositifs de protection pour éviter des chutes, en donnant la priorité aux mesures de protection collective par rapport aux mesures de protection individuelle.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Ces dispositifs de protection sont d'une configuration et d'une résistance propres à empêcher ou à arrêter les chutes de hauteur et à prévenir des dommages corporels aux travailleurs.

Les dispositifs de protection collective pour éviter les chutes ne peuvent être interrompus qu'aux points d'accès d'une échelle ou d'un escalier.

L'employeur choisit le moyen d'accès aux postes de travail temporaires en hauteur le plus approprié en fonction de la fréquence de circulation, de la hauteur à atteindre et de la durée d'utilisation.

Le moyen d'accès choisi permet l'évacuation en cas de danger imminent.

Le passage, dans un sens ou dans l'autre, entre un moyen d'accès et des plates-formes, planchers ou passerelles ne peut pas créer des risques supplémentaires de chute.

Quand l'exécution d'un travail particulier nécessite l'enlèvement temporaire d'un dispositif de protection collective pour éviter les chutes, des mesures de sécurité compensatoires efficaces sont mises en œuvre.

Le travail ne peut être effectué sans l'adoption préalable de telles mesures.

Le travail particulier terminé, à titre définitif ou temporaire, les dispositifs de protection collective pour éviter les chutes sont remis en place.

Les travaux temporaires en hauteur sont uniquement effectués lorsque les conditions météorologiques ne compromettent pas la sécurité et la santé des travailleurs.

#### 6.5.1. CHEMINEMENTS

En terme de déplacement, les cheminements piétons devront être distincts de ceux des véhicules et engins

En d'autres termes, toute Entreprise doit, préalablement à l'engagement de ses travaux, lorsque ceuxci génèrent un risque quelconque vis-à-vis des piétons, mettre en place des moyens physiques de protections et une signalisation en amont permettant de maintenir un niveau de sécurité adapté.

Les voies de circulation devront être suffisamment éclairées.

Sur le site des travaux, des voies piétonnes sécurisées seront distinctes des voies destinées aux transporteurs.

Les voies piétonnes (min. 80 cm.) seront balisées (ex : treillis de plastique fluorescent de hauteur minimum de 1 m, potelet et chaînes,...).

L'accès pour les secours (ambulance, pompiers, ...) doit être possible à tout moment et ce, le plus près possible de l'endroit où se trouve la victime.

Une voie carrossable donnant accès à tous les points critiques du chantier sera, à tout moment, disponible et accessible.

Les voies piétonnes, les voies destinées au charroi du chantier et les voies de secours seront planes, non glissantes et non boueuses.

<u>N.B.</u>: Des **empierrements** seront prévus pour les voies carrossables d'accès au chantier (cfr. engins de chantier, service de secours, ...) ainsi que pour les voies piétonnes d'accès (min. 80 cm.) aux différentes zones du chantier (y compris les zones de stockage).

Toutes les passerelles d'accès aux postes de travail auront une largeur minimum de 80 cm. et seront munies de garde-corps conformes.

Les accès susceptibles d'être exposés au risque de chute de matériaux seront couverts d'une protection mécanique suffisamment résistante.

Les accès aux fonds de fouilles ainsi qu'aux différents niveaux du chantier se réaliseront aux moyens :

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- soit de rampes empierrées provisoirement,
- soit de voies bétonnées provisoirement,
- soit d'escaliers en bois munis de mains courantes (de part et d'autre),
- soit de tour-escaliers réalisées en élément d'échafaudage tubulaire,
- soit par un moyen mécanisé et destiné au transport de personnes.

Les accès à l'échelle sont interdits (trop glissants).

Voir Analyse de risque générale travail en Fond de fouille

#### Remarque

Dans le cas où les travaux s'effectuent dans une unité de production, des accès doivent être maintenus pour permettre au personnel du Maitre d'ouvrage d'intervenir, ces accès doivent être sécurisés au mieux même si la pose de barrière n'est pas possible.

Une solution alternative permettant au personnel du Maitre d'Ouvrage d'intervenir sera étudiée.

# 6.6. Conditions de manutention et levage des différents matériaux et équipement.

(Code livre IV. Equipement de travail Titre 3 Equipement de travail mobiles automoteurs ou non &Titre 4 Equipement de travail servant au levage de charge).

La législation en vigueur est d'application.

Aucun dispositif de levage, manutention ne sont mis à disposition par le Maitre d'Ouvrage

Les modes d'approvisionnements, de levage, de manutention doivent être indiqués dans le PPSS de chaque entreprise.

Pour les charges supérieures à 5 tonnes, un plan de levage complet (implantation grue en fonction des impétrants, diagramme des charges à fournir, condition météo admissible, cinématique schématique des opérations de levage, arrimage des charges, moyen de communication avec le grutier, ...) doit être transmis pour approbation au Maitre d'ouvrage et au Coordinateur sécurité santé au moins 5 jours ouvrables avant l'intervention sur chantier. Il sera tenu compte des procédures spécifique de l'entreprise.

Les rapports de vérification des engins et des véhicules équipés de bras auxiliaires de levage, de hayon devront être à disposition dans l'engin ou le véhicule sans quoi ce dernier sera interdit d'accès sur le site.

L'entreprise utilisatrice devra charger son responsable de chantier de s'assurer de la validité du contrôle périodique et que le contenu des remarques éventuelles mentionnées sur le rapport de contrôle soient levées.

Tous les apparaux et accessoires de levage tels que élingues, manilles, palonnier, potence, palans, tirfors,... sont soumis à cette réglementation.

#### Nota

Les Maître d'Ouvrage, Maître d'Œuvre, Coordinateur Sécurité Santé sur simple contrôle, pourront, en cas de défaillance de l'entreprise, <u>STOPPER IMMEDIATEMENT</u> l'engin ou le véhicule et <u>OBTENIR L'EVACUATION IMMEDIATE DU CHANTIER</u> de l'engin, du véhicule, de

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

l'accessoire, de l'appareil sans que l'entreprise utilisatrice ne puisse prétendre à quelque dédommagement que ce soit.

Les manutentions ou le levage par engin imposent la formation et l'habilitation du personnel de l'Entreprise utilisatrice.

- La liste des personnes habilitées doit impérativement figurer dans le PPSS avec nom, prénom, catégorie de l'engin, date de formation, document d'habilitation émanant de l'employeur.
- Ces documents devront être remis au coordinateur
- Ces documents devront également être disponible sur chantier.

Les manœuvres et les élingages doivent être sous la responsabilité d'un chef de manœuvre connaissant les gestes et étant habilité par son employeur (à porter au PPSS).

Pour les opérations de levage importantes (levage des modules, ...), il est vivement recommandé d'utiliser un <u>sifflet</u>, ou autre moyen de communication, afin d'avertir le début des opérations et de signaler qu'il faut évacuer la zone de levage immédiatement.

Les zones d'évolution de charges (manutention et levage) devront être signalées et interdites aux personnels étrangers aux manœuvres :

#### En extérieur :

- Les moyens souples et fragiles tels que « Bande Ferrari » ou « Rubalise » sont déconseillés.
- L'utilisation de filets plastifiés ou barrière « Heras » ou « nadar » pour les postes fixes est conseillée, pour les postes mobiles et occasionnels, l'emploi de chaînes plastiques rouge et blanche avec potelets supports est autorisée et conseillée.

En intérieur, il pourra être utilisé de la bande plastifiée souple pour les zones évolutives à la condition qu'il y ait des supports en nombre suffisant (un tous les 2 à 3 mètres) et qu'il soit systématiquement réservé un ou plusieurs accès pour le personnel affecté à la zone.

#### 6.6.1. LIMITATION DU RECOURS À LA MANUTENTION MANUELLE

D'une façon générale, des charges égales ou supérieures à 25 kg doivent être manutentionnées avec des moyens autres qu' humains. (aide à la manutention)

L'entreprise devra prévoir des chariots, tire palettes, brouettes ... au minimum pour les déplacements horizontaux.

Pour les déplacements verticaux, les manutentions des charges lourdes ou volumineuses ne sont pas autorisées par les moyens d'accès des personnels de chantier.

L'utilisation de la manutention mécanique est impérative.

#### Note

Les charges lourdes ou volumineuses devront être manutentionnés par des moyens adéquats. Il est interdit de lever des charges :

- par leur emballage ou conditionnement (ex : tortillards, liens de cerclage etc...)
- par les éléments de protection des contenants (ex : bouchon de bouteilles de gaz)
- par les supports de colisage s'ils sont détériorés (ex : palettes endommagées)
- par colisage non complet ou désolidarisé (ex : film d'emballage retiré). L'utilisation de sacs, de paniers est dans ces cas obligatoire.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Toute charge devant être manutentionnée sur chantier sera munie de points d'ancrages en nombre suffisant, adaptés et suffisamment résistants.

L'Entreprise s'assurera que les fournisseurs ou sous-traitants ont prévus ces points d'ancrages (ex : éléments préfabriqués de grande dimension,...).

En cas d'impossibilité technique de prévoir des ancrages, le levage doit être réalisé par élingage DOUBLE (tour mort) lorsqu'un glissement ou déséquilibre de charge est possible.

### 6.7. Protections collectives

(Livre IX. Protection collective et équipement individuel Titre 1er. Équipements de protection collective)

Les protections collectives répondront aux prescriptions législatives qui leurs sont d'application.

Les protections collectives précisées dans ce PSS en vue d'organiser la sécurité de tous les intervenants sont réputées obligatoires et contractuelles.

D'une manière générale, l'Entreprise DOIT GERER SES RISQUES ainsi que ceux de ses soustraitants, installer des protections collectives et les maintenir en bon état de conformité.

Les protections collectives doivent OBLIGATOIREMENT être adaptées aux travaux de tous les intervenants sans que celles-ci soient déposées.

Dans le cas de dégradation accidentelle, elle doit en informer SUR-LE-CHAMP, le responsable de l'Entreprise, de l'incident pour qu'il remette en état la protection immédiatement.

Cette dernière consignera l'incident et la réparation sur son registre de sécurité.

Un rapport d'incident devra être transmis au Maître d'ouvrage ainsi qu'au Coordinateur Sécurité santé.

Les réparations des protections collectives seront imputables à l'Entreprise.

Toute demande de modification de protections collectives pour un usage particulier d'une Entreprise devra être adressée au Maître d'ouvrage et au Coordinateur sécurité santé.

Toute modification, ou cas extrême de remplacement, devra être d'un niveau de sécurité au moins équivalente et cohérente avec la protection existante.

Quand l'exécution d'un travail spécial nécessite l'enlèvement temporaire d'un dispositif de protection contre les chutes, des mesures compensatoires et efficaces de sécurité doivent être prises.

#### 6.7.1. INSTALLATION D'UN EPC

L'employeur prend les mesures nécessaires pour que les EPC soient installés conformément aux informations contenues dans la notice d'instruction visée à l'article IX.1-10, alinéa 1er, 5 du Code°.

L'employeur veille à ce que les EPC dont la sécurité dépend des conditions d'installation soient soumis à un contrôle, après installation et avant mise en service, et après chaque montage sur un nouveau site ou un nouvel emplacement, en vue de s'assurer de l'installation correcte et du bon fonctionnement de ces EPC.

L'employeur prend les mesures nécessaires pour que le montage et le démontage des EPC puissent se faire en toute sécurité.

#### 6.7.2. UTILISATION D'UN EPC

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

L'employeur prend les mesures nécessaires pour que les EPC soient utilisés de telle façon que leur contribution en matière de réduction des risques soit la plus efficace possible durant toute la durée requise pour effectuer les tâches qui requièrent leur utilisation.

Les EPC ne peuvent être utilisés que pour l'objectif pour lequel ils ont été conçus et conformément à la notice d'instruction du fabricant.

Chaque fois qu'un EPC est mis à disposition, l'employeur veille à ce que l'EPC ne soit pas mis hors service, déplacé, modifié ou endommagé.

L'employeur veille également à ce que l'EPC soit maintenu dans un état tel qu'à chaque instant il reste conforme aux dispositions de la législation en vigueur.

#### 6.7.3. ENTRETIEN ET CONTROLE

L'employeur prend les mesures nécessaires afin que les EPC soient gardés, par un entretien et un contrôle périodiques, à un niveau tel qu'ils satisfassent, tout au long de leur utilisation, aux dispositions qui leur sont applicables.

Cet entretien et ce contrôle sont réalisés conformément aux instructions du fabricant qui sont détaillées dans la notice d'instruction visée à l'article IX.1-10, alinéa 1er, 5° du code.

L'employeur veille à ce que des contrôles exceptionnels soient effectués chaque fois que des événements exceptionnels se sont produits et qui ont pour conséquence ou qui peuvent avoir comme conséquence que l'EPC ne réponde plus aux dispositions du présent titre. Par circonstances exceptionnelles on entend, notamment, des transformations, des accidents, des phénomènes naturels et des périodes prolongées d'inutilisation.

Les contrôles sont effectués par des personnes compétentes, internes ou externes à l'entreprise ou l'institution.

Les résultats de ces contrôles sont consignés et sont tenus à la disposition du fonctionnaire chargé de la surveillance du Maitre d'ouvrage, du SIPP, du Coordinateur sécurité Santé . Ils sont conservés pendant une durée appropriée.( au moins la durée des travaux.)

Lorsque les EPC concernés sont utilisés hors de l'entreprise, ils doivent être accompagnés d'une preuve matérielle de la réalisation du dernier contrôle.

Pour un certain nombre d'EPC, les contrôles visés au paragraphe 1<sup>er</sup> du code sont effectués obligatoirement par un SECT agréé pour le contrôle concerné.

Le contenu de ces contrôles et leur périodicité sont déterminés par les dispositions spécifiques s'appliquant à ces EPC.

#### 6.7.4. FORMATION ET INFORMATION

L'employeur prend les mesures nécessaires pour que les travailleurs disposent d'informations adéquates et, le cas échéant, d'instructions dont l'objectif est de s'assurer que les travailleurs disposent de toutes les connaissances requises à la bonne utilisation des EPC. Cette information et ces instructions contiennent au minimum:

- a) Les conditions dans lesquelles les EPC doivent être utilisés;
- b) Les situations anormales prévisibles qui peuvent se produire;
- Les conclusions à tirer de l'expérience acquise, le cas échéant, lors de l'utilisation des EPC.

Cette information et ces instructions doivent être compréhensibles pour les travailleurs concernés. Il doit exister pour chaque EPC des instructions écrites nécessaires :

#### Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

#### Plan Sécurité Santé

Rév. : Initial



- a) à son installation;
- b) à son mode d'utilisation;
- c) à son entretien;
- d) à son inspection et son contrôle.

Les notices contenant les informations et les instructions sont, si nécessaire, complétées par le Conseiller en prévention sécurité du travail et par le conseiller en prévention-médecin du travail, de l'entreprise chacun pour ce qui le concerne, compte tenu des exigences relatives au bien-être au travail.

Elles sont revêtues du visa du conseiller en prévention chargé de la direction du service interne de l'entreprise ou, le cas échéant, de la section du service interne.

# 6.8. Equipement Protections Individuelles (EPI)

(Livre IX. Protection collective et équipement individuel Titre 2. Équipements de protection individuelle).

Chaque entrepreneur devra équiper ses travailleurs de lunettes, visières, casque, gants appropriés au travail à réaliser, gilet de sécurité, chaussures de sécurité a tige haute et de vêtements de travail couvrant impérativement les bras et les jambes ainsi que de tout autres EPI nécessaires mentionné sur les permis de travail.

Les EPI seront conformes aux normes en vigueur.

L'Entreprise veillera à ce que tout son personnel soit obligatoirement et en permanence équipé de

- casques de sécurité équipé de jugulaire, adapté au risque
- chaussures ou bottes de sécurité (haute tige). Chaussure basse tige avec accord du Coordinateur sécurité santé. Adaptées au risque : S3 minimum
- lunettes de sécurité couvrante adaptée au risque .
- vêtements de travail à manches longues adaptés au risque
- pantalons (shorts interdits)

Les vêtements de travail standards seront haute visibilité obligatoirement de couleur jaune lorsque le risque lié à la circulation est présent.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

De plus ils répondent également aux normes suivantes :

Classe de risques	Normes	Symboles
Risques industriels d'inflammabilité et sources de chaleur ::	EN ISO 11612 A1, B1, C1,F1: 2008	<b>(b)</b>
Soudure :	EN ISO 11611, class 1, class 2 :2007	F
Arc électrique :	EN ISO 61482-1-2, class 1:2007	
Propriétés antistatiques pour risque d'explosion :	EN 1149-5:2008	4
Produits chimiques liquides	EN 13034 + A1:2009, type 6	

Dans le village chantier, les Equipements de Protections Individuelles obligatoires sont signalés par les panneaux



L'Entreprise veillera à utiliser également les équipements de protection individuelle adaptés à ses activités, tels que :

- harnais de sécurité nominatif (pour opérations ponctuelles)
- masques
- gants de manutention
- coquilles auditives
- vareuses haute visibilité (anti-feu pour les travaux à point chaud)
- vêtements de pluie
- vêtements d'hiver
- \_

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

### 6.9. Protections contre les chutes

# 6.9.1. PROTECTION CONTRE LA CHUTE LORS DE RÉALISATION DE TRANCHÉES, FOUILLES, TROUS, ...

(EN 13374:2013+A1:2018 /NBN EN 13374:2013+A1:2019 Garde-corps périphériques temporaires)

Les garde-corps utilisé seront conformes à la législation en vigueur.

Pendant toute la durée des travaux, les endroits où la dénivellation du sol pourrait causer des accidents seront convenablement couverts ou entourés de garde-corps solidement établis.

Les ouvriers qui travaillent aux talus de déblais ne pourront jamais se trouver les uns au-dessus des autres.

Ils seront prémunis contre les dangers d'éboulement (extrait de l'art. 437 du R.G.P.T.).

Toute fouille ou tranchée d'une profondeur supérieure à 1,2 m. sera obligatoirement protégée contre le risque d'éboulement (talutage, blindage,...en fonction de la nature du sol, de la profondeur et de l'espace disponible).

Les déblais, le stockage de matériaux ou de matériel ainsi que le trafic d'engins de chantier sont strictement interdit en tête de fouille.

Une distance minimum de sécurité sera respectée en fonction des éléments techniques déjà cités cidessus.

Il y a lieu de signaler et protéger les fouilles, tranchées, trous,... tant contre l'éboulement que pour la chute ou le trébuchement de l'homme dans la fouille : mise en place de garde-corps conformes (lisse supérieure et lisse intermédiaire), suffisamment résistants et périphériques à 1 mètre de la tête de fouille.

La signalisation sera réalisée à l'aide de treillis de plastique de couleur fluorescente sur une hauteur de 1 m. et de panneaux d'indication de danger.

Plusieurs accès sécurisés au-dessus des tranchées seront prévu (passerelles de 80 cm. de largeur et garnies de garde-corps complémentaires de part et d'autre) afin de permettre une circulation aisée et sécurisée sur le site.

Des balises lumineuses seront placées si nécessaire (ex : trafic ou travail de nuit). Attention : ne pas placer de balises lumineuses dans les zones ATEX.

Les fouilles seront remblayée dès que possible.

Des accès sécurisés au fond de fouille seront prévus (ex : escalier en bois + rampe, rampe d'accès empierrée, ...).

<u>Spécificité</u>: Il est impératif que tous les accès, voies et issues au chantier soient exempts de tout danger résiduel au chantier (aucun trou, aucune pièce saillante, encombrement proscrit, pas de câbles au sol, hauteur libre maintenue en tout point, ...).

Voir Analyse de risque générale Travaux de construction, d'entretien et réparation /Tranchée / travail en profondeur

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

### 6.9.2. MONTAGE DES ÉLÉMENTS DE STRUCTURE, GALANDAGE,

Les principes de montage des éléments de structure devant être réalisés ou assemblés en hauteur respecteront les règles suivantes :

Pour les éléments de structure (poutres, colonnes, éléments préfabriqués, ...):

- Utilisation d'engins de levage conformes à la législation pour le placement des éléments de structure.

#### Pour les travailleurs :

- Utilisation de nacelles élévatrices ou exceptionnellement de nacelles suspendues (avec autorisation spéciale et analyse de risque spécifique préalable) destinées au levage de personnes (réceptionnées en tant que tel).
- Dès lors, le port du harnais de sécurité est obligatoire.
- Mise en place de tours d'échafaudages par une société spécialisée.
- L'utilisation d'échelles est interdite en tant que poste de travail.

 $\underline{\textbf{N.B}}$ . : Une proposition alternative apportant le même niveau de sécurité peut être proposée dans le P.P.S.S. de l'Entreprise.

### 6.9.3. PROTECTION DES TRÉMIES

Toutes les trémies (tant cages d'escaliers que trémies destinées aux équipements ou autres) doivent être protégées soit :

- Par un plancher provisoire suffisamment résistant à chaque niveau du bâtiment.
- Par des garde-corps situés face aux baies d'accès à ces trémies.

<u>N.B.</u>: Une proposition alternative apportant le même niveau de sécurité peut être proposée dans le P.P.S.S. de l'Entreprise.

#### 6.9.4. PROTECTIONS DES OUVERTURES ET DES BAIES

Les puits, citernes, trémies, cuves, réservoirs et ouvertures quelconques (sans précision de hauteur ou de profondeur - telles que baies, réservations, trous en attente, ...), lorsqu'ils présentent du danger pour les travailleurs, seront convenablement couverts ou entourés de garde-corps solidement établis. Ces protections auront une hauteur d'un mètre minimum (cf. art. 42 du R.G.P.T.).

Il en ira de même avec toute baie ouverte dans les murs, voiles, plancher, ou éléments de construction (modules) présentant un risque de chute pour le travailleur.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 6.10. Travaux en hauteur

Lors des travaux en hauteur : l'utilisation des nacelles, échafaudages..., sera favorisée.

### 6.10.1. LES ÉCHAFAUDAGES

(Code, livre IV titre 5 : Equipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur)

La législation en vigueur est d'application.

Les échafaudages sont montés, démontés et utilisés conformément à la législation en vigueur .

Les procédures du Maitre d'ouvrage en vigueur sur le site seront également tenue en compte.

Les échafaudages, autre que mobiles, ne peuvent être montés et modifiés que par la société de montage .

Ils devront être complets, approuvés et contrôlés par une personne compétente de la société de montage avant son utilisation.

Les documents de formation + habilitation signée par l'employeur seront disponible sur chantier et jointe au PPSS

Une liaison équipotentielle doit être réalisée entre les structures de l'échafaudage et les équipements métalliques avoisinants.

Seuls les échafaudages munis d'une carte de contrôle (ou scafftag) datée et signée pourront être utilisés.

La carte de contrôle doit renseigner :

- le lieu ;
- la date de montage ;
- l'application;
- le nom du monteur ;
- le nom du vérificateur et sa signature ;
- la capacité
- Un suivi périodique (2x/mois) des conditions de sécurité sera réalisé par une personne compétente de BIS.

<u>Note</u> : Ces panneaux devront pouvoir résister aux intempéries et être solidement fixés et lisibles (dans la langue de l'utilisateur).

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

- le faire monter par une personne formée au matériel et compétente ;
- apposer sur l'équipement en cours de montage, de modification, de dépose un PANNEAU ROUGE « ACCES INTERDIT » ;
- avant toute utilisation faire réceptionner l'échafaudage par une personne compétente et habilitée
- apposer sur celui-ci un PANNEAU « ACCES AUTORISE » après vérification de conformité par le contrôleur.
- La société de montage réalisera un contrôle visuel quotidien avant utilisation.

Le personnel qui utilisera l'échafaudage devra absolument être formé à son utilisation, La preuve de cette formation sera disponible sur chantier et jointe au PPSS.

D'une manière générale, les échafaudages devront notamment être équipés OBLIGATOIREMENT :

- d'une embase stable, horizontale et compacte,
- de planchers tous les deux mètres maximum,
- de planchers jointifs et résistants,

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- d'échelles d'accès par l'intérieur de la structure,
- de trappes en état de fonctionnement,
- de plinthes, lisses et sous lisses (cfr. R.G.P.T.)
- de pieds réglables (interdiction d'accumuler les cales sous les pieds d'échafaudage),
- de filets pour les travaux générant un risque de chute de matériaux,
- de garde-corps composés de plinthes, lisses et sous-lisses.

Ils devront être conformes aux normes et aucun mélange de matériels de marques différentes ne doit le constituer.

En aucun cas un travailleur ne pourra se trouver en danger sur un échafaudage.

Cet échafaudage sera stable (pieds réglables partout), ancré horizontalement et vérifié au moins chaque semaine (ou à chaque modification) par une personne compétente.

L'Entrepreneur adaptera l'échafaudage en fonction des besoins et des risques sur demande :

- Soit du Maître d'ouvrage ;
- Soit de l'Auteur de projet ;
- Soit du Coordinateur ;
- Soit de sa propre initiative

Lorsque les travailleurs sont exposés à une chute de plus de 2 mètres de hauteur, les aires de travail et de circulation sont équipées des moyens de protection collective suivants :

- Soit des garde-corps avec lisse intermédiaire et plinthe joignant le sol.
  - La lisse supérieure d'un garde-corps est située entre 1 m. et 1,2 m. au-dessus des aires de travail et de circulation :
  - Entre la lisse supérieure et la plinthe se trouve une lisse intermédiaire, située entre 40 et 50 cm. Au-dessus de l'aire de travail ou de circulation.
  - La plinthe a une hauteur minimale de 15 cm.
     Toutes les lisses de garde-corps ou d'échafaudage seront peintes afin que celles-ci ne soient pas utilisées ou déplacées vers d'autres applications.
- Soit des panneaux pleins ou en treillis (hauteur minimale de 1 m);
- Soit tout autre dispositif qui présente une sécurité équivalente.

Ces moyens de protection collective ne peuvent être interrompus qu'au point de l'accès d'une l'échelle.

Tout échafaudage de service sera monté sur un sol stable, portant, plan, non glissant et remblayé si nécessaire. Dans le cas contraire le Maître d'ouvrage ou le Coordinateur se réserve le droit de faire démonter l'échafaudage non conforme sur le champ ;

Prévoir des échelles d'accès intégrées aux différents planchers (à partir de deux planchers superposés, prévoir les accès par l'intérieur de l'échaudage (faisant partie intégrante de celui-ci).

Il est interdit de travailler sur des échafaudages si le gel couvre ses planchers.

Des réservations seront prévues dans l'échafaudage afin de permettre l'accès des matériaux à l'aide des engins de levage.

A cet effet des garde-corps provisoires amovibles (articulés) ou portails seront mis en place ainsi que des passerelles en console (le tout stable et vérifié avant utilisation).

Les travailleurs devant intervenir à ces endroits seront harnachés une fois le portail ouvert.

Si des bâches ou filets prévus à cet effet sont mis en place sur l'échafaudage, le calcul des structures modulaires en tiendra compte (prise au vent).

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

<u>Remarque</u>: Tout échafaudage doit être monté de manière à préserver les voies d'évacuation et de secours.

Les traverses et montants ne peuvent générer de risques de chutes ni de chocs avec les travailleurs (les accès doivent être correctement pensés avant le montage).

Des couloirs couverts doivent être mis en place si le risque de chute d'objet ou de matériel est prévisible d'un niveau supérieur.

<u>N.B.</u>: Une proposition alternative apportant le même niveau de sécurité peut être proposée dans le P.P.S.S. de l'Entreprise ou lors d'une analyse de risque.

#### Echafaudages mobiles ou roulants

D'une manière générale (sauf avis du constructeur), un échafaudage de plus de 2 m. de hauteur, non lesté, est considéré comme stable s'il respecte les conditions suivantes :

- Si « H » représente la hauteur entre le niveau du sol le plancher supérieur,
- Si « I » représente la largeur du plancher supérieur complet (minimum 1 m),
- H / I ≤ 3 lorsqu'il n'est pas amarré sur sa hauteur.
- H / I ≤ 7 lorsqu'il est amarré à une construction sur sa hauteur.
- Si H > 7 X I, un échafaudage mobile ne peut plus être utilisé mais bien un échafaudage de service (fixe).

#### Echafaudage hauteur supérieur à 8m (RGPT art 434.2.2)

Pour tout échafaudage d'une hauteur supérieure à 8 m, le chef d'entreprise ou son délégué communique ,au Maitre d'Ouvrage , et au Coordinateur sécurité santé,

- la référence de la norme, de la méthode de calcul ou du code de bonne pratique utilisés pour la conception de l'échafaudage.
- Plan de montage, démontage et de transformation-notice d'instruction relative à l'utilisation de l'échafaudage.

(Code Livre IV Titre 5 Art IV.5.7- Art IV 5.8- Art 5.9-Art 5.10)

La personne compétente désignée par l'employeur qui monte, démonte ou transforme l'échafaudage, est également chargée de la réalisation et de l'adaptation du plan de montage, démontage et de transformation d'échafaudage.

La notice explicative du fabricant est accompagnée par une note comprenant un calcul de résistance et de stabilité.

L'employeur qui monte, démonte ou transforme l'échafaudage, est tenu de faire rédiger par la personne compétente visée à l'article IV.5-7, alinéa 2 du code, une notice d'instruction relative à l'utilisation de l'échafaudage.

Ces documents sont fournis au Maitre d'Ouvrage et au Coordinateur Sécurité Santé avant utilisation.

#### Note importante sur les accès en hauteur

Il est formellement interdit, d'utiliser des moyens de manutention ou de levage de matériel, matériau etc...pour l'élévation de personnes, y compris pour des moyens spécifiques adaptables à un engin sans que l'ensemble n'ait été réceptionné par un organisme de contrôle (S.E.C.T.).

Les rapports de réception et contrôles périodiques seront disponibles sur site.

Exemple : panier nacelle accroché à une grue ou aux fourches d'un chariot élévateur.

Voir analyse de risque générale travail en hauteur.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 6.10.2. LES NACELLES

Lors de travaux en nacelle élévatrice ou suspendue si aucune protection collective n'est prévue, le travailleur devra porter un harnais antichute relié, par l'intermédiaire d'une double longe flexible de longueur limitée à un point d'encrage.

Le port du casque est obligatoire.

Les travailleurs seront formés à l'utilisation de la nacelle ainsi qu'à l'utilisation du Harnais (les attestations de formation seront disponibles sur chantier et jointe au PPSS).

Les rapports de contrôle périodique trimestriel seront disponibles sur chantier

#### 6.10.3. TRAVAIL EN HAUTEUR SANS PROTECTION COLLECTIVE

La longe sera fixée soit à un point d'ancrage soit à un dispositif de retenue solidaire d'un ou de plusieurs points d'ancrage (par exemple une ligne de vie).

La longe sera adaptée au tirant d'air disponible.

Le système d'ancrage devra absolument être contrôlée par un SECT avant son utilisation et répondra aux prescriptions de l'arrêté royal du 31 aout 2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur.

Les harnais auront également été contrôlés périodiquement par un SECT comme défini par la loi et vérifiés visuellement par l'utilisateur avant toute utilisation.

Les harnais et longes sont des EPI de classe 3 ; l' utilisation fait l'objet d'une formation.

L'attestation de formation du travailleur sera jointe au PPSS.

#### 6.10.4. LES ÉCHELLES

(Code, livre IV Titre 5); Voir Analyse de risque générale travail en hauteur.

L'utilisation des échelles respectera la législation en vigueur.

L'accès par échelle, n'est admis que :

- Si l'utilisation d'un autre moyen d'accès n'est pas possible et impossibilité démontrée dans l'analyse de risque.
- s'ils ne servent pas de poste de travail, même occasionnel;
- si des fixations en pied et en tête sont mises en place ;
- si la hauteur d'accès ne dépasse pas 3 mètres ;
- si l'échelle dépasse d'un mètre le niveau à atteindre ;
- si les équipements, matériels, matériaux transitent par un autre moyen ;
- si l'emprise au sol est protégée contre les chocs dus à la circulation d'engins ou véhicules ;
- pour le cas de fouilles, outre les mesures ci-dessus, l'échelle devra être distante d'au moins 15 cm des parois et stabilisée en pied.

L'usage des échelles sera limité aux tâches légères, de courte durée.

Leur utilisation fera l'objet d'une analyse de risque spécifique mettant en évidence l'impossibilité d'utiliser un autre moyen d'accès.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 6.10.5. LES ESCABEAUX

Les escabeaux seront équipés d'une plateforme de travail de dimension suffisante.

Leur usage sera limité au minimum.

Lors des travaux en hauteur la co-activité verticale sera évitée au maximum : le risque sera évalué dans les PPSS

Dans tous les cas l'entrepreneur privilégiera les moyens collectifs de protections des travailleurs.

#### 6.10.6. ANCRAGE

Les ancrages répondent à la norme NBN EN 795-2012. Cette norme définit des exigences de performances et des méthodes d'essai associées pour les dispositifs d'ancrage à un seul utilisateur qui sont destinés à pouvoir être retirés de la structure.

Cette rubrique concerne la mise en place définitive (à demeure) ou non d'ancrages de sécurité sur le futur ouvrage.

Ce poste comprend par conséquent l'adaptation et le renforcement éventuel de l'ouvrage, la fourniture et la mise en œuvre de ces ancrages.

Ce poste est à charge de l'Entreprise.

Toute pose d'ancrages fera l'objet d'une note de calcul établie par bureau d'études de stabilité confirmant le respect des normes en vigueur.

La charge financière relative à cette étude complémentaire sera supportée par l'Entreprise.

Les ancrages doivent être placés au fur et à mesure de l'avancement des travaux et non à posteriori (vu les renforcements à réaliser).

Le prix du renforcement éventuel des points d'ancrage sera également compris dans ce poste.

La EN 795 distingue plusieurs types d'ancrages:

- type A : points d'ancrage qui sont fixés (de manière non permanente) sur la structure porteuse;
- type B : ancrages provisoires transportables, p. ex. des trépieds;
- type C : des lignes flexibles d'ancrage horizontal tels que des cordes ou des câbles tendus;
- type D : construction d'ancrage à rails rigides horizontaux;
- type E : ancrage dit à « corps mort » à utiliser sur des plans horizontaux à l'aide de gros blocs ou de réservoirs remplis d'eau ou de sable.

Ces dispositifs d'ancrage comprennent des points d'ancrage fixes ou mobiles, destinés à la connexion de composants d'un système de protection individuelle contre les chutes conformément à la NBN EN 363 2019. Equipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur — Système d'arrêt des chutes

Cette norme spécifie les caractéristiques générales et l'assemblage des systèmes individuels de protection contre les chutes. Elle donne des exemples de types spécifiques de systèmes individuels de protection contre les chutes et décrit comment les composants peuvent être assemblés pour constituer un système.

La NBN EN 795 définit également des exigences pour le marquage et le mode d'emploi et donne des recommandations relatives à l'installation

La mise en œuvre de ces ancrages sera entièrement garantie par l'entreprise en ayant réalisé l'installation.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Ils feront l'objet d'une réception et contrôles périodiques trimestriels réalisé par un SECT.

(l'A.R. du 13 juin 2005 (art. 27, 1°) impose un contrôle pour les "E.P.I. fixés à demeure" chaque fois qu'ils ont retenu une personne lors d'une chute.)

#### Remarque:

Tous les ancrages seront posés au plutôt afin que les divers corps de métier puissent en bénéficier dès la phase de réalisation des travaux.

#### 6.10.7. LES LIGNES DE VIE

Elles seront conforme à la législation en vigueur.

Les lignes de vie seront réceptionnées par SECT avant mise en service.

#### 6.10.8. UTILISATION DES HARNAIS

(NBN EN 363 2019. Equipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur – Système d'arrêt des chutes

Cette norme spécifie les caractéristiques générales et l'assemblage des systèmes individuels de protection contre les chutes. Elle donne des exemples de types spécifiques de systèmes individuels de protection contre les chutes et décrit comment les composants peuvent être assemblés pour constituer un système.)

Les harnais et accessoires seront conforme à la législation en vigueur.

Ils feront l'objet d'un contrôle périodique réalisé par SECT.

Les rapports de contrôle seront disponibles sur site.

Les travailleurs seront formés à l'utilisation de l'EPI. Les attestations de formations seront disponibles sur site.

Les travailleurs seront en ordre de visite médicale : travail en hauteur -poste de vigilance.

Toute utilisation de harnais sera adaptée à l'analyse de risque spécifique.

Les longes seront adaptées au tirant d'air disponible.

Seul le facteur de chute 1 est toléré.

Les travailleurs seront assurés en permanence.

# 6.11. Levage

Pour tout levage de pièces ou d'équipements au moyen d'une grue, un plan de levage et un plan de sécurité spécifique devront être rédigés suivant analyse de risques par l'entreprise qui en sera en charge.

Ceux-ci seront transmis au Chef de projet et Coordinateur sécurité santé pour consultation avant le début du projet.

Lors de tout levage, des mesures doivent être prises pour que les travailleurs ne soient jamais présents sous des charges suspendues, à moins que cela soit requis pour le bon déroulement des travaux.

Il ne sera pas permis de faire passer des charges au-dessus des lieux de travail non protégés occupés habituellement par des travailleurs.

Si le bon fonctionnement des travaux ne peut être assuré autrement, des procédures appropriées doivent être définies et appliquées.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Lors du levage un chef de manœuvre coordonnera systématiquement toutes les manœuvres et les levages seront signales au moyen d'un signal sonore indiquant la nécessité d'évacuer la zone de levage.

La zone de levage devra être délimitée avec un ruban de balisage rouge et blanc portant le nom de l'entreprise responsable du balisage.

En complément de cette rubalise, des porte-affiches seront également utilisés afin de renseigner les travailleurs sur le type de danger et le nom de la personne responsable du balisage.

L'utilisation du crochet de grue devra être correcte.

Les charges devront être élinguées par une personne habilitée ayant suivi une formation spécifique.

Les attestations de formation seront disponible sur chantier et jointe au PSS.

Les charges seront dirigées au moyen d'une corde suffisamment longue afin d'éviter tout mouvement inattendu.

Le « débalisage » est à réaliser immédiatement après le levage et les rubans systématiquement enlevés.

Si nécessaire, le chef de manœuvre se fera aider par un surveillant de sécurité pour évacuer le personnel sous et à proximité directe de la charge.

Le levage de charge au moyen de palans et de griffes accrochés à une structure existante devra faire l'objet d'une autorisation préalable.

### 6.11.1. APPAREILS DE LEVAGE

Les rapports de vérifications devront être vierge de toute remarque et infraction.

Dans le cas de levées de remarques, celles-ci devront apparaître avec la date de levée, le nom et la signature de la personne compétente et habilitée.

Les rapports de contrôle périodiques légaux obligatoires des engins et accessoires de levage doivent pouvoir être fournis spontanément et doivent être présent sur site. Un contrôle strict est opéré à l'entrée du site.

Un « essai en charge » doit être réalisé lors de l'examen de (re)mise en service de la grue à tour (ou grue à montage rapide) par un S.E.C.T.

Dans le cas de vérification sur site, il devra être remis au Coordinateur Sécurité Santé, un rapport provisoire du SECT avec la mention : PEUT ETRE MAINTENU EN SERVICE.

Les grues en dehors des levages devront être parquées a des endroits spécifiés d'avance et ne devront obstruer les voies d'accès a aucun moment (sauf plan d'accès définis lors de l'établissement du plan de levage)

Les manœuvres à deux grues devront impérativement faire l'objet d'une procédure adjointe au PPSS et la présence d'un chef de manœuvre qualifié est OBLIGATOIRE.

Il en va de même pour toute opération en « aveugle » (le grutier ne voit pas la charge).

Dans le cas d'utilisation de plusieurs grues : INTERDICTION D'AVOIR DES CERCLES D'EVOLUTION SECANTS (y comprise des charges).

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Lors de l'implantation des différentes grues (à tour ou mobiles), les cercles d'évolution des grues ne pourront en aucun cas interférer avec les bâtiments existants (cf. faire avaliser le plan d'installation de chantier par le Coordinateur sécurité Santé).

Le « survol » est TOTALEMENT INTERDIT, avec charges, quel qu'en soit le volume, le poids, la consistance, au-dessus :

- de passage public
- de voiries non protégées.
- des zones de productions

L'installation de chantier sera réalisée de manière à ce que la giration en charge s'effectue toujours par l'angle de rotation le plus faible.

A cet effet, la grue sera équipée de tous les systèmes permettant de limiter la course du chariot ainsi que la rotation de la flèche.

Ce système devra également permettre de placer d'éventuelle grue tour en « girouette » en fin de journée (ex : fin de course électrique).

Des zones de déchargement bien définies et destinées à l'approvisionnement du chantier seront délimitées, signalées et réservées à cet effet.

Les opérations de levage sont strictement interdites par grands vents (+ de 72 km/h en pointe). A ce sujet, les opérateurs seront également sensibles aux éléments ayant une prise importante au vent et réagissant déjà à des vents moins violents.

Toute grue à tour de plus de 25 m sera équipée d'une signalisation double (optique et sonore) asservie à un anémomètre réglé à une vitesse inférieure aux 72 km/h nécessitant la mise en girouette impérative (soit par exemple à 60 km/h)

SOCOTEC conseille d'arrêter toute opération de levage à partir de 60 km/h.

# 6.12. Bouteilles sous pression : gaz, etc.

Les bouteilles seront placées sur un chariot prévu à cet effet ou disposées debout et dans tous les cas fixées au moyen d'une chaîne ou tout autre moyen équivalent. Les clés de manœuvre des valves devront être attachées.

Les bonbonnes non utilisées ou stockées seront disposées debout près d'un support auquel elles seront liées.

Les valves seront toujours protégées par l'ogive complètement vissée.

A la fin de chaque pause de travail, les valves de fermeture des bonbonnes seront soigneusement fermées et la pression relâchée des tuyaux.

Un stock minimum suffisant à l'exécution des travaux d'une journée seront disponibles sur chantier.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

### 6.13. Démolitions, terrassement, fondations : stabilité, impétrants

#### Généralités

Avant tout commencement des travaux et notamment des terrassements, certains réseaux existants devront être consignés, protégés ou déviés (ex: réseau incendie, réseau électrique,...).

Une attention particulière sera réservée à l'emplacement des réseaux électriques, incendie....

Les Entreprises chargées des terrassements, fondations, démolitions, gros œuvre et abords définiront avec l'ensemble des concessionnaires et le Maitre Ouvrage les dispositions afférentes à la protection et à la conservation de ces réseaux ou à leur déviation provisoire ou définitif.

Un procès-verbal de neutralisation ou un document fixant les modalités de conservation des réseaux devra être établi pour chacun de ces derniers et transmis par l'Entreprise, au Maître d'œuvre et au Coordinateur Sécurité Santé avant le démarrage effectif des travaux.

Présence de réseaux enterrés existants non définis :

En cas de rencontre de réseaux enterrés non définis, l'Entrepreneur en informera aussitôt le Maître d'Ouvrage qui décidera sur accord des concessionnaires, de leur suppression ou de leur conservation.

Présence de conduites enterrées existantes en amiante ciment :

Les Entreprises s'informeront auprès du service du Maitre d'Ouvrage à ce sujet.

En cas de nécessité de se raccorder sur de tels matériaux, les Entreprises mettront en œuvre les dispositions relatives à la protection des travailleurs.

#### **Talutage**

Les talutages seront réalisés selon les règles de l'art.

Si toutefois le talutage n'était pas possible (ex : pas assez de recul), des blindages adéquats et adaptés seront mis en œuvre.

Angles de talutage à respecter : Prévoir les pentes adéquates et la protection des talus (prévoir l'étude des sols) ;

Angles (en degrés) de talus demandés :

,	Terrain sec	Terrain humide
Roche dure	80° à 90°	80°
Roche tendre	55°	55°
Débris rocheux	45°	40°
Terre végétale	45°	30°
Sable + argile	45°	30°
Argile marne	40°	20°
Gravier	35°	30°
Sable fin	30°	20°

#### Blindage

Si les angles de talutage ne peuvent être respectés, toutes les fouilles supérieures à 1,2 m. de profondeur seront blindées.

Une note de calcul du blindage devra être approuvée au préalable par le Maitre d'Ouvrage, le Coordinateur Sécurité Santé ou par le personnel SOCOTEC.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 6.14. Travaux de soudage/découpage

La demande d'un permis feu est obligatoire pour débuter les travaux (pour tout type de travail à flamme nue).

#### ATTENTION.

Pour les travaux en zone ATEX : Une procédure spécifique et un matériel adapté est à prévoir.

Pour les travaux de soudure, découpe, meulage... ayant un impact sur le site :

- Une analyse de risque spécifique sera réalisée au préalable des travaux.
- Une procédure spécifique sera rédigée.
- Les travailleurs seront concernés seront formés à son application.
- Les attestations de formation seront communiquées au maitre d'œuvre et au Coordinateur sécurité santé.

La procédure sera validée par le maitre d'œuvre et soumise à l'avis du Coordinateur sécurité santé.

Procédure à suivre en cas de soudure :

#### A l'arc

- Vérifier si l'isolation des câbles électriques et des raccords est en parfait état.
- Avant de brancher le poste de soudure, mettre la masse à la terre.
- Couper le courant à chaque arrêt de travail.
- Porter un écran contre les rayons UV.
- Disposer d'un extincteur à poudre (minimum 6 kg type ABC) à portée de main.
- Protéger le poste de travail des rayons UV nocifs.
- Mettre en place une ventilation ou une aspiration suffisante des gaz de soudure.
- Porter les équipements de protection individuelle suivants pour protéger le travailleur contre la projection d'étincelles et contre la lumière éblouissante;
  - Lunettes ou écran de soudure intégrés au casque de sécurité,
  - Vêtement ignifuger adapté au risque-Tablier de soudeur,
  - o Gants.
  - Chaussures de sécurité.

#### Au chalumeau

- Au poste de travail et pour tout transport sur un même niveau, placer et attacher les bonbonnes de gaz (pleines ou vides) sur un chariot prévu à cet effet.
- Pour tout transport faisant l'objet d'une différence de niveau, utiliser des racks spécifiques et adaptés à ce type d'opération).
- Prévoir un clapet anti-retour de flammes sur les boyaux (deux au chalumeau et deux à max. 2,5 mètres des bonbonnes).
- Les tuyaux doivent être reconnaissables à leur couleur (ex : rouge pour l'acétylène).
- Leur longueur est de 5 mètres minimum.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

- Si les longueurs de boyaux sont importantes et traverses différents niveaux, les recommandations suivantes sont d'application :
  - Les boyaux ne peuvent entraver les accès des travailleurs.
  - Les boyaux doivent être solidarisés à un câble permettant d'éviter toute déconnexion ou arrachement accidentel des boyaux.
- Contrôler régulièrement les raccords des tuyaux quant à leur usure.
- Stocker les bonbonnes de gaz non utilisées (pleines ou vides) en dehors du poste de travail, à 20 mètres minimum de celui-ci.
- Protéger les bonbonnes de la chaleur et du froid.
- Ne pas utiliser de graisse ou d'huile sur les vannes des bonbonnes.
- Déceler les fuites à l'eau savonneuse.
- Disposer d'un extincteur à poudre (minimum 6 kg type ABC) à portée de main.
- Mettre en place une ventilation ou une aspiration suffisante des gaz de soudure.
- Protéger les yeux des rayons UV nocifs (gaz de protection).
- Porter les équipements de protection individuelle suivants pour protéger le travailleur contre la projection d'étincelles et contre la lumière éblouissante :
  - o Lunettes ou écran de soudure intégrés au casque de sécurité,
  - Tablier de soudeur,
  - o Gants,
  - Chaussures de sécurité

Autre A préciser dans les PPSS

Rév. : Initial



6.15. Abords / travaux enterres / voiries

Les mesures suivantes sont d'applications :

		Une enquête doit être réalisée avant tout travaux de nature à entamer le sous-sol, même si ces travaux sont de faible importance (faible profondeur ou courte durée).
xna	Demande d'impétrants	L'Entreprise doit toujours réaliser une demande d'impétrants auprès des différentes Administrations (Administration Communale, Service Voyer Provincial, <b>Ministère de l'Equipement et des Transports</b> , Ministère des Travaux Publics, Ministère de la Défense Nationale (câbles militaires secrets, oléoducs,), des différents concessionnaires (eau, gaz, électricité, Téléphonie, télédistribution,),
əil sət		Sur site, la même démarche aura lieu de la part de l'Entrepreneur auprès du maitre d'ouvrage.
o əonsesisi		Immédiatement après la réception des plans ou autres renseignements qui lui ont été transmis par les concessionnaires, l'Entrepreneur localise les installations souterraines dans la zone où des détériorations pourraient être provoquées soit par l'exécution des travaux, soit par le passage de camions et/ou autres engins mécaniques.
uuo	Sondage des câbles et	Pour la localisation des installations souterraines, les deux méthodes suivantes sont possibles :
уęс	luyaux	- la localisation par terrassement de sondage manuel,
		- la localisation par voie électronique (si applicable), confirmée par terrassement de sondage.
	Repérage	Une fois les impétrants réellement repérés sur site, ceux-ci seront clairement signalés afin d'éviter toute équivoque.

Plan Sécurité Santé



Rév. : Initial



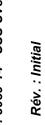
Mesures de sécurité relatives aux engins de chantier chantier	e sécurité k engins de itier	<ul> <li>La cabine doit être facilement accessible.</li> <li>Le terrain ne doit pas comporter de dénivellations trop importantes susceptibles de nuire à la stabilité des engins.</li> <li>L'espace de mancauvre pour la giration éventuelle et le déplacement des charges doit être suffisant pour éviter tous les heurts.</li> <li>Les engins munis de crochets pour le levage de charges doivent faire l'objet d'une vérification trimestrielle par un S.E.C.T.</li> <li>Les rapports de contrôle seront disponibles sur site.</li> <li>Les possibilités du dispositif de levage sont appropriées à la charge.</li> <li>Les canalisations en sous-sol sont clairement repérées.</li> <li>Les câbles aériens et autres obstacles sont signalés.</li> <li>Les piétons, les visiteurs et les véhicules sont écartés de la zone de travail de la machine.</li> <li>Les godets de grue ne passeront jamais au-dessus de la cabine du camion.</li> <li>Les obstacles limitant la zone de manœuvre sont signalés.</li> <li>Les machines effectuant une manœuvre de marche-arrière préviendront les travailleurs par un signal sonore.</li> <li>Les pelles mécaniques, tractopelles, niveleuses, engins de compactage, mobasculeurs, finisseurs, «répandeuses» et gravillonneurs et autres engins de chantiers doivent tépondre aux réglementations en vigueur.</li> <li>Les engins utilisant des hydrocarbures doivent disposer des moyens de prévention et de lutte contre l'incendie au sein de leur engin.</li> </ul>
		- Les opérateurs et conducteurs seront aguerris et formés à l'utilisation de ce type de matériel.
		Les attestation de formation seront disponibles sur chantier/sur site.



Plan §

Symbol States	Š	Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET	•
n secume sam	บ	Rév. : Initial	SOCOTEC
n des lasers de la nature	1	L'Entrepreneur optera pour un laser rotatif ou dirigé, au rayon visible (pose d'égouts, de collecteurs,) ou invisible (travaux de terrassements, de voirie,).	au rayon visible (pose d'égouts, de , de voirie,).
k à effectuer	1	L'intensité du rayon peut occasionner des brûlures de la peau et des lésions oculaires	le la peau et des lésions oculaires
		graves.	

L'utilisation des lasers dépendra de la nature	ı	L'Entrepreneur optera pour un laser rotatif ou dirigé, au rayon visible (pose d'égouts, de collecteurs,) ou invisible (travaux de terrassements, de voirie,).
des travaux à effectuer	ı	L'intensité du rayon peut occasionner des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
	1	Il est donc impératif d'utiliser des lasers inoffensifs pour les yeux.
	ı	En tout état de cause, les appareils devront être installés de façon telle que les yeux des utilisateurs ne puissent être atteints par le rayonnement laser.
	1	L'appareil devra donc être placé à une hauteur de 0,30 m. au plus ou de 2,00 m. au moins au-dessus du terrain naturel.



Plan Sécurité Santé



Remarques relatives aux compresseurs et	ı	Dès la mise en route d'un compresseur, il y a lieu de s'assurer de la bonne marche des dispositifs de régulation et de refroidissement mais également du bon fonctionnement des manomètres qui doivent indiquer des pressions sensiblement légales.
outils pneumatiques	ı	Il y a lieu d'arrêter le compresseur et faire appel au service d'entretien en cas de dépassement de la valeur limite de la pression ou lors d'une anomalie dans la vitesse du moteur.
	1	Ne pas laisser le compresseur tourner s'il n'est pas utilisé.
	ı	Dans le cas de compresseurs mobiles insonorisés, le capot doit rester fermé pendant le fonctionnement.
	1	Chaque jour, il y a lieu de purger le réservoir pour évacuer les condensés.
	ı	En cas de fuite aux joints de tuyauteries à brides, arrêter le compresseur et procéder à l'évacuation totale de l'air comprimé avant de resserrer les boulons d'assemblage.
	1	Un contrôle du réservoir doit avoir lieu tous les 5 ans.
	I	Lors de l'utilisation des outils pneumatiques, il y a lieu de s'assurer que les raccords sont en bon état et bien fixés sur les flexibles. Prévoir une chaîne de sécurité aux raccords en cas de détachement inopiné des flexibles.
	1	Les flexibles ayant un aspect douteux doivent être éliminés.
	I	Lors de l'utilisation d'outils pneumatiques, l'entrepreneur doit s'assurer de la fermeture de l'arrivée d'air au moyen de la sortie du réservoir avant de brancher ou de débrancher un tel outil.
	1	Il est interdit d'interrompre l'arrivée d'air comprimé en pliant le flexible.
	1	Les protections individuelles adéquates fournies par l'entreprise aux utilisateurs d'outils portatifs doivent être effectivement portées.



Plan Sécurité Santé

≂
itia
=
Ré
_

Les jalons ou	'	Protection du piquet contre l'empalement (bouchons, têtes plates,).
d'alignements	ı	Tête du piquet peinte en jaune fluorescent sur une hauteur de 30 cm à partir de son sommet.
mise en place	ı	Suffisamment stable.
des petits ouvrages d'arts	1	Toujours positionné de manière parfaitement verticale.
ou éléments linéaires		
répondront aux prescriptions		
Toute fouille	1	Blindée si la profondeur est supérieure à 1,2 m.
devra être svetémationeme	1	Signalée à 1m. de la crête de talus par :
nt signalée et	1	des balises striées aux coins de la fouille,
protégée 	1	des filets plastifiés de signalisation reliés solidement à des poteaux sur une hauteur de 1 m. et ce, à la périphérie complète de la fouille,
	1	des balises lumineuses rehaussant les balises striées pour la nuit ou par temps brumeux.
	'	Refermée dès que possible,
	ı	Clôturées par des barrières de chantier si la fouille est ouverte plus d'une journée ou si la profondeur est supérieure à 1,2 m.
	Des part et la tran	Des passerelles de type « caillebotis » (antidérapantes) munies de garde-corps conformes de part et d'autre du plancher et suffisamment résistantes et stables doivent être mises en place si la tranchée doit être franchie par des tiers.
	De plu de frai larges	De plus, tous les accès nécessaires aux véhicules (secours,) seront également aménagés afin de franchir les tranchées dont question ci-dessus (mise en place de platelages suffisamment larges, stables et résistants).

Plan Sécurité Santé



Rév. : Initial



	Les t port	Les travailleurs porteront des	Il seront conforme à la norme EN 471+A1:2008 et ultérieurs, de classe 3 ou éventuellement 2 selon le risque.
	vête haut	vêtements de haute visibilité	Le choix de l'entreprise sera argumenté par l'analyse de risque jointe au PPSS.
	L'Entre	L'Entrepreneur tiend	ndra en tout temps compte des impositions suivantes :
	1	Toute fouill	ille présentant un risque d'éboulement sera blindée.
	1	Toute fouill	ille sera talutée en fonction de la nature du sol.
	ı	Toute fouill	ille supérieure à 1,2 m. de profondeur sera blindée (si un talutage conforme ne peut être réalisé).
əəu	ı	Les blindaç l'interventio	Les blindages seront continus sur toute la hauteur de la tranchée ainsi que sur toute la zone nécessaire à intervention du travailleur en fond de fouille.
suc	ı	Le fond de	Le fond de fouille ne pourra en aucun cas être sous eau.
s en fr	1	Les blindaç calcul avali	Les blindages destinés à la protection des fouilles profondes (ex : palplanches) feront l'objet d'une note de calcul avalisée par un bureau d'étude.
eellino:	1	La profond des eaux).	La profondeur des fiches des palplanches prendra en compte la possibilité de l'effet « Renard » (remontée des eaux).
4	ı	Interdiction	Interdiction de stocker des déblais, terres ou matériaux divers en bord de fouilles (surcharges importantes).
	ī	Interdiction fonction de	Interdiction de stationner ou de véhiculer des engins en bord de fouilles (prévoir des distances de sécurité en fonction des sols et du charroi : vibrations et surcharges).
	ı	L'accès au spécifique d	au fond de fouille sera en tout temps possible et sécurisé (ex : échelle fixée dans une saillie Le du blindage).
	1	Tout le ma vérifié trime	atériel nécessaire au levage (engins de levage et accessoires de levage) des charges doit être lestriellement par organisme de contrôle.
Pose de collecteurs	ı	Le rapport	de visite sera à disposition du Coordinateur sécurité Santé dans chaque machine.
et de petits	ı	Aucun trava	Aucun travailleur ne doit se trouver sous la charge lors du levage des matériaux.
ouviages u alts	ı	Les blindaç terminée su	Les blindages ne seront ôtés de la fouille que lorsque l'intervention des travailleurs sera complètement terminée sur toute la hauteur déterminée (ex : compactage du stabilisé ou du sable compris).

Rév. : Initial



Repérage ou travail en réseau exploité (ou chargé)

Elles définissent les règles, les matériels et les comportements à respecter obligatoirement pour assurer la sécurité. Les consignes générales de sécurité sont applicables pour tout intervenant dans le réseau d'assainissement

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



## DESCRIPTION DES RISQUES PARTICULIERS INHERENTS AU CHANTIER

#### 7.1. L'entreprise est en production pendant les travaux

La production, la mobilité sur le site sont prioritaires à toutes autres activités. Les travaux seront coordonnés de manière à ne pas interrompre l'exploitation.

Les impositions en matière de Bien-être au travail seront garanties en tout temps dans les zones en production.

Préalablement au début du chantier :

- Le maitre d'œuvre réalisera une étude d'incidence des travaux tenant compte notamment de la circulation dans l'usine.
- Un plan de circulation sera établit.

Ces documents seront validés par UVELIA et soumis à l'avis du Coordinateur Sécurité Santé.

Au cas où une grue doit être placée sur une voie d'accès, empêchant l'utilisation de cette voirie par d'autres utilisateurs, l'entrepreneur doit :

- Se conformer à la procédure de l'entreprise.
- Communiquer un planning d'exécution détaillé justifiant le temps d'interruption nécessaire :
- Communiquer la méthode de travail sera optimisée et soigneusement préparée pour réduire au minimum le temps des travaux.

#### 7.2. Impacts environnementaux

L'entreprise sous-traitante appliquera les conditions formulées dans le permis d'environnementunique.

L'entreprise sous-traitante appliquera les mesures proposées par le décret relatif à la gestion des sols lors des travaux de terrassements.

L'entreprise sous-traitante analysera le risque dans son PPSS

#### 7.3. Conditions du permis d'urbanisme

Les conditions émises par les divers permis sont à respecter.

Le titulaire du permis avertit, par lettre recommandée, le Collège communal et le Fonctionnaire délégué du début des actes et travaux, quinze jours avant le commencement.

Une copie de l'autorisation sera affiché par le demandeur pendant toute la durée du chantier.

#### 7.4. Stationnement et circulation

La vitesse maximale autorisée sur site est de 20km/h.

Le code de la route est applicable sauf transport exceptionnel par des engins (sous autorisation spécifique du Chef de projet).

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Les engins de l'usine restent toujours prioritaires.

Toute infraction grave constatée sera sévèrement sanctionnée et une mise en danger de personne sera considérée comme une faute grave pouvant entrainer une exclusion temporaire ou définitive du site.

L'obstruction des voies d'accès pour les véhicules de secours et autres véhicules est strictement interdite .

#### 7.5. Formation

Afin d'informer les entrepreneurs des risques inhérents aux travaux dans et à proximité des installations en exploitation, l'entreprise générale dispensera, avant le début des travaux, une formation de sécurité, destinée aux firmes extérieures,

Cette formation aborde les risques généraux propres aux installations et aux mesures à prendre pour les éviter.

La formation est suivie d'une évaluation des acquis.

La formation n'est pas accessible le week-end.

Dans le cadre des travaux, toutes les études ont été basées sur des plans approuvés par le Maître d'Ouvrage et qui concernent la conception des installations tant du point de vue technique que de celui touchant au Bien-être ainsi qu'à la Sécurité d'exploitation.

Les personnes effectuant des travaux aux installations électriques doivent être habilité par leur employeur BA4 /BA5.

La liste des travailleurs certifiés BA4-BA5 sera jointe au PPSS.

Chaque travailleur sera en possession de son habilitation signée par son employeur sur le poste de travail.

Pour les travailleurs utilisant des équipements de travail tels que des véhicules à moteur, des grues, des ponts roulants, des engins de levage de toute nature, ou la conduite de machines mettant en action des installations ou des appareils dangereux, le certificat de formation des travailleurs sera joint au PPSS et disponible sur site.

La surveillance santé est obligatoire.

L'attestation de formation des élingueurs sera jointe au PPSS et disponible sur site. La surveillance santé est obligatoire.

La surveillance de santé est obligatoire pour les travailleurs exposés à des agents physique, biologique ou chimique ainsi qu'à des contraintes à caractère ergonomique ou liées à la pénibilité du travail ou liées au travail monotone et répétitif.

Les attestation de formation à l'utilisation des équipements de protection individuelle seront jointes au PPSS et disponible sur site.

Chaque entrepreneur devra avoir un secouriste par équipe, la liste des secouristes et les attestations de formation seront jointes au PPSS et disponible sur site.

La surveillance de santé est obligatoire pour les travailleurs occupant les postes de sécurité, de vigilance et à risque défini.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



83

## ANALYSE GENERALES DES RISQUES DU CHANTIER

#### 8.1. Références législatives

- a) L'arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles Notamment: L'Annexe I abrogée et remplacée par les art. 1er et 40 de l'A.R. du 19 janvier 2005 (M.B., 27 janvier 2005 (deuxième éd.)), en vigueur le 27 janvier 2005 (art. 42). Défini en sa Partie A le contenu du plan de sécurité et de santé défini à l'article 3, 6° « Section Ire. Contenu visé à l'article 27, § 1er 2°la description des résultats des analyses des risques visées à l'article 3, 6° »;
- b) La loi sur le bien-être stipule que chaque employeur-Maitre œuvre est responsable pour une approche structurée et planifiée de la prévention (Code, Titre I, Chap. III).
- c) Code du 28 avril 2017 du bien-être au travail

#### 8.2. Objectif et méthode de l'analyse

L'analyse et l'évaluation des risques ont comme objectifs d'évaluer les divers domaines du Bienêtre au travail et de proposer des solutions qui pourront être reprises dans un planning (Plan Global de Prévention).

Il s'agit ici d'une analyse globale des taches et nullement d'une enquête spécifique concernant des prescriptions minimales pour des équipements de travail.

Pour chaque tache une brève description est suivie par un tableau avec les risques détectés et les moyens de prévention sont proposés (voir fichier Excel en annexe).

L'évaluation, des priorités à fixer, les délais, la manière et les moyens avec lesquels l'employeur réalisera les mesures de prévention appartiennent au management de l'entreprise - du chantier et permettront d'aboutir à un plan de prévention.

Cette analyse de risque générale fait partie intégrante du PSS

Chaque entrepreneur complètera cette analyse de risque par son PSS spécifique, procédure et instruction spécifique d'exécution.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 8.3. Méthode de l'enquête

#### 8.3.1. L'ANALYSE DES RISQUES COMPORTES LES ÉTAPES SUIVANTES

- a) Identification de l'activité et tâches réalisées à l'échelle macroscopique.
- b) Identification des dangers présents lors de la réalisation des tâches ou de l'activité identifiée au point 2
- c) Identification des risques et facteurs de risques liés aux dangers identifiés.
- d) Evaluation des risques :
- e) Prises de mesures visant à réduire le risque suivant la hiérarchie des moyens de prévention
  - Si le niveau de risque est supérieur à 2, il est nécessaire de prendre des mesures de prévention afin de réduire le risque avant de réaliser le travail.
- f) Evaluation du risque résiduel

#### 8.3.2. EVALUATION DES RISQUES

Lors de l'analyse, l'employeur réalise une évaluation des risques (détermination de l'importance du risque).

Lors de l'évaluation des risques, est tenu en compte :

- Les dommages que peuvent engendrer des évènements indésirables
- La fréquence pour laquelle le travailleur est exposé.
- La probabilité d'occurrence qu'un tel événement se produise.

Pour la quantification du risque, la méthode Kinney est proposée. Le risque se quantifie au moyen de la formule :

#### Risque = Gravité x Probabilité x Fréquence d'exposition

A chaque facteur est associé un score à partir duquel le risque est calculé.

L'attribution du score est subjective; ceci se déroule en concertation avec l'équipe concernée par l'évaluation.

Cette évaluation concerne également un groupe de risques similaires qui sont difficilement chiffrables. La valeur de risques obtenue n'est pas une valeur absolue car elle vient d'une évaluation subjective de probabilité, de fréquence et de gravité.

Toutefois, cette valeur de risque est utile comme instrument d'évaluation et de priorisation.

L'objectif final de l'évaluation est de ne pas avoir des valeurs irréfutables pour la classification des risques mais plutôt de pouvoir comparer les risques pour que l'entreprise puisse rédiger un plan d'action dans lequel les priorités sont établies.

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET



Rév. : Initial

Р	Probabilité d'	occurrence	F	Fréquence d	'exposisitor	G	Gravité du d	ommago
0,1	Quasiment impe		0,5	Tres rare (< 1 /		<u>G</u> 1	Blessure sans	
0,1	Pratiquement im		1	Rarement (x / a		3	Blessure avec	
0,5	Pensable mais i		2	Parfois (1 / mo	<i>'</i>	7	Invalidité	
•			3			15	1 Mort	
1	Improbable mais			Occasionnel (1				
3	Possible mais in	inabituei	6	Régulièrement (		40	Plusieurs morts	i
6	Fort possible		10	Continuellement	l .			
10	A prévoir			_			_	
Scrore du risque R		Importance	du risque = I			Actio	on requise	
R < 40	1	Risque minime d	ou acceptable		Pas de mesures	nécessaires		
40 < R < 100	2	Risque possible	- Attention requ	iise	•		e avec les codes de es existantes dans	•
00 < R < 200	3	Risque importan	t - Amélioration	requise	Essayer de dimir avec la hierarchi		en prenant des me ntion	esures en acc
200 < R < 400	4	Risque élevé - A	Amélioration imi	médiate requise			s mesures de préve s mesures requises	•
400 < R	5	Risque très élev	é - Arrêt imméc	dait des travaux	-	'e mesures de	e prévention et déte terme.	ermination de
	5 tableau d'évali	·		dait des travaux	Mise en œuvre d	'e mesures de	•	ermination de
égende du		uation des ris		lait des travaux	Mise en œuvre d	'e mesures de	•	ermination de
<b>égende du</b> )	tableau d'évalu	uation des ris	<u>ques</u>	dait des travaux	Mise en œuvre d	'e mesures de	•	ermination de
égende du	tableau d'évalu  Danger auquel o  Risque ou domm	uation des ris n est exposé nage que la perso	ques nne peut subir	dait des travaux	Mise en œuvre d mesures requise	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten	ques nne peut subir it la probabilité d	d'occurrence du do	Mise en œuvre d mesures requise	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé	ques  nne peut subir  It la probabilité o	d'occurrence du do	Mise en œuvre d mesures requise.	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité d	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé	ques  nne peut subir  It la probabilité de thonde de Grah	d'occurrence du do lam & Kinney.	Mise en œuvre d mesures requise.	'e mesures de	•	ermination de
	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité d	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de	ques  nne peut subir  It la probabilité de thonde de Grah	d'occurrence du do lam & Kinney.	Mise en œuvre d mesures requise.	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence do G = Gravité du co	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de	ques  nne peut subir  It la probabilité d  thonde de Grah  ommage tenant	d'occurrence du do lam & Kinney.	Mise en œuvre d mesures requise.	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence do G = Gravité du co	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dai dommage valuation du risqui	ques  nne peut subir  It la probabilité de thonde de Grah bommage tenant nger	d'occurrence du do lam & Kinney.	Mise en œuvre d mesures requise. mmage.	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité d F = Fréquence d G = Gravité du c R = Score de l'é	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dai dommage valuation du risqui	ques  nne peut subir  It la probabilité de thonde de Grah bommage tenant nger	d'occurrence du do lam & Kinney. compte des facteu	Mise en œuvre d mesures requise. mmage.	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence d G = Gravité du c R = Score de l'é I = Niveau de ris	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dan dommage valuation du risque que	ques  nne peut subir  It la probabilité d  thonde de Grah  onemage tenant  nger  e  Au dela de 2 le	d'occurrence du do lam & Kinney. compte des facteu	Mise en œuvre d mesures requise. ommage. urs de risque	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité d F = Fréquence d G = Gravité du c R = Score de l'é I = Niveau de ris Mesure de préve	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dai lommage valuation du risqui que ention prises pour	ques  nne peut subir  It la probabilité d  thonde de Grah  mmage tenant nger  e Au dela de 2 le  réduire le risqu	d'occurrence du do nam & Kinney. compte des facter	Mise en œuvre de mesures requise.  mmage.  urs de risque	'e mesures de	•	ermination de
<b>égende du</b> (1) (2) (3) (4)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité d F = Fréquence d G = Gravité du c R = Score de l'é I = Niveau de ris Mesure de préve Les mesures son	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dan dommage valuation du risque ention prises pour nt prises en respe	ques  nne peut subir  tt la probabilité d  thonde de Grah  ommage tenant  nger  e  Au dela de 2 le  réduire le risque  ectant la hiérarch	d'occurrence du do nam & Kinney. compte des facter travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures de	Mise en œuvre de mesures requise.  mmage.  urs de risque  ptable. e prévention.	'e mesures de	•	ermination de
égende du	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité d F = Fréquence d G = Gravité du c R = Score de l'é I = Niveau de ris Mesure de préve Les mesures sor	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dar dommage valuation du risque ention prises pour nt prises en respe	ques  nne peut subir  tt la probabilité d  thonde de Grah  ommage tenant  nger  e  Au dela de 2 le  réduire le risqu  cotant la hiérarci  uivant la méthor	d'occurrence du do lam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures de lande de Graham & h	Mise en œuvre de mesures requise.  mmage.  urs de risque  ptable. e prévention.  Kinney.	'e mesures de	•	ermination de
<b>égende du</b> (1) (2) (3) (4)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité de G = Gravité du ce R = Score de l'é I = Niveau de rise Mesure de préve Les mesures son Evaluation du ris P = Probabilité de	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dan dommage valuation du risque que ention prises pour nt prises en respe	nne peut subir  It la probabilité de thonde de Grah ommage tenant nger e Au dela de 2 le réduire le risqu ectant la hiérarch uivant la méthor	d'occurrence du do nam & Kinney. compte des facter travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures de	Mise en œuvre de mesures requise.  mmage.  urs de risque  ptable. e prévention.  Kinney.	'e mesures de	•	ermination de
égende du  2) 3) 4)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence do R = Score de l'é I = Niveau de ris  Mesure de préve Les mesures sor Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence do F = Fréquence do	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dan dommage valuation du risque que ention prises pour nt prises en respe que RESIDUEL s l'occurrence du de l'exposition au dan	nne peut subir  It la probabilité de thonde de Grah ommage tenant nger e Au dela de 2 le réduire le risqu ectant la hiérarch uivant la méthor	d'occurrence du do lam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures de lande de Graham & h	Mise en œuvre de mesures requise.  mmage.  urs de risque  ptable. e prévention.  Kinney.	'e mesures de	•	ermination de
égende du  2) 3) 4)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence d G = Gravité du c R = Score de l'é I = Niveau de ris Mesure de préve Les mesures sor Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence d G = Gravité du c G = Gravité du c	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dai dommage valuation du risque que ention prises pour nt prises en respe que RESIDUEL s l'occurrence du de l'exposition au dai dommage	ques  nne peut subir  It la probabilité d  thonde de Grah ommage tenant nger  e Au dela de 2 le réduire le risqu actant la hiérarcl  uivant la méthor ommage tenant nger	d'occurrence du do lam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures de lande de Graham & h	Mise en œuvre de mesures requise.  mmage.  urs de risque  ptable. e prévention.  Kinney.	'e mesures de	•	ermination de
<b>égende du</b> (1) (2) (3) (4)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence d G = Gravité du or R = Score de l'é I = Niveau de ris Mesure de préve Les mesures son Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence d G = Gravité du or R = Score de l'é	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dai dommage valuation du risque que ention prises pour nt prises en respe	nne peut subir  It la probabilité de thonde de Grah ommage tenant nger  e Au dela de 2 le réduire le risque cetant la hiérarche uivant la méthor ommage tenant nger  e	d'occurrence du do nam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures do nde de Graham & F	Mise en œuvre de mesures requise.  Demmage.  Jurs de risque  ptable.  pe prévention.  Kinney.  Jurs de risque	'e mesures de	•	ermination de
égende du  2) 3) 4)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence d G = Gravité du c R = Score de l'é I = Niveau de ris Mesure de préve Les mesures sor Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence d G = Gravité du c G = Gravité du c	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dai dommage valuation du risque que ention prises pour nt prises en respe	nne peut subir  It la probabilité de thonde de Grah ommage tenant nger  e Au dela de 2 le réduire le risque cetant la hiérarche uivant la méthor ommage tenant nger  e	d'occurrence du do lam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures de lande de Graham & h	Mise en œuvre de mesures requise.  Demmage.  Jurs de risque  ptable.  pe prévention.  Kinney.  Jurs de risque	'e mesures de	•	ermination de
égende du  () (2) (3) (4) (5)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité d G = Gravité du c R = Score de l'é I = Niveau de ris  Evaluation du ris Mesure de préve Les mesures son Evaluation du ris P = Probabilité d G = Gravité du c G = Gravité du c R = Score de l'é I = Niveau de ris	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dan dommage valuation du risque ention prises pour nt prises en respe que RESIDUEL s l'occurrence du de l'exposition au dan dommage valuation du risque que	nne peut subir  It la probabilité d' It la probabil	d'occurrence du do nam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures do nde de Graham & F	Mise en œuvre de mesures requise.  Demmage.  Jurs de risque  ptable.  pe prévention.  Kinney.  Jurs de risque	'e mesures de	•	ermination de
égende du ) 2) 2) 3)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence of G = Gravité du of R = Score de l'é I = Niveau de ris Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence of G = Gravité du of R = Score de l'é I = Niveau de ris Source de l'ident	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dar dommage valuation du risque ention prises pour nt prises en respe que RESIDUEL s l'occurrence du de l'exposition au dar dommage valuation du risque que usilication du dange	nne peut subir  It la probabilité d'  It la	d'occurrence du do nam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures do nde de Graham & F	Mise en œuvre de mesures requise.  Demmage.  Jurs de risque  ptable.  pe prévention.  Kinney.  Jurs de risque	'e mesures de	•	ermination de
égende du ) 2) 2) 3)	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence of G = Gravité du of R = Score de l'é I = Niveau de ris Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence of G = Gravité du of R = Score de l'é I = Niveau de ris Source de l'ident	uation des ris n est exposé nage que la perso ue qui augmenten que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dan dommage valuation du risque ention prises pour nt prises en respe que RESIDUEL s l'occurrence du de l'exposition au dan dommage valuation du risque que	nne peut subir  It la probabilité d'  It la	d'occurrence du do nam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures do nde de Graham & F	Mise en œuvre de mesures requise.  Demmage.  Jurs de risque  ptable.  pe prévention.  Kinney.  Jurs de risque	'e mesures de	•	prmination de
égende du ) ) ) ) )	Danger auquel o Risque ou domm Facteurs de risq Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence of G = Gravité du of R = Score de l'é I = Niveau de ris Evaluation du ris P = Probabilité of F = Fréquence of G = Gravité du of R = Score de l'é I = Niveau de ris Source de l'ident	uation des ris  n est exposé  nage que la perso  ue qui augmenten  que suivant la mé l'occurrence du de l'exposition au dar  dommage valuation du risque  que  l'occurrence du de l'exposition au dar  dommage valuation du risque  que RESIDUEL s l'occurrence du de l'exposition au dar  dommage valuation du risque  que  lification du dange gle interne, norme	nne peut subir  It la probabilité d'  It la	d'occurrence du do nam & Kinney. compte des facteu travail est interdit. e a un niveau acce hie des mesures do nde de Graham & F	Mise en œuvre de mesures requise.  Demmage.  Jurs de risque  ptable.  pe prévention.  Kinney.  Jurs de risque	'e mesures de	•	prmination de

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

#### 8.4. Analyse générales des risques du chantier

#### 8.4.1. IDENTIFICATION DES TACHES

Les taches génériques peuvent être définies comme suit :

- 1. Terrassement généraux et Particulier
- 2. Bassins de stockage eaux pluviales /lixiviats
- 3. Spécifications techniques-Fluides
- 4. Instrumentation-Contrôle-commande
- 5. Voirie et réseaux Divers
- Contrôles des travaux

#### 8.5. Tableau des risques et mesures proposées.

#### 8.5.1. GÉNÉRALITÉS

Lors de l'analyse, les différentes tâches et actions ont été abordées de manière individuelle. Au fur et à mesure, il a été possible de mettre en évidence les propositions de mesures préventives.

#### 8.5.2. TABLEAU EXCEL D'ANALYSE EN ANNEXE

Chaque mesure de prévention décrite dans ce paragraphe peut faire l'objet de modification pour autant que des mesures palliatives assurant le même niveau de sécurité soient décrites dans les P.P.S.S. et avalisées par le Maître d'œuvre et le Coordinateur.

Toute proposition de changement sera à proposer par écrit au moins 10 Jours ouvrables. avant le début d'une phase de travail.

#### 8.5.3. PRÉVENTION DES RISQUES DE MALADIE PROFESSIONNELLE

Il est expressément demandé de privilégier des matériaux et matériels non dangereux pour la santé des travailleurs ou diminuant les nuisances engendrées ainsi que de privilégier les dispositions suivantes :

- aspiration, ventilation de locaux hors d'air
- choix de modes opératoires et de produits ne pouvant pas entraîner des nuisances telles que le bruit, vibrations, poussières, gaz toxiques ...
- en cas d'impossibilité, emploi de matériels réduisant les nuisances à la source (insonorisés, « antivibratiles » ...)

L'utilisation de protections individuelles (masques, gants, écran facial, bouchons d'oreilles,...) constituera, en cas d'impossibilité de gérer différemment le problème, une dernière solution à adopter. Ces protections seront attribuées personnellement, adaptées aux risques et devront ne pas générer d'autres risques supplémentaires.

Les opérations de peinture nécessiteront une aération des lieux de travail par ventilation au moins naturelle.

Elles seront interdites en présence de tout travail à flamme nue.

Plan Sécurité Santé

SOCOTEC

87

Rév. : Initial

#### 8.5.4. TRAVAUX SPÉCIFIQUES

De manière à prévenir les risques d'explosion et d'intoxication lors de la mise en œuvre de colle, résine, peinture, matériaux d'isolation, mousse polyuréthane, il sera communiqué au Coordinateur Sécurité, préalablement à toute intervention, les fiches de données de Sécurité, règles de stockage, ventilation des lieux de travail ou de stockage, installation électrique adaptée aux risques.

## 8.5.5. PHASE 2 : AMÉNAGEMENT DE L'EXTENSION DU CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE CLASSE 2 (HALLEMBAYE): FICHIER ANALYSE DE RISQUE

Voir fichier Excel d'analyse en Annexe 5 du PSS

Réf. dossier : 8039-14 - CSS Uvelia CET

Rév. : Initial



#### REGLEMENT DE CHANTIER

#### 9.1. Mesures d'ordre général

La consommation et la possession d'alcool et de drogues sont interdites sur le site.

L'accès à l'entreprise sera interdit aux personnes ne respectant cette règle.

Les personnes se présentant sur le site, soupçonnées d'avoir consommé de l'alcool ou de la droque, ne pourront commencer à travailler.

Chaque entrepreneur s'engage à interdire formellement à son personnel l'usage de boissons alcoolisées ou de drogues sur le chantier.

Les responsables désignés de chaque entreprise ont pour mission d'écarter toute personne sous l'influence des substances susmentionnées.

L'utilisation de médicaments pouvant influencer le comportement doit être signalée au SIPPT de l'entreprise.

Il n'est possible de fumer que dans les zones réservées à cet effet.

Le Maitre d'ouvrage, le SIPP, le maitre d'œuvre conception et le coordinateur sécurité santé doivent être avertis immédiatement de tout, accident, incident, quasi-accident ou situation dangereuse se produisant durant l'exécution des travaux confiés au contractant.

Chaque travailleur, visiteur doit s'enregistrer individuellement et personnellement avant d'accéder au chantier.

Tous les travailleurs doivent toujours être en possession de leur carte sociale (carte SIS).

L'utilisation de GSM, appareil photo sont interdite sur chantier; excepté pour les chefs de chantier.

La mise en benne doit être régulière afin d'éviter l'accumulation des déchets sur le chantier.

#### 9.2. Les instructions pour les intervenants

#### 9.2.1. OBLIGATIONS SPÉCIFIQUES DES ENTREPRENEURS

(Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles Sous-section IV. Obligations spécifiques des entrepreneurs Art. 50- Art. 51 Art 52 Art. 53)

Sans préjudice des obligations qui leur incombent, en application d'autres dispositions concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail, les entrepreneurs appliquent les principes généraux de prévention visés à l'article 5 de la loi, notamment, en ce qui concerne :

- 1) Le maintien du chantier en bon ordre et à un niveau satisfaisant de protection de la santé;
- Le choix de l'emplacement des postes de travail, en prenant en compte les conditions d'accès à ces postes, et la détermination des voies ou zones de déplacement ou de circulation:
- 3) Les conditions de transport et de manutention internes des matériaux et du matériel;
- 4) L'entretien, le contrôle avant mise en service et le contrôle périodique des installations et dispositifs afin d'éliminer les défectuosités susceptibles d'affecter la sécurité et la santé des travailleurs:

#### Plan Sécurité Santé

SOCOTEC

Rév. : Initial

- 5) La délimitation et l'aménagement des zones de stockage et d'entreposage des différents matériaux, en particulier, s'il s'agit de matières ou de substances dangereuses;
- 6) Les conditions de l'enlèvement des matériaux dangereux;
- 7) Le stockage et l'élimination ou l'évacuation des déchets et des décombres;
- 8) L'adaptation, en fonction de l'évolution du chantier, de la durée effective à consacrer aux différents types de travaux ou phases de travail;
- 9) La coopération entre les entrepreneurs;
- 10) Les interactions avec des activités d'exploitation ou d'autres activités sur le site à l'intérieur ou à proximité duquel est implanté le chantier.

A cet effet, ils appliquent les prescriptions visées à l'annexe III de l'AR , pour autant qu'il n'existe pas d'autres dispositions spécifiques ou d'autres dispositions plus sévères qui sont définies en exécution de la loi.

En cas de présence simultanée ou successive sur un même chantier d'au moins deux entrepreneurs, y compris les indépendants, ceux-ci doivent coopérer à la mise en œuvre des mesures concernant le bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail.

Compte tenu de la nature des activités, les entrepreneurs coordonnent leurs activités en vue de la prévention et de la protection contre les risques professionnels.

S'il s'agit d'employeurs, ceux-ci doivent informer leurs travailleurs respectifs et leurs représentants au sujet de ces risques et des mesures de prévention.

Conformément aux instructions qu'ils doivent consulter ou qu'ils ont reçues, les entrepreneurs doivent prendre soin de la sécurité et de la santé des autres personnes concernées et, lorsqu'ils exercent personnellement une activité professionnelle sur le chantier, de leur propre sécurité et santé.

A cet effet, ils doivent, conformément aux instructions:

- 1) Utiliser correctement les machines, appareils, outils, substances dangereuses, équipements de transport et autres moyens;
- 2) Utiliser correctement les équipements de protection individuelle qu'ils ont à leur disposition et, après utilisation, les ranger à leur place;
- 3) Ne pas mettre hors service, changer ou déplacer arbitrairement les dispositifs de sécurité propres notamment aux machines, appareils, outils, installations et bâtiments, et utiliser ces dispositifs de sécurité correctement:
- 4) Signaler immédiatement au coordinateur-réalisation, aux divers autres entrepreneurs et aux services de Prévention et de Protection au travail, toute situation de travail dont ils ont un motif raisonnable de penser qu'elle présente un danger grave et immédiat pour la sécurité ou la santé, ainsi que toute défectuosité constatée dans les systèmes de protection;
- 5) Assister le coordinateur-réalisation, les divers entrepreneurs et les services de Prévention et de Protection au travail, aussi longtemps que nécessaire, pour leur permettre d'accomplir toutes les tâches ou de répondre à toutes les obligations qui leurs sont imposées en vue de la protection du bien-être des travailleurs lors de l'exécution de leur travail et de la sécurité et la santé des autres personnes au travail;
- 6) Assister le coordinateur-réalisation, les divers entrepreneurs et les services de Prévention et de Protection au travail, aussi longtemps que nécessaire, pour permettre à tous les entrepreneurs d'assurer que le milieu de travail et les conditions de travail

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

soient sûrs et sans risques pour la sécurité et la santé à l'intérieur de leur champ d'activité.

Afin de préserver leur propre bien-être au travail ainsi que celui des autres personnes présentes sur le chantier temporaire ou mobile, les indépendants et les employeurs exerçant personnellement une activité professionnelle sur le chantier, utilisent, entretiennent, contrôlent ou laissent contrôler les équipements de travail et les moyens de protection personnelle, qu'ils mettent en œuvre, conformément aux dispositions des arrêtés royaux énumérés ci-après et de la même façon que les employeurs y sont obligés:

- 1) L'arrêté royal du 12 août 1993 concernant l'utilisation des équipements de travail;
- 2) L'arrêté royal du 4 mai 1999 concernant l'utilisation d'équipements de travail mobiles;
- 3) L'arrêté royal du 4 mai 1999 concernant l'utilisation d'équipements de travail servant au levage de charges;
- 4) L'arrêté royal du 2[13 juin 2005]2 relatif à l'utilisation des équipements de protection individuelle;
- 5) L'arrêté royal du 31 août 2005 relatif à l'utilisation des équipements de travail pour des travaux temporaires en hauteur

#### 9.2.2. RECOMMANDATIONS AUX TRAVAILLEURS

Mesures à prendre avant de se rendre sur chantier :

- Le Maitre d'œuvre tiendra une liste de présence sur chantier.
- Chaque jour, avant d'accéder au chantier, le travailleur doit s'enregistrer auprès de l'ONSS.
- Les travailleurs détachés doivent être en mesure de présenter la preuve de déclaration LIMOSA.
- Les chauffeurs se rendent au poste de garde pour obtenir le badge.

#### Consignes

- Le travailleur se présente sur chantier en bonne condition physique, de manière à ne pas s'exposer ni exposer ses collègues à des risques d'accident lors de l'exécution de son travail.
- Chaque travailleur doit suivre les instructions de sécurité qui lui sont données par le responsable du chantier et/ou par le M.O.
- Il lui incombe de prendre soin, selon ses possibilités, de sa sécurité et de sa santé ainsi que de celles des autres personnes concernées du fait de ses actes ou de ses omissions au travail, conformément à sa formation et aux instructions de son employeur.

#### 9.2.3. RECOMMANDATIONS AUX RESPONSABLES SUR CHANTIER

Chaque employeur doit prendre les mesures nécessaires en matière de sécurité, pour protéger les travailleurs contre les risques d'accident.

Chaque employeur est responsable de la déclaration obligatoire LIMOSA en ce qui concerne ses travailleurs. la preuve de déclaration LIMOSA doit toujours être présentée et être disponible sur site. Chaque employeur est responsable des mesures relatives à la surveillance de la santé de ses travailleurs.

Il est du devoir des responsables sur chantier de garantir le déroulement des travaux en toute sécurité.

Réf. dossier: 8039-14 - CSS Uvelia CET

SOCOTEC

Rév. : Initial

Il va de soi que toute la ligne hiérarchique est étroitement liée à cette responsabilité. Le responsable de chantier parlera Français.

#### 9.2.4. MISSIONS DE SÉCURITÉ DES RESPONSABLES SUR CHANTIER

1ère mission

Faire l'inventaire des risques relatifs aux différents postes de travail en ayant comme première démarche de les éliminer; si cela n'est pas possible, prendre les mesures nécessaires et mettre en œuvre, à la source, des moyens de protection collective et/ou individuelle.

Commander et fournir au personnel les protections individuelles.

Veiller à ce que les travailleurs portent bien ces protections individuelles.

2ème mission

Veiller à l'ordre et à l'hygiène sur chantier.

S'assurer que les passages sont dégagés et le stockage des matériaux correct.

3<sup>ème</sup> mission

Vérifier que les dispositions relatives aux protections collectives sont bien

respectées.

S'assurer que les installations électriques, les appareils de levage et leurs accessoires ont été contrôlés par un S.E.C.T. (anciennement organisme agréé) et que les documents tels que les procès-verbaux sont bien à disposition des autorités.

4<sup>ème</sup> mission

Tenir des réunions de sécurité adaptées au chantier et régulières afin de former et informer le personnel sur chantier.

Une copie du contenu des messages de sécurité sera fourni au MO ainsi que la copie des noms des travailleurs ayant participés à la réunion.

Analyser les accidents du travail et prendre toutes les dispositions pour que de

semblables accidents ne se reproduisent plus.

Dialoguer avec les travailleurs.

5<sup>ème</sup> mission

Veiller à la santé des travailleurs.

Prévoir et faire entretenir les réfectoires, vestiaires et installations sanitaires.

Prévoir les fournitures telles que savon, papier hygiénique, etc...

Organiser la distribution de boissons fraîches en été et de boissons chaudes en

hiver.

6ème mission

S'assurer que tous les contractants (sous-traitants, partenaires dans les associations momentanées, etc...) travaillant sur le chantier disposent bien d'un plan de sécurité.

#### 9.2.5. ORDRE, PROPRETÉ ET GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

En cas de travail dans un endroit en activité, il est indispensable avant l'heure de la journée d'effectuer une remise en ordre et nettoyage de tous les outils, matériaux, du site, ...

Les tuyaux et câbles d'alimentation des postes de soudure doivent se trouver enroulés en dehors du département; les échelles doivent être enlevées et rangées; les échafaudages qui peuvent de l'avis du responsable de la construction mettre un obstacle à l'activité du département doivent également être ôtés, les excavations couvertes ou entourées d'une protection; les risques de chute doivent être parfaitement signalés.

Les établis ou les boîtes à outils ne peuvent être placés dans le voisinage immédiat des endroits en activité.

#### Plan Sécurité Santé

Rév. : Initial



Des emplacements adéquats sont prévus aussi près que possible de ces zones et dans les limites imposées par la prévention des risques.

L'ordre et la propreté doivent régner en tout temps.

Les lieux de travail doivent être toujours propres, ordonnés et dégagés des détritus, débris, déchets.

Toutes les allées, voies de passage, routes, tous les transformateurs et groupes générateurs seront débarrassés de tout matériel ou équipement.

Toutes les volées d'escaliers et leurs abords seront dégagés.

Un passage libre d'au moins un mètre sera prévu autour de tous les extincteurs et postes d'incendie.

#### 9.2.6. GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

L'entreprise extérieure doit d'une manière générale respecter les consignes environnemental des mises en place sur le site du maitre d'Ouvrage .

En ce domaine elle se réfèrera au procédure spécifique de l'entreprise .

Elles sont disponibles sur simple demande auprès du Maitre œuvre.

Concernant la gestion des déchets : toute entreprise extérieure travaillant sur le site est responsable des déchets que génèrent ses activités.

Ces déchets doivent être repris par l'entreprise extérieure après achèvement de la prestation.

En accord écrit avec le Maître de l'ouvrage, certains déchets recyclables pourront être éventuellement évacués via les filières propres au Maitre d'ouvrage (conteneurs,...).

Concernant les règles de stockage des substances dangereuses : toutes les dispositions préventives devront être prises par l'entreprise extérieure (encuvement, stockage sur aires bétonnées, ...) pour empêcher toute infiltration de substances polluées dans le sol et le sous-sol. (exemple : approvisionnement en hydrocarbure des groupes électrogènes, ...).

Prévoir l'alimentation des engins et groupes de chantier à l'aide d'une pompe électrique.

<u>Concernant le bruit et les vibrations</u> : toutes les précautions devront être prises par l'entreprise extérieure afin de ne pas incommoder le voisinage.

Les engins provoquant de fortes vibrations sont interdits sur le site.(respect de la législation et normes en vigueur).

L'utilisation de l'équipement de travail est soumis à l'autorisation du Maitre d'ouvrage et avis du Coordinateur Sécurité Santé.

Le risque sera évoqué dans le permis de travail.

<u>Concernant les émanations gazeuses</u> : toutes les précautions devront être prises par l'entreprise extérieure afin d'éviter d'incommoder le voisinage par des émanations gazeuses, vapeurs, ...

<u>Concernant les accidents environnementaux (fuite, débordement, épanchement,</u> ...), L'entreprise devra immédiatement prendre les mesures qui s'imposent afin de circonscrire le problème et d'éviter ainsi sa propagation.

Elle est également tenue d'en avertir immédiatement le service environnement, le Maitre d'ouvrage, le Coordinateur sécurité Santé.

#### 9.2.7. DOCUMENTS DE SÉCURITÉ À REMETTRE AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX

#### Plan Sécurité Santé

SOCOTEC

Rév. : Initial

Chaque Entreprise est tenue, pour la partie sécurité, de remettre au minimum les documents suivants sans quoi les travaux ne pourront débuter :

- a) L'accusé réception relatif au P.S.S. de SOCOTEC. (cfr. Annexe 2.)
- b) La fiche a compéter par les entrepreneurs (cfr. Annexe 13.)
- c) La déclaration sur l'honneur (cfr. Annexe 2.)
- d) Un Plan Particulier de Sécurité et de Santé (P.P.S.S.) détaillé (cfr. Annexe 1 P.S.S.)

#### **Remarques**

Le Plan Particulier de Sécurité et de Santé (P.P.S.S.) sera approuvé avant de débuter les travaux par le Maitre d'Ouvrage et SOCOTEC.

#### 9.2.8. GESTION DES INFRACTIONS AUX RÈGLES DU SITE

Si une ou plusieurs infractions aux règles du Site et du chantier sont constatées nous appliquons la tolérance Zéro

A savoir, TOLERANCE ZERO - Registre de sécurité

1ère remarqueAvertissement verbal2ème remarqueAvertissement écrit3ème remarqueSanction (Ex : Expulsion du chantier)

Tout prêt ou empreint d'outillage sans accord préalable écrit du Maitre d'ouvrage sera sanctionnée d'une amende déterminée par le Maitre d'ouvrage établie au moment de la réalisation des travaux.

Toute entreprise surprise à effectuer un travail nécessitant une autorisation particulière (permis de feu, travaux dangereux, machine tournante,...) sans autorisation écrite et dûment complétée sera sanctionnée d'une amende déterminée par le Maitre d'ouvrage, établie au moment de la réalisation des travaux.

En cas de non-respect du point traitant de l'ordre et de la propreté l'entreprise sera sanctionnée d'une amende déterminée par le maitre d'ouvrage , établie au moment de la réalisation des travaux.

En cas de non-respect du point traitant de la gestion de l'environnement, l'entreprise sera sanctionnée d'une amende déterminée par le Maitre d'ouvrage, établie au moment de la réalisation des travaux auxquels s'ajouteront:

- les coûts de remise en conformité environnementale (exemple: traitement des déchets de l'entreprise extérieure et des déchets contaminés par les déchets de l'entreprise extérieure),
- les surcoûts d'exploitation, le coût du manque à gagner.

. ...

SOCOTEC

Rév. : Initial

### EN CAS D'ACCIDENT, D'INCENDIE, D'EXPLOSION, D'EVACUATION, D'INCIDENTS ENVIRONNEMENTAUX : RAPPEL LEGISLATIF

Le plan d'urgence du chantier sera coordonné avec le plan d'urgence du site

#### 10.1. Premiers secours

Voir Rappelle législatif n° 2 (Annexe III, visées à l'article 50 de l'AR du 25 janvier 2001 sur les chantier temporaire mobile)

- Il incombe à l'employeur de s'assurer que les premiers secours, y compris le personnel formé à cette fin, peuvent être fournis à tout moment.
   Chaque employeur présent sur le chantier, fournira au minimum 2 travailleurs formés « équipier de première intervention »,
   Ils seront présent en permanence sur le chantier
- Des mesures doivent être prises pour assurer l'évacuation, pour soins médicaux, des travailleurs accidentés ou victimes d'un malaise soudain.
   Chaque employeur présent sur site fournira au minimum 2 travailleurs formés secouristes présent en permanence sur chantier.
- Vu les types d'activités , un ou plusieurs locaux destinés aux premiers secours seront prévus.
  - Les locaux destinés aux premiers secours doivent être équipés d'installations et de matériels de premiers secours indispensables et être facilement accessibles avec des brancards.
  - Ils doivent faire l'objet d'une signalisation conforme aux dispositions concernant la signalisation de sécurité ou de santé au travail.
- Un matériel de premiers secours doit être disponible également dans tous les endroits où les conditions de travail le requièrent.
- Il doit faire l'objet d'une signalisation appropriée et doit être facilement accessible.
- Une signalisation clairement visible doit indiquer l'adresse et le numéro de téléphone du service de secours d'urgence local, y compris la liste des équipier de première intervention, de l'équipe d'évacuation, des secouristes de chaque entreprise.

10.2. Obligations spécifiques des intervenants en cas d'accidentincident

#### Plan Sécurité Santé



Rév. : Initial

(Sous-section V-Art 54 de l'Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles - Le code du Bien-être au travail 28 avril 2017 : (Livre 1 - Titre 6) est d'application)

Tout accident, presqu'accident ou incident DOIT absolument être déclaré le plus rapidement possible au Maitre d'ouvrage, Maitre d'œuvre, Coordinateur sécurité santé, SIPP de l'entreprise.

Tout accident-incident fera l'objet d'une analyse par la méthode de l'arbre des causes.

Chaque accident sera analysé selon la méthode de l'arbre des Causes.

#### 10.2.1. EN CAS D'ACCIDENT GRAVE

Lors de chaque accident grave sur un chantier temporaire ou mobile, survenu à un entrepreneur qui y exerce lui-même une activité professionnelle, le maître d'œuvre chargé de l'exécution communique au fonctionnaire, compétent en matière de sécurité au travail, une notification.

Pour l'application du présent article, est considéré comme accident de travail grave, l'accident de travail grave tel que décrit au Code du Bien-être au travail 28 avril 2017 : (Livre 1- Titre 6)

La notification visée au précédent alinéa se fait dans les quinze jours calendriers suivant le jour de l'accident et comporte au moins les éléments suivants:

- a) le nom, le prénom et l'adresse de la victime;
- b) la date de l'accident;
- c) l'adresse du chantier temporaire ou mobile où l'accident est survenu;
- d) une brève description des lésions encourues;
- e) une brève description de la manière dont l'accident s'est produit;
- f) la durée présumée de l'incapacité de travail.

#### 10.2.2. EN CAS D'INCENDIE OU DE SINISTRE

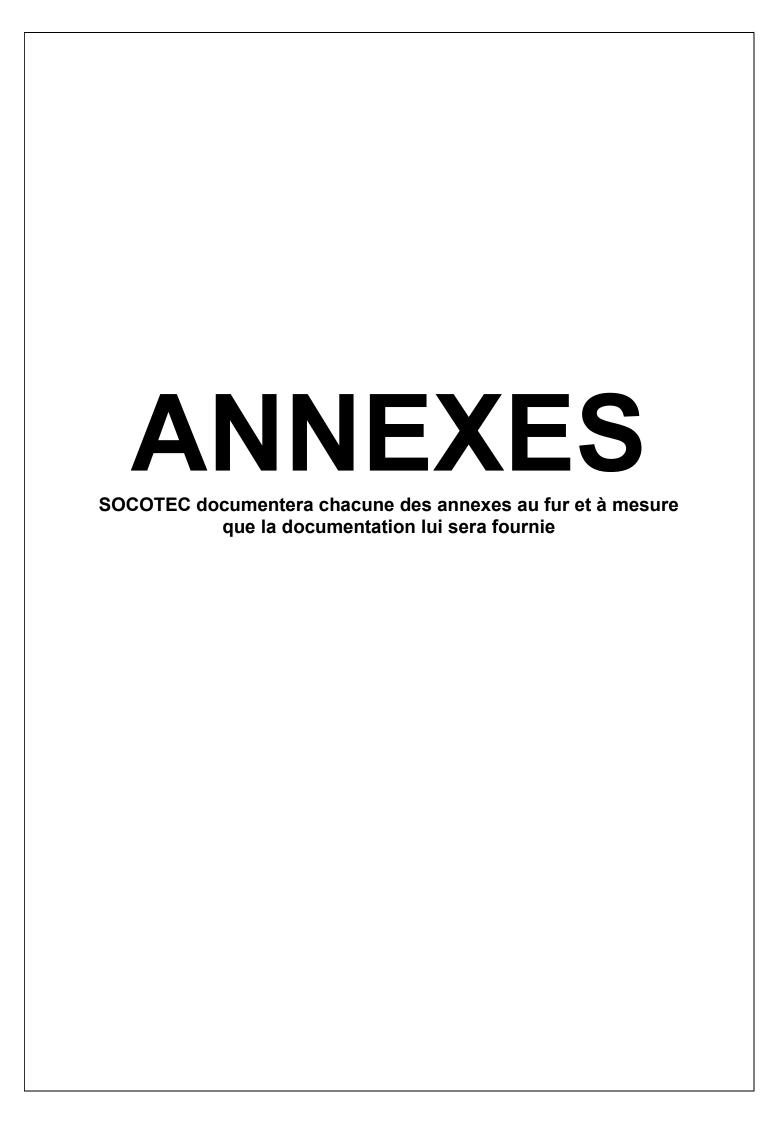
La procédure spécifique et le plan d'urgence de l'entreprise sont d'applications :

#### 10.2.3. SIGNAL D'ALERTE ET SIGNAL D'ALARME

La procédure spécifique et le plan d'urgence de l'entreprise sont d'applications :

#### Remarque importante

Un test des sirènes a lieu tous les 1ers jeudis du mois à 9h30



## Annexe 1 - Contenu d'un P.P.S.S. (Plan Particulier de Sécurité Santé)

Chaque Entrepreneur (y compris sous-traitants) doit rédiger un plan particulier de sécurité et de santé type (PPSS), sur base de la Loi du 04/08/1996, du Code sur le bien-être au travail et leurs arrêtés d'exécution. Ce document doit être remis au Coordinateur au moins deux semaines avant la date d'intervention.

#### Les PPSS comprennent au minimum les rubriques suivantes :

- 1. Identification de l'entreprise mentionnant :
  - Les coordonnées générales de l'entreprise (adresse, tél., fax., ...).
  - Les personnes de la ligne hiérarchique (A-D, Directeur, Gestionnaire, Conducteur, Chef Equipe....).
  - Les coordonnées des Responsables sur le chantier (tel., fax. et GSM).
  - Le Conseiller en prévention et protection du travail (tel., fax. et GSM).
  - Le nombre prévu de travailleurs sur le chantier.
- 2. La liste des sous-traitants éventuels + coordonnées.
- 3. Un planning détaillé.
- 4. L'organisation des premiers secours (mesures à afficher sur chantier) :
  - Que faire en cas d'accident (procédure à mettre en place) ?
  - Qui contacter (secouriste, chef d'équipe, numéros de tel. utiles...)?
  - Adresse et localisation de l'hôpital le plus proche du chantier (tracé sur plan routier) ?
  - Où se trouvent les équipements de premier secours ?
- 5. Les plans d'organisation du chantier :
  - Plan d'implantation général du chantier.
  - Plan de signalisation du chantier.
  - Plans des clôtures, accès, passages aux tiers, passage du chantier.
  - Plans d'organisation du chantier (stockage, baraquements, silos, grues,...).
- 6. Un aperçu des phases d'exécution prévues donnant les méthodes de travail et le type d'équipements, d'engins,...utilisés :
  - Une brève description du travail (phasage).
  - Une méthodologie de montage : cinématique schématique clairement explicitée.
- 7. Une analyse des risques spécifiques (voir ci-après (\*)).
- 8. La listes des produits dangereux utilisés.
- 9. Annexes:
  - les fiches MSDS des produits dangereux utilisés;
  - copies des PV de contrôles périodiques réglementaires;
  - copies des notifications réglementaires;
  - moyens d'information et de formation des travailleurs;
  - une description de l'organisation du chantier (plan d'implantation du chantier = locaux, stockage, produits dangereux, engins, circulation, ...);
  - tous autres documents et informations concernant la sécurité et la santé sur le chantier.

#### Analyse des risques (\*)

L'analyse des risques est établie sur base du déroulement des différentes phases de travail ainsi que des méthodes à suivre et ce, en fonction des moyens à mettre en œuvre et des risques prévisibles. Cette analyse se fera par les responsables du chantier assistés de leur Conseiller en prévention respectif et ce afin de déterminer les mesures de prévention et les moyens de protection à mettre en

L'analyse de risques se schématise sous forme d'un tableau à cinq colonnes suivant un modèle donné ci-après :

Phase de travail (**)	Moyen à mettre en œuvre	Risques prévisibles	Mesures et moyens de prévention Collective	Remarques Observations.

<sup>\*\*</sup> Les phases de travail sont énumérées chronologiquement.

#### Annexe 2 – Accusé de réception du P.S.S

A envoyer par l'Entreprise sous-traitante lors de la remise des offres et à l'attention de :

SOCOTEC BELGIUM SRL c/o Philippe GAMME, Coordinateur Sécurité Santé Chée de Malines 455 1950 - KRAAINEM <a href="mailto:philippe.gamme@socotec.com">philippe.gamme@socotec.com</a>

Intitulé de l'opération : AMENAGEMENT DE LA PHASE 2 DU CENTRE D'ENFOUISSEMENT TECHNIQUE DE CLASSE 2 D'HALLEMBAYE Je soussigné, Madame/Monsieur représentant ayant reçu la mission de réaliser les travaux l'entreprise \_\_\_ susmentionnés, déclare avoir pris connaissance du Plan Sécurité Santé (P.S.S.) relatif à l'opération précitée, en informer ses sous-traitants (copie du P.S.S.) et s'engage à appliquer les mesures de sécurité prévues dans ce document ainsi que de remettre un Plan Particulier de Sécurité et de Santé avant de débuter les travaux (pour lui et chacun de ses sous-traitants). Nom et coordonnées de l'Entreprise Effectif moyen travailleurs Effectif maximum travailleurs Durée prévisible de l'intervention jours ouvrables \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_ Date prévisible de l'intervention Nom du ou des secouristes présents sur le chantier Cachet de la société et signature Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_

#### Annexe 2 – Déclaration sur l'honneur

.le sc	Je soussigné Madame/Monsieur représentant la Société											
00 -	et intervenant en tant que sous-traitant de la Société											
									JVELIA décla			
			-:4-								•	
des	risques	sur	site	lors	de	ma	visite	en	présence	de	Madame/	
							6	et	en		date	du
Rema doive traita Les to Enfin et fis mand Notre Coord	arque : tou ent être fou nt. ravailleurs e ; je déclare cales prop dataire fisca e responsat données té	<ul> <li>Le</li> <li>Le</li> <li>Le</li> <li>Mo</li> <li>Le</li> &lt;</ul>	e plan des partices partices partices e règlen on prope P.P.S. es informat procéca procéca procéca procéca procéca procéca procéca permervice de docum ar l'Entre société na societé na societé na societé chantice de chantice niques of the partices of the	l'implan es du I sur le c nent de ore P.P. S. de l' mations dure er dure er nis de t es insta ents m reprise es seront iété et i islation carte d' er sera directes	ntation P.S.S. chantie chan S.S. ( centre s et ins n cas o travail allation mention titulair t forme belge 'identi :	de Sier. de Sier. tier. (plan p prise n structic d'accid de déci et spé ns ains nnés c re du c és et ir personne (ex : té,).	articulier n'ayant pons relativent. lencheme écifique resident lo nformés sontrat lo nel respector pour le	chant chant chant chant chant de sé assé d ves au ent d'a equis interv s (sau rs du sur les ectent	curité et de s commande. personnel d entions f le P.P.S.S passage de documents des impositio iétés étrange	ravaux canté). es ent rme. hantie c. prop la con énumé ns rég ères :	considérés reprises ex r, lors de la pre au sous nmande à s érés ci-dess llementaires	térieures i mise en s-traitant) son sous- sus.
Coor	données d	ł'UVEL	₋IA (no	m, dat	e et s	ignatu	ıre) :					

Fiche à compléter par	r l'entrepreneur (pour	chaque lot)
ENTREPRENEUR :	(nom) :	
<u>Siège social :</u>		
Code Nace		
rue :	n°:	
code postal :	commune :	
pays :	gsm:	
tél. :	fax:	
<u>Direction générale :</u>	(nom, prénom) :	
rue :	n°:	
code postal :	commune :	
pays :	gsm:	
tél. :	fax:	
Conseiller en	(nom, prénom) :	
prévention :	(nom, prenom) :	
rue :	n°:	
code postal :	commune :	
pays :	gsm :	
tél. :	fax:	
Médecine du travail :	(nom, prénom) :	
rue :	n°:	
code postal :	commune :	
pays :	gsm:	
tél. :	fax:	
Direction technique :	(nom, prénom) :	
fonction :	gsm:	
tél. :	fax:	
Gestion de chantier :	(nom, prénom) :	
fonction :	gsm :	
tél. :	fax:	
Conducteurs de		
<u>chantier :</u>		
nom,	gsm:	
prénom :		
tél. :	fax:	
nom, prénom :	gsm:	
tél. :	fax:	
Durée des travaux :		
	date de fin	
date de début des travaux :	des travaux :	
	effectif	
effectif moyen :	maximum :	

## Annexe 4 – Instructions & procédures du Maitre d'Ouvrage pertinentes pour le projet

#### PROCÉDURE ACCUEIL SÉCURITÉ

La procédure d'accueil sécurité est disponible sur simple demande auprès du maitre d'ouvrage. Référence de la procédure : Brochure d'accueil des S\_T\_CET juil 2017

#### PROCÉDURE ACCIDENT DE TRAVAIL

La procédure accident de travail est disponible sur simple demande auprès du maitre d'ouvrage. Référence de la procédure :

- FON-08 Prévention et gestion des accidents rev 2017
- FON-17-01 Consignes corporel-REV oct 2017

#### PROCÉDURE PLAN D'URGENCE DU SITE

La procédure Plan d'urgence du Site est disponible sur simple demande auprès du maitre d'ouvrage. Référence de la procédure : URG-01\_Evacuation général CET-rev 2017

#### PROCÉDURE DE CONSIGNATION

La procédure de consignation est disponible sur simple demande auprès du maitre d'ouvrage. Référence de la procédure : FON-32 Consignation et déconsignation-rev-2021

#### **LMRA**

La procédure LMRA est disponible sur simple demande auprès du maitre d'ouvrage. Référence de la procédure : EXP-107-A-LMRA-annexe2-CET-rev2

#### **OUVERTURE DE CHANTIER**

La procédure de chantier est disponible sur simple demande auprès du maitre d'ouvrage. Référence de la procédure : Uvelia Annexe 4 EXP-022A Ouverture de chantier-2021

#### **PERMIS DE TRAVAIL**

La procédure de chantier est disponible sur simple demande auprès du maitre d'ouvrage. Référence de la procédure : CET-Formulaire Permis trav-feu-conf rev1

Voir fichier excel en annexe.

### Annexe 6 – Procédure coronavirus spécifique à l'entreprise et au chantier

Les mesures applicables sur le chantier respecterons la dernière version de l'Update publié par le Service public fédéral Emploi, Travail et concertation Sociale.

https://emploi.belgique.be/fr/actualites/update-coronavirus-mesures-de-prevention-et-consequences-sur-le-plan-du-droit-du-travail

Quelles mesures de prévention l'employeur peut-il prendre ?

L'Organisation mondiale de la santé attire l'attention sur un certain nombre de mesures de prévention qu'il vaut mieux prendre sur les lieux de travail afin d'y contrer au maximum la propagation du coronavirus.

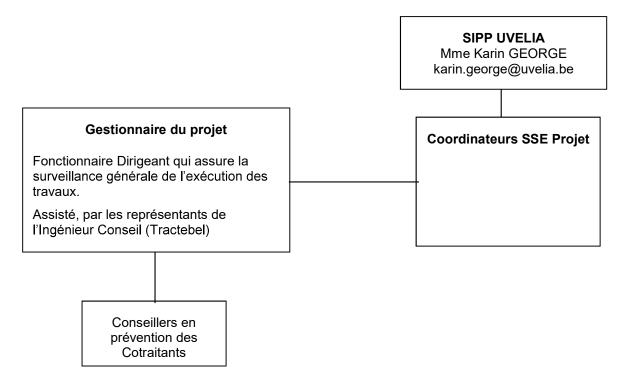
#### Il s'agit notamment des mesures suivantes :

- veiller à des lieux de travail propres et hygiéniques (comme les surfaces de bureau, les claviers) par une désinfection régulière de ceux-ci ;
- veiller à ce que les travailleurs appliquent une bonne hygiène des mains en prévoyant des produits désinfectants à des endroits visibles ;
- veiller à une bonne hygiène respiratoire sur les lieux de travail en utilisant des mouchoirs en papier en cas de toux ou d'éternuements ;
- informer les travailleurs qu'il est préférable qu'ils ne viennent pas au bureau / chantier s'ils présentent des symptômes de maladie comme de la fièvre et/ou une toux ;
- prévoir du travail à domicile ;
- prévoir des instructions au cas où quelqu'un tomberait malade en présentant des signes d'infection au coronavirus, voir aussi : <u>Comment doit agir l'employeur avec des travailleurs</u> qui présentent des symptômes du coronavirus ou de la grippe ?

#### Procédure spécifique au Maitre d'ouvrage.

La procédure est disponible sur simple demande au Maitre d'Ouvrage. La référence du document : 2020-10-19 Covid 19-guide fonctionnement Uvelia rev 16

#### ORGANIGRAMME DE L'ORGANISATION SSE



#### **IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES AU CHANTIER**

Voir journal de coordination

#### ORGANISATION DE LA RÉUNION DE COORDINATION SSE

La réunion de coordination SSE a pour mission d'informer, de consulter et communiquer à propos des aspects sécurité entre les parties prenantes.

L'Organisation des réunions SSE est sur initiative du Coordinateur de sécurité, ou éventuellement sur demande du Client, du Chef, de l'entrepreneur général ou d'un sous-traitant.

La réunion de coordination est composée de :

- Le Coordinateur SSE et/ou de son adjoint
- Le Responsable des Projets du Maitre d'ouvrage
- Les Représentants du SIPP du Maitre d'ouvrage si nécessaire
- Autres parties invitées en fonction du planning et des points à l'ordre du jour : à préciser ultérieurement par le Maitre d'ouvrage ou le Coordinateur SSE

#### STRUCTURE SSE DES COTRAITANTS

Les cotraitants sont responsables de l'organisation des aspects SSE de leurs activités en vue de mener leurs tâches en toute sécurité et dans le respect tant des obligations légales que des règles SSE contractuelles (incluant notamment le PPSS).

Chaque Cotraitant désignera une personne de contact SSE qui coopérera avec le Coordinateur SSE. La personne de contact SSE communiquera au Coordinateur Sécurité Santé toutes les informations relatives au travail (y compris de ses sous-traitants) en vue de permettre une bonne coordination des aspects SSE sur site.

La structure SSE des Cotraitants est composée comme suit :

- Le Conseiller en prévention (pas obligatoirement sur site)
- Le responsable du chantier (personne de contact SSE)

#### **GESTION DE LA COORDINATION SSE**

### Plan de sécurité santé (PSS)

Ce document est développé avant le début des travaux et maintenu à jour pendant les phases de construction par le Coordinateur SSE.

Ce document fixe les objectifs SSE pour l'ensemble du projet.

Il explique comment les éléments de sécurité clefs seront gérés en fournissant des détails sur les bonnes pratiques et se référant aux méthodes de travail, règles de sécurité ou accords de suivi.

## Plan particulier de sécurité santé (PPSS)

Ensemble des informations relatives aux risques santé et sécurité spécifiques aux activités exécutées par un Cotraitant et ses Sous-traitants.

Il est établi par le Cotraitant et tient compte du PSS que lui a transmis le Coordinateur SSE.

Le PPSS sera envoyé par les Maitre d'ouvrage et au Coordinateur SSE avant de le début des travaux de chaque Cotraitant ou Sous-traitant.

Le Coordinateur SSE enverra ses remarques aux Cotraitants 48 heures après la réception des PPSS.

Le cas échéant, une réunion technique et SSE pourra être organisée

Le PPSS du Cotraitant contiendra au minimum les éléments suivants :

- Identification de l'entreprise mentionnant :
- Les coordonnées générales de l'entreprise (adresse, tél., mail., ...).
- Les personnes de la ligne hiérarchique (A-D, Directeur, Gestionnaire, Conducteur, Chef Equipe,...).
- Les coordonnées de la personne désignée qui assurera les communications dans la langue des travailleurs
- Les coordonnées des Responsables sur le chantier (tel., mail et GSM).
- Le Conseiller en prévention et SEPP protection du travail (tel., mail et GSM).
- Le nombre prévu de travailleurs sur le chantier.
- Les habilitations du personnel (nacelle, échafaudage, espace confiné, BA4-BA5....)
- La liste des sous-traitants éventuels et leurs coordonnées + nationalité
- Un planning détaillé.
- L'organisation des premiers secours (mesures à afficher sur chantier) :
- Que faire en cas d'accident (procédure à mettre en place) ?
- Qui contacter (secouriste, chef d'équipe, numéros de tel utiles...) ?
- Adresse et localisation de l'hôpital le plus proche du chantier (tracé sur plan routier) ?

106

- Où se trouvent les équipements de premier secours ?
- Les plans d'organisation du chantier
- Plan d'implantation général du chantier reçu du Client
- Plan de signalisation du chantier reçu du Client
- Un aperçu des phases d'exécution prévues donnant les méthodes de travail et le type d'équipements, d'engins utilisés :
  - Une brève description du travail (phasage).
  - Une méthodologie de montage : cinématique schématique clairement explicitée.
  - Une analyse des risques spécifiques
  - La liste des produits dangereux utilisés et les MSDS

#### En Annexes:

- Les fiches MSDS des produits dangereux utilisés ;
- Copies des PV de contrôles périodiques réglementaires ;
- Copies des notifications réglementaires ;
- Moyens d'information et de formation des travailleurs ;
- Une description de l'organisation du chantier (plan d'implantation du chantier = locaux, stockage, produits dangereux, engins, circulation, ...);
- Tout autres documents et informations concernant la sécurité et la santé sur le chantier.

#### Analyse des risques Analyse des tâches du cotraitant

Chaque Cotraitant est responsable d'analyser les risques de son activité et de définir les mesures de prévention requises en vue de réduire la gravité des risques résiduels.

Cette analyse est spécifique à la tâche réalisée.

Elle se base sur la règlementation applicable, sur les mesures de sécurité complémentaires et sur les risques + mesures de préventions listées dans le PGSS.

Le Cotraitant établit les procédures et instruction spécifique à la réalisation de sa tâche .

Chaque Cotraitant doit apporter une attention particulière à la prévention des risques lors de son travail.

## Analyse des risques de dernière minute (LMRA)

Le but de la LMRA est que les travailleurs, juste avant de se mettre au travail, vérifient une dernière fois la liste des tâches à exécuter, la méthode à utiliser, les risques et les dangers présents et, enfin, la façon d'éviter ou de réduire ces dangers.

Au moment d'entamer les travaux, les circonstances peuvent en effet avoir changé par rapport à ce qu'elles étaient au moment de l'analyse des risques :

L'exemple le plus évident de circonstance variable est le climat (pluie, gel,...), mais il peut aussi y avoir des travaux de voirie dans la zone concernée, une voiture mal garée qui bloque l'accès,...

#### **Kick-off meeting**

Des ouvertures de chantiers spécifiques seront organisées à chaque démarrage de phase,

Les ouvertures de chantier seront planifiées

Voir journal de coordination .

#### **Participants**

Voir structure de Coordination.

Réunions de coordinations SSE

#### **Planification**

Une réunion de Coordination SSE est organisée toutes les semaines pendant

la phase de réalisation.

Le planning est encore à déterminer

Pour certaines phases critiques, une réunion spécifique pourra être organisée

si nécessaire.

**Participants** 

Structure de coordination

Journal de coordination

Le journal de coordination rapporte toutes les actions sécurité, le résumé des questions, remarques, observations, etc. effectuées durant la phase

d'exécution des travaux.

Le coordinateur SSE est en charge de tenir à jour ce journal.

#### **COMMUNICATION ET CONCERTATION SSE**

#### Toolbox meeting ou causeries SSE des Cotraitants

Un toolbox meeting est une courte réunion entre un supérieur hiérarchique et un groupe de collaborateurs opérationnels.

Cette réunion porte sur un aspect bien précis de la sécurité en général ou d'une tâche particulière, un accident ou quasi-accident, ...

L'objectif est de sensibiliser le personnel à la sécurité. Un autre objectif est de permettre une concertation entre les travailleurs et leur ligne hiérarchique.

#### Toolbox meeting ou causeries SSE spécifiques au projet

Le toolbox meeting ou causerie présente de sérieux avantages.

- Sa régularité contribue à développer une "culture de la sécurité".
- L'attention ne se relâche pas: à travers chaque toolbox meeting, l'entreprise confirme l'intérêt qu'elle porte au bien-être au travail.

Les sujets seront choisis en fonction des circonstances lors de la réunion de coordination et colleront de près à l'actualité du chantier.

Les entreprises connaîtront les sujets en fin réunion de coordination.

#### **SUPERVISION SSE**

#### **Audit**

Des audits seront menés par le maitre de l'Ouvrage

#### Inspections de sécurité du Coordinateur SSE et du Maitre d'Ouvrage

Des inspections fréquentes seront réalisées et les points relevant seront présentés aux réunions de coordination hebdomadaires

#### **GESTION DES DYSFONCTIONNEMENTS**

#### Analyse en cas d'accident, incident ou situation dangereuse

Prévenir immédiatement le chef de projet et le SIPP du Client ; ainsi que le coordinateur SSE.

Fournir la fiche d'accident du travail ou la déclaration d'accident rédigée par votre conseiller en prévention.

Prévenir également SPF Emploi, Travail et Concertation sociale en cas d'accident grave. Direction régionale de Liège.

Si la personne accidentée est en état de se déplacer, elle se fera soigner :

- Soit par un secouriste, sur place ou dans un local de premiers soins ;
- Soit dans un hôpital ou chez un médecin.

#### Analyse en cas de problème environnemental ou de pollution

En cas de renversement de produits chimiques, d'huile ou du fioul : vous avez à votre disposition des absorbants se trouvant dans le magasin, avertissez au plus vite le Maitre d'Ouvrage. Si vous détectez une anomalie environnementale faite en part immédiatement le Maitre d'Ouvrage. Prévenir le chef de projet, le Coordinateur SSE, ainsi que le responsable environnement.

#### Annexe 8 – Rôles et responsabilités des intervenants

## Client, Maitre d'Ouvrage

Désigne le Coordinateur SSE

Définit les moyens nécessaires à l'organisation de la coordination SSE

Communique au Coordinateur SSE les intervenants et toutes informations utiles à la gestion des aspects SSE

Etablit le planning pour l'exécution des travaux et informe les Cotraitants

Communique les risques spécifiques et les mesures de prévention & protection du site aux Cotraitants

Organise l'accueil SSE sur site et le contrôle des accès

Intègre les aspects SSE dans les activités techniques

Assure que toutes les parties se conforment aux instructions SSE

Gère les consignations et les permis de travail

Arbitrage à propos des utilités, village de chantier, accès véhicules, positionnement outils, zones de stockages, etc.

Effectue des inspections et des audits

Fait appliquer par les Parties prenantes les actions décidées en réunion de Coordination

Impose aux Cotraitants de fournir au Coordinateur SSE les informations utiles à la constitution du dossier d'intervention ultérieure

Communiquer et fait respecter les règles et les consignes d'ABI.

Tout mettre en œuvre pour identifier les situations à risques et à les maîtriser.

#### Coordinateur SSE et Adjoints (SOCOTEC)

Etablit le PSS et le met à jour en cours de projet

Communique le PSS aux parties prenantes

Donne des avis, vérifie et valide les PPSS et analyses des risques par tâches fournis par les Cotraitants

Organise une réunion Kick-off meeting avec les Cotraitants de manière à expliquer les dispositions SSE avant le démarrage du chantier

Organise la structure de coordination et les réunions de coordination

Tient à jour le journal de coordination (dossier de coordination)

Etablit le Dossier d'intervention ultérieure en fin de projet

Effectue l'analyse des risques de coordination et la tient à jour

Assiste les parties prenantes et les assiste pour qu'ils utilisent les outils de coordination efficacement

Effectue des inspections et des audits; vérifie que les Cotraitants se conforment à la réglementation et règles locales.

Veille au suivi des actions décidées en réunion de Coordination SSE

Compile le dossier d'intervention ultérieure

Transfère le dossier de coordination au Client en fin de Chantier

Communique les règles et les consignes du Maitre d'ouvrage-Maitre d'œuvre

Aide les parties à les (faire) respecter.

Identifie les situations à risques et assiste à les maîtriser.

Cotraitant Le cotraitants s'assure que toutes les communications et informations sécurité liée au chantier soient comprises par tous les travailleurs.

> Il désigne une (ou des) personne (s) présente(nt) lors de la totalité des périodes de travail, parlant au minimum le français et qui est capable de comprendre les instructions sécurité liées au site et au chantier. Il est capable de les communiquer aux travailleurs.

Il identifie le nom de cette (ces) personne(s) dans la liste du personnel.

Si nécessaire il fera traduire le présent document afin de bien comprendre les exigences formulées dans celui-ci.

Effectuent la notification préalable au SPF Emploi, Travail et Concertation sociale dans les délais après avoir vérifié auprès du Coordinateur SSE si un numéro de chantier a déjà été communiqué par l'autorité compétente.

Le premier Intervenant doit notifier le chantier 15 jours avant le début de travaux.

Etablissent un PPSS en v intégrant :

- Les exigences du PSS et de l'analyse des risques de coordination
- Les règles et consignes du Client et du site
- Les exigences SSE légales et règlementaires
- Une analyse des risques spécifique par tâches pour les travaux qu'ils envisagent d'effectuer
- Les procédures et instructions spécifiques à la réalisation de la tâche qui lui incombe.

Communique au Coordinateur SSE et au Client les mesures de prévention et de protection liées aux travaux sous leur responsabilité et de celle de leurs Sous-traitants.

Communique préalablement au début des travaux au Client et au Coordinateur SSE leurs besoins en espaces de stockage, manutentions/levages, utilités, énergies, échafaudages ou autres équipements de protection collectives.

Assure un encadrement SSE suffisant sur site des activités sous sa responsabilité et l'accès pour son encadrement à tout conseil utile pour l'organisation des aspects SSE

Coordonne leurs Sous-Traitants et leurs communiques les instructions du Client et du Coordinateur SSE

Organise préalablement au démarrage des travaux sur site la participation de ses travailleurs et sous-traitants à l'accueil SSE organisé par le Client

Organise un accueil spécifique aux risques du chantier pour leurs employés et sous-traitants

Organise régulièrement et sur demande du Client ou du Coordinateur des sessions d'information et de concertation SSE (Toolbox meetings)

Participe pro activement aux réunions Kick-off meeting et de coordination SSE

Intègre les instructions et règlements SSE dans la gestion de leurs activités et prend les actions préventives et correctives demandées par le Client ou par le Coordinateur SSE

Implémente leur PPSS, analyse des risques spécifiques, permis de travail et consignations

Effectue régulièrement des inspections SSE de leurs travailleurs et soustraitants de manière à contrôler le respect des instructions ou règlements SSE. En cas d'écart identifié, les Cotraitants prennent les actions correctives nécessaires pour se mettre en conformité.

Le Cotraitant est obligé de se laisser inspecter ou auditer par le Maitre d'ouvrage ou le Coordinateur de sécurité et de leur présenter les documents (procédures, documents modèles, enregistrements,...) utiles à la gestion des aspects SSE.

Fournit au Coordinateur SSE toutes informations nécessaires à la constitution du dossier d'intervention ultérieure

Impose à ses travailleurs et sous-traitants d'effectuer des analyses des risques de dernière minute (LMRA) avant de commencer chaque tâche

Tous les PPSS doivent être lus et compris par la sous-traitance et chaque travailleur . Les sous-traitants et travailleur signeront le PPSS du cotraitant.

Procédures Le Client et le Coordinateur SSE accorderont une attention particulière à l'existence dans le système de management SSE des Cotraitants des procédures suivantes :

- Procédure d'analyse des risques SSE (incluant LMRA).
- Les procédures spécifiques à la réalisation des taches
- Gestion des compétences
- Procédure de contrôle des équipements
- Communication des aspects SSE spécifiques au projet (accueil, toolboxs, etc.)
- Supervision SSE et réalisation d'inspections.

Le Maitre d'ouvrage et le Coordinateur de sécurité se réservent le droit d'effectuer des audits spécifiques sur ces procédures pendant la phase de réalisation.

A tout moment, le Cotraitant doit pouvoir démontrer la compétence de ses travailleurs sur base du passeport de sécurité ou sur base d'enregistrements (diplômes, matrice de compétence,...)

#### Méthodes de travail, outils et gestion documentaire

Le Cotraitant doit préparer des méthodologies de travail précises, spécifique. préalablement aux opérations sur site et les communiquer avec leur PPSS et leur(s) analyse(s) de risques par tâche au Maitre d'Ouvrage et au Coordinateur SSE.

Le Cotraitant doit s'assurer que les liens entre ses méthodes de travail et ses analyses de risques par tâche soient clairs.

Des mesures de prévention et de protection suffisantes doivent être prévues.

En cas de travaux avec des Sous-traitants, le Cotraitant doit valider les méthodes de travail et analyses des risques qu'ils ont préparées.

Le Cotraitant et ses Sous-traitants doivent s'assurer que tous leurs équipements, systèmes, machines, produits, outils de mesures,... sont en bonne condition de fonctionnement, calibrés, appropriés à l'usage, inspectés et certifiés lorsque requis.

Ces derniers éléments doivent être complètement documentés (rapports de contrôles, manuels d'utilisation, fiches MSDS,...)

Le Cotraitant assure que tous ses outils, équipements, matériaux, substances,... sont utilisés, manutentionnés, stockés, transportés ou installés de manière sécurisée pour les personnes et l'environnement.

Le Cotraitant communiquera préalablement au commencement des travaux au donneur d'ordre concerné par l'affaire ou le lot et au Coordinateur SSE : (avec un schéma et planning):

Ses besoins en lieu de stockage et accès pour camions

- Ses besoins en manutention, utilisation de Clark, grues, nacelles élévatrices, etc.
- Ses besoins en énergie, lumière, eau,...

#### Documentation SSE à fournir par les Cotraitants

**Documentation** Avant de commencer les travaux sur site :

- La fiche d'identification de l'entreprise
- Le PPSS
- Analyses des risques spécifiques par tâches
- Les procédures et instructions spécifiques à la réalisation de la tâche :
   + méthodologies
- Les Fiches MSDS, +les quantités stockées sur chantier
- Notification au SPF Emploi, travail et concertation sociale dans le cas de chantiers temporaires et mobiles
- La liste du personnel (employés, sous-traitants) qu'il souhaite employer sur site. Une copie des documents A1 (E101), LIMOSA sera à remettre au Maitre d'Ouvrage et ce avant l'entrée sur site.

# Gestion des changements

Tout écart par rapport aux spécifications techniques ou méthodes de travail doit être validés par le Maitre d'Ouvrage en réunion de coordination.

## Suivi des performances

Tout incidents ou accidents doivent être immédiatement communiqués au donneur d'ordre, au SIPP du Maitre d'Ouvrage ; ainsi qu'au Coordinateur SSE.

# Annexe 9 – Formation à l'intégration des travailleurs au chantier (règlement)

Ce document est le support à la formation dispensée à chaque travailleurs avant son intégration au chantier

La formation sera formalisée via un document de participation.

Ce document sera signé par le travailleur et copie mise à disposition du Coordinateur Sécurité Santé

#### **MESURES D'ORDRE GENERAL**

- a) Toute mesure de protection alternative à celle reprise dans le présent P.S.S. et assurant un niveau de sécurité au moins équivalent à celle initialement prévue pourra être envisagée avec le Coordinateur Sécurité Santé pour autant qu'elle n'ait pas d'influence néfaste sur la réalisation des travaux (cf. propositions dans les P.P.S.S.).
- b) Toute personne ne respectant pas les règles de sécurité ou ayant des dérives de comportement sera mise « en garde » par le Maitre d'Ouvrage comme suit :
  - Avertissement verbal
  - Avertissement écrit à l'employeur
  - Sanction (ex : expulsion du chantier, ...)
- c) Tous les travailleurs doivent être en possession de leur carte d'identité tous temps
- d) Les travailleurs disposeront des installations sanitaires nécessaires (toilettes, lave-mains, vestiaires, réfectoire, ...).
  - a. Sont en tout temps obligatoire :
  - b. Un local vestiaire éclairé et aéré pour changer de vêtements et se laver ;
  - c. Une cassette / armoire personnelle par travailleur;
  - d. Un réfectoire couvert, éclairé, aéré, chauffé et disposant de tables et chaises en suffisance ;
  - e. Un cabinet de toilette (vidangé et nettoyé régulièrement);
  - f. La mise à disposition d'eau potable fraîche (3 litres par jour et par ouvrier) et de boissons chaudes par temps froid :
  - g. Un extincteur à poudre de type ABC (min. 6 kg), ou a mousse;
  - h. L'affichage d'une procédure de secours ;
- e) Des accès sûrs et protégés au chantier seront réalisés afin d'éviter la chute de personnes.
- f) Le port du casque, lunette (en fonction de l'activité), bottines de sécurité, veste haute visibilité et vêtements à manches longues est obligatoire sur le chantier.
- g) Le port d'un vêtement de travail est obligatoire (pantalon et veste à longue manche). Le travail « torse-nu » ainsi que le port du short sont interdit.
- h) Le port des E.P.I. (Equipements de Protection Individuelle) est indispensable à chaque fois qu'il y a risque et qu'une protection collective ne peut y palier (ex : harnais de sécurité à double longes).
- i) Les armes, l'alcool, briquets, allumettes, caméra et appareil photos sont strictement interdit sur le site de l'entreprise (chantier inclus).
- j) La consommation d'alcool est interdite sur tout le site de l'entreprise.
- k) Tout travailleur en état d'ivresse devra quitter le chantier sur-le-champ (génère un risque pour lui et ses collègues de travail).
- Chaque entreprise devra de compter un secouriste au moins dans ses rangs et au moins un secouriste par 20 travailleurs.

- m) En cas de travail (ex : guider les transporteurs,...) sur la voie publique, les travailleurs disposeront de vêtements hautes visibilités
- n) Les travailleurs seront formés par l'Entrepreneur pour accomplir les tâches et les missions qu'ils ont à mener à bien.
- o) Aucun travailleur ne pourra se trouver seul sur chantier dans le cadre de l'exécution de son travail
- p) Toute technique mise en œuvre sur chantier et non définie dans le présent P.S.S. fera l'objet d'un complément à la prévention des risques repris dans un P.P.S.S (Plan Particulier de Sécurité et de Santé) remis pour avis au Maître de l'ouvrage ainsi qu'au Coordinateur Sécurité Santé.
- q) Au minimum, le poste de travail sera nettoyé au quotidien et le nettoyage général du chantier hebdomadaire.

#### TRAVAUX EN HAUTEUR

- a) Les échelles seront maintenues en bon état et contrôlées à intervalle régulier par une personne compétente (A.R. 31/08/2005). Elles auront également une résistance suffisante.
- b) Une échelle n'est pas un poste de travail mais un moyen d'accès. C'est pourquoi les entreprises prévoiront des échafaudages fixes ou mobiles ou tout autre moyen sécurisé permettant d'accéder au poste de travail (ex : nacelle élévatrice).
- c) Toute échelle sera bloquée à sa base, fixée à sa partie haute et dépassera de 1 mètre son point d'appuis le plus haut.
- a Les éléments, ... tels que échafaudages, plateformes, passerelles, escaliers, échelles, gardecorps, panneaux, filets et planchers, ... sont conçus, calculés et exécutés conformément aux normes, codes de bonne pratique et règles de l'art généralement appliqués ou conseillés en Belgique
- d) Les échafaudages ne pourront être construits, démontés ou sensiblement modifiés que sous la direction d'une personne compétente et responsable et par des ouvriers compétents et habitués à ce genre de travail (entreprise spécialisée).
- e) Les échafaudages fixes de plus de 2 mètres de hauteur seront réceptionnés avant la mise en service par une personne compétente conformément à l'A.R. 31/08/2005
- f) De plus, avant mise en service et au moins une fois par semaine, ceux-ci seront vérifiés par la personne compétente.
- g) Interdiction d'utiliser un échafaudage sans qu'une autorisation d'accès soit apposée sur celuici (affichette verte). Interdiction formelle de modifier un échafaudage.
- h) Les passages sur les planchers de l'échafaudage ainsi que dans son environnement immédiat seront dégagés de tout élément, tubulures, matériaux ou déchets susceptibles de blesser le travailleur.
- i) Lorsque les travailleurs sont exposés à une chute de plus de 2 mètres, les aires de travail et de circulation sont équipées des moyens de protection collective (EPC) suivants :
  - soit des garde-corps avec lisse, lisse intermédiaires et plinthes de sol,
  - soit des panneaux pleins ou en treillis,
  - soit un autre dispositif avec sécurité équivalente,
- j) Si ce n'est pas possible, des dispositifs de recueil seront prévus :
  - planchers (chute libre de max. 3 mètres),
  - filets (chute libre de max. 6 mètres).
- k) S'il est techniquement impossible d'utiliser les EPC, les moyens de protection individuelle (EPI) seront utilisés en dernier recours (ex : harnais de sécurité à double longes).
- l) Toute plate-forme de travail située à 2 mètres au-dessus du sol sera munie d'un plancher jointif ; la largeur ne pourra être inférieure à 40 cm.

- si la plate-forme est utilisée uniquement pour supporter des personnes, 60 cm.
- si elle est utilisée pour le dépôt de matériaux, 100 cm.
- si elle est utilisée pour supporter une autre plate-forme.
- m) Les lignes de vie doivent répondre aux règles de l'art (norme EN 795) et la note de calcul doit être vérifiée par une personne compétente.

#### LEVAGE ET MANUTENTION

- a) Les appareils de levage (ex : grues-tour, treuils, palans, élévateur-ciseaux, monte-matériaux...)
   doivent être contrôlés par un S.E.C.T. (Art. 280 et 281 du R.G.P.T.) :
  - a. avant la mise en service (même s'il y a un marquage CE),
  - b. tous les 3 mois.
  - c. après toute modification ou réparation importante,
  - d. pour les grues-tour : après chaque remontage.
- b) Les appareils de levage doivent être entretenus régulièrement, vérification :
  - a. du limiteur de charge,
  - b. du limiteur de couple de charge,
  - c. des freins des treuils de levage,
  - d. de l'anémomètre.
- c) Les engins de levage et de manutention seront manœuvrés par des travailleurs qualifiés ayant reçus une formation appropriée (A.R. du 4 mai 1999 Code Livre IV sous-section 1ere).
- d) Les engins de manutention doivent être contrôlés par une personne compétente au moins une fois par an.
- e) Toutes les attestations (rapports de contrôles,...) devront être présentées aux loges de gardes et seront présentes à tout moment sur chantier.

#### SUBSTANCES DANGEREUSES

- a) Toute découverte de substance dangereuse ou pollution sera immédiatement signalée au Maître d'ouvrage, à l'Auteur de projet et au Coordinateur afin que les mesures adéquates soient mises en œuvre.
- b) Les produits inflammables, chimiques et dangereux seront quantifiés, étiquetés et stockés dans des locaux spécifiques et adaptés.
- c) Il est interdit de créer un point chaud (flamme, étincelle,...) en présence de substances dangereuses et sans permis de feu.
- d) Le port des E.P.I. et la ventilation correcte des locaux seront obligatoires lors de l'utilisation des produits chimiques couramment employés dans le secteur de la construction (ex : les solvants, les acides, les bases, les résines époxy, les résines polyester, les polyuréthanes, ...).
- e) Une copie des fiches sécurité (Material Safety Data Sheet) des différents produits utilisés (peintures, goudrons, matériaux fibreux, ...) sera présente sur chantier au fur et à mesure de l'avancement de celui-ci.
- f) Les travailleurs concernés seront informés par l'Entrepreneur des différents risques présents ou susceptibles de survenir sur chantier.

#### SOUDAGE / TRAVAUX A FLAMME NUE

- a) Le permis de feu est obligatoire.
- b) Au minimum, chaque fois que des travaux à flamme nue ou des opérations de soudure seront envisagées, les travailleurs disposeront d'extincteurs (contrôlés annuellement) adéquats (min. 6 Kg) de type ABC à proximité du poste de travail (5 mètres max.) ainsi que d'une couverture ignifuge par poste de travail (voir permis de feu).
- c) Les travailleurs concernés seront formés à l'utilisation des moyens d'extinction. Les attestations de formations seront disponibles sur site.

- d) Les soudeurs disposeront de vêtements de travail adéquats :
  - vêtements ignifuges avec col, poignets fermant et poches avec rabat.
  - chaussures de sécurité avec guêtres,
  - gants en cuir avec manchettes,
  - tablier en cuir (conseiller),
  - casque et visière (ou lunettes) adaptées,

- ...

- e) Les soudeurs se protégeront de la nocivité des fumées de soudage (masque contre les vapeurs-fumée).
- f) Ne jamais souder en présence de substances inflammables ou explosives (permis de feu).
- g) Pour le soudage à l'arc électrique, le poste de soudure qui n'est pas pourvu d'une double isolation sera toujours muni d'un conducteur de protection jaune/vert.
- h) Toujours vérifier que la pince de masse est bien fixée avant de commencer à travailler.
- i) Pour le soudage oxy-acétylénique, les précautions suivantes seront d'application :
  - les bouteilles de gaz seront stockées dans un endroit suffisamment isolé du reste du chantier, aéré et protégé des rayons du soleil,
  - Ne jamais stocker de bouteilles en sous-sol ni à l'intérieur des bâtiments, et dans les espaces confinés,
  - les bouteilles seront entreposées et liées en position debout,
  - lors du travail, les bouteilles seront placées en position debout et enchaînées sur un chariot,
  - un extincteur (contrôlé annuellement) à poudre (min 6 Kg) sera disponible pour chaque chariot de travail,
  - les conduites souples raccordées au chalumeau auront au moins 5 mètres de longueur,
  - les tuyaux à acétylène portent la couleur rouge,
  - la mise en place de clapets anti-retour sur les conduites (par poste de travail : au moins 1 clapet anti-retour à environ 2,5 m. du chalumeau (idéalement, un deuxième clapet anti-retour, muni d'une soupape tarée en fonction du gaz, peut être placé à la sortie du détendeur)),
  - contrôle du manomètre,

. ...

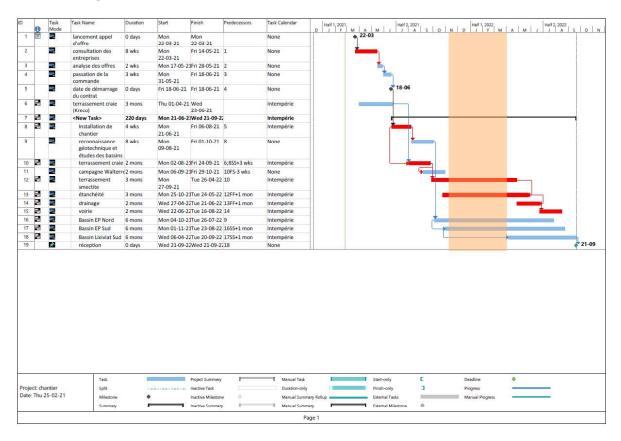
#### **MACHINE**

- a) Toutes les machines utilisées sur le chantier seront en conformité avec le marquage CE, et la législation en vigueur.
- b) Toutes les machines seront correctement et périodiquement entretenues.

#### **ELECTRICITE**

- a) Tous les tableaux et coffrets de chantier seront réceptionnés par un Organisme de contrôles avant leur mise en service et périodiquement (minimum une fois tous les 12 mois).
- b) Seules des personnes de compétence BA5 (qualifiées) auront l'autorisation d'intervenir sur les installations électriques de chantier.
- c) Le matériel électrique utilisé sur chantier aura un niveau de protection minimum IP44.
- d) Tous les châssis et charpentes métalliques (ex : grue à tour, bétonnière, groupes électrogènes,...) seront raccordés à la terre.

#### **PLANNING CHANTIER**



#### PLAN DE CIRCULATION CHANTIER

PLAN DE ZONE DE STOCKAGE DES DÉCHETS SUR LE CHANTIER

PLAN DE SITUATION DES COFFRETS ÉLECTRIQUES DU CHANTIER

#### DOSSIER ÉLECTRICITÉ ENTREPRISE

#### Dossier électrique du site.

Le dossier électrique du site est disponible sur simple demande auprès du Maitre d'ouvrage.

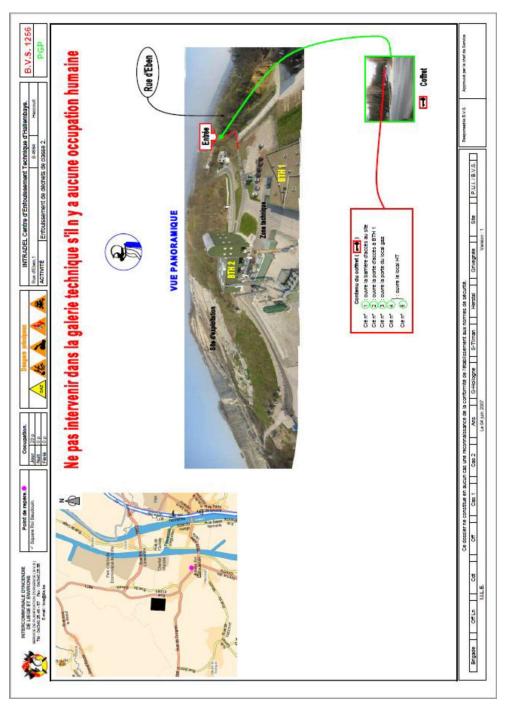
#### Références des documents :

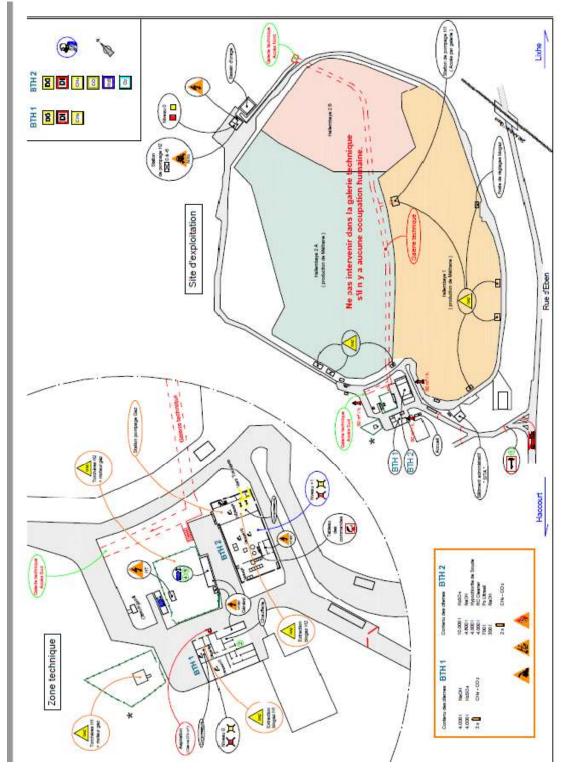
- 2016-10 AR HT Cabine SPH2
- 2016 10-AR HT Cabine BTH1
- 2016 10-AR HT Cabine BTH2
- 2016-10-AR HT cabine tête
- 2017-AR BT-CET
- 131600000 BT Rue d'Eben 1-Haccourt

#### PERMIS D'ENVIRONNEMENT - UNIQUE

Le permis est disponible sur simple demande auprès du Maitre d'Ouvrage.

# PLAN D'IMPLANTATION





UVELIA CET: Phase 2 PSS

# PLAN DE CIRCULATION SITE ET CHANTIER

# Plan du site

Les plans sont disponibles sur simple demande auprès du maitre d'ouvrage. Le document porte la référence : Plans du site et de circulation CETH

Annexes 14 - Modèle de Bordereau de 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

#### RAPPEL LÉGISLATIF: ART. 30 DE L'ARRÊTÉ ROYAL DU 25 JANVIER 2001

« Le maître d'ouvrage prend les mesures nécessaires pour que le plan de sécurité et de santé fasse partie, suivant le cas, du cahier spécial de charges, de la demande de prix, ou des documents contractuels et y est repris dans une partie séparée, intitulée comme telle.

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

- 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 ;
- 3. le coordinateur-projet puisse remplir sa tâche visée 1[aux articles 4sexies, 5°, et 11, 4°]1. »

#### **CHAPITRE 0 – INSTALLATION DE CHANTIER**

	Estimation des moyens	s & couts dédiés	à la prévention / sécurité		(	
Entreprise					505	
Adresse:	_				SOC	JIEC
Contact						
E-mail						
Tel.:						
				Job No.		REV.
Acct.	Lot N° : Chapitre 0					
No.	Intitulé du lot: Installation de chantier					
	Description	Moyens: Main d'œuvre Equipement de travail EPC	Détail des moyens	Quantité	Taux Unit	Total €
	INSTALLATION DE CHANTIER					
					Total	
					iotai	

#### CHAPITRE 1 – TRAVAUX PRÉLIMINAIRES ET TERRASSEMENT

	Estimation des moyens &	couts dédiés	à la prévention / sécurité	l	(6	
Entreprise					COCC	TEC
Adresse:					SOC	JIEC
Contact						
E-mail						
Tel.:						
				Job No.		REV.
Acct.	Lot N° : CHAPITRE 1					
No.	Intitulé du lot:TRAVAUX PRELIMINAIRES ET TERRA		<del>,</del>			
	Description	Moyens: Main d'œuvre Equipement de travail EPC	Détail des moyens	Quantité	Taux Unit	Total €
1	TRAVAUX DE DEMOLITION					
	Démolition drain existant sur talus provisoire					
	Débroussaillage et abattage					
	Décapage					
2	TRAVAUX DE TERRASSEMENT (Fond de forme et fond de coffre de voirie)					
	Déblais (Chargement sur dumper)					
	Déblais (Chargement sur camion)					
	Remblais méthodiquement compactés					
	Rampe d'accès au fond de forme					
	Massifs de contrebutée					
3	TRAVAUX DE RABATTEMENT					
	Puits d'injection					
	Piézomètres et pompage					
	Rebouchage de forage					
4	TERRASSEMENTS PARTICULIERS					
	Bassin de stockage des eaux pluviales Nord (Extension)					
	Bassin de stockage des eaux pluviales Sud					
	Bassin de stockage des lixiviats					
					Total	

#### CHAPITRE 2 – ETANCHÉITÉ - DRAINAGE

	Estimation des moyens	s & couts dédiés	à la prévention / sécurité		(3	
Entreprise						
Adresse:					SOCO	DTEC
_						
Contact						
E-mail Tel.:						
Tel						
				Job No.		REV.
Acct.	Lot N° : CHAPITRE 2 :					
No.	Intitulé du lot: ETANCHEITE - DRAINAGE					
	Description	Moyens: Main d'œuvre Equipement de travail EPC	Détail des moyens	Quantité	Taux Unit	Total €
	SYSTÈME DE DETECTION DE FUITES					C
2	GEOSYNTHETIQUES DU SYSTÈME					C
	D'ETANCHEITE - DRAINAGE DRAINAGE DE LA NAPPE DE LA CRAIE					
	DRAINAGE DE LA NAPPE DE LA CRAIE  DRAINAGE DU FOND DE FORME					
	Matériaux granulaires					C
	Drains et collecteurs					C
5	DRAINAGE DES TALUS					C
	Gabions		·			C
	Conduites de curage					C
						0
	<u> </u>				Total	0
					IUIAI	

#### **CHAPITRE 3 – OUVRAGE EN BÉTON**

	Estimation des moyens &	couts dédiés	à la prévention / sécurité		(3	
Entreprise						
Adresse:					SOC	DTEC
Contact						
E-mail						
Гel.:						
				Job No.		REV.
Acct.	Lot N° :CHAPITRE 3 :					
No.	Intitulé du lot: OUVRAGES EN BETON					
	Description	Moyens: Main d'œuvre Equipement de travail EPC	Détail des moyens	Quantité	Taux Unit	lotal€
1	RECONNAISSANCES GEOTECHNIQUES					
	Béton du bassin de stockage des eaux pluviales Nord					
	Réservations dans le béton					
	Travaux sur le voile existant du bassin Nord					
	Etanchéité et finition					
	Ouvrages métalliques					
	BASSIN DE STOCKAGE DES EAUX PLUVIALES SUD					
	Béton du bassin de stockage des eaux pluviales Sud					
	Réservations dans le béton					
	Etanchéité et finition					
	Ouvrages métalliques					
Ť					, and the second	
					Total	

#### CHAPITRE 4 – VOIRIE ET RÉSEAUX DIVERS

	Estimation des moyens &	couts dédiés	à la prévention / sécurité		(	
Entreprise					SOCI	OTEC
Adresse:					3000	JIEC
Contact						
E-mail						
Tel.:						
				Job No.		REV.
Acct.	Lot N° : CHAPITRE 4 :					
No.	Intitulé du lot: VOIRIES ET RESEAUX DIVERS					
	Description	Moyens: Main d'œuvre Equipement de travail EPC	Détail des moyens	Quantité	Taux Unit	Total €
1	VOIRIES					
	Travaux préparatoires					
	Sous-fondation					
	Revêtement					
2	RESEAUX DIVERS : GESTION DES EAUX PLUVIALES					
	Tuyaux en béton					
	Chambres de visite préfabriquées en béton					
	Chambres de visite en maçonnerie					
	Dispositifs de fermeture Classe E600					
	Caniveaux en béton préfabriqué 40/40 cm à pente intégrée					
	Raccordements du nouveau réseau sur chambres de visite existantes					
3	RESEAUX DIVERS: REFOULEMENT					
	Tuyaux et accessoires					
	Pompes immergées pour bassins de stockage des eaux pluviales Sud					
	Peinture et identification					
	Palan pour relevage des pompes					
					Total	

#### CHAPITRE 5 – ELECTRICITÉ ET INSTRUMENTATION

	Estimation des moyens &	couts dédiés	à la prévention / sécurité		(	
Entreprise					soco	TEC
Adresse:					3000	JIEC
Contact						-
E-mail						
Tel.:						
TOIL.				Job No.		REV.
Acct.	Lot N° CHAPITRE 5 :					
No.	Intitulé du lot: ELECTRICITE ET					
	Description	Moyens: Main d'œuvre Equipement de travail EPC	Détail des moyens	Quantité	Taux Unit	Total €
1	TABLEAU ELECTRIQUE					0
	Armoire locale extérieure					0
	Modification et raccordement au réseau existant					0
2	SYSTEMES DE SUPPORT DE CABLE ET TRANCHEES					0
	Chemin de câble					0
	Réalisation de tranchées					0
	Fourreaux					0
3	CABLES					0
	Câble EVAVB					0
	Percements et ragréages					0
4	ECLAIRAGE EXTERIEUR DE VOIRIE					0
	Massif en béton pour poteau					0
	Poteau d'une hauteur de 10 m					0
	Luminaire étanche IP66 équipé d'une lampe Sodium HP de 100W					0
5	INSTRUMENTATION					0
	Mesure de niveau					0
	Débitmètre					0
	Prestations diverses (fourniture et montage)					0
						0
						0
					Total	0

# RAPPELS LEGISLATIFS

# Rappel législatif 1 – Moyens d'information et de formation des travailleurs sur les chantiers temporaires mobiles

#### LE PLAN SÉCURITÉ SANTÉ (P.S.S.)

Le Plan Sécurité Santé (P.S.S.) est établi dans le cadre de l'arrêté royal du 25 janvier 2001 Section IV, Sous-section 1<sup>er</sup> et de La Loi du 4 août 1996 relative au Bien Être au Travail du chapitre V traitant plus particulièrement des chantiers temporaires ou mobiles.(art 16 de la loi)

Le plan de sécurité et de santé est le document ou ensemble de documents dont le contenu répond à l'annexe I, partie A, Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles et qui contient les mesures de prévention des risques, déterminées sur la base d'analyses de risques, auxquels les travailleurs peuvent être exposés à la suite de:

- a. la nature de l'ouvrage;
- b. l'interférence des activités des divers intervenants qui sont simultanément présents sur le chantier temporaire ou mobile;
- c. la succession des activités des divers intervenants sur un chantier temporaire ou mobile, lorsqu'une intervention laisse subsister, après son achèvement, des risques pour les autres intervenants qui interviendront ultérieurement;
- d. l'interférence de toutes les installations ou de toutes les autres activités à l'intérieur ou à proximité du site sur lequel est implanté le chantier temporaire ou mobile, notamment, le transport public ou privé de biens ou de personnes, le début ou la poursuite de l'utilisation d'un bâtiment ou la poursuite d'une exploitation quelconque;
- e. l'exécution d'éventuels travaux ultérieurs à l'ouvrage;

(Art 3 Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles)

Ce Plan Sécurité et Santé a donc valeur légale et contractuelle. Il se doit donc d'être respecté dans son intégralité.

Il a pour but l'exécution des travaux dans les meilleures conditions possibles pour les entreprises dans le respect des règles d'Hygiène, de Sécurité et de protection de la Santé.

Pour ce faire, l'ensemble des intervenants liés à l'acte de construire veilleront à respecter ou faire respecter ce P.S.S. mais également le Code du Bien Etre au Travail, le R.G.I.E., la loi du 4 août 1996, l'A.R. du 25 janvier 2001 et ses modifications ainsi que toute réglementation, norme, code de bonne pratique,... permettant d'atteindre le résultat recherché : la protection des travailleurs sur les chantiers temporaires ou mobiles.

A ce titre, tout poste de travail reflétant une situation jugée dangereuse et pouvant être démontrée par une analyse des risques, devra obligatoirement aboutir à une mesure de prévention efficace (et ce, même si la législation ne le prévoit pas (cf. nouvelle optique du législateur en matière de Bien Etre au Travail).

L'Entrepreneur doit donc prendre une parfaite connaissance du présent document, en retirer les éléments nécessaires à la mise au point de leur proposition (y compris les prix) et se conformer rigoureusement, lors de l'exécution des travaux, aux prescriptions qu'il contient. (Art 26-27-31 Loi 4 aout 1996 BET)

L'Entrepreneur sera donc responsable de la mise en application des mesures de sécurité et de santé prescrites dans le présent document. Il le sera également pour leurs co-traitants ou sous-traitants et prendra des dispositions efficaces afin de palier à tout manquement de leurs parts en cette matière. (Art 26-27-31 Loi 4 aout 1996 BET)

Chaque Entrepreneur réalisera un bordereau des prix consacrés à la mise en œuvre des mesures de sécurité imposées par le PSS durant son intervention sur le chantier. Les sommes inhérentes à la sécurité apparaîtront clairement détaillées du reste du marché (Cf. article 30 de l'A.R. du 25/01/2001).

Le P.S.S., établi par SOCOTEC, a pour but de rappeler les principes généraux de prévention au sens de la législation, de définir dès la phase conception, l'ensemble des mesures propres à prévenir les risques découlant :

- Soit de la co-activité ou de l'interférence des activités des différents intervenants sur le chantier,
- Soit de la succession des différentes tâches à accomplir par ceux-ci (cf. risques résiduels).

Le P.S.S. rappelle également les mesures de protection collective et individuelle de manière non exhaustive.

A ce sujet, le présent document ne prétend pas détenir l'unique solution.

De ce fait, toute autre proposition (justifiée et détaillée techniquement et schématiquement) émanant d'une ou de plusieurs Entreprises et exprimée au stade de la remise de prix ou lors de l'exécution des travaux et tendant à faciliter la bonne marche de l'organisation du chantier, sera examinée avec le plus grand soin.

Cette proposition devra cependant recevoir l'approbation du Maître de l'ouvrage et du Coordinateur Sécurité Santé.

Comme relaté précédemment, le P.S.S. établi par SOCOTEC durant la phase projet a valeur d'analyse générale des risques en fonction des éléments techniques (plans, cahier des charges...) lui étant remis par le Maître d'ouvrage et/ou éventuellement le Maître d'œuvre durant cette même phase (où les entreprises ne sont pas habituellement connues).

C'est pourquoi, afin d'optimiser et d'affiner l'analyse des risques lors de la phase de réalisation (où deux entrepreneurs faisant le même travail n'importent pas forcément les mêmes risques sur chantier).

Chaque Entreprise établira son propre Plan de Sécurité (appelé PPSS pour ne pas confondre avec celui de SOCOTEC).

#### PLAN PARTICULIER DE SÉCURITÉ PPSS

Préalablement à la réalisation de ses taches, chaque Entreprise établira son propre Plan de Sécurité.

Ce document est une analyse <u>spécifique</u> des différents risques que l'entreprise peut amener avec elle lors de son travail (annexe venant se greffer au P.S.S.) au Coordinateur (cf. art. 30 point 1° de l'A.R. du 25/01/01).

Les procédures et instructions spécifiques d'exécutions qui en découlent font partie intégrante du document.

L'employeur informera les travailleurs de l'entreprise au contenu du PSS et du PPSS.

L'employeur formera les travailleurs concernés à l'application des procédures et instructions qui découle du PSS et PPSS.

Il pourra apporter la preuve de cette formation au Maitre d'ouvrage et au Coordinateur sécurité Santé sur simple demande.

Aucun travail ne peut commencer sans information et formation des travailleurs (Toolbox spécifique).

Ces annexes au P.S.S., également nommées P.P.S.S. seront visées par le Coordinateur Sécurité santé et renvoyées à l'Entrepreneur si celles-ci lui paraissent incomplètes.

Les mesures de protection et de prévention décrites dans les P.P.S.S. complètent celles contenues dans le P.S.S. mais ne les abrogent en rien (sauf contre-indication spécifiée dans PV de réunion sécurité).

En accord avec le Maître de l'ouvrage et/ou le Maître d'œuvre chargé de la conception, les travaux d'un Entrepreneur ne pourront débuter sans l'approbation du Coordinateur Sécurité Santé au sujet de son P.P.S.S.

Voir : Annexe 1 - Contenu d'un P.P.S.S. (Plan Particulier de Sécurité Santé)

#### LE JOURNAL DE COORDINATION (J.C.).

(Section IV. Obligations particulières en matière d'instruments lors de la coordination - Sous-section II Art 31 à 33 de l'Arrêté royal du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles)

Le journal de coordination est le document ou l'ensemble de documents tenu par les Coordinateurs sécurité santé (projet – réalisation) et reprenant, sur des pages numérotées, les données et les annotations concernant la coordination et les événements sur le chantier (ex : coordonnées des intervenants et les effectifs, les manquements ou observations en matière de prévention, remarques de l'Entrepreneur complétées du visa des intéressés, rapports de réunion de structure de coordination, modifications ou changements importants risquant de modifier les documents de sécurité, accidents du travail,...).

Lors des visites de chantier effectuées par SOCOTEC, un P.V. numéroté sera rédigé et annexé au journal de coordination (par le Coordinateur).

Ce rapport sera également envoyé par mail au Maître d'ouvrage, à l'Auteur de projet et à l'Entrepreneur et ce, de manière à ce qu'ils soient informés dans les plus brefs délais afin de pouvoir prendre les mesures adéquates.

De plus, l'Entrepreneur (via son chef de chantier ou un membre de son personnel présent sur le site (même sous-traitant)) est tenu de prendre acte des remarques du Coordinateur sécurité santé en signant (et commentant s'il le souhaite) les P.V. de visite.

SOCOTEC y insérera également toutes les données concernant (Annexe 1 - Partie B de l'AR du 25 janvier 2001) :

- les analyses de risques spécifiques concernant les opérations « à risques aggravés » (travaux de grande hauteur, espace confiné,....),
- les données liés aux incidents-accidents.
- les noms et les adresses des intervenants, le moment de leur intervention sur le chantier et, pour chacun d'entre eux, l'effectif prévu des travailleurs sur le chantier ainsi que la durée prévue des travaux;
- les décisions, constatations et événements importants pour la conception du projet ou la réalisation de l'ouvrage;
- les observations adressées aux intervenants, notamment celles relatives à leurs comportements, actions, choix ou négligences éventuels qui sont contraires aux principes généraux de prévention, et les suites qu'ils y ont réservées;
- les remarques des entrepreneurs, complétées du visa des parties concernées;
- les suites réservées aux remarques des intervenants et des représentants des travailleurs qui ont une pertinence pour la conception du projet ou la réalisation de l'ouvrage;
- les manquements des intervenants par rapport aux principes généraux de prévention, aux règles applicables et aux mesures concrètes adaptées aux caractéristiques spécifiques du chantier temporaire ou mobile, ou par rapport au plan de sécurité et de santé;
- les rapports des réunions de la structure de coordination visée à l'article 3, 9°; de l'AR du 25 janvier 2001 concernant les CTM.

#### STRUCTURE DE COORDINATION

(Section VI Sous-section IV. de l'AR du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles)

Dans cette rubrique, nous informons les différents intervenants qu'une structure de coordination est mise en place comme l'impose l'A.R. du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles.

En effet, une structure de coordination est instaurée sur tous les chantiers dont, soit, le volume présumé des travaux est supérieur à 5000 hommes-jour, soit, le prix total des travaux estimé par le maître d'œuvre chargé de la conception excède 2.500.000 EUR, hors TVA, et où au moins trois entrepreneurs interviennent simultanément.

<u>NB</u>: Le montant mentionné à l'alinéa précédent est lié à l'indice des prix à la consommation conformément aux principes déterminés aux articles 2, 4, 5 et 6, 1° de la loi du 1er mars 1977 instituant un système dans lequel certaines dépenses du secteur public sont liées à l'indice des prix à la consommation de l'Etat.

L'article 4 de la même loi, complété par l'article 18, § 2 de l'arrêté royal du 24 décembre 1993 portant exécution de la loi du 6 janvier 1989 visant la défense de la compétitivité, prévoit que seul l'indice santé peut être pris en compte pour les prestations sociales.

L'indice-pivot de base est de 107,30. avec comme année de base 1996 = 100.

Le montant indexé selon les critères mentionnés à l'article 37 de l'AR chantiers s'élève depuis le 1er mars 2020 à 3.431.964,00 €.

<u>NB</u>: La formule d'indexation est, à cette date, la suivante: 2.500.000 x (1,02)<sup>16</sup> = 3.431.964,00. Au prochain dépassement de l'indice pivot par l'indice santé lissé, le montant indexé visé à l'art. 37 de l'AR chantiers s'élèvera donc à : 2.500.000 x (1,02)<sup>17</sup> = 3.500.604 €.

A la demande motivée du coordinateur-réalisation, le maître d'ouvrage organise une structure de coordination.sur d'autres chantiers que ceux visés au premier alinéa. (Art 37)

La structure de coordination contribue à l'organisation de la coordination sur le chantier notamment

- en obtenant la simplification de l'information et de la consultation des différents intervenants ainsi que de la communication entre eux ;
- en obtenant une concertation efficace entre les intervenants quant à la mise en œuvre des mesures de prévention sur le chantier ;
- en obtenant l'arrangement de tout litige ou toute imprécision en ce qui concerne le respect des mesures de prévention sur le chantier ;
- en émettant des avis en matière de sécurité et de santé.

Le coordinateur-réalisation préside la structure de coordination.

Il la convoque d'initiative ou à la demande motivée d'un membre ou du fonctionnaire chargé de la surveillance (Inspection technique ; Art 40)

La structure de coordination est composée (Annexe 1 - Partie D de de l'AR du 25 janvier 2001 concernant les chantiers temporaires ou mobiles) :

- du maître d'ouvrage ou de son représentant :
- du coordinateur-réalisation ;
- des entrepreneurs présents ou de leurs représentants ;
- du maître d'œuvre chargé de la réalisation ;
- du maître d'œuvre chargé du contrôle de l'exécution ;

- d'un représentant de chacun des comités de prévention et de protection au travail ou, à défaut, des délégations syndicales des entrepreneurs présents;
- si nécessaire, les conseillers en prévention du maître d'ouvrage et des entreprises présentes sur le chantier ;
- de deux représentants du comité de prévention et de protection au travail de l'entreprise du maître d'ouvrage, lorsque le chantier temporaire ou mobile est situé dans un établissement ou sur un site sur lequel le maître d'ouvrage occupe du personnel et pour lequel il a créé un tel comité;
- de toute autre personne invitée par le maître d'ouvrage.

#### ORGANISATION DES RÉUNIONS

Chaque réunion fait l'objet d'un rapport réalisé par le responsable du projet du prestataire et validée par le responsable du Maitre d'œuvre (IPS) avant diffusion.

#### Réunion de lancement

Dès la passation de la commande, une réunion de lancement sera réalisée le maitre d'œuvre.

- Participants : les différents acteurs concernés par le projet, soit le responsable du projet et les responsables techniques du prestataire, les représentants de la production, maintenance, sécurité et des méthodes.
- Objectif: collecte des informations techniques indispensables au lancement de l'étude et présentation par les responsables du projet des méthodes de travail, des agendas et des objectifs poursuivis.

#### Réunion d'études

Cette réunion a pour but d'examiner les aspects techniques sujets à validation ou décision. Les réunions seront organisées par le prestataire ou à la demande du Maitre d'ouvrage, Maitre d'œuvre du Coordinateur Sécurité Santé en fonction des besoins.

#### ACCUEIL SUR CHANTIER PAR L'ENTREPRENEUR

Un accueil sécurité devra être dispensé par l'Entrepreneur à son personnel ainsi qu'à ses soustraitants dès leur arrivée sur site.

Le contenu du PSS et des PPSS y seront abordés.

Le support de cette formation sera formalisée et la copie fournie au préalable au Coordinateur sécurité santé.

Les présences seront enregistrées et copies fournies au Coordinateur sécurité santé.

#### LES TOOLBOX-CAUSERIES

Chaque entrepreneur organise pour ses travailleurs au moins une réunion se rapportant à la prévention des risques et au BET.

Cette réunion est organisée au minimum chaque semaine.

Le sujet traité est en rapport avec la vie du chantier, les risques rencontrés, les bonnes pratiques,... Le support de cette formation sera formalisée et la copie fournie au préalable au Coordinateur sécurité santé.

Les présences seront enregistrées et copies fournies au Coordinateur sécurité santé.

#### SURVEILLANCE DE SÉCURITÉ : CONTRÔLE INTERNE / PARRAINAGE

Une surveillance sécurité interne aux Entreprises sera réalisée sur le site des travaux par le Conseiller en prévention de l'Entrepreneur (minimum formation de niveau 2 en sécurité ou un Surveillant de sécurité de l'Entrepreneur ayant au moins les mêmes prérequis que celui-ci.

#### **Parrainage**

Pour les travailleurs qui débutent au sein de l'Entreprise ou sur le chantier, l'Employeur est tenu de « parrainer » ces personnes (<u>Code art. I.2–15</u>).

L'encadrement des personnes inexpérimentées est primordial afin d'éviter des problèmes en tout genre.

# Rappel Législatif 2 - Prescriptions minimales de sécurité et de santé applicables sur les chantiers

(Annexe III, visées à l'article 50 de l'AR du 25 janvier 2001 sur les chantier temporaire mobile )

Partie A. Prescriptions minimales générales pour les lieux de travail sur les chantiers

#### STABILITÉ ET SOLIDITÉ

- Les matériaux, équipements et, d'une manière générale, tout élément qui, lors d'un déplacement quelconque, peuvent affecter la sécurité et la santé des travailleurs doivent être stabilisés d'une manière appropriée et sûre.
- L'accès sur toute surface en matériaux n'offrant pas une résistance suffisante n'est autorisé que si des équipements ou des moyens appropriés sont fournis pour que le travail soit réalisé de manière sûre.

#### INSTALLATIONS DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE

- Les installations doivent être conçues, réalisées et utilisées de façon à ne pas constituer un danger d'incendie ni d'explosion et à ce que les personnes soient protégées de manière adéquate contre les risques d'électrocution par contacts directs ou indirects.
- La conception, la réalisation et le choix du matériel et des dispositifs de protection doivent tenir compte du type et de la puissance de l'énergie distribuée, des conditions d'influences externes et de la compétence des personnes ayant accès à des parties de l'installation.

#### **VOIES ET ISSUES DE SECOURS**

- Les voies et issues de secours doivent rester dégagées et déboucher le plus directement possible dans une zone de sécurité.
- En cas de danger, tous les postes de travail doivent pouvoir être évacués rapidement et dans des conditions de sécurité maximale par les travailleurs.
- Le nombre, la distribution et les dimensions des voies et issues de secours dépendent de l'usage, de l'équipement et des dimensions du chantier et des locaux ainsi que du nombre maximal de personnes pouvant y être présentes.
- Les voies et issues spécifiques de secours doivent faire l'objet d'une signalisation conforme aux dispositions concernant la signalisation de sécurité ou de santé au travail. Cette signalisation doit être suffisamment résistante et être apposée aux endroits appropriés.
- Les voies et issues de secours, de même que les voies de circulation et les portes y donnant accès, ne doivent pas être obstruées par des objets, de façon qu'elles puissent être utilisées à tout moment sans entrave.
- Les voies et issues de secours qui nécessitent un éclairage doivent être équipées d'un éclairage de sécurité d'une intensité suffisante en cas de panne d'éclairage.

#### DÉTECTION ET LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- Selon les caractéristiques du chantier et selon les dimensions et l'usage des locaux, les équipements présents, les caractéristiques physiques et chimiques des substances ou matériaux présents ainsi que le nombre maximal de personnes pouvant y être présentes, un nombre suffisant de dispositifs appropriés pour combattre l'incendie et, en tant que de besoin, de détecteurs d'incendie et de système d'alarme doit être prévu.
- Ces dispositifs de lutte contre l'incendie, détecteurs d'incendie et systèmes d'alarme doivent être régulièrement vérifiés et entretenus.
   Des essais et des exercices appropriés doivent avoir lieu à intervalles réguliers.

- Les dispositifs non automatiques de lutte contre l'incendie doivent être d'accès et de manipulation faciles.
- Ils doivent faire l'objet d'une signalisation conforme aux dispositions concernant la signalisation de sécurité ou de santé au travail.
   Cette signalisation doit être suffisamment résistante et apposée aux endroits appropriés.

#### **AÉRATION**

Il faut veiller, compte tenu des méthodes de travail et des contraintes physiques imposées aux travailleurs, à ce qu'ils disposent d'un air sain en quantité suffisante.

Si une installation d'aération est utilisée, elle doit être maintenue en état de fonctionner et ne pas exposer les travailleurs à des courants d'air qui nuisent à la santé.

Un système de contrôle doit signaler toute panne lorsque cela est nécessaire pour la santé des travailleurs.

#### **EXPOSITION À DES RISQUES PARTICULIERS**

- Les travailleurs ne doivent pas être exposés à des niveaux sonores nocifs ni à une influence extérieure nocive (par exemple gaz, vapeurs, poussières).
- Si des travailleurs doivent pénétrer dans une zone dont l'atmosphère est susceptible de contenir une substance toxique ou nocive, ou d'être d'une teneur insuffisante en oxygène ou, encore, d'être inflammable, l'atmosphère confinée doit être contrôlée et des mesures appropriées doivent être prises pour prévenir tout danger.
- Un travailleur ne peut en aucun cas être exposé à une atmosphère confinée à risque accru.
  - Il doit au moins être surveillé en permanence de l'extérieur et toutes les précautions adéquates doivent être mises en œuvre afin qu'un secours efficace et immédiat puisse lui être apporté.

#### **TEMPÉRATURE**

La température doit être adéquate pour l'organisme humain pendant le temps de travail, compte tenu des méthodes de travail appliquées et des contraintes physiques imposées aux travailleurs.

# ECLAIRAGE NATUREL ET ARTIFICIEL DES POSTES DE TRAVAIL, DES LOCAUX ET DES VOIES DE CIRCULATION SUR LE CHANTIER

- Les postes de travail, les locaux et les voies de circulation doivent autant que possible disposer d'une lumière naturelle suffisante et être éclairés de façon appropriée et suffisante à la lumière artificielle durant la nuit et lorsque la lumière du jour ne suffit pas; le cas échéant, des sources de lumière portatives protégées contre les chocs sont à utiliser.
- La couleur utilisée pour l'éclairage artificiel ne peut altérer ou influencer la perception des signaux ou des panneaux de signalisation.
- Les installations d'éclairage des locaux, de postes de travail et des voies de circulation doivent être placées de façon à ce que le type d'éclairage prévu ne présente pas de risque d'accident pour les travailleurs.
- Les locaux, les postes de travail et les voies de circulation dans lesquels les travailleurs sont particulièrement exposés à des risques en cas de panne d'éclairage artificiel doivent posséder un éclairage de sécurité d'une intensité suffisante.

#### **PORTES ET PORTAILS**

- Les portes coulissantes doivent posséder un système de sécurité les empêchant de sortir de leurs rails et de tomber.
- Les portes et portails s'ouvrant vers le haut doivent posséder un système de sécurité les empêchant de retomber.

- Les portes et portails situés sur le parcours des voies de secours doivent être marqués de façon appropriée.
- A proximité immédiate des portails destinés essentiellement à la circulation des véhicules, il doit exister, à moins que le passage ne soit sûr pour les piétons, des portes pour la circulation des piétons, lesquelles doivent être signalées de manière bien visible et être dégagées en permanence.
- Les portes et portails mécaniques doivent fonctionner sans risques d'accident pour les travailleurs.
  - Ils doivent posséder des dispositifs d'arrêt d'urgence facilement identifiables et accessibles et pouvoir également, sauf s'ils s'ouvrent automatiquement en cas de panne d'énergie, être ouverts manuellement.

#### **VOIES DE CIRCULATION – ZONES DE DANGER**

- Les voies de circulation, y compris les escaliers, les échelles fixes et les quais et rampes de chargement, doivent être calculés, placés, aménagés et rendus praticables de telle façon qu'il puissent être utilisés facilement, en toute sécurité et conformément à leur affectation, et que les travailleurs employés à proximité de ces voies de circulation ne courent aucun risque.
- Les dimensions des voies servant à la circulation de personnes et/ou de marchandises, y compris celles où ont lieu des opérations de chargement ou de déchargement, doivent être prévues pour le nombre potentiel d'utilisateurs et le type d'activité.
- Lorsque des moyens de transport sont utilisés sur des voies de circulation, une distance de sécurité suffisante ou des moyens de protection adéquats 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 passer à une distance suffisante des portes, portails, passages pour piétons, couloirs et escaliers.
- Si le chantier comporte des zones d'accès limité, ces zones doivent être équipées de dispositifs évitant que les travailleurs non autorisés puissent y pénétrer.
- Les mesures appropriées doivent être prises pour protéger les travailleurs qui sont autorisés à pénétrer dans les zones de danger.
- Les zones de danger doivent être signalées de manière bien visible.

#### **QUAIS ET RAMPES DE CHARGEMENT**

- Les quais et rampes de chargement doivent être appropriés en fonction des dimensions des charges à transporter.
- Les quais de chargement doivent posséder au moins une issue.
- Les rampes de chargement doivent offrir une sécurité telle que les travailleurs ne puissent pas chuter.

#### ESPACE POUR LA LIBERTÉ DE MOUVEMENT SUR LE POSTE DE TRAVAIL

La superficie du poste de travail doit être prévue de telle façon que les travailleurs disposent de suffisamment de liberté de mouvement pour les activités, compte tenu de tout équipement ou matériel nécessaires présents.

#### **PREMIERS SECOURS**

- Il incombe à l'employeur de s'assurer que les premiers secours, y compris le personnel formé à cette fin, peuvent être fournis à tout moment.
- Des mesures doivent être prises pour assurer l'évacuation, pour soins médicaux, des travailleurs accidentés ou victimes d'un malaise soudain.

- Lorsque la taille du chantier ou lorsque les types d'activités le requièrent, un ou plusieurs locaux destinés aux premiers secours doivent être prévus.
- Les locaux destinés aux premiers secours doivent être équipés d'installations et de matériels de premiers secours indispensables et être facilement accessibles avec des brancards.
  - Ils doivent faire l'objet d'une signalisation conforme aux dispositions concernant la signalisation de sécurité ou de santé au travail.
- Un matériel de premiers secours doit être disponible également dans tous les endroits où les conditions de travail le requièrent.
- Il doit faire l'objet d'une signalisation appropriée et doit être facilement accessible.
- Une signalisation clairement visible doit indiquer l'adresse et le numéro de téléphone du service de secours d'urgence local.

# EQUIPEMENTS SANITAIRES: VESTIAIRES ET ARMOIRES POUR LES VÊTEMENTS

- Des vestiaires appropriés doivent être mis à la disposition des travailleurs lorsque ceux-ci doivent porter des vêtements de travail spéciaux et qu'on ne peut leur demander, pour des raisons de santé ou de décence, de se changer dans un autre espace.
   Les vestiaires doivent être facilement accessibles, avoir une capacité suffisante et être équipés de sièges.
- Les vestiaires doivent être de dimensions suffisantes et posséder des équipements permettant à chaque travailleur de faire sécher, s'il y a lieu, ses vêtements de travail ainsi que ses vêtements et effets personnels et de les mettre sous clef.
   Si les circonstances l'exigent (par exemple substances dangereuses, humidité, saleté), les vêtements de travail doivent pouvoir être rangés séparément des vêtements et effets personnels.
- Des vestiaires séparés ou une utilisation séparée des vestiaires doivent être prévus pour les hommes et pour les femmes.

Lorsque des vestiaires ne sont pas nécessaires, chaque travailleur doit pouvoir disposer d'une aire de rangement pour mettre ses vêtements et effets personnels sous clé.

#### **EQUIPEMENTS SANITAIRES: DOUCHES, LAVABOS**

- Des douches appropriées et en nombre suffisant doivent être mises à la disposition des travailleurs lorsque le type d'activité ou la salubrité l'exigent.
   Des salles de douches séparées ou une utilisation séparée des salles de douche doivent être prévues pour les hommes et pour les femmes.
- Les salles de douches doivent être de dimensions suffisantes pour permettre à chaque travailleur de faire sa toilette sans aucune entrave et dans des conditions d'hygiène appropriées.
  - Les douches doivent être équipées d'eau courante chaude et froide.
- Lorsque les douches ne sont pas nécessaires au sens du point 14.b. 1°, premier alinéa, des lavabos appropriés avec eau courante (chaude, si nécessaire) et en nombre suffisant doivent être placés à proximité des postes de travail et des vestiaires.
- Des lavabos séparés ou une utilisation séparée des lavabos doivent être prévus pour les hommes et pour les femmes lorsque cela est nécessaire pour des raisons de décence.
- Si les salles de douches ou de lavabos et les vestiaires sont séparés, ces pièces doivent aisément communiquer entre elles.

#### **EQUIPEMENTS SANITAIRES: CABINETS D'AISANCE ET LAVABOS**

Les travailleurs doivent disposer, à proximité de leurs postes de travail, de locaux de repos, de vestiaires et de salles de douches ou de lavabos, de locaux spéciaux équipés d'un nombre suffisant de cabinets d'aisance et de lavabos.

Des cabinets d'aisance séparés ou une utilisation séparée des cabinets d'aisance doivent être prévus pour les hommes et pour les femmes.

#### LOCAUX DE REPOS ET/OU D'HÉBERGEMENT

Lorsque la sécurité ou la santé des travailleurs, notamment en raison du type d'activité ou des effectifs dépassant un certain nombre de personnes et de l'éloignement du chantier, l'exigent, les travailleurs doivent pouvoir disposer de locaux de repos et/ou d'hébergement facilement accessibles.

Les locaux de repos et/ou d'hébergement doivent être de dimensions suffisantes et être équipés d'un nombre de tables et de sièges à dossier tenant compte du nombre des travailleurs.

S'il n'existe pas de tels locaux, d'autres facilités doivent être mises à la disposition du personnel pour qu'il puisse s'y tenir pendant l'interruption du travail.

Les locaux d'hébergement fixes, à moins qu'ils ne soient utilisés qu'à titre exceptionnel, doivent comporter des équipements sanitaires en nombre suffisant, une salle de repas et une salle de détente. Ils doivent être équipés de lits, d'armoires, de tables et de chaises à dossier en tenant compte du nombre de travailleurs et être affectés en prenant en considération, le cas échéant, la présence de travailleurs des deux sexes.

15.e Dans les locaux de repos et/ou d'hébergement, des mesures appropriées de protection des non-fumeurs contre la gêne due à la fumée de tabac doivent être mises en place.

#### FEMMES ENCEINTES ET MÈRES ALLAITANTES

Les femmes enceintes et les mères allaitantes doivent avoir la possibilité de se reposer en position allongée dans des conditions appropriées.

#### TRAVAILLEURS HANDICAPÉS

Les lieux de travail doivent être aménagés compte tenu, le cas échéant, des travailleurs handicapés. Cette disposition s'applique notamment aux portes, voies de communication, escaliers, douches, lavabos, cabinets d'aisance et postes de travail utilisés ou occupés directement par des travailleurs handicapés.

#### **DISPOSITIONS DIVERSES**

Les abords et le périmètre du chantier devront être signalés et matérialisés de sorte à être clairement visibles et identifiables.

Les travailleurs doivent disposer sur le chantier d'eau potable et, éventuellement, d'une autre boisson appropriée et non alcoolisée en quantité suffisante dans les locaux occupés ainsi qu'à proximité des postes de travail.

Les travailleurs doivent:

- disposer de facilités pour prendre leurs repas dans des conditions satisfaisantes,
- le cas échéant, disposer de facilités pour préparer leurs repas dans des conditions satisfaisantes.

#### Partie B - Postes de travail sur les chantiers à l'intérieur des locaux

#### STABILITÉ ET SOLIDITÉ

Les locaux doivent posséder une structure et une stabilité appropriées au type d'utilisation.

#### **PORTES DE SECOURS**

Les portes de secours doivent s'ouvrir vers l'extérieur.

Les portes de secours ne doivent pas être fermées de telle manière qu'elles ne puissent être ouvertes facilement et immédiatement par toute personne qui aurait besoin de les utiliser en cas d'urgence. Les portes coulissantes et les portes à tambour sont interdites comme portes de secours.

#### **AÉRATION**

Si les installations de conditionnement d'air ou de ventilation mécanique sont utilisées, elles doivent fonctionner de telle façon que les travailleurs ne soient pas exposés à des courants d'air gênants. Tout dépôt et toute souillure susceptibles d'entraîner immédiatement un risque pour la santé des travailleurs par la pollution de l'air respiré doivent être éliminés rapidement.

#### **TEMPÉRATURE**

- La température des locaux de repos, des locaux pour le personnel en service de permanence, des sanitaires, des cantines et des locaux de premiers secours doit répondre à la destination spécifique de ces locaux.
- Les fenêtres, les éclairages zénithaux et les parois vitrées doivent permettre d'éviter un ensoleillement excessif, compte tenu du type de travail et de l'usage du local.

#### **ECLAIRAGE NATUREL ET ARTIFICIEL**

Les lieux de travail doivent autant que possible disposer d'une lumière naturelle suffisante et être équipés de dispositifs permettant un éclairage artificiel adéquat pour protéger la sécurité et la santé des travailleurs.

#### PLANCHERS, MURS ET PLAFONDS DE LOCAUX

- Les planchers des locaux doivent être exempts de bosses, de trous ou de plans inclinés dangereux; ils doivent être fixes, stables et non glissants.
- Les surfaces des planchers, des murs et des plafonds dans les locaux doivent être de nature à pouvoir être nettoyées et ravalées pour obtenir des conditions d'hygiène appropriées.
- Les parois transparentes ou translucides, notamment les parois entièrement vitrées, dans les locaux ou au voisinage des postes de travail et des voies de circulation doivent être clairement signalées et être constituées de matériaux de sécurité ou bien être séparées de ces postes de travail et voies de circulation, de telle façon que les travailleurs ne puissent entrer en contact avec les parois ni être blessés lorsqu'elles volent en éclat.

#### FENETRES ET ÉCLAIRAGES ZÉNITHAUX DES LOCAUX

- Les fenêtres, éclairages zénithaux et dispositifs de ventilation doivent pouvoir être ouverts, fermés, ajustés et fixés par les travailleurs de manière sûre.
- Lorsqu'ils sont ouverts, ils ne doivent pas être positionnés de façon à constituer un danger pour les travailleurs.
- Les fenêtres et éclairages zénithaux doivent être conçus de manière conjointe avec l'équipement ou bien équipés de dispositifs leur permettant d'être nettoyés sans risques pour les travailleurs effectuant ce travail ainsi que les travailleurs présents.

#### **PORTES ET PORTAILS**

- La position, le nombre, les matériaux de réalisation et les dimensions des portes et portails sont déterminés par la nature et l'usage des locaux.
- Un marquage doit être apposé à hauteur de vue sur les portes transparentes.
- Les portes et portails battants doivent être transparents ou posséder des panneaux transparents.
- Lorsque les surfaces transparentes ou translucides des portes et portails ne sont pas constituées en matériel de sécurité et lorsqu'il est à craindre que les travailleurs puissent être blessés si une porte ou un portail vole en éclats, ces surfaces doivent être protégées contre l'enfoncement.

#### **VOIES DE CIRCULATION**

Dans la mesure où l'utilisation et l'équipement des locaux l'exigent pour assurer la protection des travailleurs, le tracé des voies de circulation doit être mis en évidence.

#### MESURES SPÉCIFIQUES POUR LES ESCALIERS ET TROTTOIRS ROULANTS

Les escaliers et trottoirs roulants doivent fonctionner de manière sûre.

Ils doivent être équipés des dispositifs de sécurité nécessaires.

Ils doivent posséder des dispositifs d'arrêt d'urgence facilement identifiables et accessibles.

#### **DIMENSION ET VOLUME D'AIR DES LOCAUX**

Les locaux de travail doivent avoir une superficie et une hauteur permettant aux travailleurs d'exécuter leur travail sans risque pour la sécurité, la santé ou le bien-être.

#### Partie C - Postes de travail sur les chantiers à l'extérieur des locaux

#### STABILITÉ ET SOLIDITÉ

- Les postes de travail mobiles ou fixes situés en hauteur ou en profondeur doivent être solides et stables en tenant compte :
  - o du nombre des travailleurs qui les occupent,
  - o des charges maximales qu'ils peuvent être amenés à supporter et de leur répartition,
  - des influences externes qu'ils sont susceptibles de subir. Si le support et les autres composants de ces postes n'ont pas une stabilité intrinsèque, il faut assurer leur stabilité par des moyens de fixation appropriés et sûrs afin d'éviter tout déplacement intempestif ou involontaire de l'ensemble ou des parties de ces postes de travail.
- Vérification
  - La stabilité et la solidité doivent être vérifiées, de façon appropriée et spécialement après une modification éventuelle de la hauteur ou de la profondeur du poste de travail.

#### INSTALLATIONS DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE

- Les installations de distribution d'énergie présentes sur le chantier, notamment celles qui sont soumises aux influences externes, doivent être régulièrement vérifiées et entretenues.
- Les installations existantes avant le début du chantier doivent être identifiées, vérifiées et nettement signalées.
- Lorsque des lignes électriques aériennes existent, il faut, chaque fois que cela est possible, soit les dévier en dehors de l'aire du chantier, soit les mettre hors tension.
  - Si cela n'est pas possible, des barrières ou des avis seront prévus pour que les véhicules et les installations soient tenus à l'écart.
  - Des avertissements appropriés et une protection suspendue doivent être prévus au cas où des véhicules de chantier doivent passer sous les lignes.

#### **INFLUENCES ATMOSPHÉRIQUES**

Les travailleurs doivent être protégés contre les influences atmosphériques pouvant compromettre leur sécurité et leur santé.

#### **CHUTES D'OBJETS**

Les travailleurs doivent être protégés chaque fois que cela est techniquement possible par des moyens collectifs contre les chutes d'objets.

Les matériaux et équipements doivent être disposés ou empilés de façon à éviter leur éboulement ou renversement.

En cas de besoin, des passages couverts doivent être prévus sur le chantier ou l'accès aux zones dangereuses doit être rendu impossible.

#### **CHUTES DE HAUTEUR**

- Les chutes de hauteur doivent être prévenues matériellement au moyen notamment de gardecorps solides, suffisamment hauts et comportant au moins une plinthe de butée, une main courante et une lisse intermédiaire ou un moyen alternatif équivalent.
- Les travaux en hauteur ne peuvent être effectués en principe qu'à l'aide d'équipements appropriés ou au moyen de dispositifs de protection collective tels que garde-corps, platesformes ou filets de captage.
  - Au cas où l'utilisation de ces équipements est exclue en raison de la nature des travaux, il faut prévoir des moyens d'accès appropriés et utiliser des harnais ou d'autres moyens de sécurité à ancrage.

#### **ECHAFAUDAGES ET ÉCHELLES**

- Tout échafaudage doit être convenablement conçu, construit et entretenu de manière à éviter qu'il ne s'effondre ou ne se déplace accidentellement.
- Les plates-formes de travail, les passerelles et les escaliers d'échafaudage doivent être construits, dimensionnés, protégés et utilisés de manière à éviter que les personnes ne tombent ou ne soient exposées aux chutes d'objets.
- Les échafaudages doivent être inspectés par une personne compétente
  - o avant leur mise en service;
  - o par la suite, à des intervalles périodiques;
  - après toute modification, période d'inutilisation, exposition à des intempéries ou à des secousses sismiques, ou toute autre circonstance ayant pu affecter leur résistance ou leur stabilité.
- Les échelles doivent avoir une résistance suffisante et elles doivent être correctement entretenues.
  - Elles doivent être correctement utilisées, dans des endroits appropriés et conformément à leur destination.
- Les échafaudages mobiles doivent être assurés contre les déplacements involontaires.

#### APPAREILS DE LEVAGE

- Tout appareil de levage et tout accessoire de levage, y compris leurs éléments constitutifs, leurs attaches, ancrages et appuis doivent être:
  - o bien concus et construits et avoir une résistance suffisante pour l'usage qui en est fait;
  - o correctement installés et utilisés:
  - entretenus en bon état de fonctionnement;
  - vérifiés et soumis à des essais et contrôles périodiques suivant les dispositions légales en vigueur;
  - o manœuvrés par des travailleurs qualifiés ayant reçu une formation appropriée.
- Tout appareil de levage et tout accessoire de levage doivent porter, de façon visible, l'indication de la valeur de sa charge maximale.

- Les appareils de levage de même que leurs accessoires ne peuvent être utilisés à des fins autres que celles auxquelles ils sont destinés.

# VÉHICULES ET ENGINS DE TERRASSEMENT ET DE MANUTENTION DE MATÉRIAUX

- Tous les véhicules et les engins de terrassement et de manutention des matériaux doivent être:
  - bien conçus et construits en tenant compte, dans la mesure du possible, des principes de l'ergonomie;
  - o maintenus en bon état de fonctionnement;
  - correctement utilisés.
- Les conducteurs et opérateurs de véhicules et d'engins de terrassement et de manutention des matériaux doivent être formés spécialement.
- Les mesures préventives doivent être prises pour éviter la chute de véhicules et d'engins de terrassement et de manutention des matériaux dans les excavations ou dans l'eau.
- Lorsque cela est approprié, les engins de terrassement et de manutention des matériaux doivent être équipés de structures conçues pour protéger le conducteur contre l'écrasement, en cas de renversement de la machine, et contre la chute d'objets.

#### **INSTALLATIONS, MACHINES, ÉQUIPEMENTS**

- Les installations, machines et équipements, y compris les outils à main avec ou sans moteur, doivent être:
  - bien conçus et construits en tenant compte, dans la mesure du possible, des principes de l'ergonomie;
  - maintenus en bon état de fonctionnement;
  - o utilisés exclusivement pour les travaux pour lesquels ils ont été conçus;
  - o manœuvrés par des travailleurs ayant reçu une formation appropriée.
- Les installations et les appareils sous pression doivent être vérifiés et soumis à des essais et contrôles réguliers suivant la législation en vigueur.

#### **EXCAVATIONS, PUITS, TRAVAUX SOUTERRAINS, TUNNELS, TERRASSEMENT**

- Des précautions adéquates doivent être prises dans une excavation, un puits, un travail souterrain ou un tunnel:
  - o au moyen d'un étaiement ou d'un talutage appropriés;
  - o pour prévenir les dangers liés à la chute d'une personne, de matériaux ou d'objets, ou l'irruption d'eau;
  - o pour assurer une ventilation suffisante à tous les postes de travail de façon à entretenir une atmosphère respirable qui ne soit pas dangereuse ou nuisible pour la santé;
  - o pour permettre aux travailleurs de se mettre en lieu sûr en cas d'incendie ou d'irruption d'eau ou de matériaux.
- Avant le début du terrassement, des mesures doivent être prises pour identifier et réduire au minimum les dangers dus aux câbles souterrains et autres systèmes de distribution.
- Des voies sûres pour pénétrer dans l'excavation et en sortir doivent être prévues.
- Les amas de déblais, les matériaux et les véhicules en mouvement doivent être tenus à l'écart des excavations; des barrières appropriées doivent être construites le cas échéant.

#### TRAVAUX DE DÉMOLITION

Lorsque la démolition d'un bâtiment ou d'un ouvrage peut présenter un danger :

- des précautions, méthodes et procédures appropriées doivent être acceptées;
- les travaux ne doivent être planifiés et entrepris que sous la surveillance d'une personne compétente.

# CHARPENTES MÉTALLIQUES OU EN BÉTON, COFFRAGES ET ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS LOURDS

- Les charpentes métalliques ou en béton et leurs éléments, les coffrages, les éléments préfabriqués ou les supports temporaires et les étaiements ne doivent être montés ou démontés que sous la surveillance d'une personne compétente.
- Des précautions suffisantes doivent être prévues pour protéger les travailleurs contre les dangers provenant de la fragilité ou de l'instabilité temporaire d'un ouvrage.
- Les coffrages, les supports temporaires et les étaiements doivent être conçus et calculés, mis en place et entretenus, de manière à pouvoir supporter sans risques les contraintes qui peuvent leur être imposées.

#### **BATARDEAUX ET CAISSONS**

- Tous les batardeaux et caissons doivent être:
  - o bien construits, avec des matériaux appropriés et solides avec une résistance suffisante;
  - o pourvus d'un équipement adéquat pour que les travailleurs puissent se mettre à l'abri en cas d'irruption d'eau et de matériaux.
- La construction, la mise en place, la transformation ou le démontage d'un batardeau ou d'un caisson ne doivent avoir lieu que sous la surveillance d'une personne compétente.
- Tous les batardeaux et les caissons doivent être inspectés par une personne compétente à des intervalles réguliers.

#### TRAVAUX SUR LES TOITURES

- Là où cela est nécessaire pour parer à un risque ou lorsque la hauteur ou l'inclinaison dépassent les valeurs fixées aux articles 462, 434.7.1 et 434.9.1 du Règlement général pour la protection du travail, des dispositions collectives préventives doivent être prises pour éviter la chute des travailleurs, des outils ou autres objets ou matériaux.
- Lorsque des travailleurs doivent travailler sur ou à proximité d'un toit ou de toute autre surface en matériaux fragiles à travers lesquels il est possible de faire une chute, des mesures préventives doivent être prises pour qu'ils ne marchent pas, par inadvertance, sur la surface en matériaux fragiles ou ne tombent pas à terre.