

# PLAN GÉNÉRAL DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ

Version 2015.01

Maître d'ouvrage :



## MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DES INFRASTRUCTURES

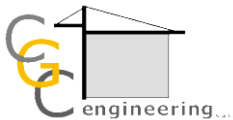
**Administration des Ponts & Chaussées**

Division de l'Exploitation de la grande voirie et de la gestion du trafic  
21, rue du chemin de Fer à L-8057 BERTRANGE

Projet :

## ENTRETIEN DU RÉSEAU ROUTIER LUXEMBOURGEOISE 2015

Coordinateur de sécurité et de santé :



**CGC engineering s.à r.l.**

80A rue de Kehlen  
L-8295 Keispelt

Coordinateur :

**M. Marc KNEPPER** Tél : + 352 26 94 50 80 - Fax : + 352 26 94 53 23 - info@cgcengineering.lu

Personnes de contact :

**M. Patrick DOSSERAY** Tél : + 352 621 295 160 - pdosseray@cgcengineering.lu

**M. Florian ZEMANN** Tél : + 352 621 3790 74 - fzemann@cgcengineering.lu

**M. Gilles ULLMER** Tél : + 352 621 290 713 - gullmer@cgcengineering.lu

Keispelt, le 9 avril 2015

Élaboré par Dosseray Patrick

Validé par KNEPPER Marc

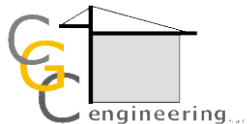
| Indice | Date | Adaptation et modifications |
|--------|------|-----------------------------|
| A      |      |                             |
| B      |      |                             |
| C      |      |                             |

|  |    |
|--|----|
| A-01. PRÉAMBULE  | 4  |
| A-01.01 Terminologie   | 4  |
| A-02. LOIS ET REGLEMENTS EN APPLICATIONS SUR LE CHANTIER                             | 5  |
| A-03. PLAN GENERAL DE SECURITE ET DE SANTE   | 6  |
| A-03.01. Présentation du Plan Général Sécurité et Santé                              | 6  |
| A-03.02. Actualisation du Plan Général Sécurité et Santé                             | 6  |
| A-03.03. Diffusion du Plan General Sécurité et Santé                                 | 6  |
| A-03.04. Harmonisation.  | 6  |
| A-03.05. Procédure d'approbation des entreprises.                                    | 7  |
| A-04. OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES DES ENTREPRISES                                    | 7  |
| A-04.01. Base légale   | 7  |
| A-04.02. Autorisation nécessaire pour les entreprises luxembourgeoises ou étrangères | 7  |
| A-04.03. Autorisation nécessaire pour des entreprises étrangères                     | 8  |
| A-04.04. Mise en place d'un badge social d'identification                            | 8  |
| A-04.05. Durée du travail  | 8  |
| A-04.06. Planning des travaux  | 8  |
| A-04.07. Plan Particulier de Sécurité et Santé (P.P.S.S.)                            | 9  |
| A-04.08. La fiche de données de sécurité (FDS)                                       | 9  |
| A-04.09. Demande d'accès au chantier   | 9  |
| A-05. RESPONSABILITE DES ENTREPRISES EN MATIERE DE SECURITE                          | 9  |
| A-05.01. Généralités   | 9  |
| A-05.02. Personnel intérimaire   | 10 |
| A-05.03. Travaux de sous-traitance   | 10 |
| A-05.04. Réunions de coordination et visites d'inspection                            | 10 |
| A-06. CONGÉS COLLECTIFS  | 10 |
| A-07. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX  | 12 |
| A-07.01 Description du projet  | 12 |
| A-07.02. Planning des travaux  | 13 |
| A-07.03. Réseau autoroutière luxembourgeoise   | 13 |
| A-07.04. Documents administratives   | 13 |
| A-07.05. COMPOSITION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE  | 14 |
| A-07.06 Intervenants prévisibles à l'ouvrage   | 14 |
| B. ORGANISATION DU CHANTIER  | 16 |
| B-01. INSTALLATION DE CHANTIER   | 16 |
| B-01.01. Etat des lieux  | 16 |
| B-01.02. Les impétrants  | 16 |
| B-01.03. Plan d'installation du chantier   | 16 |
| B-01.04. Équipements de chantier à prévoir   | 16 |
| B-01.05. Distribution d'énergie  | 17 |
| B-01.06. Protection du voisinage   | 18 |
| B-02. Circulations piétonnes et automobiles  | 19 |
| B-02.01. Voies de circulation  | 19 |
| B-02.02. Signalisation du chantier   | 20 |
| B-03. Règles d'accès au chantier   | 20 |
| B-03.01. Listing des entreprises et des ouvriers                                     | 20 |
| B-03.02. Responsabilité sur chantier   | 21 |
| B-03.03. Sécurisation du projet en cas d'absence et en fin de journée                | 21 |
| B-03.04. Horaires de chantier  | 21 |
| B-03.05. Ordre général et salubrité du chantier                                      | 21 |
| B-03.06. Interactions sur le chantier  | 21 |
| B-04. Indentification des risques particulier du projet                              | 22 |
| C. ORGANISATION DES SECOURS  | 22 |
| C-01. PREMIERS SECOURS   | 23 |
| C-01.01. Organisation des secours  | 23 |
| C-01.02. Découverte de munitions de guerre :   | 23 |
| C-01.03. Police Grand-Ducale :   | 23 |
| C-01.04. Centre hospitalier  | 24 |
| C-02. Instruction premiers secours   | 25 |
| C-03. Déclaration incident   | 25 |
| C-04. Prévention des incendies   | 26 |
| C-04.01. Utilisation d'un extincteur   | 26 |
| C-04.02. Mesures de prévention d'explosions  | 26 |
| C-05. Prévention premiers secours sur les chantiers                                  | 27 |
| D. STOCKAGE ET ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX   | 27 |
| D-01 Stockage et entreposage des matériaux non dangereux                             | 27 |
| D-02 Stockage et entreposage des matériaux dangereux                                 | 27 |
| D-02.01. Bouteilles de gaz   | 28 |
| D-03. Matériaux  | 28 |

|  |    |
|--|----|
| D-04. Eliminations des déchets   | 29 |
| D-05. Prescriptions minimales pour le respect de l'environnement               | 29 |
| E. L'ELECTRICITE ET GAZ NATUREL  | 30 |
| E-01. Sécurité à proximité des lignes et câbles électriques.                   | 30 |
| E-02. Sécurité à proximité des conduites de gaz naturel                        | 30 |
| E-03. TRAVAUX SUR ET A PROXIMITE D'INSATLLATIONS ET MATERIEL ELECTRIQUES       | 32 |
| E-03.01. Contrôles   | 32 |
| E-03.02. Installations et équipements électriques sur les chantiers            | 32 |
| F. TRAVAUX EN HAUTEUR  | 33 |
| F-01. Les échelles et marchepieds  | 34 |
| F-01.01. Echelles simples  | 34 |
| F-01.02. Echelles double   | 35 |
| F-01.03. Contrôles   | 35 |
| F-02. PLATES-FORMES ÉLÉVATRICES DE PERSONNES                                   | 35 |
| G. PROTECTIONS ET SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS                                   | 37 |
| H. TRAVAUX AUX ABORDS ET À L'INTÉRIEUR D'UNE TRANCHÉE CLASSIQUE                | 37 |
| H-01. Tranchées non blindées   | 37 |
| H-02. Tranchées blindées   | 38 |
| H-03. Travaux aux abords d'une tranchée  | 38 |
| I. MESURES SPECIFIQUES   | 39 |
| I-01. Piquets de repérage des divers réseaux / Piquets de coffrage             | 39 |
| I-02. Ouvertures / Réservations de dalles et murs – Fosse d'ascenseur          | 39 |
| I-03. Travaux par vitesse de vent élevé  | 39 |
| I-04. Températures extrêmes  | 40 |
| J. ÉQUIPEMENTS INDIVIDUELS ET DE TRAVAIL ET ACCESSOIRES                        | 41 |
| J-01. Equipements de protection individuelle                                   | 41 |
| J-02. MESURES DE PROTECTION CONTRE LES INTEMPERIES                             | 41 |
| J-03. BRUIT  | 41 |
| J-04. Postes de travail situés à l'extérieur                                   | 41 |
| J-05. Equipements de travail et accessoires                                    | 41 |
| J-05.01. Utilisation des outils de travail                                     | 42 |
| Utilisation d'une tronçonneuse thermique                                       | 42 |
| Utilisation d'une débroussailleuse thermique                                   | 43 |
| K. GRUES   | 43 |
| K-01. Utilisation des grues  | 44 |
| K-02. Elingage   | 44 |
| K-03. Manutention des matériaux  | 45 |
| K-04. Installation de grues  | 45 |
| L. IDENTIFICATION DES TRAVAUX DANGEREUX  | 46 |
| L-01. Liste non exhaustive des travaux comportant des risques particuliers.    | 46 |
| L-02. Modes opératoires des travaux  | 46 |
| M. ENGINES OU VEHICULES SUR CHANTIER   | 46 |
| M-01. Véhicules sur chantier   | 46 |
| M-02. Transport de matières dangereuses  | 46 |
| M-03. Formation à la conduite des engins                                       | 47 |
| M-04. VEHICULES  | 47 |
| M-04.01. Véhicules sur chantier  | 47 |
| M-04.02. Transport de matières dangereuses                                     | 47 |
| M-04.03. Camions sur chantier  | 48 |
| M-04.04. Véhicules sur chantier  | 48 |
| N. TRAVAUX SPECIFIQUES   | 49 |
| N-01. TRAVAUX SUR AUTOROUTES AVEC TRAFIC ROUTIER                               | 49 |
| N-01.01. Règles d'accès au chantier  | 49 |
| N-01.02. Accès sur des chantiers non-surveiller                                | 49 |
| N-01.03. Vêtements de signalisation à haute visibilité                         | 50 |
| N-01.04. Equipements de travail et accessoires                                 | 51 |
| N-01.05. Eclairages de chantier pendant la nuit                                | 51 |
| N-01.06. Engins de chantier  | 51 |
| N-01.07 Travaux de rabotage  | 52 |
| N-01.08 Besoin de place au maintien de la circulation publique                 | 52 |
| N-01.09. Consignes spécifiques pour des travaux dans un tunnel ou sous un pont | 53 |
| N-01.10 Stationnement des véhicules  | 53 |
| N-02. SOUDAGE, OXYCOUPAGE ET PROCEDES SEMBLABLES                               | 54 |
| N-02.01. Equipements de protection individuelle                                | 54 |
| N-02.02. Vêtements de travail  | 54 |
| N-02.03. Les bouteilles de gaz   | 55 |

Le cadre réglementaire et juridique mis en place au Grand-duché de Luxembourg se base sur plusieurs directives européennes. Ces directives ont été transposées en droits Luxembourgeois. Le texte coordonné du 19 mai 2003 de la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail repris dans le code de travail a été publié. Sur base de cette loi, une série de règlements grand-ducaux a été édictée en date du 27 Juin 2008 parmi lesquels celui relatif aux prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles.

Cette législation prévoit entre autre les fonctions du **COORDINATEUR DE SÉCURITÉ ET DE SANTÉ**. Dans le cadre du présent projet, le Maître d’Ouvrage a confié cette mission à :



**CGC engineering**  
80A rue de Kehlen  
L-8295 Keispelt

Tél : + 352 26 94 50 80  
Fax : + 352 26 94 53 23  
info@cgcengineering.lu  
[www.cgcengineering.lu](http://www.cgcengineering.lu)

### A-01.01 Terminologie

---

#### Définitions générales

---

##### **Chantier temporaire ou mobile**

Tout “chantier temporaire ou mobile” (ci-après dénommé “chantier”) où s’effectuent des travaux du bâtiment ou de génie civil dont la liste figure à l’annexe I du règlement grand-ducal du 27 juin 2008.

Un chantier débute lors de l’installation de chantier de la première entreprise et se termine dès que la réception des travaux de la dernière entreprise est prononcée par le maître de l’ouvrage, de préférence de manière écrite, ou dès la prise de possession des lieux par les utilisateurs de l’ouvrage.

##### **Travaux comportant des risques particuliers**

Travaux comportant des risques particuliers pour la sécurité et la santé des travailleurs.

#### Définitions des intervenants dirigeants principaux

---

##### **Maître d’ouvrage**

Toute personne physique ou morale pour le compte de laquelle un ouvrage est réalisée.

##### **Maître d’oeuvre**

Toute personne physique ou morale chargée de la conception et/ou de l’exécution et/ou du contrôle de l’exécution de l’ouvrage pour le compte du maître d’ouvrage.

##### **Coordinateur en matière de sécurité et de santé**

Personne physique ou morale chargée par le maître d’ouvrage ou le pilote du projet d’exécuter, pendant la réalisation du projet de l’ouvrage, les tâches visées à l’article 11 du règlement grand-ducal du 27 juin 2008 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles.

##### **Entreprise**

Personne physique ou morale, employant des travailleurs sur le chantier, chargée par contrat directement avec le maître d’ouvrage, de l’exécution de tout ou partie des travaux.

##### **Sous-traitant**

Personne physique ou morale, employant des travailleurs sur le chantier, chargée par contrat avec une entreprise, de l’exécution d’une partie des travaux de cette entreprise. L’entreprise est et reste responsable vis-à-vis du maître d’ouvrage des risques liés aux activités qu’elle sous-traite.

##### **Intérimaire**

Personne physique employée par une société de placement intérimaire et louée à une entreprise ou à un de ses sous-traitants. Ces personnes doivent être considérées – pendant le temps du chantier – comme personnel à part entière de l’entreprise louant leurs services. Ils doivent bénéficier de toutes les protections collectives et individuelles dues à leurs activités. La société de placement n’est pas considérée comme une entreprise ni comme sous-traitant d’une entreprise.

#### Glossaire

---

P.G.S.S. = Plan général de sécurité et santé

P.P.S.S. = Plan de sécurité et de santé

TL = Technische Lieferbedingungen

Chaque entreprise présente sur le chantier se conformera de manière générale aux :

- Prescriptions de l'autorisation d'exploitation du Ministère du Travail et de l'Emploi et l'autorisation du Ministère de l'Environnement.
- Le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour les lieux de travail.
- Le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail.
- Le règlement grand-ducal du 12 mars 2004 modifiant le règlement grand-ducal modifié du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de travail tel que modifié par le règlement grand-ducal du 17 août 1997.
- Le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé pour l'utilisation par les travailleurs au travail d'équipements de protection individuelle.
- Le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charges comportant des risques, notamment dorsolombaires, pour les travailleurs.
- Le règlement grand-ducal du 30 juillet 2002 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail.
- Le règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail.
- Règlement grand-ducal du 8 juin 1999 portant modification et première adaptation au progrès technique du règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à des agents biologiques au travail.
- Le règlement grand-ducal du 28 mars 1995 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail.
- Le règlement grand-ducal du 5 septembre 2008 fixant les conditions et modalités relatives à la délivrance d'une autorisation de séjour en tant que travailleur salarié.
- Règlement grand-ducal du 29 mai 2012 modifiant le règlement grand-ducal du 5 septembre 2008 fixant les conditions et modalités relatives à la délivrance d'une autorisation de séjour en tant que travailleur salarié.
- Le règlement grand-ducal du 27 mars 2008 sur la circulation sur voies publiques (A N°33).
- Le Code du travail version 2012 qui intègre la loi du 17 juin 1994 sur la santé et la sécurité des travailleurs.
- Le règlement grand-ducal du 27 juin 2008 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles.
- Prescriptions ITM.
- Recommandations de l'AAA.

### A-03.01. Présentation du Plan Général Sécurité et Santé

---

Le **Plan général de sécurité et de santé** est établi par le coordinateur de sécurité et de santé pendant la phase **projet** sur base des documents existants à ce stade. Le coordinateur de sécurité de la phase **réalisation** complète le PGSS par les renseignements issus des PPSS des entreprises et par toute nouveauté issue de nouvelles conceptions ou de l'organisation.

Il comprend un ensemble d'éléments qui exercent une influence sur la sécurité des travailleurs sur le lieu de travail et qui sont connus avant que les entreprises ne commencent leurs activités. Il reprend les prescriptions et les prestations à prévoir par toutes les entreprises sur chantier, y compris les sous-traitants. Les prestations définies ci-après font partie intégrante des prestations à charge de chaque entreprise. Les entreprises adapteront les moyens logistiques nécessaires au bon déroulement des travaux. Les frais correspondants seront pris en charge par l'entreprise et ses sous-traitants. Ces mesures ne déchargent pas l'entreprise de ses responsabilités.

Il constitue également un document de référence se composant de renseignements généraux et spécifiques utiles à toutes les entreprises concernées d'une façon ou d'une autre par ce projet.

Le PGSS comprend les points suivants :

- Une liste des intervenants participant à l'étude et au chantier, détaillant leurs fonctions et relations contractuelles.
- Une liste des renseignements utiles pour les cas d'urgence (hôpitaux...).
- La liste des risques spéciaux et leurs analyses issues de travaux ou de situations, ainsi que les mesures préventives à prendre.
- Le plan d'organisation générale du chantier (clôtures, sanitaires, tableaux électriques, éclairage de chantier...).
- L'organisation entre les intervenants du chantier (compte prorata, consommation, lutte incendie, premiers secours, déchets, nettoyage...).
- Le règlement de chantier (visiteurs, badges, permis feu, alcool...).
- Le planning et les risques de co-activités.
- La liste des matériaux/substances dangereux, inflammables, toxiques - leurs fiches de sécurité/toxicologie et leur localisation.
- Tout autre point estimé nécessaire par le coordinateur.

**Chaque entreprise intervenant au chantier devra transmettre une copie du PLAN GÉNÉRAL DE SÉCURITÉ ET SANTÉ (P.G.S.S.) en vigueur à chacun de ses sous-traitants avant le début de leurs interventions.**

Tout entrepreneur reste responsable de la sécurité de son personnel. La présence du coordinateur de sécurité ne dispense ni les employeurs, ni les employés, ni les indépendants de leur responsabilité en matière de prévention de tous les risques professionnels relatifs à leurs activités sur le chantier. Ceci a pour conséquence que tout entrepreneur, et tout sous-traitant, doit veiller lui-même à renseigner et informer son personnel, ses sous-traitants, ses fournisseurs et visiteurs des risques et des mesures à prendre et qui sont en vigueur sur le chantier, **et les obliger à les respecter.**

Dans tout chantier, afin de permettre à chaque entreprise d'effectuer sa mission dans les meilleures conditions tant au niveau exécution que respect des règles d'hygiène, de sécurité et de santé, une organisation préalable doit être réalisée. Le **PLAN GÉNÉRAL DE SÉCURITÉ ET SANTÉ (P.G.S.S.)** a pour objet de faire connaître aux entreprises un certain nombre de dispositions prises dans l'intérêt de tous. **Ce plan de sécurité doit contribuer à la garantie de la sécurité, la santé et le bien-être de tous ! L'entreprise et ses sous-traitants doivent donc prendre parfaitement connaissance du présent document.**

**En cas d'interférence entre le présent document et les cahiers des charges ou bordereaux communiqués aux entreprises, ces derniers documents font foi.**

### A-03.02. Actualisation du Plan Général Sécurité et Santé

---

Au cours du déroulement du chantier, certaines mesures initialement prévues peuvent s'avérer insuffisantes, inapplicables. Elles seront remplacées par d'autres mesures. Il importe donc que le P.G.S.S. puisse être modifié ou complété et que les destinataires et utilisateurs soient informés. Pour ce faire, le P.G.S.S. sera régulièrement tenu à jour et diffusé au responsable de la sécurité de chaque entreprise.

### A-03.03. Diffusion du Plan General Sécurité et Santé

---

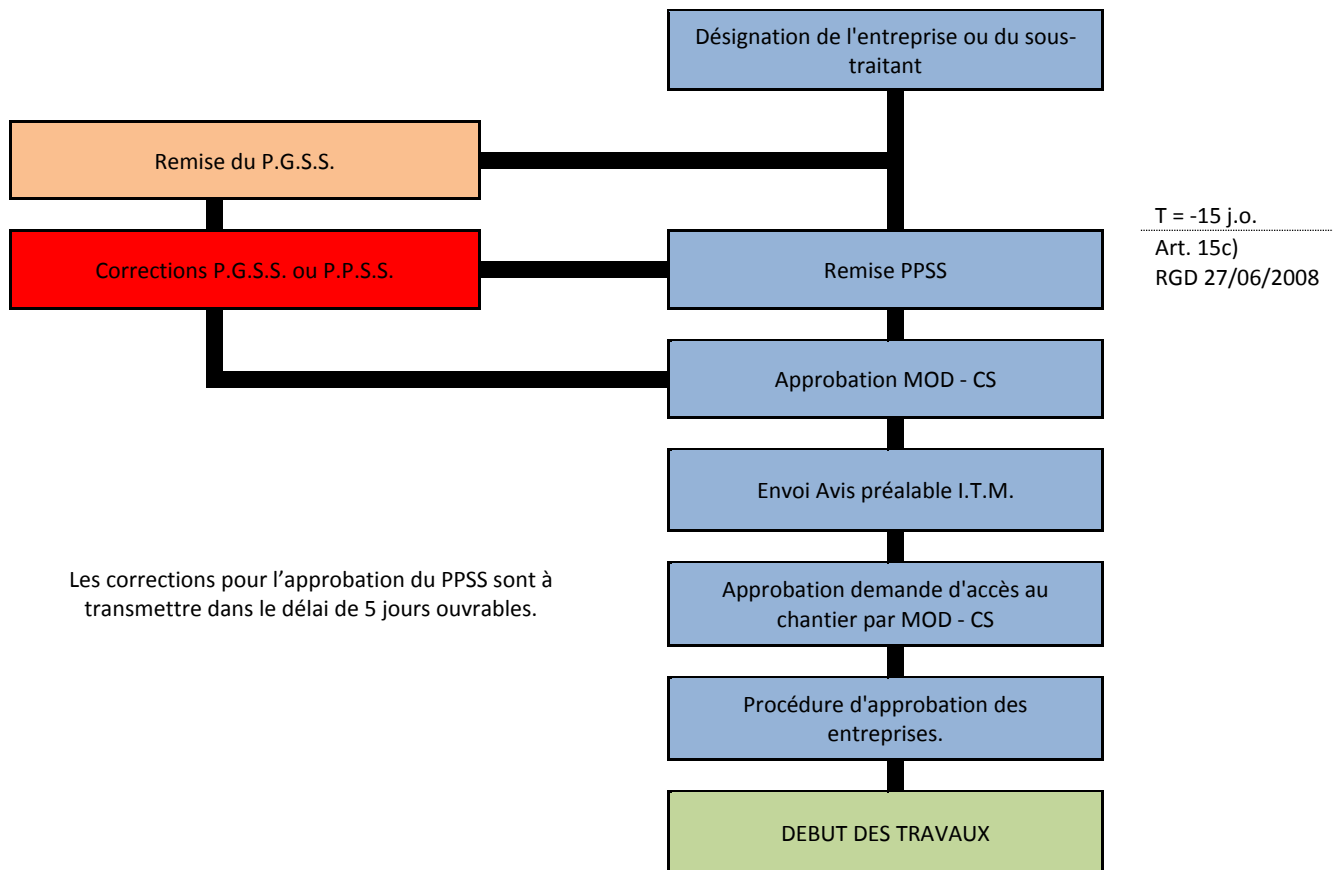
Le présent P.G.S.S. sera remis aux différents responsables dans une réunion de sécurité ou par e-mail.

### A-03.04. Harmonisation.

---

Le responsable sécurité de chaque entreprise s'assurera que l'application du P.P.S.S. de son entreprise est compatible avec le P.G.S.S. du chantier et avec les autres P.P.S.S. des entreprises intervenantes.

## A-03.05. Procédure d'approbation des entreprises.



## A-04. OBLIGATIONS ADMINISTRATIVES DES ENTREPRISES

### A-04.01. Base légale

A remplir par une entreprise pour travailler au Grand-duché du Luxembourg

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Introduction d'un Code du travail. | Titre VII de la Loi du 31/07/2006 sur le travail clandestin       |
| Code du travail.                   | Article 571-1 sur le travail clandestin                           |
| Mémorial A N° 149                  | Loi du 20/12/2002 sur le détachement de travailleurs et contrôle. |

### A-04.02. Autorisation nécessaire pour les entreprises luxembourgeoises ou étrangères

#### N° de TVA

Certificat de TVA luxembourgeoise émis par l'Administration de l'Enregistrement et des Domaines, sinon certificat d'exonération (dispense).

#### Notification des Classes moyennes

Copie de la notification ou de l'accusé de réception de la Direction générale PME et Entrepreneuriat.

#### Certificat médical d'aptitude au travail

Certificat délivré par les services de santé au travail sectoriellement compétents de l'Etat-membre d'origine, ou, à titre exceptionnel, par l'un des services correspondants agréés au Luxembourg :

① Tous secteurs : <http://www.stm.lu>  
Industrie : <http://www.sti.lu>

## A-04.03. Autorisation nécessaire pour des entreprises étrangères

### A1

Formulaire A1 (anciennement E101) renseignant sur l'affiliation auprès des organismes de sécurité sociale du pays d'origine ou indication précise des organismes de sécurité sociale, auxquels les salariés sont affiliés pendant leur séjour sur le territoire luxembourgeois.

### Contrat de travail

Contrat de travail du salarié détaché ou attestation de conformité, délivrée par l'autorité compétente de l'Etat-membre d'origine de l'employeur détachant.

### Permis de travail

Permis de travail et de séjour pour ressortissants hors espace économique européen à délivrer par la Direction de l'immigration (<http://www.mae.lu>) ou émis par les autorités du pays de l'Union Européenne où l'entreprise détachante est établie.

Un salarié détaché est un salarié ayant un contrat de travail avec un employeur non établi au Luxembourg, travaillant habituellement à l'étranger et qui exécute son travail sur le territoire du Grand-Duché pendant une durée limitée déterminée par un contrat de prestations de services.

Ne sont pas considérés comme détachements :

- Le transit, le transport et la livraison de marchandises ou de personnes physiques à l'intérieur du territoire du Luxembourg ;
- Toute activité liée au divertissement, c'est-à-dire la musique (par exemple des concerts), le théâtre, etc. ;
- Les diplomates étrangers ;
- Les représentants de commerce ;
- Les réunions avec des salariés étrangers à l'intérieur du pays (par exemple des réunions entre hommes d'affaires, réunions de chantier, etc.).

La personne qui exerce normalement une activité non salariée (indépendante) dans un Etat membre et qui part exercer son activité semblable dans un autre Etat membre demeure soumise à la législation de son Etat d'origine en matière de sécurité sociale, à condition que la durée prévisible de cette activité n'excède pas 24 mois.

**Chaque entreprise étrangère doit faire la déclaration e-Détachement. Voir § A-04.04**

## A-04.04. Mise en place d'un badge social d'identification

Faciliter la démarche de détachement aux employeurs ainsi que **combattre le travail illégal** sont les objectifs du nouveau badge social d'identification. Chaque salarié d'une entreprise détachante se verra attribuer un badge social d'identification sur lequel apparaît seulement son **identité et un code barre**. Ce système facilite également les démarches de l'entreprise grâce à la **mise en place d'un outil en ligne**. En effet, les employeurs saisiront leurs documents qui seront directement transmis à l'ITM. Une fois ces informations traitées par l'administration, l'entreprise recevra le badge social d'identification.

① : <https://guichet.itm.lu/edetach/>



## A-04.05. Durée du travail

Avant toute prestation d'heures supplémentaires ou du travail de dimanche, l'employeur est tenu de notifier ces heures de travail moyennant formulaire au numéro de fax:(+352) 291194-9005. Il est recommandé d'envoyer ces formulaires par fax. L'original est seulement à présenter en cas de demande explicite de l'ITM. L'envoi par courrier recommandé n'est pas nécessaire.

## A-04.06. Planning des travaux

Avant le début des travaux, les entreprises retenues devront établir un planning détaillé de leurs activités respectives avec indication de la présence de sous-traitants. Le planning doit faire apparaître clairement les co-activités éventuelles dans le temps et/ou dans l'espace ainsi que les opérations successives qui pourraient générer des risques éventuels. Les entreprises informent le Coordinateur Sécurité Santé (CSS) du début de leur activité sur le chantier et du début des phases importantes reprises au planning. Les entreprises informent également, dès que possible, le CSS de toute modification de ce planning ou des méthodes utilisées afin que ce dernier adapte le PGSS et mette en œuvre les mesures de préventions appropriées qu'il consignera dans le journal de coordination.



## A-04.07. Plan Particulier de Sécurité et Santé (P.P.S.S.)

Toutes les entreprises sur chantier doivent fournir au donneur d'ordre et au Coordinateur Sécurité Santé un Plan Particulier de Sécurité et Santé 15 jours avant le début de leurs travaux.

Application du Règlement grand-ducal du 27 juin 2008 concernant les prescriptions minimales de sécurité et de santé à mettre en œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles

Les dossiers appelés P.P.S.S. (Plan particulier de sécurité et de santé) sont établis par les entreprises et comprennent les points suivants:

- Une définition des intervenants de la société sur le chantier (chargé du projet, conducteur de travaux, travailleur désigné de la société, délégué à la sécurité de la société, responsable de la sécurité sur le chantier...).
- Une planification détaillée des travaux, avec la prévision des effectifs (courant et en pointe).
- La liste exacte des sous-traitants (avec leur PPSS propre).
- Une définition des besoins en stockage, en baraquement, en parking et tout autre besoin spatial.
- Une liste des engins importants et engins de levage, avec planification et documents de contrôle.
- Une liste des risques et ses analyses liés à l'activité de l'entreprise (dangers directs sur la main d'œuvre de l'entreprise ou sur les autres travailleurs ou sur l'environnement de travail), avec les mesures proposées.
- Tout autre renseignement estimé nécessaire par l'entreprise.
- Les méthodes de construction et d'évacuation des déchets.

Chaque entreprise doit, quel que soit son rang dans le niveau d'attribution des tâches y compris de sous-traitance, fournir une copie ou un original de son propre PPSS. Dans le PPSS se trouvent les activités prévues, l'analyse des risques liés à l'ouvrage concerné. Il donne également des informations sur l'installation du chantier, les méthodes d'exécution, les méthodes de construction et d'évacuation des déchets. Les phases ou étapes d'exécution sont énumérées en mentionnant les moyens et besoins, les risques et les mesures de prévention étant les protections collectives et individuelles. Un exemplaire du Plan Particulier de Sécurité et de Santé de chaque entreprise sera mis sur le chantier dans le Journal de Coordination par CGC engineering après approbation de celui-ci. Ces Plans Particuliers de Sécurité et de Santé pourront être consultés par les délégués à la sécurité, le personnel, les médecins du travail, les travailleurs désignés et organismes officiels de contrôle.

## A-04.08. La fiche de données de sécurité (FDS)



Chaque entreprise est tenue de fournir à CGC engineering en même temps que son P.P.S.S les fiches de sécurité de tous les produits dangereux qu'elle compte utiliser sur le chantier. (Fiches d'Instructions Sécurité)

Les mesures de sécurité à mettre en œuvre seront reprises dans les P.P.S.S. Le responsable de chaque entreprise sur chantier informera son personnel (y compris intérimaire) des risques et mesures de sécurité à mettre en œuvre avant qu'il manipule ou travaille ces produits. La plupart des substances commerciales disposent d'une information détaillée préparée par le fournisseur, la Fiche de donnée de sécurité (FDS). L'utilisateur est responsable de tenir compte des informations de sécurité du fabricant et qu'il doit prendre les mesures nécessaires pour s'y protéger.

Tous les produits dangereux, notamment les produits chimiques, utilisés seront répertoriés, accompagnés de leurs FICHES D'INSTRUCTIONS SECURITES.



## A-04.09. Demande d'accès au chantier

Suite à une note du Ministère du Travail et de l'Emploi concernant le contrôle d'accès au chantier, une fiche de demande d'accès au chantier, avec la liste du personnel intervenant sur chantier est à transmettre en même temps que leur Plan Particulier de Santé et de Sécurité et ce avant le début de leurs travaux, **faute de quoi l'accès peut leur être temporairement refusé**. Il en va de même pour leurs sous-traitants. Elle sera à mettre à jour en fonction de l'avancement du chantier. **Seules les entreprises disposant de toutes les autorisations requises pour travailler au Grand-duché du Luxembourg pourront intervenir sur le chantier.**

## A-05. RESPONSABILITE DES ENTREPRISES EN MATIERE DE SECURITE

### A-05.01. Généralités

La présence du Coordinateur **NE DISPENSE** ni les employeurs, ni les employés, ni les indépendants de leurs responsabilités et obligations en matière de prévention de tous les risques professionnels, également envers des tiers, relatifs à leurs activités sur le chantier. Le soumissionnaire doit donc prendre parfaite connaissance de toutes les prescriptions incluses dans ce document, d'une part, afin de fournir tous les renseignements qui lui seront demandés en temps utile, et d'autre part, afin de pouvoir inclure dans les prestations de sa mission, des obligations qui lui incombent et qui sont décrites dans le présent document, ainsi que dans toutes les lois, règlements et autres documents officiels se rapportant à cette matière. En cas de carence de l'entreprise ou d'un de ses sous-traitants aux prescriptions comprises dans ce document, la Direction des travaux pourra prendre, aux frais de l'entreprise, les mesures nécessaires pour y remédier après mise en demeure restée sans effet. En cas d'urgence ou de danger, les mesures peuvent être prises sans mise en demeure préalable. Ces mesures ne déchargent pas l'entreprise de ses responsabilités. Les législations en vigueur obligent chaque entreprise sur chantier à participer activement à la coordination sécurité et santé sur les chantiers, notamment :

- **En transmettant** au Coordinateur sécurité et santé tous les documents et les éléments lui permettant d'assurer sa mission,
- **En participant** aux réunions d'organisation de la coordination provoquées par le Coordinateur et (ou) la Direction de chantier,
- **En garantissant** par des mesures appropriées la sécurité et la santé des membres de leur personnel et des intervenants au chantier.

**La responsabilité de la mise en œuvre des mesures de sécurité sur le chantier revient à chaque responsable d'entreprise sur chantier. Une COORDINATION ainsi qu'une COOPÉRATION seront organisées entre les différents corps de métiers et entreprises afin d'éliminer ou de réduire les interactions possibles entre eux.** Chaque Responsable d'entreprise sur chantier doit s'assurer que tous les membres de son personnel, y compris les travailleurs intérimaires et autres, aient reçu une formation pratique appropriée à leur tâche et en matière de sécurité et santé ainsi qu'une formation complémentaire concernant les mesures particulières liées aux risques les plus importants du chantier.

#### A-05.02. Personnel intérimaire

En ce qui concerne **LE PERSONNEL INTÉRIMAIRE**, chaque entreprise doit s'assurer :

- Que le personnel est apte à effectuer le travail auquel il est destiné,
- Que l'intéressé est en règle au point de vue de la sécurité sociale,
- Que le personnel a subi une formation à la sécurité,
- Que l'ensemble des sujétions propres au chantier et décrites dans le P.G.S.S. sont portées à sa connaissance.
- Que la fiche médicale doit être à jour.

#### A-05.03. Travaux de sous-traitance

**Chaque entreprise devra fournir aux Maître de l'ouvrage, respectivement au coordinateur, les coordonnées de tous ses sous-traitants.**

L'Entreprise et les sous-traitants doivent respecter toute législation applicable au Grand-duché de Luxembourg. Le texte coordonné du 3 novembre 1995 du règlement grand-ducal modifié du 13 juin 1979 concernant les directives en matière de sécurité dans la fonction publique trouvera également application pour le projet concerné par le présent document.

#### A-05.04. Réunions de coordination et visites d'inspection

La sécurité sera suivie par des réunions de phasage. La fréquence de ces réunions sera définie par le maître d'ouvrage suivant l'importance du chantier. La direction du chantier et le coordinateur de sécurité feront régulièrement des visites sur le chantier. Ils ont le droit de contrôler les travaux, l'usage du matériel peu sûr, d'interdire des outils et/ou méthodes de travail et d'arrêter les travaux, si selon eux le travail même ou la manière de l'exécuter est dangereuse. Il y a lieu de donner une suite immédiate à ses remarques. Les infractions aux prescriptions de sécurité seront communiquées au responsable de la sécurité sur le chantier de l'entreprise et au responsable de la sécurité sur le chantier de l'entreprise concernée par les remarques. L'entreprise est tenue de renvoyer immédiatement et irrévocablement du chantier les personnes ou entreprises qui ne se conformeraient pas aux directives du plan de sécurité et de santé.

### A-06. CONGÉS COLLECTIFS

#### Entreprises concernées

Il existe 3 conventions collectives de travail imposant aux entreprises, luxembourgeoises et étrangères, un congé collectif d'été et/ou d'hiver.

| branche                    | été 2015            | hiver 2014/2015         |
|----------------------------|---------------------|-------------------------|
| 1. Bâtiment et génie civil | 19.12.15 - 06.01.16 | 31.07.2015 - 23.08.2015 |

L'I.T.M. vous explique les diverses dispositions concernant les 3 congés collectifs obligatoires et met à votre disposition des documents y relatifs. Sont en principe concernées, toutes les entreprises en possession des autorisations d'établissement suivantes:

- Entrepreneur de construction.
- Entrepreneur de voirie et de pavage.
- Confectionneur de chapes.
- Entrepreneur de terrassement, d'excavation de terrains et de canalisation.
- Entrepreneur d'asphaltage et de bitumage.
- Poseur de jointoiements.
- Ferrailleur pour béton armé.
- Entrepreneur de forage et d'ancrage.

Si plusieurs conventions collectives de travail paraissent applicables, il faut vérifier si, au sein de l'entreprise, il existe pour les différentes activités des divisions d'entreprise clairement séparées les unes des autres :

- Si tel est le cas, chaque division d'entreprise doit appliquer la convention collective de travail de la profession correspondant à l'activité de cette division.
- Si tel n'est pas le cas, toute l'entreprise doit appliquer la convention collective de travail de la profession correspondant à l'activité principale de l'entreprise.

## Dérogation pour travailler pendant les congés collectifs

---

Si une entreprise, soumise à la convention collective du bâtiment et du génie civil, souhaite travailler pendant les congés collectifs, elle devra remplir un **formulaire de demande en dérogation au congé collectif obligatoire**, disponible sur le site de l'ITM. La demande sera à effectuer au plus tard 30 jours avant le début des congés collectifs. **Une copie de la demande devra être transmise au Coordinateur Sécurité Santé.** Veuillez prendre contact avec l'ITM à l'adresse suivante : [conge.collectif@itm.etat.lu](mailto:conge.collectif@itm.etat.lu) afin de pouvoir bénéficier d'une dérogation. 📄 <http://www.itm.lu/home/formulaires/conge-collectif-du-batiment-et-g.html>

## Information importante aux maîtres d'ouvrages

---

En analysant les différentes demandes en dérogation au congé collectif introduites auprès du secrétariat de la commission ad hoc, nous tenons à vous rappeler les conditions de dérogation à respecter par les entreprises voulant/devant travaillé pendant le congé collectif obligatoire.

### Bâtiment et génie civil

---

Les demandes en dérogation sont accordées par une commission spéciale qui est prévue à l'annexe V de la convention collective du bâtiment et génie civil, pour les travaux suivants :

1. Travaux de réparation dans les écoles
2. Travaux de réparation dans les usines pendant l'arrêt de la production
3. Travaux urgents reconnus par la commission

Pour pouvoir travailler pendant le congé collectif, toutes les entreprises, **même d'éventuels sous-traitants**, agissant sur le/s chantier/s doivent introduire une demande en dérogation au congé collectif dans les conditions suivantes :

1. La demande doit être introduite 30 jours avant le début du congé collectif officiel ;
2. Elle doit être envoyée à l'Inspection du travail et des mines au secrétariat de la commission ad hoc du bâtiment et simultanément en copie aux syndicats OGB-L et LCGB ;
3. Elle doit contenir l'avis de la délégation du personnel ou, s'il n'existe pas de délégation du personnel, l'avis des ouvriers concernés ;
4. Elle doit spécifier le nombre d'ouvriers concernés (qui doivent être des volontaires), le chantier sur lequel il sera travaillé, le début et la durée des travaux.

Etant bien entendu que les maîtres d'ouvrages susceptibles n'ont pas d'influence sur les points 2 à 4, nous tenons à vous fournir des informations concernant le point 1, donc sur le **décal** à respecter pour introduire une demande en dérogation au congé collectif. L'entreprise doit introduire, sous peine d'irrecevabilité, la demande **30 jours avant le début du congé collectif**. A cette fin, l'accord des ouvriers, qui se sont portés volontaires à travailler pendant le congé collectif, est requis. Il est évidente que l'entreprise peut seulement introduire une demande, si elle a été engagée ou sélectionnée en temps utile par le maître d'ouvrage. Il est donc nécessaire que l'attribution d'une commande de travaux ou la conclusion d'un marché public à exécuter pendant le congé collectif soit faite en temps utile. De ce qui précède, il découle logiquement que le simple fait, qu'une commande n'a pas été passée dans des délais raisonnables par le maître d'ouvrage, et que partant l'entreprise concernée n'a pas pu s'arranger avec les ouvriers volontaires, ne pourra plus être accepté comme motif de travail « urgent ». Il est bien entendu, que même si la commande a été attribuée en temps utile et que l'entreprise a omis d'introduire la demande en temps utile, celle-ci risque d'être rejetée quant à la non-conformité aux conditions d'introduction d'une demande en dérogation au congé collectif. **La commission ad hoc n'acceptera donc plus de demande en dérogation, introduite hors délai, imputable à un retard d'attribution de commande par le maître d'ouvrage.** Bien entendu, en cas d'urgence, une demande pourrait encore être posée en bonne et due forme. Si l'état d'urgence est dûment prouvé, une autorisation peut encore être accordée malgré introduction hors délai de la demande.

## A-07. RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

### A-07.01 Description du projet

#### Dénomination du projet :

Entretien du réseau autoroutier.

#### Adresse :

Réseau autoroutière luxembourgeoise.

Chantier 01 – X. Gasperich du 27.03.2015 au 30.03.2015 - Cajot  
Chantier 02 – A7 Waldhaff - Grünewald du 10.04.2015 au 12.04.2015 - Cajot  
Chantier 03 – A7 Grünewald - Waldhaff du 17.04.2015 au 19.04.2015 - Karp-Kneip  
Chantier 04 – A6 Echangeur Bridel - Viaduc Helfent du 24.04.2015 au 26.04.2015 - Cajot  
Chantier 05 – A7 Colmar-Berg - Schieren du 08.05.2015 au 10.05.2015 - Karp-Kneip  
Chantier 06 – A7 Schieren - Colmar-Berg du 29.05.2015 au 31.05.2015 - Karp-Kneip  
Chantier 07 – A6 Viaduc Mamer - Echangeur Mamer du 05.06.2015 au 07.06.2015 - Cajot  
Chantier 08 – A6 Echangeur Strassen – Viaduc Mamer du 12.06.2015 au 14.06.2015 - Cajot  
Chantier 09 – A6 Viaduc Helfent - Echangeur Strassen du 19.06.2015 au 21.06.2015 - Cajot  
Chantier 10 – A7 Echangeur Colmar-Berg – Echangeur Mierscherbiert du 16.07.2015 au 26.07.2015 - Karp-Kneip  
Chantier 11 – A13 Tunnel Markusberg - Tunnel Mondorf du 10.09.2015 au 20.09.2015 - Eurovia

#### Description sommaire de l'ouvrage :

Travaux de Fraisage.  
Travaux d'asphalte.  
Travaux de marquage de route.  
Travaux de peinture.  
Travaux de serrurerie.  
Travaux de nettoyage.

Travaux de maçonnerie.  
Travaux de tranchée.  
Travaux d'étanchéité.  
Travaux électriques.  
Travaux d'entretien de la végétation.

#### Type de marché :

Entreprises en lots séparés sous la coordination de :



### Ministère du Développement Durable et des Infrastructures Administration des Ponts & Chaussées

Division de l'Exploitation de la grande voirie et de la gestion du trafic  
21, rue du chemin de Fer à L- BERTRANGE  
Tél. : 310 502 - 1 - Fax : 31 34 16 - @mail : ciea@pch.etat.lu

## A-07.02. Planning des travaux

Suivant planning des Ponts & Chaussées.

## A-07.03. Réseau autoroutière luxembourgeoise



## A-07.04. Documents administratives

Permission de voirie :  
Avis préalable (I.T.M.)

Mise à jour par Ponts & Chaussées pour chaque phase du projet.  
Mise à jour par CGC engineering pour chaque phase du projet.

## A-07.05. COMPOSITION DE LA MAITRISE D'ŒUVRE

### Nom et adresse de l'assistance à la direction des travaux et élaboration des plans

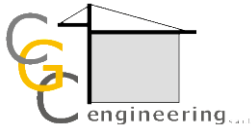


#### Administration des Ponts & Chaussées Centre d'Intervention et d'Entretien des Autoroutes

21, rue du chemin de Fer à L- Bertrange

**Responsable du projet : M. RECKINGER Georges**  
Tél. : 310 502 - 1 - Fax : 31 34 16 - @mail : georges.reckinger@pch.etat.lu

### Nom et adresse du Bureau de Coordination Sécurité et Santé :



#### Bureau CGC engineering S.à r.l.

80A, rue de Kehlen à L-8295 Keispelt

**Responsable du Projet : M. KNEPPER Marc**  
Ingénieur : M. ULLMER Gilles  
Ingénieur : M. ZEMANN Florian  
Technicien : M. DOSSERAY Patrick  
Tél. : + 352 26 94 50 80 - Fax : + 352 26 94 53 23

## A-07.06 Intervenants prévisibles à l'ouvrage

|  |
|--|
| <b>PONTS &amp; CHAUSSÉES - (CIEA)</b> 21, rue du Chemin de Fer à L-8057 Bertrange<br>M. RECKINGER Georges - Tél. : +352 621 13 91 30 |
| <b>WICKLER</b> Route d'Echternach à L-6617 Wasserbillig<br>M. MATHES Rob - Tél. : +352 74 84 44                                      |
| <b>SOCOGETRA</b> Rue Joseph Calozet, 11 à B-6870 AWENNE (St. Hubert)<br>M. LEJEUNE Pol - Tél. : +32 473 930 301                      |
| <b>CAJOT</b> 1, Zone industrielle Graasbusch à L-3370 LEUDELANGE<br>M. LIPPIS Joseph - Tél. : +352 48 76 76 1                        |
| <b>KARP-KNEIP</b> 14, rue Michel Flammang à L-1524 LUXEMBOURG<br>M. FENDT Pierre - Tél. : +352 621 24 25 29                          |
| <b>EUROVIA</b> à F-<br>M. GEOFFROY Mathieu - Tél. : +32  |
| <b>RABOTECH</b> 14, rue Michel Flammang à L-1524 LUXEMBOURG<br>M. SULIMA Thomas - Tél. : +352 621 45 18 19                           |
| <b>TECHNIROUTE</b> 24, rue de Cessange à L-1320 LUXEMBOURG<br>M. DI MICHELE Aldo - Tél. : +352 49 00 90                              |
| <b>ENROBEST</b> 77, rue de Hottleux à B-4950 WAIMES<br>Tél. : +32 80 78 58 84  |
| <b>PONTS &amp; CHAUSSÉES – D.O.A.</b> 21, rue du Chemin de Fer à L-8057 Bertrange<br>M. SCHWARTZ Patrick - Tél. : +352 44 41 26      |
| <b>ALBERT</b> 1, rue d'Alsace à F-57950 Montigny-lès-Metz<br>Tél. : +33 3 87 55 28 60  |
| <b>NOUVELLES PERSPECTIVES EMPLOI</b> 54 Op Zaemer à L-4959 Bascharage<br>Tél. : +352 26 65 611                                       |
| <b>AMECO</b> 2, route de Bissen à L-7759 Roost<br>M. CERQUEIRA Marc - Tél. : + 352 691 60 80 35                                      |
| <b>BONARIA FRÈRES</b> B.P.198 à L-4002 Esch/Alzette<br>M. Sacras Carlos  |

|   |
|---|
| <b>BAUSCHUTZ</b> 12 Vorderster Berg à D-66333 Völklingen<br>M. Bettenfeld Ralf                |
| <b>BALTHASAR</b> 4, rue de Bitbourg à L-1273 Luxembourg<br>M. Moes Roger                      |
| <b>BATI-TRAVAUX</b> 30, rue de l'Industrie à L-8069 Bertrange                                 |
| <b>BOTZMEESCHTER</b> 12 Zone Industrielle Wolser2 à L-3225 Bettembourg<br>M. Sander Christian |
| <b>CONTER-LEHNERS</b> 9A rue Schlammestee à L-5770 Weiler la Tour<br>M. Grotz Fränk           |
| <b>ECLAIRAGE J. RIES</b> Zone industrielle Kräzenhicht à L-6225 Altrier<br>M. Ries Jos        |
| <b>EGC</b> 3 Julien Vesque à L-2668 Luxembourg<br>M. Hartz Jean Paul                          |
| <b>ENT KISCH</b> 23, rue d'Ermsdorf à L-7662 Medernach<br>M. Romain Kisch                     |
| Ent.Ben Scholtes 67 rue des Près à L-7333 Steinsel<br>M. Holtgen Steve                        |
| <b>FRANCK</b> 5 Z.A.C Klengbusbiereg à L-7795 Bissen  |
| <b>HEINRICH KÖHLER</b> 51, rue Haute à L-1718 Luxembourg<br>M. Jürgen Hilgert                 |
| <b>LAMESCH</b> 12 Zone Industrielle Wolser 2 à L-3201 Bettembourg<br>M. Lotz                  |
| <b>NOUV. ELECT. BASTIAN</b> 50 ZAE le triangle Vert à L-5691 Ellange                          |
| <b>RIPA</b> L-4985 Sanem<br>M. Papi Alex  |
| <b>POLYGONE</b> 37 rue de la Gare à L-7535 Mersch<br>M. Redin Marcel                          |
| <b>RIX</b> rue de Sanem à L-4485 Soleuvre   |
| <b>SICHEL</b> 58 rue des Celtes à L-1318 Luxembourg<br>M. Salvatore                           |
| <b>KAUFMANN BISSEN</b> Schandel/Useldange   |
| <b>TRAGELUX</b> 28, rue du Baerendall à L-8212 Mamer<br>M. Haas Nico                          |
| <b>SOGEROUTE</b> 117a, rue de Leudelange à L-8079 Bertrange<br>M. Schmit Christophe           |
| <b>VEREAL</b> 5 rue des Merovingiens à L-8070 Bertrange<br>M. Bur Christian                   |

## B. ORGANISATION DU CHANTIER

Un organigramme sera à mettre en place, afin d'identifier les responsabilités de chacun. Cet organigramme devra intégrer ainsi les divers sous-traitants de l'entreprise principale ainsi que le nom des conducteurs et des travailleurs désignés de chaque entité. Cette organigramme sera à mettre à jour dès que nécessaire.

### B-01. INSTALLATION DE CHANTIER

#### B-01.01. Etat des lieux

Afin d'éviter toute contestation et de pouvoir effectuer les travaux dans de bonnes conditions de maintien de stabilité en respect à la propriété d'autrui, un état des lieux complet, avant et après travaux, contradictoire sera fait avant toute intervention sur le chantier, en ce qui concerne :

- Les parcelles, jouxtant le chantier, ou étant situés de telle manière que le chantier puisse avoir une influence du fait de l'exécution des travaux.
- Les voiries et trottoirs entourant ou donnant accès au chantier y compris le mobilier urbain et les éléments d'éclairage public.

#### B-01.02. Les impératifs

Dès le début des travaux, toutes les conduites, les câbles et autres systèmes de distribution devront être **identifiés, répertoriés, pris en compte** lors de l'accomplissement des travaux par l'entreprise. Tous travaux à proximité de ceux-ci se feront avec les précautions adéquates, afin de ne pas endommager et de protéger les câbles électriques, les canalisations d'eau et d'égout ainsi que toutes les canalisations dont la situation est incertaine. Les mesures de prévention suivantes seront appliquées :

- L'emplacement éventuel des grues et les déplacements éventuels sera choisi judicieusement en respectant les distances de sécurité à proximité des conducteurs sous-tensions.
- Tout travail de terrassement, de pavage ou autre ne peut être entrepris dans le voisinage d'un câble électrique souterrain sans consultation préalable du propriétaire du sol, de l'autorité qui a la gestion de la voie publique.
- Les travaux effectués à proximité de ces conducteurs se feront sous la surveillance du responsable de chantier.

#### B-01.03. Plan d'installation du chantier

En vue des chantiers mobiles aucun plan d'installation de chantier n'est dressé. Dans chaque réunion de planification de chantier un plan avec le tronçon des travaux, ainsi les accès des chantiers est dressé. Le balisage et la signalisation du chantier sont à charge des Ponts et Chaussées. Le balisage des dangers créés par une entreprise, qui intervienne sur chantier, (stationnement remorque, tranchées, ...) est à la charge de celle-ci. Ce balisage est à réaliser suivant le chapitre B-02.02.



**Remarque :** Dans le cadre du plan catastrophe, un point de rencontre est à définir et une piste de chantier convenable est à aménager pour l'accès des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie. Une liste des secouristes est à afficher dans les containers et chaque personne secouriste doit clairement être identifiée sur chantier.

#### B-01.04. Équipements de chantier à prévoir

##### Généralités pour les chantiers

L'installation de chantier sera équipée comme suit :

| Opération         | Risques spécifiques   | Mesures de préventions et de sécurité   | Responsable            |
|-------------------|---|---|------------------------|
| Clôture           | Protection du public.<br>Interférence avec les autres activités / chantiers   | Une clôture sera placée en début de chantier afin de fermer les zones de travaux.<br>Elle possédera les socles appropriés et devra être maintenu par des colliers.<br>Les clôtures seront journalièrement inspectées et remises en état chaque fois que nécessaire.<br>Les clôtures seront installées pendant toute la durée du chantier.<br>Une signalisation de chantier adéquate sera mise en place:<br>« chantier interdit au public »,<br>« port des équipements de sécurité obligatoire », ...<br>Ces pancartes resteront en place pendant toute la durée du chantier.<br>Le long des fosses et toute zone dangereuse sera matérialisées par des clôtures, balisages de couleur ou des filets plastiques de protection. | Toutes les entreprises |
| Téléphone         | Sécurité / Appel secours extérieurs   | Des GSM sont à disposition sur le chantier afin d'appeler les secours en cas d'accident ou de sinistre pendant toute la durée des travaux. Leur emplacement est connu de tous.  | Toutes les entreprises |
| Accès au chantier | Sécurité du public<br>Collision<br>Accidents<br>Accès de personnes non autorisées<br>Perturbation de la circulation | Les accès au site et à la zone chantier seront respectés.<br>Une signalisation adéquate type : « attention sortie d'engins de chantier » sera placée dans les zones ou engins et piétons se croisent.<br>Toutes les manœuvres d'engins de chantier dans la zone des travaux ainsi qu'à la sortie de la zone seront accompagnées par des personnes. L'accès facile des véhicules de secours et de lutte contre l'incendie sera garanti en tout temps. Aucun véhicule ou stockage n'entraveront les accès pendant toute la durée des travaux.   | Toutes les entreprises |



| Opération                              | Risques spécifiques                                    | Mesures de préventions et de sécurité   | Responsable              |
|--|--|---|--------------------------|
| Vestiaire / Réfectoire                 | Organisation du chantier<br>Insalubrité<br>Inconfort   | Des vestiaires et réfectoires seront mis à la disposition des ouvriers, et ceci en respect des réglementations I.T.M.<br><br>Ils seront chauffés de manière sûre par une alimentation Electrique réglementaire.<br>L'installation des baraquements sera réalisée au niveau de la zone d'installation de chantier « zone de vie »<br><br>Ces installations seront maintenues en bon état de propreté. <b>La consommation de boissons alcoolisées ou de drogues est formellement interdite sur le chantier.</b> | Au dépôt des entreprises |
| Voies de circulation                   | Organisation du chantier                               | Les voies de circulation à la sortie et entrée du chantier seront praticables par tous les temps pour véhicules et piétons. <b>Un nettoyage périodique sera effectué.</b><br>Les voies de circulation sur le chantier doivent être dans la mesure du possible plane. Elles doivent être à une distance suffisante des bords des fouilles et des tranchées. Elles doivent être praticables par tous les temps. Elles devront être éclairées, si la lumière du jour est insuffisante.                           | Ponts & Chaussées        |
| Sanitaires (WC/ douches)               | Hygiène  | Des locaux sanitaires sont mis à disposition des entreprises par l'entreprise générale jusqu'à la fin des travaux suivant disponibilité.<br><br>Ces installations seront maintenues en bon état de propreté.  | Au dépôt des entreprises |
| Stockage / Dépôts                      | Organisation du chantier<br>Sécurité incendie chantier | Chaque entreprise renseignera l'entreprise générale et CGC engineering (dans le PPSS) sur le matériel qu'elle compte amener sur chantier.<br>Les zones de stockage seront préalablement à définir avec le responsable du chantier.  | Toutes les entreprises   |
| Équipements de premiers soins          | Accidents  | Un équipement de secours réglementaire sera à disposition sur chantier.<br>La trousse de premiers secours sera notamment toujours :<br>- disponible sur le chantier<br>- facilement accessible<br>- signalée<br>- à proximité des lieux de travail  | Toutes les entreprises   |
| Équipements de lutte contre l'incendie | Incendie   | <b>Les équipements nécessaires en matière de lutte contre l'incendie (extincteurs), adaptés à la nature des activités et des risques engendrés seront disponibles.</b><br><b>A mentionner dans le P.P.S.S</b>   | Toutes les entreprises   |
| Eclairage provisoire                   | Sécurité chantier                                      | <b>Chaque entreprise sur chantier amènera l'éclairage complémentaire propre à ses zones de travail. (Travaux de nuit)</b>   | Toutes les entreprises   |

## B-01.05. Distribution d'énergie

### Raccordement aux réseaux & sous distribution

| Opération   | Risques spécifiques   | Mesures de prévention et de sécurité  | Responsable            |
|---|---|---|------------------------|
| Raccordements du chantier en<br>- Eau<br>- Électricité<br>- Téléphone | Hygiène<br>Conditions de travail<br><br>Sécurité<br>Conditions de travail | Les alimentations en eau seront en nombre suffisant.<br>Le raccordement électrique sera protégé contre les chocs et l'humidité. Il sera surveillé et entretenu.<br>Ces raccordements seront mis à la disposition des entreprises sur chantier à condition que la demande en ait été faite dans les délais impartis. | Toutes les entreprises |
| Sous distribution depuis les raccordements                            | Conditions de travail   | Chaque entreprise aura à sa charge l'installation de la sous distribution de l'énergie depuis les raccords principaux jusque sur zones de travail.<br>Les tableaux électriques de distribution seront installés par un électricien agréé.   | Toutes les entreprises |

### Distribution électrique

Toutes installations, équipements, matériels et machines électriques de chantier devront être conçus, réalisés, entretenus et exploités dans les règles de l'art et conformément aux normes, prescriptions et directives de sécurité normalement applicables au Grand-duché de Luxembourg, à savoir :

- La prescription ITM-CL 144 pour les installations électriques de chantier ;
- Les normes CREOS, les normes européennes CENELEC ou à défaut les normes allemandes DIN/VDE ;
- Le Règlement ministériel du 13 janvier 2011 abrogeant le règlement ministériel du 8 août 1989 concernant les prescriptions de raccordement aux réseaux de distribution de l'énergie électrique à basse tension au Grand-Duché de Luxembourg.

**Les installations et équipements électriques sont à contrôler après l'installation, la modification et la mise en état régulièrement conformément aux délais de contrôle par un électricien agréé.**

Chaque entreprise générant des risques est garante de la signalisation complète à l'intérieur du chantier et de sa délimitation vis-à-vis de tiers et ce pour toute la durée du chantier !!

Chaque entreprise sera responsable de la signalisation et délimitation de sa zone de travail vis à vis des autres entreprises sur chantier. Cette signalisation devra être conforme aux prescriptions du règlement grand-ducal du 28 mars 1995 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail. Placer des panneaux informatifs, pour interdire le passage dans les zones à risques.

### B-01.06. Protection du voisinage

---

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur prendra les mesures nécessaires afin de limiter les nuisances sonores et la production de poussières vis-à-vis du voisinage.

#### Bruit

---

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur prendra les mesures nécessaires afin de limiter les nuisances sonores et la production de poussières vis-à-vis du voisinage.

Le bruit est une nuisance très répandue sur les lieux de travail. Les travailleurs sont soumis au bruit dans la plupart des secteurs d'activité, y compris les services : bois, métaux, fabrication d'éléments en béton, BTP, plasturgie, agroalimentaire, utilisation d'outils portatifs, etc. Sensibiliser et informer les travailleurs est une action fondamentale pour aider à prendre conscience des risques liés au bruit et donc à s'engager dans une démarche participative pour le réduire. Des mesures, souvent simples à appliquer, permettent de diminuer l'exposition des travailleurs. Veiller à réduire le bruit provenant du chantier au strict minimum. Toutes les machines sur chantier doivent être équipées d'un dispositif antibruit répondant aux règles de l'art et conformément aux réglementations en vigueur. Le certificat du constructeur sur le respect des limites d'émission de bruit doit être remis sur demande et avant le début des travaux. Si les machines pour évacuer l'eau ou pour le chauffage doivent être utilisés pendant la nuit, elles doivent être équipées de dispositifs spéciaux pour réduire l'émission de bruit. **Dans tous les cas, L<sub>éq</sub> < 80 dB(A) à un mètre horizontalement. Tous les travaux provoquant un seuil de bruit supérieur doivent être réalisés en utilisant les moyens de protection individuels adéquats (bouchons d'oreilles ou casque antibruit).** Les heures de travail pendant la nuit (la nuit étant l'espace de temps compris entre 22h00 et 7h00)

#### Poussières

---

Les poussières sont de très fines particules solides qui restent en suspension dans l'air et dont le niveau de pénétration dans l'organisme, par voie pulmonaire, dépend de leur taille.

Les poussières d'origine minérale (silice, amiante, fer, zinc, cobalt, étain...), végétale (bagasse, coton, céréales, farine...) ou même animale (déjections des poules, pigeons, perruches...) :

- Sont sources d'expositions très nombreuses et variées en milieu professionnel.
- Peuvent provenir directement des matières premières utilisées (sous forme de poudres notamment) et sont alors libérées lors de leur production, leur transport, leur stockage ou leur mise en œuvre (extraction, concassage de minerais, fabrication de farine, fabrication et utilisation de matières plastiques...).
- Sont aussi produites lors de la transformation de produits manufacturés finis ou semi-finis (usinage de métaux, sciage, ponçage, meulage de bois ou matériaux synthétiques, broyage de déchets...) ou lors d'opération de démolition ou de nettoyage.

#### Les moyens de prévention

Travailler par voie humide, vase clos, aspirateur industriel, dispositif d'aspiration, équipement de protection individuelle, nettoyage régulier.

Pour limiter l'émission de poussières au niveau le plus bas possible, il faut :

- Travailler par voie humide (arrosage, humidification)
- Travailler en vase clos (appareils hermétiques, boîtes à gant)
- Recourir à des procédures d'ouverture des sacs ou de déchargement des véhicules évitant la dissémination.
- Utiliser un aspirateur industriel équipé d'un filtre de haute efficacité (interdire le recours à la soufflette pour chasser la poussière)

Protection collective :

- Les poussières qui ne peuvent être éliminées doivent être captées au plus près de leur source d'émission avec un dispositif d'aspiration approprié à la nature des polluants, et conforme aux principes généraux de ventilation ;
- Les installations doivent être maintenues en bon état de fonctionnement et contrôlées périodiquement.

Protection individuelle :

- Lorsque l'utilisation de protections collectives est impossible ou insuffisante, les opérateurs doivent être équipés de protections individuelles et notamment de masques respiratoires dotés de filtres appropriés.

Contre le risque d'explosion

- Nettoyer régulièrement les structures (charpentes métalliques...), tuyauteries (intérieur des parois...) en évitant de créer des nuages.
- Prendre des mesures empêchant la mise en suspension des poussières (mouillage).
- Installation d'évents sur les canalisations (orifices initialement obturés qui permettent de libérer la pression des gaz en cas d'explosion et donc d'en limiter les effets).
- Eloigner les sources de chaleur ou les causes de création d'électricité statique ou d'étincelle.

## B-02. Circulations piétonnes et automobiles

Les accès au chantier devront être correctement indiqués et définis de manière à garantir la sécurité des habitants du voisinage. Un cheminement sécurisé pour les piétons sera créé. Des passerelles d'accès adaptées seront à mettre en place pour garantir l'accès des riverains à leur habitation.

La circulation automobile des riverains sera maintenue : signalisation, déviation, feux à prévoir en fonction des besoins. Il y aura lieu de garantir la propreté des voiries et d'éviter les chutes d'objets par l'emplacement judicieux des grues. Lors de toute manœuvre de camions entrant ou sortant du chantier, un ouvrier sera chargé de régler la circulation piétonne et automobile.



Exemple de passerelles

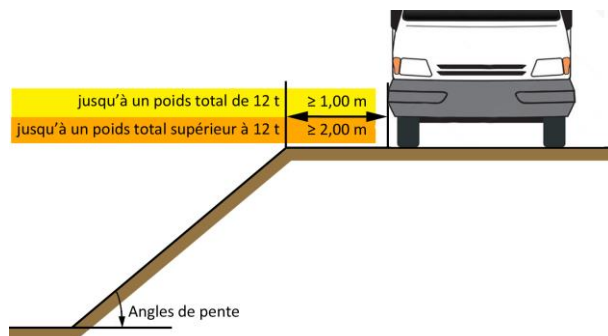
### B-02.01. Voies de circulation

Il y a lieu de tenir les voies de circulation (zones qui servent au trafic des piétons et au transport de marchandises) dégagées afin qu'elles puissent être empruntées à tout moment. Au cas où des voies de circulation pour véhicules longeraient des sorties sans visibilité, des accès ou sorties d'escaliers ou d'autres zones dangereuses à une distance inférieure à 1 m, il y a lieu de sécuriser ces endroits dangereux contre toute la circulation par des barrières de contournement ou des installations similaires.

Les voies de circulation sont à prévoir en nombre suffisant et à concevoir de façon à ce que les piétons ou les véhicules puissent les utiliser en toute sécurité aux fins auxquelles elles sont destinées et que les personnes employées à proximité de ces voies de circulation ne courent aucun risque.

Les voies de circulation seront calculées, placées, aménagées, rendues praticables par tous les temps, de façon à ce qu'elles puissent être utilisées sans danger et que les travailleurs à proximité de ces voies de circulation ne soient exposés à aucun risque. Un espace de sécurité entre les bords des tranchées et les voies de circulation sera respectées et délimité.

Espaces de sécurité entre véhicules routiers respectivement engins de chantier et les fouilles de construction et tranchées non-blindées, mais talutées :



**En l'absence d'une étude de stabilité, les angles de pente suivants ne doivent pas être dépassés:**

- terrains meubles sans cohésion = 45 °
- terrains meubles avec cohésion = 60 °
- terrains rocheux = 80 °

Toutes les mesures doivent être prises afin de ne pas gêner le trafic ou le rendre dangereux par la présence de divers éléments.

Le nettoyage au jet et balayage des abords sera fait quotidiennement dès que les camions transportent de la boue en dehors des limites du chantier.

**Le nettoyage des voies de circulation est à charge de l'entreprise pendant toute la durée du chantier.**

## B-02.02. Signalisation du chantier



La signalisation du chantier, la signalisation routière ainsi que celle aux abords des voies ferrées C.F.L. doivent être assurées conformément à la législation réglementant la circulation routière et ferroviaire actuellement en vigueur au Grand-Duché. Avant la tombée de la nuit, les installations des chantiers et les voies circulées seront éclairées au moyen de lanternes d'une intensité lumineuse suffisante pour assurer en toute sécurité la circulation terrestre. La signalisation, l'éclairage et le barrage réglementaire du chantier incombent à l'entreprise. Ils sont à exécuter conformément aux prescriptions du Code de la Route et suivant les directives sur la "Signalisation des chantiers". L'entrepreneur assume la responsabilité de tout accident ou de dégâts quelconques survenus dans l'hypothèse qu'il a commis une faute, imprudence ou négligence dans l'établissement de la signalisation, de l'éclairage ou du barrage réglementaire. L'entrepreneur est tenu d'entretenir en état de propreté les voies publiques et chemins utilisés par les camions ou autre matériel roulant. L'ensemble des installations de chantier devra être matériellement délimité par une clôture et les accès pour véhicules et piétons devront être munis d'un panneau: "Accès interdit au chantier". La signalisation du chantier doit se faire suivant les prescriptions du Document **Signalisation des chantiers** élaboré par le groupe de travail 'Signalisation des chantiers' de la Commission de circulation de l'Etat.

Chaque entreprise sera responsable de la signalisation et délimitation de sa zone de travail vis à vis des autres entreprises sur chantier. **Cette signalisation devra être conforme aux prescriptions du règlement grand-ducal du 28 mars 1995 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail.**

Chaque entreprise générant des risques est garante de la signalisation complète à l'intérieur et à l'extérieur du chantier et de sa délimitation vis-à-vis de tiers et ce pour toute la durée du chantier !! Placer des panneaux informatifs, pour interdire le passage dans les zones à risques.

### Sécurisation de la zone de travail

La zone des travaux spécifique (p.ex. travaux avec une nacelle, mettre en place des glissières,...) doit être signaliser avec minimum 4 cônes.



## B-03. Règles d'accès au chantier

**INTERDIT  
AU  
PUBLIC**

**Seuls les véhicules d'entreprise, engins de chantier et camions sont autorisés à accéder au chantier pour le déchargement de matériel. Tous les véhicules personnels sont interdits d'accès au chantier.**

Chaque travailleur portera l'identification de l'entreprise à laquelle il appartient sur ses vêtements, sur son casque. **Les lieux de passage doivent toujours rester libres (évacuation rapide).**

Chaque ouvrier sur chantier sera obligatoirement équipé :

- **D'une tenue de travail.**
- **D'un casque avec identification de l'entreprise et de son nom.**
- **De chaussures de sécurité.**
- **Des vêtements de signalisation à haute visibilité, de la classe 2 ou 3 (travaux de nuit)**
- D'un vêtement de pluie (selon météo).
- Et toutes autres protections individuelles nécessaires à son travail et suivant les analyses de risques.

Les mesures nécessaires devront être prises pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier.

### B-03.01. Listing des entreprises et des ouvriers

Une situation journalière de présence des ouvriers sur chantier devra être effectuée, que ce soit pour l'entreprise générale ou ses sous-traitants. Par ailleurs, pour les entreprises étrangères, le listing journalier devra mentionner si les ouvriers possèdent leur formulaire A1, ainsi que la Communication de Détachement des Travailleurs au Luxembourg. **Si ce n'est pas le cas, l'ouvrier sera interdit d'activité sur le chantier.** Concernant les intérimaires, une liste signée par agence d'intérim sera également effectuée journalièrement. De plus, une fiche d'accueil sécurité sera visionnée et signée par chaque intérimaire pour qu'il ait pris conscience des risques présents sur le chantier. **Tout intérimaire ne figurant pas sur la liste et / ou n'ayant pas signé la fiche sécurité se verra interdire l'accès au chantier.**

Toutes les entreprises emprunteront l'accès réservé au chantier.

Chaque travailleur devra impérativement se présenter au poste de garde. Chaque travailleur portera l'identification de l'entreprise à laquelle il appartient sur ses vêtements, sur son casque. Les véhicules accéderont sur le chantier en empruntant les voies de circulation définies à cet effet. Ils respecteront les mesures suivantes :

- Le règlement général de circulation intérieur est d'application.
- La vitesse maximale autorisée est de 30 km/h.
- La marche arrière non accompagnée est interdite.
- Les lieux de passage doivent toujours rester libres (évacuation rapide).
- Le code de la route.

### B-03.02. Responsabilité sur chantier

---

Si le responsable sur chantier (chef d'équipe) doit quitter le chantier, il doit nommer un remplaçant.

### B-03.03. Sécurisation du projet en cas d'absence et en fin de journée

---

La dernière entreprise qui quitter le chantier doit veiller que tous les accès sont correctement fermés.

**Il est strictement défendu d'ouvrir ou de déplacer des barrières mis en place par les Ponts & Chaussées.**

### B-03.04. Horaires de chantier

---

Les travaux sont prévus suivant planning des Ponts & Chaussées.

#### Travail supplémentaire et travail de dimanche

---

Pour les travaux qui seront néanmoins effectués les Samedis et Dimanches, les entreprises concernées devront envoyer une lettre informative à l'ITM pour les Samedis, et faire une demande d'autorisation pour les Dimanches à l'ITM. Sans cette dernière, le travail sera interdit. Veillez à respecter le code du travail pour le temps de récupération des salariés.

#### Travail de nuit

---

En ce qui concerne le travail de nuit, le règlement grand-ducal du 13 février 1979 concernant le niveau de bruit dans les alentours immédiats des établissements et des chantiers (Code de l'environnement – Vol 1 – Bruit – p. 5) indique ce qui suit à l'intérieur des agglomérations, les travaux de chantiers sont interdits la nuit. Dans des circonstances spéciales, sur demande à introduire avant le début des travaux, le Ministre du travail et de l'emploi peut déroger à cette interdiction sur avis de l'Administration de l'environnement. Le niveau de bruit dégagé par le travail de nuit ne doit pas dépasser certaines limites. Pour le travail de nuit, il est obligatoire de le signaler à l'ITM. **Une copie des demandes et lettres devra être remise au Coordinateur Sécurité.**

### B-03.05. Ordre général et salubrité du chantier

---

**Une attention toute particulière sera portée sur la propreté du chantier et en particulier des voies de circulation.** Les voies de circulation doivent être en tout temps exemptes d'obstacles et d'entraves. Chaque entreprise sur chantier doit, tous les jours, nettoyer ses postes de travail et éliminer tous les déchets. **Des conduites et câbles souples ne peuvent obstruer le passage (risque de chute). S'ils traversent un passage, ils doivent alors être protégés contre la dégradation.**

### B-03.06. Interactions sur le chantier

---

En fonction de l'enchaînement des tâches définies dans le planning d'exécution des travaux, les entreprises désireuses d'utiliser certaines installations communes de chantier (échafaudages, plates-formes de travail, appareils de levage, ...) devront le faire savoir au Coordinateur Sécurité et Santé pendant la période de préparation du chantier. La responsabilité de l'entreprise utilisatrice de ces installations communes sera alors engagée durant la prise de possession de ces matériels.

**INTERDICTION D'EFFECTUER DES TRAVAUX SUPERPOSÉS**, la mise en place des protections incombe toujours à l'entreprise ayant ses activités au-dessus des autres.

**PRÉVENTION DES CHUTES D'OBJETS**, notamment lors de la manutention de charges lourdes.

**EVITER LA COACTIVITÉ DE CORPS D'ÉTAT DIFFÉRENTS LORS DE LA RÉALISATION DE TRAVAUX PRÉSENTANT UN RISQUE SPÉCIFIQUE**, Coordinateur Sécurité en cas d'impossibilité de réduire le risque immédiat, afin de prendre des mesures compensatoires.

**ÉLIMINER OU RÉDUIRE AU MAXIMUM LES RISQUES LIÉS A LA CIRCULATION DES ENGINS DE CHANTIER**, notamment :

Les camions devront respecter l'accès au chantier, les voies et sens de circulations valables dans l'enceinte du chantier, Lorsque des engins manœuvrent à proximité de travailleurs, une personne sera présente pour diriger la manœuvre et attirer l'attention des exécutants.

#### RISQUES GÉNÉRÉS :

Chaque entreprise sur chantier précisera dans son P.P.S.S., les risques qu'elles importent sur le chantier. A ce titre, chaque entreprise qui génère des risques pour les autres entreprises du chantier, devra mettre en place une protection mécanique efficace.

## B-04. Identification des risques particulier du projet

Les travaux prévus comportant des **risques particuliers pour la sécurité et l'hygiène** (cf. art. 5. et annexe II du règlement grand-ducal du 27 juin 2008) et qui demandent une étude, une organisation et une protection spécifique sont:

**Travaux exposant les travailleurs à des risques d'ensevelissement**, d'enlèvement ou de chute de hauteur, particulièrement aggravés par la nature de l'activité ou des procédés mis en œuvre ou par l'environnement du poste de travail ou de l'ouvrage. Sont considérés comme dangers particulièrement aggravés:

- Le creusement de tranchées ou de puits dont la profondeur excède 1,25 mètre et les travaux dans des puits ainsi que lors de la présence de trafic routier en bordure du terrassement;
- Le travail dans les environs immédiats de terrains peu stables tels que par exemple des roches fracturées, la rase;
- Le travail avec danger de chute d'une hauteur de 5 mètres ou plus.

**Travaux exposant les travailleurs à des substances chimiques, biologiques, minérales ou contenant de l'amiante** qui, soit présentent un risque particulier pour la sécurité et la santé des travailleurs, soit comportent une exigence légale de surveillance de la santé. Sont notamment considérés comme risques particuliers:

- Travaux exposant les travailleurs à des substances explosives, ou facilement inflammables, ou cancérigènes, ou mutagènes, ou tératogènes;
- Travaux en présence de matériaux contenant de l'amiante (par exemple: calorifugeage, amiante ciment, flochage) ou dégageant des poussières nocives (silice libre, etc.);
- Des substances ou préparations très toxiques au sens du règlement grand-ducal du 8 juin 1999 portant modification et première adaptation au progrès technique du règlement grand-ducal du 4 novembre 1994 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail.

**Travaux ou manutentions à moins de 5 mètres du périmètre de sécurité de lignes électriques de hautes tensions aériennes** ou enterrées où existe un risque de contact avec des pièces sous tension.

**Travaux avec des contraintes particulières dues au site:**

- A proximité de circulation routière, autoroutière, ferroviaire ou autres;
- Pour des travaux nocturnes;

## C. ORGANISATION DES SECOURS

Les travaux dangereux ne peuvent être confiés qu'à des personnes compétentes et informées des dangers inhérents à ces travaux. Par travaux dangereux, il y a lieu d'entendre entre autres des travaux présentant un risque élevé ou particulier lié au procédé de travail, à la nature de l'activité, aux matériaux mis en œuvre, aux conditions d'environnement: travaux de soudage dans des espaces étroits, visite de contrôle de récipients et d'espaces étroits, visite de contrôle de silos, travaux à flamme nue dans des endroits à risque d'incendie et d'explosion, essais de pression et d'étanchéité sur des récipients, essais de grandes installations techniques, travaux dans des installations électriques, travaux dans des endroits à risque d'émanation de gaz. Un risque majeur peut découler entre autres de dangers mécaniques, électriques, chimiques, biologiques, thermiques ou de radiations. Un risque particulier peut naître par exemple d'une pluralité de dangers ou d'un danger aggravé de plusieurs entraves supplémentaires, par ex. influences de l'environnement, facteurs physiologiques ou psychologiques. Il est interdit de faire exécuter les travaux dangereux par un seul salarié, et il est recommandé de charger toujours une personne digne de confiance et familiarisée avec les travaux de surveiller les opérations et de veiller notamment à ce que:

- La personne travaillant seule se trouve à portée de vue d'autres personnes pendant la durée du travail.
- La personne travaillant seule soit surveillée par des contrôles rapprochés.
- La personne travaillant seule dispose d'un système de communication lui permettant de se manifester par un appel convenu à des intervalles fixes.
- La personne travaillant seule porte un émetteur de secours sans fil qui déclenche l'alerte automatiquement et indépendamment de la volonté du porteur, lorsqu'il est maintenu au-delà d'un certain temps dans une position fixe (position de contrainte).

### IMPORTANT:

Il est rappelé que l'apparence d'une blessure ne correspond pas à sa gravité. Il est préférable de faire appel à l'ambulance en cas de doute, plutôt que de laisser l'état d'un blessé s'aggraver. Ne pas omettre que tout blessé doit être pourvu d'une feuille d'accident de travail et que la déclaration d'accident de travail doit être faite par l'employeur à la Caisse de Maladie dans les délais impartis.

### Instruction du personnel.

Toute personne travaillant sur le chantier sera préalablement informée par le responsable du chantier et de la sécurité, du règlement, des consignes de travail et sera avertie des risques particuliers auxquels elle peut être exposée. Les risques encourus et l'emploi du matériel seront expliqués par l'encadrement de l'Entreprise.

### C-01.01. Organisation des secours

Concernant les différentes phases de chantier, un mode opératoire sera exigé pour chaque phase dangereuse. Ce mode opératoire devra contenir les techniques utilisées, les moyens mis en œuvre, ainsi que les mesures de sécurité prises pour assurer l'intégrité physique des travailleurs. Concernant les différentes phases de chantier, un mode opératoire sera exigé pour chaque phase dangereuse. Ce mode opératoire devra contenir les techniques utilisées, les moyens mis en œuvre, ainsi que les mesures de sécurité prises pour assurer l'intégrité physique des travailleurs. L'entreprise présente sur le chantier doit au minimum disposer d'un téléphone GSM pour appeler les secours. Dans les cas urgents, les numéros d'appel d'urgence seront d'office utilisés. Dans les autres cas, les numéros d'appel normaux peuvent servir. Lors d'un appel à l'un des numéros d'urgence, il sera donné l'identification de l'entreprise, ainsi que la nature de l'accident. Les numéros de téléphone, adresses et l'adresse précise du chantier seront apposés à proximité immédiate de chaque poste téléphonique de manière à être directement lisible dans les plus brefs délais en cas d'accident. L'entrepreneur principal ainsi que toutes les entreprises occupant 20 travailleurs ou plus sur le chantier fourniront les noms des secouristes brevetés. Ces travailleurs seront identifiés par une marque telle qu'autocollant ou autre sur la face avant du casque. Il va de soi que les premiers soins seront donnés par un secouriste en cas d'accident. Chaque entreprise doit disposer au minimum d'une trousse de premier de secours en ordre, aisément transportable en un point quelconque du chantier. Celle-ci doit être facilement accessible et placée dans un endroit clairement indiqué aux salariés. Ce matériel de secours doit être accessible à tout moment pendant les heures de travail. Chaque sous-traitant est tenu d'être en règle sur la bonne tenue de la trousse de secours pour ses travailleurs ; le matériel sera maintenu complet et en bon état de conservation.

### C-01.02. Découverte de munitions de guerre :

Lorsque, lors de travaux de terrassement, on découvre un objet suspect, le maître de l'ouvrage, l'entrepreneur principal et le coordinateur réalisation doivent être immédiatement avertis. Il va de soi que les travaux doivent être immédiatement arrêtés et que le chantier doit être entièrement évacué.

### C-01.03. Police Grand-Ducale :



Centre d'Intervention National (**appel d'urgence 113**) uniquement:

- En cas d'urgence.
- En cas de menace.
- En cas de danger

#### Centre de police le plus proche A1 :

**Commissariat de Proximité Kirchberg**

2, rue Mathias Tresch à L-1016 Luxembourg - Tel: 24447-200

**Centre d'Intervention Principal de Grevenmacher**

48 rue de Machtum à L - 6701 Grevenmacher - Tel: 49977-500

**Commissariat de Proximité de Moutfort-Contern**

5, rue d'Oetrange à L-5201 Sandweiler - Tel: 24476-200

#### Centre de police le plus proche A4 :

**Commissariat de Proximité Gare-Hollerich**

15a, Place de la Gare à L-1016 Luxembourg - Tel: 244 44-200

**Centre d'Intervention Principal d'Esch/Alzette**

104, boulevard Kennedy à L-4002 Esch-sur-Alzette - Tel: 49975-500

**Commissariat de Proximité de Mondercange**

10, rue de Reckange à L-3943 Mondercange - Tel: 24455-200

#### Centre de police le plus proche A6 :

**Commissariat de Proximité de Steinfort**

48, route d'Arlon à L-8401 Steinfort - Tel: 24434-200

**Centre d'Intervention Principal de Capellen**

21a, route d'Arlon à L-8301 Capellen - Tel: 49973-500

**Commissariat de Proximité de Strassen**

120a, route d'Arlon à L-8008 Strassen - Tel: 24435-200

**Commissariat de Proximité de Bertrange**

10, route de Luxembourg à L-8005 Bertrange - Tel: 24432-200

**Centre d'Intervention Principal de Luxembourg**

60 rue Glesener à L-1630 Luxembourg - Tel: 4997 4 500

#### Centre de police le plus proche A7 :

**Commissariat de Proximité d'Ettelbruck**

2, avenue Salentiny à L-9080 Ettelbruck - Tel: 24484-200

**Centre d'Intervention Principal de Mersch**

4a, rue de Colmar-Berg à L-7501 Mersch - Tel: 49979-500

#### Centre de police le plus proche A13 :

**Commissariat de Proximité de Mondorf-les-Bains**

32, route de Remich à L-5601 Mondorf - Tel: 24475-200

**Commissariat de Proximité Pétang**

Place du Marché à L-4701 Pétange - Tel : 244 56-200

**Commissariat de Proximité de Bascharage**

174a, avenue de Luxembourg à L-4901 Bascharage - Tel: 24451-200

**Commissariat de proximité et d'intervention de Differdange**

10, rue Pasteur à L-4501 Differdange - Tel: 24453-500

**Commissariat de Proximité de Bettembourg**

33, rue de l'Indépendance à L-3201 Bettembourg - Tel: 24461-200

**Commissariat de proximité et d'intervention Dudelange**

30, rue Jean Wolter à L-3401 Dudelange - Tel: 24469-500

### C.01-04. Centre hospitalier

---



**Centre Hospitalier Emile Mayrisch**

Site Esch sur Alzette

Rue Emile Mayrisch à L-4240 Esch sur Alzette

Tel: 5711-1



**Centre Hospitalier du Nord - Site Ettelbruck**

120, avenue Lucien Salentiny à L-9002 Ettelbruck

Tel: 8166-1



**Centre Hospitalier de Luxembourg**

4, rue Barblé à L-1210 Luxembourg

Tel: 4411-11



**Hôpitaux Robert Schuman - Zithaklinik**

36, rue Ste Zithe à L-2763 Luxembourg

Tel: 28 88-1



**Hôpitaux Robert Schuman - Hôpital Kirchberg**

9, rue Edward Steichen à L-2540 Luxembourg

Tel: 2468-1

#### Hôpitaux de Garde 2015

---

**Région Centre** de 07.00 heures le premier jour à 07.00 heures le lendemain

pour la garde des jours de la semaine du lundi 05 janvier 15 au samedi 04 juillet 2015

*Lundi à mardi - Zitha Klinik*

*Mardi à mercredi - Hôpital Kirchberg*

*Mercredi à jeudi - Centre Hospitalier de Luxembourg*

*Jeudi à vendredi - Hôpital Kirchberg*

*Vendredi à samedi - Centre Hospitalier de Luxembourg*

**Région Centre** pour la garde des fins de semaine (de samedi 07.00 h. à lundi 07.00 h.)

du samedi 03 janvier 2015 jusqu'à la fin de semaine finissant le lundi 6 juillet 2015

- du 11 au 13 avril Hôpital Kirchberg

- du 18 au 20 avril Centre Hospitalier de Luxembourg

- du 25 au 27 avril Hôpital Kirchberg

- du 02 au 04 mai Centre Hospitalier de Luxembourg

- du 09 au 11 mai ZithaKlinik

- du 16 au 18 mai Hôpital Kirchberg

- du 23 au 25 mai ZithaKlinik

- du 30.05 au 01.06 Centre Hospitalier de Luxembourg

- du 06 au 08 juin Hôpital Kirchberg

- du 13 au 15 juin Centre Hospitalier de Luxembourg

- du 20 au 22 juin Hôpital Kirchberg

- du 27 au 29 juin Centre Hospitalier de Luxembourg

**Région Sud** : Tous les jours, 24/24 h Centre Hospitalier Emile Mayrisch - HVE

**Région Nord** : Tous les jours, 24/24 h Centre Hospitalier du Nord - Clinique St Louis



# Appel des secours: 112      Police : 113

(Ambulance, Pompiers, Secours)

## Adresses utiles et numéros.

**Inspection du Travail et des Mines**  
3, Rue des Primeurs  
L-2361 Strassen  
Tél. : 478 61 45

**Environnement (Administration de l'environnement)**  
1, Rue Bender  
L-1229 Luxembourg  
Tél. : 40 56 56 1

## En cas d'accident: Garder son sang-froid et suivre le principe P.A.S. (Protéger, Alerter et Secourir)

### Protéger

- Protéger le lieu de l'accident contre tout danger supplémentaire.
- Ne pas déplacer la victime, surtout en cas de chute, sauf en cas de danger imminent.
- Ne pas donner à boire à la victime.

### Alerter

- Alerter ou faire avertir le chef du chantier et le secouriste du chantier.
- Appeler les secours en cas de besoin. Dans ce cas procéder comme suis:

### Lors de l'appel / alerte préciser:

- L'adresse exacte du chantier; préciser l'accès au chantier; fixer un point de rencontre en cas de besoin, (un agent guidera les secours)
- La nature de l'accident (chute, éboulement, électrocution, etc....)
- Le nombre de victimes.
- Le type de blessure; l'état de la victime; la situation de la victime (sur le sol, suspendue, etc....)
- Ne raccrocher pas le premier; indiquer votre numéro de téléphone pour vous rappeler en cas de besoin

### Secourir

- Secourir (Arrêter le saignement par compression, protéger la victime contre les intempéries, etc....)

## En cas d'accident grave ou mortel aviser obligatoirement:

L'inspection du Travail et des Mines (ITM) Luxembourg - Tél.: +352 478 61 45  
CGC engineering - Tel: +352 26 94 50 80

**Point de rassemblement :** Voir rapport du chantier en question.






## C-03. Déclaration incident

Chaque incident doit être déclaré au coordinateur de sécurité et de santé.

## C-04. Prévention des incendies

La prévention est la meilleure manière de lutter contre un incendie. Cet adage souvent repris, montre bien que, plus on attend pour attaquer un début d'incendie, plus les moyens de lutte deviennent importants. Le maniement des extincteurs doit être aussi connu de tous. L'utilisation de ces appareils permet, dans bien des cas, d'éteindre un début d'incendie, ou au moins d'en limiter l'extension. Un extincteur doit impérativement être à portée de main.

### Les différentes classes de feu :

| Classes<br>Signalétique   | Classe A   | Classe B  | Classe C  | classe D   | classe F   |
|---|--|---|---|--|--|
|  |                   |    |                  |                     |  |
| <b>Dénomination</b>   | Feux « secs » ou « braisants »<br>Feux de matériaux solides formant des braises                    | Feux « gras »<br>Feux de liquides ou de solides liquéfiables  | Feux « gazeux »<br>Feux de gaz  | Feux de métaux   | Feux d'huiles et graisses végétales ou animales (Auxiliaires de cuisson)   |
| <b>Combustible</b>  | bois, papier, tissu, plastiques (Polychlorure de vinyle), déchets, nappe de câbles électriques ... | Hydrocarbures (essence, fioul, pétrole), alcool, solvants, acétone, paraffine, plastiques (polyéthylène, polystyrène), graisses, goudrons, vernis, huiles, peinture ... | propane, butane, acétylène, gaz naturel ou méthane, gaz manufacturé ...                             | limaille de fer, phosphore, poudre d'aluminium, poudre de magnésium, sodium, titane ...                | En lien avec l'utilisation d'un auxiliaire de cuisson (cocotte-minute, friteuse)   |
| <b>Agent extincteur</b>   | Eau pulvérisée (A)<br>Eau pulvérisée avec additif (émulseur) ou mousse<br>Gaz inerte               | Dioxyde de carbone (CO2)<br>Eau pulvérisée avec additif (émulseur) (AB) ou mousse<br>Poudres BC (BC)<br>Gaz inerte  | Poudres BC (BC)   | Extinction réservée aux spécialistes avec du matériel adapté (poudres D) (D) (sable sec, terre sèche). | Poudres BC (BC) (carbonate de potassium ou acétate d'ammonium)   |
| <b>Manœuvres et risques</b>   | L'eau est indiquée, bon marché, et agit par refroidissement.                                       | Poudres polyvalentes ABC<br>Extinction au CO2 à condition que la surface enflammée ne soit pas trop grande.   | Fermer la vanne d'alimentation.<br>Attention : risque d'explosion en cas de soufflage de la flamme! | Danger d'explosion : eau interdite !   | Refermer le récipient avec le couvercle, une couverture anti-feu ou une serpillière humide (pas trempée ! l'huile réagit violemment au contact de l'eau) |

### C-04.01. Utilisation d'un extincteur



Avertissement: certains modèles peuvent différer dans leur utilisation, c'est pourquoi il est important de lire le mode d'emploi sur l'extincteur. Cela ne prend que 5 secondes et vous évite de perdre du temps par la suite.

Remarque: Le feu s'attaque à la base des flammes. Prenons un exemple: quand on arrose une plante, on verse l'eau sur la terre et non sur les feuilles. Car en arrosant les feuilles, la plante n'aura pas d'eau à boire. C'est la même chose pour un feu, en arrosant les flammes, c'est comme si l'on ne faisait rien. Précautions à prendre !

### C-04.02. Mesures de prévention d'explosions

Au cas où, lors de travaux avec des substances facilement inflammables, la formation de gaz, de vapeurs, de brouillards ou de poussières risque de produire une atmosphère explosible, il y a lieu de prendre des mesures destinées à empêcher la formation ou l'inflammation d'une telle atmosphère. Faute de pouvoir éviter la formation de mélanges explosibles de gaz, de vapeurs, de brouillards ou de poussières à l'intérieur des récipients et appareils et de pouvoir supprimer les sources d'ignition, il y a lieu de prendre des mesures destinées à empêcher tous effets dangereux en cas d'une explosion à l'intérieur de ces récipients et appareils. Faut éviter toutes sources d'ignition dans des zones explosibles.

## C-05. Prévention premiers secours sur les chantiers

### Dispositifs de premiers secours sur les chantiers

| Personnel et matériel requis:                     | Pour un nombre de travailleurs:  |            |    |    |    |    |     |     |     |     |
|---|--|------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
|   | jusqu'à 10   | jusqu'à 20 | 21 | 30 | 40 | 51 | 101 | 251 | 301 | 601 |
| Moyens de communication                           | ■  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Affichage «premiers secours»                      | ■  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Brancard  | ■  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Local sanitaire                                   |  |            |    |    |    | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Boîte à pansements, petite                        | 1  |            |    |    |    |    |     |     |     |     |
| Boîte à pansements, grande                        |  | 1          | 1  | 1  | 1  | 2  | 3   | 6   | 7   | 13  |
| Secouriste  | 1  | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  | 10  | 25  | 30  | 60  |
| Infirmier d'entreprise                            |  |            |    |    |    |    | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Manuel de premiers secours                        | ■  | ■          | ■  | ■  | ■  | ■  | ■   | ■   | ■   | ■   |
| Dispositifs de sauvetage et matériel de transport | pour les chantiers difficilement accessibles (par ex. les tunnels en construction, les travaux avec air comprimé, les tranchées profondes, etc.) |            |    |    |    |    |     |     |     |     |

Une trousse de premier secours et des extincteurs sont disponibles dans chaque véhicule de chantier.

#### IMPORTANT:

Il est rappelé que l'apparence d'une blessure ne correspond pas à sa gravité. Il est préférable de faire appel à l'ambulance en cas de doute, plutôt que de laisser l'état d'un blessé s'aggraver. Ne pas omettre que tout blessé doit être pourvu d'une feuille d'accident de travail et que la déclaration d'accident de travail doit être faite par l'employeur à la Caisse de Maladie dans les délais impartis.

#### Instruction du personnel.

Toute personne travaillant sur le chantier sera préalablement informée par le responsable du chantier et de la sécurité, du règlement, des consignes de travail et sera avertie des risques particuliers auxquels elle peut être exposée. Les risques encourus et l'emploi du matériel seront expliqués par l'encadrement de l'Entreprise.

## D. STOCKAGE ET ENTREPOSAGE DES MATÉRIAUX

### D-01 Stockage et entreposage des matériaux non dangereux

Chaque entreprise sur chantier respectera les zones de stockage prévues à cet effet et définies avec le responsable du chantier. Les matériaux seront stockés et entreposés de manière ordonnée et sûre dans des endroits stables.

### D-02 Stockage et entreposage des matériaux dangereux



Tous les récipients contenant des produits dangereux seront étiquetés suivant les directives européennes en vigueur. Aucun produit dangereux ne sera transvasé ou utilisé dans un récipient (bouteille, ...) non destiné à cet effet. Les produits dangereux seront stockés dans un local délimité fermant à clef et possédant une inscription de danger sur sa porte ainsi que les produits contenus dans celui-ci. Ne seront stockées sur le chantier que les quantités nécessaires à une journée de travail.

#### Indications de dangers et conseils de prudence

L'information de sécurité de chaque substance commerciale figure sur:

- L'étiquette
- La fiche de données de sécurité (FDS)

| Dangers physiques     |                                 |                                |                                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
|                       |                                 |                                |                                       |                                 |
| Explosif              | Inflammable                     | Comburant                      | Corrosif pour les métaux              | Gaz comprimé, liquéfié, dissout |
| Dangers pour la santé |                                 |                                |                                       | Dangers pour l'environnement    |
| Dangers aigus élevés  |                                 | Danger chronique ou aigu moyen | Danger chronique élevé                |                                 |
|                       |                                 |                                |                                       |                                 |
| Toxique               | Corrosif pour la peau, les yeux | Irritant, sensibilisant        | i) CMR,ii) STOT danger par aspiration | Milieu aquatique                |

## D-02.01. Bouteilles de gaz

Leur manutention doit se faire avec le plus grand soin et faite par casier prévu à cet effet. Les bouteilles de gaz vides et celles qui ne sont pas utilisées seront stockées à la verticale à un endroit fixe; elles sont attachées par chaîne à cadenas, pourvues d'une coiffe de protection et placées à l'abri du soleil. Un extincteur doit impérativement être à portée de main. Sécuriser les soupapes avec des capuchons de protection et éventuellement avec des bouchons d'obturation à six pans.

Il est interdit de stocker les bouteilles:

- Dans les cours étroites.
- Dans les voies de passage et de circulation.
- A proximité des fouilles de terrassement, tranchées, égouts et des pièces au-dessous du niveau du sol.



L'accès au local ou aire de stockage est strictement réservé aux personnes autorisées. Un panneau de signalisation adéquat doit être placé à l'entrée. Les locaux de stockage situés sur des terrains en plein air doivent être clôturés. Le périmètre de protection ne doit pas s'étendre aux terrains voisins et aux voies de circulation publiques. En cas d'utilisation, les bouteilles d'oxygène et de gaz combustible seront placées à la verticale ou en biais de manière à former un angle minimum de 35°. Elles seront montées de préférence sur un chariot porte-bouteilles. En fin de journée, les bouteilles de gaz seront refermées et les tuyaux et manomètres seront mis hors pression.

**RAPPEL : PAS DE GRAISSE SUR LES BOUTEILLES ET RACCORDS D'OXYGÈNE : EXPLOSION !!**

## D-03. Matériaux

Les matériaux seront subdivisés en matériaux mis en œuvre et en matériaux servant à la mise en œuvre. Les risques intrinsèques de maladies professionnelles, d'incendie, d'intoxication seront complétés au fur et à mesure du chantier sur base des fiches de sécurité (toxicologiques) à fournir par les entreprises. Les matériaux sont classés selon corps de métier et seront complétés au fur et à mesure de l'avancement des travaux.

### Matériaux mis en œuvre – Gros-œuvre

| Matériaux  | Risques & Maladies   | Mesures de prévention et de sécurité   |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Bétons et mortiers de différentes qualités</li><li>· Briques de laitier, blocs en béton</li><li>· Scories et laitiers de HF de tous calibres</li><li>· Matériaux de carrière, sable et gravier de rivière</li><li>· Sable de sablage</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Poussières</li><li>Silicose</li><li>Lombalgie</li></ul>            | <ul style="list-style-type: none"><li>Surveillance médicale</li><li>Masques adaptés (P1, P2, etc.)</li><li>Arrosage des agrégats secs</li><li>Utilisation de blocs ergonomiques (P &lt; 9 kg) et de sac de ciment de 25 kg</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Aciers de différentes qualités en barres, en treillis et toutes autres pièces métalliques (clous, etc.)</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Plaies</li><li>Tétanos</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Vacciner le personnel contre le tétanos</li><li>Port des EPI</li></ul>   |
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Liants hydrauliques, huiles de décoffrage</li><li>· Peintures bitumineuses et produits d'étanchéité</li><li>· Résines</li></ul>  | <ul style="list-style-type: none"><li>Plaies</li><li>Dermatose</li><li>Eczéma</li><li>Allergie</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Protections individuelles: gants, vêtements dépoussiérés, masques</li><li>Pas d'emploi de savon agressif, solvants, etc.</li><li>Crèmes grasses de protection</li><li>Nettoyer les épandages accidentels</li><li>Rejets des produits à contrôler (pollution)</li></ul> |

### Matériaux servant à la mise en œuvre – Gros-œuvre

| Matériaux   | Risques & Maladies  | Mesures de prévention et de sécurité   |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Carburant, gasoil pour engins</li><li>· Bouteilles de gaz (chauffage, etc.)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Incendie</li><li>Pollution</li></ul>                          | <ul style="list-style-type: none"><li>Rejets et épandages à contrôler</li></ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Bois (poussières avec colles, imprégnations, champignons)</li></ul>                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Inflammation des yeux et des poumons</li><li>Eczéma</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Masques anti-poussière type P1 ou P2</li><li>Lunettes</li><li>Pommades</li></ul> |

### Matériaux mis en œuvre – Lot techniques

| Matériaux   | Risques & Maladies   | Mesures de prévention et de sécurité                                  |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Tuyaux en polyéthylène (PE) et/ou en polypropylène (PP)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Emanations toxiques en cas de combustion</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Ventilation</li></ul>           |
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Câbles électriques</li></ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Plaies</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>Embouts à capuchonner</li></ul> |

### Matériaux servant à la mise en œuvre – Lot techniques

| Matériaux   | Risques & Maladies                                    | Mesures de prévention et de sécurité  |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>· Soudage (TIG, MIG, MAG)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Ozone</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>Masque anti-poussière P2 et cartouche ozone</li><li>Ventilation naturelle ou forcée</li></ul> |

## D-04. Eliminations des déchets



La **protection de l'environnement** consiste à prendre des mesures pour limiter ou supprimer l'impact négatif des activités de l'homme sur son environnement.

En vue de respecter l'environnement, il est demandé à chacun des salariés :

D'assurer et améliorer la propreté et l'environnement en respectant les règles de la SUPERDRECKSKESCHT.



## D-05. Prescriptions minimales pour le respect de l'environnement

Les entreprises qui viennent travailler sur le chantier devront respecter la **législation en vigueur en matière d'environnement** au Grand-Duché du Luxembourg. Elles devront également respecter chaque point de **l'autorisation délivrée par le Ministère de l'Environnement** pour tout chantier entrepris dans le cadre d'une construction, ainsi qu'effectuer un nettoyage régulier de leur zone d'activité. Les entreprises devront séparer leurs déchets produits durant les interventions en respectant le tri sélectif.

**Les points suivants seront également à respecter :**

- interdiction de faire du feu,
- interdiction d'abandonner des déchets de toutes sortes sur le chantier,
- interdiction d'utiliser des fûts métalliques comme poubelles,
- interdiction de stocker des produits polluants (produits chimiques, hydrocarbures...) sans cuve de rétention correctement dimensionnée et sous abri,
- obligation de se procurer avant le démarrage du chantier des petits stocks de produits absorbants,
- obligation de diffuser cette consigne auprès de votre personnel.

**Remarque : Des audits pour vérifier l'application de cette consigne pourront avoir lieu pendant le chantier.**

## E. L'ELECTRICITE ET GAZ NATUREL

Avant le début des travaux, l'entreprise demandera un marquage sur site de ces réseaux par les services techniques concernés. Des sondages « toute précaution » seront à effectuer pour vérifier l'implantation et recouvrement des réseaux, et plus particulièrement dans les zones où l'on doit terrasser, circuler, battre des glissières, mettre des clôtures,...

### E-01. Sécurité à proximité des lignes et câbles électriques.

Sur les chantiers de bâtiments et/ou de travaux publics, l'entrepreneur travaille souvent à proximité de lignes et de câbles électriques. Qu'ils soient aériens ou souterrains, ces lignes et câbles représentent un danger potentiel. Le contact direct ou même indirect d'un outil de chantier ou d'un autre objet en métal ou en bois humide avec un conducteur sous tension peut déclencher un arc électrique et provoquer un accident grave. Prière de respecter les distances de sécurité comme indiquées dans le tableau ci-après.

**En cas de contact avec une ligne aérienne ou d'endommagement d'un câble souterrain, il est recommandé de se tenir à distance. Si vous remarquez une autre situation dangereuse liée à des pylônes ou des conducteurs du réseau de distribution électrique aérien ou souterrain, prévenez immédiatement Creos au numéro gratuit : 8002 9900**

#### Travaux de terrassement et de forage

**Pour tous les travaux de terrassement, de forage et de fonçage, de même que les travaux routiers, il importe de vérifier au préalable qu'aucune conduite électrique souterraine ne se trouve à proximité. Les câbles souterrains sont certes isolés, mais l'isolant peut être endommagé par des excavatrices, des foreuses ou des engins similaires.** Les services compétents de Creos sont à votre disposition pour vous informer sur la présence éventuelle de câbles électriques. Téléchargez le formulaire «Demande de renseignements sur l'existence d'ouvrages» ainsi que la publication technique «Localisation et marquage d'ouvrages souterrains» sur notre site [www.creos.net](http://www.creos.net)

#### Travaux de construction et de génie civil

Lors de l'élaboration d'un projet de construction, il importe de vérifier au préalable si une ligne électrique aérienne se trouve à proximité. Si c'est le cas, les distances de sécurité selon les normes du VDE en vigueur sont d'application. Les distances à respecter dépendent de la tension nominale de la ligne. Consultez les services techniques de Creos et en cas de besoin, une équipe se rendra sur place pour effectuer les mesures nécessaires.

### E-02. Sécurité à proximité des conduites de gaz naturel

#### Consignes pour la protection des réseaux de gaz naturel lors de travaux d'excavation

##### Champ d'application

Les présentes consignes sont à respecter lors de travaux à proximité de conduites de gaz naturel sur le domaine public ou privé.

##### Obligations de l'entrepreneur

Lors de travaux à effectuer sur le domaine public ou privé, l'entrepreneur doit tenir compte de l'éventuelle existence d'ouvrages gaziers souterrains. Toutes les précautions nécessaires sont à prendre afin d'éviter un endommagement de ces conduites. La présence d'un agent de Creos sur le chantier **ne dispense pas** l'entrepreneur et ses collaborateurs de leur responsabilité pour des dégâts causés aux installations.

#### Demande de renseignements et respect des consignes lors de travaux de génie civil

Avant le début des travaux, l'entrepreneur doit obligatoirement et en temps utile, s'adresser à Creos afin d'obtenir des informations actuelles sur l'emplacement des conduites du réseau de gaz naturel dans les environs du chantier. Creos dispose à cette fin des bases de données cartographiques.

*Le formulaire « Demande de renseignements sur l'existence d'ouvrages » et la publication technique « Localisation et marquage d'ouvrages souterrains » sont disponibles sur [www.creos.net](http://www.creos.net)*

#### Emplacement des ouvrages souterrains

En règle générale, Creos fournit des informations assez précises sur l'emplacement et la profondeur des réseaux de gaz naturel existants dans les environs du chantier. Néanmoins, les cotes indiquées sur les plans peuvent ne plus être exactes suite à des déblaiements, remblaiements, mouvements de terrains ou autres phénomènes survenus après la pose et la levée topographique des conduites. Pour cette raison, l'entrepreneur s'engage à effectuer des fouilles de sondage pour localiser et confirmer l'emplacement exact des ouvrages de distribution souterrains.

#### Commencement des travaux

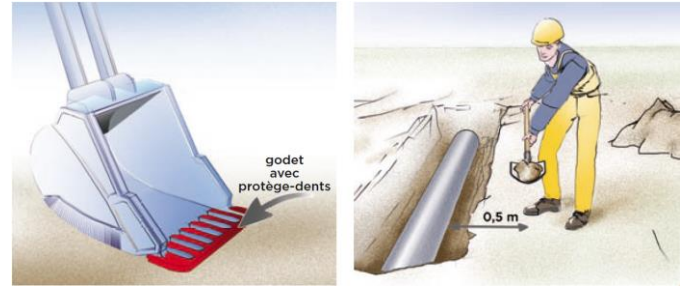
L'entrepreneur devra informer Creos en temps utile du commencement des travaux (à savoir avec un préavis d'au moins 7 jours ouvrables). La seule demande de renseignements sur l'existence d'ouvrages et de matériel cartographique ne constitue pas encore le marquage sur place.

### Surveillance qualifiée

Les travaux à proximité de conduites de gaz naturel doivent être effectués sous la surveillance de personnel qualifié. Les obligations demandées par Creos doivent être prises en compte par l'entrepreneur et par le chef-chantier en charge des travaux. Les armatures, capes de vannes, couvercles de regards et autres installations du réseau de gaz naturel doivent rester accessibles pendant toute la durée des travaux. De même, les signalisations et autres marquages ne pourront pas être recouverts, déplacés ou retirés sans l'autorisation préalable de Creos.

### Dégagement de conduites

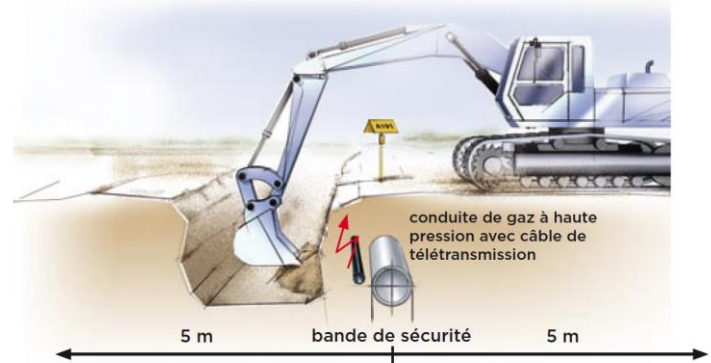
A proximité de conduites de gaz naturel, tout engin de chantier devra être utilisé de sorte à ce que la mise en danger des conduites soit exclue (godet sans dents ou avec protège-dents). L'excavation manuelle est obligatoire à une distance de 0,5 m des deux côtés d'une conduite, l'excavation à la machine étant interdite. Le cas échéant, des précautions de sécurité supplémentaires sont à définir sur place avec le gestionnaire du réseau de gaz naturel ou son représentant. **Travaux interdits sans l'autorisation de Creos**



Creos devra donner préalablement son autorisation pour la réalisation de fonçages, de forages ou de travaux exécutés à l'aide d'explosifs, l'enfoncement de pieux, de madriers ou de palplanches ainsi que l'abaissement de la nappe phréatique par matériel drainant.

### Prudence !

Pas toutes les conduites à basse, moyenne ou haute pression sont signalées par ces dispositifs de marquage. Ceux-ci ne se situent **pas toujours** exactement sur le tracé de la conduite.



### Attention !

Les conduites de gaz naturel ne sont pas forcément posées dans un lit de sable jaune et ne sont pas toujours recouvertes d'une bande signalétique jaune. Creos est à informer au préalable en cas de construction, de circulation d'engins lourds ou de stockage dans la bande de sécurité.

### Mesures à prendre en cas d'endommagement d'une conduite principale

- En cas d'endommagement de l'enveloppe extérieure d'une conduite en acier ou PE
- En cas d'endommagement d'une conduite avec fuite de gaz

**Interrompre immédiatement les travaux, s'éloigner du lieu de l'incident et avertir le service dépannage de Creos !** →  **8007 - 3001**



Défense de fumer



Cesser toute flamme nue



Couper les moteurs

### Mesures importantes en cas de fuite de gaz

#### Fuite de gaz sans inflammation

- Avertir Creos au numéro **8007-3001**.
- Eviter toute source d'inflammation.
- Délimiter largement la zone de danger.
- Evacuer les immeubles situés dans la zone de danger.
- Eviter toute affluence de gaz dans les immeubles / locaux (fermer les fenêtres et les portes, couper les dispositifs de ventilation...).
- Suivre les instructions de Creos.

#### Fuite de gaz avec inflammation

- Avertir Creos au numéro **8007-3001**
- Délimiter largement la zone de danger.
- Protéger les objets menacés.
- Ne pas éteindre le feu ! (sauf lorsque des vies humaines sont en danger).
- Suivre les instructions de Creos.

Il incombe à l'employeur de veiller à ce que les installations et matériel électriques soient utilisés conformément aux règles électrotechniques. L'accès aux installations et matériel électriques doit être clairement signalé et surveillé voire limité aux personnes autorisées.

L'employeur détermine les travaux à réaliser et organise leur déroulement.

L'employeur ou le cas échéant la firme utilisatrice veille à ce que les installations et matériel électriques soient érigés, modifiés et entretenus en application des règles électrotechniques, uniquement par des travailleurs disposant d'une initiation ou d'une habilitation électrique pour les travaux déterminés. Ceci vaut également pour les sous-traitants.

Les travailleurs doivent signaler toute anomalie constatée sur des installations et matériel électriques et la porter à la connaissance du personnel chargé de la surveillance des installations.

Lorsqu'une déféctuosité est constatée sur des installations ou matériel électriques, c.-à-d. lorsque ceux-ci ne sont pas ou plus conformes aux règles électrotechniques, l'employeur doit veiller à ce que le défaut soit immédiatement éliminé et, en présence d'un danger imminent, empêcher l'utilisation de l'installation ou du matériel électrique défectueux.

L'employeur met à disposition des travailleurs les équipements de protection individuelle et collective, les outils de sécurité ainsi que les moyens de protection auxiliaires. L'employeur doit s'assurer de la conformité des équipements de protection individuelle et des moyens de protection auxiliaire avec les normes électrotechniques en vigueur et s'assurer de la formation de son personnel dans leur utilisation correcte. Les travailleurs sont obligés de les utiliser correctement.

### E-03.01. Contrôles

Veiller à ce que les installations et matériel électriques soient contrôlés quant à leur bon état par une personne qualifiée

- avant la première mise en service et, après toute modification ou réparation, avant la remise en service;
- à des intervalles fixes.

La périodicité des contrôles doit être déterminée de manière à ce que des défauts auxquels on peut s'attendre soient détectés à temps.

Respecter également la périodicité des contrôles des moyens de protection et des moyens auxiliaires tels qu'EPI, vêtements de protection, outils isolés, sectionneurs de câbles, dispositifs de protection isolants ainsi que barres de commande et de mise à la terre, indicateurs de phases et systèmes de contrôle de la tension (avant chaque utilisation, respect des valeurs limites précisées dans les règles électrotechniques ou notice du constructeur). Lors du contrôle, les règles électrotechniques y relatives sont à observer.

### E-03.02. Installations et équipements électriques sur les chantiers

#### Points d'alimentation

Les équipements électriques doivent être alimentés en courant à partir de points d'alimentation spécifiques.

Sont considérés comme points d'alimentation spécifiques, p. ex.:

- les armoires électriques
- les dérivations d'installations électriques fixes, attribuées au chantier
- les transformateurs à enroulements électriques distincts
- les installations de génération de courant.
- 

Les prises faisant partie des installations électriques des habitations ne sont pas des points d'alimentation spécifiques.

#### Câbles électriques

Pour les câbles mobiles il faut utiliser des câbles en caoutchouc du type HO7RN-F ou de types similaires. Les câbles d'alimentation jusqu'à une longueur de 4 m pour les outils électriques guidés à la main peuvent aussi être du type HO5RN-F. Les câbles soumis à des contraintes mécaniques élevées sont à installer avec des protections spécifiques p. ex. en dessous de couvertures fixes. Les enrouleurs de câbles devront être en matière isolante. Ils doivent être équipés d'un protecteur thermique avec un déclencheur à vide. Les prises doivent être protégées contre les projections d'eau.

#### Luminaire

Les luminaires utilisés dans la construction doivent au moins être protégés contre les aspersion d'eau. Ils doivent être prévus pour une utilisation dans des conditions rudes. Les lampes à main ou pour la pose au sol, à l'exception de celles qui fonctionnent avec une très petite tension de protection, doivent être isolées et protégées contre les jets d'eau.



**Toute personne devant travailler en hauteur doit être apte médicalement et formée. En cas d'inaptitude, la fiche d'examen médical émise par le médecin du travail fera apparaître la restriction pour travail en hauteur, ainsi que le caractère provisoire ou définitif de cette restriction.**

Est considéré comme travail avec risque de chute de hauteur tout travail effectué :

- A plus de 2 mètres au-dessus du sol.
- A moins de 2 m au-dessus du sol mais à proximité d'une ouverture/zone portant la hauteur de chute possible à plus de 2 m.

**Pour les travaux avec un risque de chute d'une hauteur inférieure à 2 m**, les risques encourus ne doivent pas être sous-estimés → des mesures de sécurité adaptées doivent être mises en œuvre afin de garantir la stabilité du poste de travail et éviter le risque de chute.

### Principes généraux de prévention

La prévention des chutes de hauteur se fera en privilégiant toujours la protection collective. L'exécution des travaux en hauteur doit s'effectuer en priorité à partir d'un plan de travail conçu, construit et équipé de manière à garantir la santé et la sécurité des travailleurs, et dans des conditions de travail ergonomiques. Le plan de travail doit être une surface sensiblement plane et horizontale sur laquelle prennent place des travailleurs pour exécuter un travail. La prévention des chutes de hauteur est assurée en premier lieu par des garde-corps rigides, résistants et intégrés ou fixés de manière sûre. La mise hors service de dispositifs de protection collective, de même que leur enlèvement lors de travaux particuliers, doit être évitée. Dans le cas contraire, des mesures assurant une sécurité équivalente doivent être prises. A défaut de dispositif de protection collective, des mesures de protection individuelle sont mises en place (par ex. : harnais de sécurité). Lors de la préparation des interventions, il faut rechercher l'existence d'un risque de chute de hauteur en procédant à l'évaluation du risque.

Pour que le travail en hauteur soit exécuté en sécurité, il faudra prendre des mesures fondées sur les principes ci-dessous :

- éviter les risques,
- les évaluer quand ils ne peuvent être évités,
- concevoir des postes de travail et choisir des équipements de travail et des méthodes de travail adaptés à l'homme,
- tenir compte de l'évolution des techniques,
- planifier la prévention,
- privilégier la protection collective par rapport à la protection individuelle,
- informer les salariés.

**Pour les travaux en extérieur, les conditions météorologiques doivent être prises en compte dans l'analyse de risques.**

### Prévention du risque de chute

Les passerelles, planchers, les plates-formes en surélévation et leurs moyens d'accès doivent être protégés contre les chutes.

**Les zones de passage** comportant un risque de chute de personnes sont signalées et leur accès interdit aux personnes non autorisées.



Par ex. :

**Les postes de travail** sont conçus et aménagés de manière à prévenir le risque de chute des travailleurs.  
**Les interventions sur des toitures** nécessitent des précautions et autorisations particulières.

### Moyens d'accès au poste de travail et circulation en hauteur

Les moyens d'accès au poste de travail sont choisis en fonction de la fréquence de circulation, de la hauteur, de la durée d'utilisation et de leur ergonomie. Ils doivent en outre permettre une intervention rapide des secours et l'évacuation en cas de danger imminent. La circulation en hauteur doit s'effectuer en sécurité sans créer de risque de chute lors du passage entre un moyen d'accès et des plates-formes, planchers ou passerelles.

### Utilisation d'un harnais de sécurité



L'utilisation de harnais impose une aptitude particulière. Le travailleur doit être apte médicalement, habilité par le chef d'entreprise et formé par une personne compétente.

Dans le cas de l'utilisation d'un harnais de sécurité, le travailleur ne doit jamais rester seul afin d'être secouru rapidement : **il devra rester sous surveillance permanente d'une vigie.**

## F-01. Les échelles et marchepieds

Les échelles sont à considérer comme des voies de circulation et non comme des postes de travail !! Sécurisation, signalisation et passage libre :  
Si l'échelle est placée devant une porte, verrouillez la porte. Installez la signalisation nécessaire autour de l'échelle. Délimitez la zone de travail pour les passants. Fermez le passage sous l'échelle. Prévoyez une déviation si le passage libre situé derrière l'échelle s'avère trop étroit, à savoir moins de 80cm.

### Fixation de l'échelle :

- Ne vous attachez pas à une échelle qui n'est pas amarrée à son sommet.
- Faire maintenir le pied de l'échelle par une autre personne le temps de fixer le sommet de l'échelle.

### Glissement des échelles :

- Pensez à sécuriser les pieds de l'échelle.

### Harnais de sécurité :

Au-delà d'une hauteur de 2 m (position des pieds), la sécurisation des travaux sur échelle peut être complétée par le port du harnais de sécurité avec un système d'amortissement relié à un élément fixe **dans ce cas, l'agent ne devra jamais être laissé seul sur le chantier, il devra rester sous surveillance permanente d'une vigie.** Ce type de situation ne doit pas être systématisé et toute autre solution plus sécurisante doit être retenue.



Calée en pied



Fixée en tête



5 échelons se chevauchant



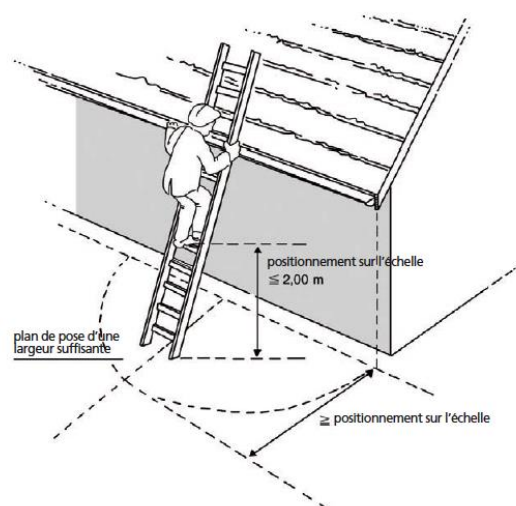
L'échelle doit dépasser d'au moins un mètre le plan supérieur d'accès



Utilisez une échelle en bon état



Descendez toujours face à l'échelle



### F-01.01. Echelles simples



Ne pas utiliser des échelles défectueuses, p. ex. échelles en bois avec montants et échelons cassés, des échelles métalliques qui ont subi une déformation. Ne pas réparer les montants et échelons cassés des échelles en bois. Entreposer les échelles en bois dans un lieu protégé contre les intempéries et contre les influences de la température. Ne pas utiliser des peintures opaques.

L'équilibre d'une échelle dressée dépend, dans une large mesure, de son angle d'inclinaison.

- Pour les échelles simples à échelons, l'angle d'inclinaison est de 65 - 75°.
- Pour les échelles simples avec marches, l'angle d'inclinaison est de 60 - 70°.

Installer des échelles seulement sur un sol stable et contre une surface solide et fixe. L'échelle doit dépasser de 1 m au moins le niveau le plus élevé auquel elle donne accès. Protéger les échelles simples contre le glissement, le renversement, le basculement et l'enfoncement, p. ex. par l'augmentation de l'écartement entre les pieds, par des pieds adaptés à la nature du sol, par des dispositifs d'accrochage, par l'amarrage de la tête de l'échelle. Protéger les échelles dressées dans les voies de circulation par un balisage.

### Choix d'une échelle :

Les échelles doivent être conçues en matériaux appropriés compte tenu de leur utilisation. Elles doivent être solides, résistantes et en bon état. Par exemple, à proximité des installations électriques, utilisez uniquement des échelles en bois sec ou en matière synthétique isolante (plastique - polyester).

### Instructions supplémentaires pour les échelles simples

- Pour les travaux de construction :
  - En cas d'une hauteur de plus de 2,00 m, le temps de travail ne doit pas dépasser 2 heures.
  - Le poids des outils et des matériaux emportés ne doit pas dépasser 10 kg.
  - La surface d'attaque au vent des objets emportés ne doit pas dépasser 1 m<sup>2</sup>.
- On ne doit pas travailler à partir des échelles simples, si :
  - La présence et l'utilisation de certaines substances, p. ex. des substances corrosives, goudron chaud etc. peut engendrer des dangers supplémentaires.
  - Des machines et des équipements doivent être tenus des deux mains, p. ex. machines portables, nettoyeurs à haute pression.
- Les deux pieds du travailleur doivent reposer sur le même échelon.
- N'utiliser les échelles comme moyen d'accès que :
  - Si les travaux de construction sont de courte durée.
  - Si les échelles se trouvent à l'intérieur de l'échafaudage et si elles ne desservent pas plus de deux planchers.
  - Si elles sont fixées à l'extérieur de l'échafaudage et si les planchers de l'échafaudage sont situés à une hauteur de moins de 5 m au-dessus d'une surface suffisamment large et solide. *Exception : L'installation d'escaliers dans des fosses et à l'intérieur d'échafaudages n'est pas possible.*
- Assembler ou déployer l'échelle de façon à ne pas dépasser la longueur maximale prescrite par le constructeur.
- Protéger l'échelle contre le fléchissement, p. ex. par des barres de support.
- Vérifier si le dispositif de verrouillage des échelles à coulisse est correctement enclenché
- N'assembler l'échelle que pour la longueur maximale prescrite par le constructeur.
- Vérifier si les accouplements sont bien fixes.

### F-01.02. Echelles double



N'utiliser que des échelles doubles qui ont des dispositifs fixes maintenant l'écartement des montants. Dresser correctement les échelles doubles; protéger les échelles doubles contre l'enfoncement et le renversement. Veiller à ce que le dispositif maintenant l'écartement soit efficace. Ne pas utiliser une échelle double comme échelle simple. Sur les marches d'escaliers et les plans inclinés n'utiliser que des échelles doubles avec une prolongation des montants. Fixer toute prolongation des montants avec au moins deux colliers respectivement avec d'autres moyens de fixation. La distance entre les fixations doit être conforme à la notice de montage. Ne pas accéder à d'autres postes de travail et voies de circulation à partir d'échelles doubles. L'échelon, respectivement la marche supérieure ne doit pas être accédé(e); on ne peut accéder à la marche supérieure seulement si la dernière marche est équipée d'un système de maintien de l'écartement et d'un dispositif d'appui. **Protéger les échelles situées dans les voies de circulation par un balisage. Instructions supplémentaires pour les échelles doubles.**

- Ne monter seulement sur l'échelle double que si le dispositif maintenant l'écartement est en place.
- Assembler ou déployer l'échelle de façon à ne pas dépasser la longueur maximale prévue par le constructeur.
- Pour les échelles coulissantes vérifier si le dispositif de verrouillage est correctement enclenché.
- Ne pas accéder sur les quatre échelons supérieurs de la partie coulissante, montée sur une échelle double.

### F-01.03. Contrôles

Fixer et respecter les délais des contrôles nécessaires par une personne autorisée.

## F-02. PLATES-FORMES ÉLEVATRICES DE PERSONNES

### Instructions de service.

Les ponts élévateurs ne sont manipulés que pour les fins prévues et selon les instructions de service du fabricant. Celles-ci sont rédigées dans une langue compréhensible pour l'opérateur concerné. Les instructions de service sont disponibles sur le lieu d'intervention de la plate-forme élévatrice. L'employeur veille à ce que les instructions de service soient respectées.

### Mise en service.

La conformité des appuis sur un terrain approprié est vérifiée avant la mise en service du pont élévateur. Les supports motorisés sont surveillés lors de leur abaissement et relèvement. Lors de l'installation, il convient également de considérer la nature du sol afin de s'assurer de sa stabilité. Les ponts élévateurs placés dans un espace de circulation de véhicules, ou empiétant dans celui-ci, sont à sécuriser contre les dangers liés à la circulation. A titre de protection contre les dangers de la circulation, il est possible d'utiliser des feux d'avertissement, des barrières ou des guetteurs. Avant le début des travaux sur une plate-forme de chargement de personnes ou de charges, il convient de mettre en place les dispositifs de protection contre les chutes de personnes et d'objets. Chaque jour avant la mise en marche, le conducteur contrôle les défauts apparents pouvant affecter la sécurité des ponts élévateurs et prêter attention aux éventuelles défauts apparaissant pendant son fonctionnement. Il n'est pas autorisé à mettre en marche ou à continuer d'utiliser des ponts élévateurs sur lesquels ont été repérés des défauts



affectant la sécurité. Toute défectuosité repérée est à signaler immédiatement à l'employeur. En cas d'intensité du vent supérieure à la limite autorisée dans les instructions de service pour une mise en marche, l'opération du pont élévateur est à suspendre et la nacelle ou la plate-forme de chargement est à mettre en position initiale. Cette règle est également applicable en cas d'orage et de coups de foudre éventuels ou s'il y a risque de dérapage de l'ensemble de la plate-forme de travail sur du verglas. Indépendamment des instructions de service, le fonctionnement des ponts élévateurs est à suspendre en cas d'intensité du vent supérieure à 60 km/h.

### Maniement et comportement à adopté lors de l'utilisation des ponts élévateurs.

---

Les ponts élévateurs ne sont pas à utiliser pour des charges supérieures à la charge autorisée. Pour monter sur les ponts élévateurs ou en descendre, les opérateurs n'empruntent que les accès prévus à cet effet. Les opérateurs veillent, lors de tous les mouvements du pont élévateur, à ne pas encourir de danger ni à mettre en danger d'autres personnes. Lorsque le pont élévateur est en mouvement, il convient de veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de risques d'écrasement et de cisaillement, située entre le pont élévateur et l'environnement éventuel. Les opérations à effectuer sur la plate-forme de chargement ou la charge proprement dite doivent pouvoir se dérouler sans obstacle. Il est interdit de séjourner inutilement sur ou dans la zone de mouvement des ponts élévateurs.

### Utilisation de plates-formes élévatrices de personnes.

---

L'employeur met à disposition des équipements de protection individuelle appropriés et veille à ce que ceux-ci soient utilisés correctement. Les salariés utilisent dûment les équipements de protection individuelle mis à leur disposition.

En règle générale, il y a toujours lieu de porter des harnais antichute. Spécialement pour les cas suivants, l'employeur met à disposition un harnais antichute, que les assurés utilisent de manière conforme:

1. si la plate-forme élévatrice de personnes risque de rester coincée lors de l'élévation,
2. au cas où le salarié devrait se pencher au-dessus du garde-corps de la plate-forme.

Pendant les mouvements de montée, de descente et de déplacement, les salariés travaillant sur la plate-forme ne se penchent pas vers l'extérieur ou ne font pas des manipulations au-delà des limites de la nacelle.

Leur utilisation doit se faire avec le plus grand soin :

Tout appareil de levage utilisé au Grand-Duché de Luxembourg doit être agréé par un organisme de contrôle luxembourgeois.

Contrôler la stabilité du sol.

Manipulation par du personnel qualifié et habilité possédant un certificat médical d'aptitude aux travaux sur nacelles en hauteur. (Copie sur chantier)

**Port du harnais de sécurité et casque de sécurité sont obligatoire dans la nacelle.**

Point d'attache harnais conforme.

Port du casque de sécurité obligatoire dans le rayon d'action.

Toute activité en hauteur, nécessite la mise en place d'un balisage au niveau du sol autour de la zone concernée, afin d'éviter tout accident en cas de chute d'objet. **La mise en place d'une vigie qualifiée au sol est également obligatoire, afin de permettre une meilleure communication entre les différents utilisateurs du site et ainsi permettre aux autres intervenants de réaliser leurs travaux, en toute sécurité.**



### Utilisation de plates-formes élévatrices de personnes sur des installations électriques non protégées ou à proximité de telles installations

---

En cas d'utilisation de plates-formes élévatrices de personnes pour des travaux au-dessus de lignes sous tension de chemins de fer électriques ainsi que sur des lignes électriques aériennes, où il existe un danger dû au manque d'isolation (la tension de la ligne aérienne ou de la ligne de contact peut être transmise via le dispositif élévateur à la plate-forme, au véhicule ou au châssis roulant, l'isolation pouvant être court-circuitée de manière accidentelle à partir du sol, du véhicule ou du châssis roulant), il convient de s'assurer qu'aucun élément de la plate-forme élévatrice de personnes n'entre en contact avec les lignes ou puisse s'en approcher au risque de créer une tension parasite sur la nacelle élévatrice. Il est donc impératif de respecter les distances de sécurité avec les pièces sous tension lors de l'approche de la plate-forme de travail du lieu d'intervention. Il est impératif que les isolateurs des plates-formes élévatrices de personnes soient régulièrement nettoyés et contrôlés. Voir également la recommandation «Travaux sur et à proximité d'installations et matériel électriques».

### Mise hors service

---

Après la mise hors service, il est impératif d'empêcher toute utilisation non autorisée des ponts élévateurs. Cette exigence est notamment réputée respectée lorsque le conducteur retire et garde sur lui la clé de contact du moteur ou dispositif de démarrage.

## G. PROTECTIONS ET SÉCURITÉ DES INSTALLATIONS

Chaque entreprise aura à sa charge l'installation des protections collectives contre la chute des personnes et des objets à tous les endroits où cela s'avère nécessaire (bord de fouille, tranchée, ouvertures en dalles, ...) en respectant les recommandations de prévention de l'A.A.A. (voir [www.aaa.lu](http://www.aaa.lu)). Elle aura la charge exclusive de l'entretien et de la maintenance de ces protections jusqu'à l'achèvement des travaux. Une vérification journalière sera assurée. Toutefois, ces recommandations ne dérogent pas à la loi qui fait obligation à chaque entreprise d'assurer la protection collective de son personnel intervenant sur le chantier (autre entreprise dans le voisinage). En d'autres termes, chaque entreprise sur chantier ayant à intervenir sur un ouvrage devra s'assurer que les protections mises en place sont adaptées et suffisantes à ses travaux. Si tel n'est pas le cas, elle aura à sa charge et à ses frais, la mise en place de dispositifs nouveaux et complémentaires pour assurer la protection collective de son personnel. **Les nouvelles protections seront maintenues et entretenues par l'entrepreneur concerné aussi longtemps que nécessaire.**

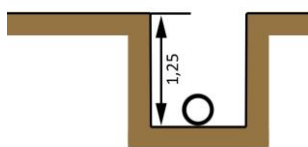
## H. TRAVAUX AUX ABORDS ET À L'INTÉRIEUR D'UNE TRANCHÉE CLASSIQUE

### Principes généraux de prévention

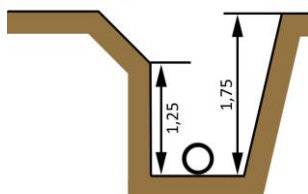
Les tranchées et fouilles non blindées représentent un danger en puissance pour les personnes qui travaillent sur ces chantiers. Être enseveli sous les décombres d'une tranchée est aussi dramatique qu'un accident d'avalanche. Par conséquent le pouvoir législatif prescrit le blindage complet pour les tranchées sans déclivité. Les principaux dangers en travaillant dans une tranchée sans blindage sont :

- Effondrement total ou partiel de la tranchée.
- Basculement dans la tranchée de véhicules passant à proximité de la tranchée.
- Chute de matériel stocké à proximité de la tranchée.
- Risque d'ensevelissement d'une personne dans la tranchée.

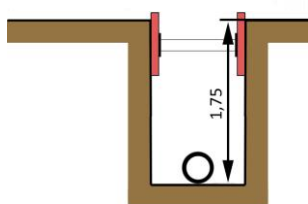
### H-01. Tranchées non blindées



Des tranchées peuvent être creusées avec des parois verticales sans blindage jusqu'à une profondeur de 1,25 m.



Des tranchées peuvent être creusées avec des parois verticales sans blindage dans des terrains stables avec bonne cohésion jusqu'à une profondeur de 1,75 m.



Les tranchées creusées dans les rues avec un revêtement consistant peuvent également être protégées par des madriers.

**Le talutage d'une tranchée** consiste à donner aux parois une inclinaison variable. Cette pente est déterminée par les caractéristiques du terrain (nature des matériaux, cohésion, angle de frottement). Si le talutage est impossible, la tranchée doit être blindée. La réglementation impose le blindage des tranchées étroites (profondeur supérieure à 1,25 m et largeur inférieure ou égale aux deux tiers de la). Le blindage dépasse de plus de 10 cm environ le niveau du sol pour protéger les ouvriers contre les chutes accidentelles d'objets.

## H-02. Tranchées blindées

Cela concerne toutes les tranchées dont la profondeur est supérieure à 1,75 m ou supérieure à 1,25 m dans certaines conditions vu ci-dessus. Avant la mise en place d'un blindage, celui-ci doit être déterminé en fonction de plusieurs paramètres qui sont les suivants :

- La nature, la répartition et la configuration des couches du terrain.
- Les effets des eaux souterraines.
- Les fortes vibrations susceptibles de se produire.
- La présence de canalisations, traversé d'eau, de gaz, d'électricité.
- La profondeur de la tranchée.
- Aire de travail au fond de la tranchée.
- Pouvoir être mis en place et ensuite déposé sans exposer les exécutants au risque d'éboulement.
- Être suffisamment résistant pour s'opposer, sans déformation ou risque de rupture, à la pression exercée par le terrain sur les parois.
- Être conçu de façon à constituer un ensemble ne risquant pas de se disloquer sous l'effet d'une poussée oblique par rapport aux parois de la fouille.

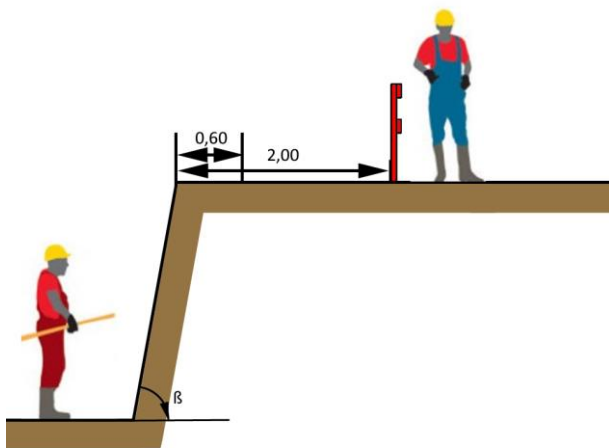
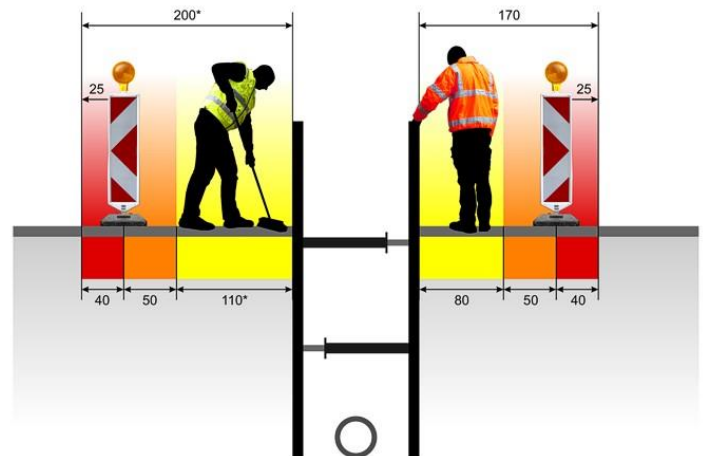
Avant la pose des éléments de blindage, l'entreprise s'assurera que les éléments sont certifiés, reconnaissables à leur étiquette d'indication du type. Les entreprises consulteront également la notice d'utilisation du constructeur.

**Le creusement des fouilles ne peut précéder le blindage que d'un élément. Si des canalisations traversent le blindage, la fente ouverte pour le passage est à protéger. Les pelles mécaniques avec lesquelles les éléments de blindage sont manipulés doivent être équipées pour le levage.** Les passages et accès doivent respecter certaines règles. Pour les tranchées d'une profondeur  $\geq 1,25$  m, l'accès doit se faire à l'aide d'escaliers ou d'échelles. Pour des tranchées  $> 0,80$  m, des passerelles doivent être mises en place ; les passerelles doivent avoir une largeur de 0,50 m au moins. Pour des tranchées d'une profondeur  $> 2,00$  m, les passerelles doivent être équipées des deux côtés d'un garde-corps constitué d'une lisse, d'une lisse intermédiaire et d'une plinthe. **Les parties frontales des tranchées doivent également être protégées par un blindage jointif ou être talutées. La partie supérieure du blindage doit dépasser au moins de 10 cm du sol.**

## H-03. Travaux aux abords d'une tranchée

Si un véhicule doit passer à proximité immédiate de la tranchée, prendre les mesures nécessaires pour sécuriser le personnel travaillant dans la tranchée. Il faut prévoir un dispositif de retenue pour éviter tout risque de basculement de véhicule.

Tout stockage de matériaux en bordure immédiate d'une tranchée est formellement interdit. Toutefois si pour certaines raisons, le stockage ne peut être évité, les entreprises veilleront à installer un dispositif rigide de retenue pour éviter les chutes de matériaux.



Terrains meubles sans cohésion  $\beta = 45^\circ$

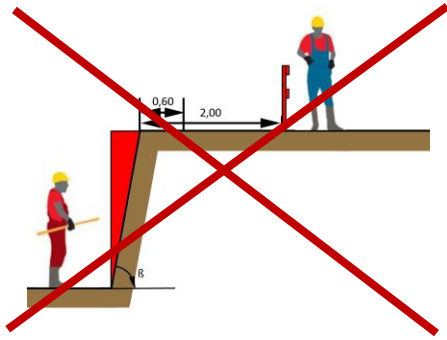
Terrains meubles avec cohésion  $\beta = 60^\circ$

Terrains rocheux  $\beta = 80$

**Veillez délimiter un espace minimal de sécurité de 60 cm le long de la tranchée si elle est blindée, sinon il faut un espace minimal de 2 m.**

**Les abords des talus sont à sécuriser contre le risque de chutes à l'aide d'éléments rigides.**

**Si ces angles de pente ne peuvent pas être respecté la mise en place d'un blindage est obligatoire.**



**OBLIGATOIRE**



## I. MESURES SPECIFIQUES

### I-01. Piquets de repérage des divers réseaux / Piquets de coffrage



Des mesures seront prises par l'entreprise responsable pour que les armatures en attente ne présentent aucun risque sur chantier. Elles devront être **crossées préalablement en usine ou sur chantier ou bien seront protégées d'une autre manière efficace, par exemple un bouchon.**

### I-02. Ouvertures / Réservations de dalles et murs – Fosse d'ascenseur

Toutes les ouvertures / réservations / fosses seront provisoirement protégées par l'entreprise responsable contre la chute des personnes et objets jusqu'à leur fermeture définitive :

- Garde-corps,
- Treillis soudé en attente,
- Panneaux de bois cloués au sol,
- Etc....

### I-03. Travaux par vitesse de vent élevé



#### Quels travaux sont influencés par la vitesse du vent ??

Le vent et les contraintes occasionnées par celui-ci peuvent avoir une influence néfaste sur l'exécution de divers travaux effectués à l'extérieur et provoquer des dommages matériels et physiques.

Voici une liste de différents travaux pouvant être gênés par des vents importants :

- Monter des engins de levage (ex. : grues à tour, ...).
- Travailler avec des engins de levage (grues à tour, grues à montage rapide, grues mobiles, élévateurs...).
- Manutentionner des charges avec une importante surface de prise au vent (coffrages, éléments préfabriqués...).
- Travailler sur des échafaudages.
- Monter des échafaudages et des estrades.
- Travailler avec des échafaudages suspendus.
- Construire des pylônes et travailler sur ceux-ci.
- Travailler sur des constructions en hauteur (toitures, ponts,...).

**A partir de quelle vitesse doit-on stopper les travaux pour des raisons évidentes de sécurité ? Où et comment mesurer la vitesse du vent?** Afin de pouvoir prendre les mesures de prévention nécessaires à temps, la vitesse instantanée du vent doit être connue sur le chantier. Un appareil de mesure (anémomètre) doit être installé à l'endroit adéquat. La notion d'endroit adéquat sera déterminée en fonction des travaux à effectuer.

Exemples :

- Échafaudages suspendus : au niveau du garde-corps de ceux-ci.
- Grues à tour : au sommet du mât, à une hauteur minimale de 10m. La vitesse du vent doit pouvoir être lue clairement sur le dispositif ou à un endroit central tel que les bureaux du chantier. Une autre mesure de prévention consiste à prendre contact avec des services météorologiques pour avoir une idée des vitesses maximales possibles du vent. Lorsque, pour les grues à tour, la hauteur du crochet se trouve à 25 m ou plus ; ou lorsque la grue est équipée d'une cabine, l'opérateur doit pouvoir constater en toutes circonstances, grâce à un mesurage direct, que la vitesse du vent a atteint une valeur dangereuse pour l'engin et les personnes. Le travail avec la grue doit être immédiatement stoppé dès que la valeur maximale est atteinte.

| Type d'engin de levage     | Hauteur au-dessus du sol (m) | Vitesse maximale engin en service |         | Vitesse maximale engin hors service |          |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------|-------------------------------------|----------|
| Grues mobiles              | 0 – 20                       | 14 m/s                            | 50 km/h | -                                   | -        |
|                            | 20 – 100                     | 14 m/s                            | 50 km/h | -                                   | -        |
|                            | > 100                        | 14 m/s                            | 50 km/h | -                                   | -        |
| Tous les autres            | 0 – 20                       | 20 m/s                            | 72 km/h | 36 m/s                              | 130 km/h |
| Engins de levage habituels | 20 – 100                     | 20 m/s                            | 72 km/h | 42 m/s                              | 150 km/h |
|                            | > 100                        | 20 m/s                            | 72 km/h | 46 m/s                              | 165 km/h |

Le tableau suivant récapitule les informations principales à retenir lorsque la vitesse du vent est importante.

| TYPE               | VITESSE MAXIMALE  |
|--------------------|---|
| ECHAFAUDAGE MOBILE | En cas de fonctionnement normal : 55 km/h - Pendant le montage : 45 km/h          |
| MONTE-CHARGES      | 45 km/h   |
| GRUE MOBILE        | 50 km/h   |
| NACELLE            | 60 km/h   |
| ECHAFAUDAGE        | 64 km/h. Egalement lors du montage. Protéger les planchers contre le soulèvement. |

## I-04. Températures extrêmes

### Description

**Les situations de travail à la chaleur présentent des dangers.** Elles peuvent être à l'origine de troubles pour la santé voire d'accidents du travail dont certains peuvent être mortels.

Des températures basses peuvent également présenter un risque immédiat pour les travailleurs exposés. Mais la température ne suffit pas à caractériser un environnement froid. Des températures inférieures à 15 °C peuvent déjà, en fonction des individus et de leur activité, provoquer de la pénibilité à des postes sédentaires.

### Effets sur l'Homme

Les changements brusques et répétés de températures provoquent des effets sur la santé.

### Fortes températures

Fatigue, sueurs, nausées, maux de tête, vertige, troubles de la vigilance, crampes sont des symptômes courants liés à la chaleur. La fréquence cardiaque et le coût cardiaque sont les principaux indices qui permettent de définir des niveaux de pénibilité. Ces symptômes peuvent être précurseurs de troubles plus importants : déshydratation, voire coup de chaleur pouvant entraîner le décès. La baisse de vigilance augmente le risque. Il faut noter que l'acclimatement n'intervient que 8 à 12 jours après le début de l'exposition à des situations de travail à la chaleur. Si la chaleur vient du soleil, elle est associée à un rayonnement ultraviolet et infrarouge, dont il faut tenir compte.

### Froid

Les effets sur la santé telle que perte de dextérité peuvent concerner le corps dans son ensemble ou seulement les parties exposées, des simples engourdissements jusqu'aux gelures. L'effet le plus sérieux est l'hypothermie. Ses conséquences peuvent s'avérer dramatiques : troubles de la conscience, coma, voire décès. D'autres effets ont été observés tels que douleurs d'intensité différentes selon l'exposition au froid, acrosyndrome et syndrome de Raynaud et troubles musculo-squelettiques (TMS).

### Caractérisation

Aucune indication de température n'est donnée dans le Code du travail. Cependant, certaines de ses dispositions consacrées à l'aménagement et à l'aération des locaux de travail, aux ambiances particulières de travail répondent au souci d'assurer des conditions de travail qui répondent à cet objectif. (Articles R. 4222-1, R. 4222-11, R. 4223-13 à 15).



## J. ÉQUIPEMENTS INDIVIDUELS ET DE TRAVAIL ET ACCESSOIRES

Les machines et équipements seront conformes aux législations en vigueur (Normes Luxembourgeoises et CE). Ils doivent être appropriés pour le travail à effectuer : une machine sous calibrée peut entraîner une surcharge mécanique ou électrique, ou bien à l'opposé une machine sur calibrée peut entraîner une rupture du support ou de la pièce à traiter donc des accidents potentiels graves. Les conducteurs et opérateurs des machines, outils ou équipements seront des gens parfaitement formés à leur poste de travail et au courant des procédures de sécurité à mettre en œuvre. Ils effectueront des contrôles réguliers et signaleront immédiatement à leur responsable toutes les déficiences qu'ils auront décelées. Les mesures appropriées à l'égard des transmissions, organes en mouvements et pièces saillantes seront prises. Des dispositifs d'arrêt seront prévus à portée de main. Les machines seront utilisées suivant les prescriptions du constructeur et ne seront pas modifiées. A la demande du Coordinateur Sécurité et Santé, les indications d'utilisation ainsi que les instructions en matière de sécurité et de santé doivent pouvoir être présentées.

### J-01. Equipements de protection individuelle

Les Equipements de Protection Individuelle (E.P.I.) seront conformes à la réglementation (marquage « CE ») et en excellent état et vérifiés conformément à la législation. En fonction de la tâche à réaliser, les E.P.I. seront mis à la disposition du personnel par chaque Responsable de l'entreprise sur chantier :

- Des chaussures de sécurité obligatoires sur le chantier
- Des casques de sécurité obligatoires en fonction des travaux effectués
- Des vêtements adaptés au travail obligatoires sur le chantier
- Des lunettes pour le travail avec des outils portant des risques de projections
- Des bouchons et casque antibruit obligatoires en fonction des travaux effectués
- Le port des autres E.P.I. est obligatoire en fonction des travaux effectués.

**Port du gilet à haute visibilité obligatoire pour ce projet, étant donné la proximité du chantier par rapport au trafic routier !!**

### J-02. MESURES DE PROTECTION CONTRE LES INTEMPERIES

Si l'employeur occupe des salariés en plein air et que les intempéries risquent de provoquer des accidents et d'affecter leur santé, il lui appartient de prévoir des mesures appropriées sur le lieu de travail, de prendre des mesures organisationnelles de protection appropriées et de mettre à disposition, le cas échéant, des équipements de protection individuelle.

### J-03. BRUIT

Le bruit est une nuisance très répandue sur les lieux de travail. Les travailleurs sont soumis au bruit dans la plupart des secteurs d'activité, y compris les services : bois, métaux, fabrication d'éléments en béton, BTP, plasturgie, agroalimentaire, utilisation d'outils portatifs, etc. Sensibiliser et informer les travailleurs est une action fondamentale pour aider à prendre conscience des risques liés au bruit et donc à s'engager dans une démarche participative pour le réduire. Des mesures, souvent simples à appliquer, permettent de diminuer l'exposition des travailleurs. Toutes les machines sur chantier doivent être équipées d'un dispositif antibruit répondant aux règles de l'art et conformément aux réglementations en vigueur. Le certificat du constructeur sur le respect des limites d'émission de bruit doit être remis sur demande et avant le début des travaux. Si les machines pour évacuer l'eau ou pour le chauffage doivent être utilisés pendant la nuit, elles doivent être équipées de dispositifs spéciaux pour réduire l'émission de bruit. **Dans tous les cas, L<sub>éq</sub> < 80 dB(A) à un mètre horizontalement. Tous les travaux provoquant un seuil de bruit supérieur doivent être réalisés en utilisant les moyens de protection individuels adéquats (bouchons d'oreilles ou casque antibruit).**

### J-04. Postes de travail situés à l'extérieur

Les postes de travail situés à l'extérieur sont à aménager de manière à ce que les salariés puissent y circuler en toute sécurité par n'importe quel temps et, si la lumière du jour ne suffit pas, à les éclairer en fonction de la perception que nécessite la nature des travaux.

### J-05. Equipements de travail et accessoires

#### Machines, outils, équipements de travail

Les machines et équipements seront conformes aux législations en vigueur (Normes Luxembourgeoises et CE). Ils doivent être appropriés pour le travail à effectuer : une machine sous calibrée peut entraîner une surcharge mécanique ou électrique, ou bien à l'opposé une machine sur calibrée peut entraîner une rupture du support ou de la pièce à traiter donc des accidents potentiels graves. Les conducteurs et opérateurs des machines, outils ou équipements seront des gens parfaitement formés à leur poste de travail et au courant des procédures de sécurité à mettre en œuvre. Ils effectueront des contrôles réguliers et signaleront immédiatement à leur responsable toutes les déficiences qu'ils auront décelées. Les mesures appropriées à l'égard des transmissions, organes en mouvements et pièces saillantes seront prises. Des dispositifs d'arrêt seront prévus à portée de main. Les machines seront utilisées suivant les prescriptions du constructeur et ne seront pas modifiées. A la demande du Coordinateur Sécurité et Santé, les indications d'utilisation ainsi que les instructions en matière de sécurité et de santé doivent pouvoir être présentées.

## J-05.01. Utilisation des outils de travail

---

### Utilisation d'une tronçonneuse thermique

---

#### Les risques professionnels

---

##### Risques liés à la machine

- Contact avec la chaîne en marche entraînant des plaies graves au niveau des membres inférieurs suite à un faux mouvement du à un phénomène de rebond, blocage de chaîne, rupture de chaîne, chute ...
- Contact avec la chaîne à l'arrêt entraînant une coupure lors du transport de la machine, ou des opérations d'entretien (graissage, affûtage...).
- Projection de copeaux de bois dans les yeux.
- Risque de surdité lié au bruit de la machine.
- Risque de brûlure lors du contact avec l'échappement de la machine.

##### Risques liés à l'environnement de travail

- Chute d'arbres ou de branchage sur l'agent ou sur un tiers.
- Glissade ou chute de hauteur de l'agent.

#### Mesures de prévention collective

---

##### Précautions préalables

- Avant utilisation, vérifier le bon état général de l'appareil.
- Contrôler la tension et l'affûtage de la chaîne.
- Vérifier le fonctionnement du frein de chaîne.
- Contrôler le niveau de carburant et de lubrifiant de chaîne.

##### Organisation du chantier

- Si le chantier empiète sur la voie publique, mettre en place une signalisation temporaire de chantier pour délimiter la zone de travail.
- Prendre toutes dispositions pour empêcher la chute de branchages sur les passants.
- Vérifier la présence de lignes électriques aériennes.
- Prévoir une trousse à pharmacie sur le chantier avec un pansement compressif (coussin C.H.U.T.).
- Le travail avec une tronçonneuse ne doit pas être confié à une personne isolée.

##### Réalisation des travaux

- Pour le démarrage, le frein de chaîne doit être engagé.
- La machine doit être maintenue fermement à plat sur le sol avec le pied et une main, tout en tirant le démarreur.
- Travailler en équilibre stable, la scie tenue devant soi à deux mains
- Ne pas utiliser la tronçonneuse au-dessus du niveau des épaules.
- Ne pas attaquer le bois avec l'extrémité du guide chaîne pour éviter les rebonds.
- En cas de blocage de la chaîne, arrêter le moteur et extraire la chaîne manuellement.
- Maintenir une distance de sécurité avec ses collègues de travail.

##### Entretien

- Nettoyer votre machine après chaque utilisation.
- Observer les instructions contenues dans le manuel du constructeur.
- Vérifier le bon réglage du carburateur.
- Contrôler régulièrement la tension et l'affûtage de la chaîne.
- Une chaîne endommagée doit immédiatement être éliminée.
- Le transport et le stockage de la machine doit toujours se faire avec l'étui de protection de la chaîne.
- La tronçonneuse doit être rangée dans un endroit à l'abri de la poussière et si possible dans une boîte de manutention.

#### Equipements de protection individuelle

---

Pour l'utilisation d'une tronçonneuse, il est nécessaire de porter :

- Un vêtement de travail, avec obligatoirement un pantalon de bûcheron portant des renforts anti-coupure au niveau des jambes (fibres synthétiques tissées à haute résistance).
- Des chaussures ou des bottes de sécurité anti-coupure.
- Un casque de protection de la tête contre les chutes de branches.
- Un écran grillagé de protection du visage contre les projections.
- Un casque de protection de l'ou  ie contre le bruit ou des bouchons d'oreilles.
- Des gants de protection.

### Les risques professionnels

---

#### Risques liés à la machine

- Risque de blessures par contact avec le fil de coupe en nylon, le couteau à herbe ou le couteau à taillis
- Risque de rebond des outils de coupe métallique (couteau à herbe, couteau à taillis en cas de contact avec un objet solide (tronc d'arbre, branche, souche d'arbre).
- Risque de projection d'objets divers dans les yeux
- Risque de perturbation sanguine des mains due aux vibrations de la machine (maladie des doigts blancs) par utilisation prolongée de la machine.
- Risque de brûlure lors du contact avec l'échappement de la machine.

#### Risques liés à l'environnement de travail

- Risque de dérapage dû aux obstacles (souches d'arbre, racines).
- Risque de blessures infligées à d'autres personnes à proximité de la place de travail par projection d'éléments.

### Mesures de prévention collective

---

#### Précautions préalables

- Avant utilisation, vérifier le bon état général de l'appareil.
- Contrôler le capot de protection de la lame.
- Tenir les autres personnes à l'écart à une distance supérieure à 15m.
- Vérifier l'outil de coupe. Montage correct, fixé selon les prescriptions du constructeur.
- Régler le harnais en hauteur pour une bonne prise en main de la machine.

#### Organisation du chantier

- Si le chantier empiète sur la voie publique, mettre en place une signalisation temporaire de chantier pour délimiter la zone de travail.
- Prévoir une trousse à pharmacie sur le chantier.
- Eloignez toutes les personnes étrangères aux travaux et non protégées à une distance de 15 m.
- Repérez les éventuelles souches ou branches pouvant entraver le travail.

#### Réalisation des travaux

- Pour le démarrage, le bouton d'arrêt doit pouvoir être activé facilement.
- La gâchette d'accélération et le blocage de la gâchette d'accélération doivent pouvoir être activés facilement.
- La machine doit être maintenue fermement à plat sur le sol avec le pied et une main, tout en tirant le démarreur.
- En utilisation courante, toujours tenir fermement le dispositif à moteur à 2 mains par les poignées. Faire particulièrement attention sur un sol glissant, mouillé, couvert de neige ou de verglas de même qu'en travaillant à flanc de coteau ou sur un terrain inégal.
- Travailler depuis le sol : ne jamais monter sur une échelle ou un échafaudage !
- Travailler calmement, de manière réfléchie dans de bonnes conditions de visibilité et d'éclairage.

#### Entretien

- Nettoyer votre machine après chaque utilisation.
- Observer les instructions contenues dans le manuel du constructeur.
- Vérifier le ralenti : l'outil de coupe ne doit pas être entraîné.
- Contrôler régulièrement le capot de protection de l'outil de coupe.
- Contrôler régulièrement le serrage de l'outil de coupe.
- Changer le fil nylon seulement quand le moteur est coupé et la bougie débranchée.

### Equipements de protection individuelle

---

Pour l'utilisation d'une débroussailleuse, il est nécessaire de porter :

- Un vêtement de travail fonctionnel garantissant une liberté de mouvement totale. Ne pas porter des vêtements qui risqueraient de se prendre dans les bois ou les pièces du dispositif en mouvement.
- Des chaussures ou des bottes de sécurité.
- Un écran grillagé de protection du visage contre les projections.
- Un casque de protection de l'ouïe contre le bruit ou des bouchons d'oreilles.
- Des gants de protection.
- Un gilet de signalisation en cas d'intervention sur la voie publique

## K. GRUES

---

Sont à considérer, au sens de la présente recommandation, comme grues: des engins de levage qui soulèvent des charges à l'aide d'une installation de suspension des charges et qui peuvent les déplacer dans une ou plusieurs directions (p. ex. grues à tour, grues mobiles, grues auxiliaires de chargement de véhicules, ponts roulants). Dispositifs de levage de personnes, tous dispositifs de chargement de personnes, suspendus à des éléments porteurs et déplacés par des engins de levage; ils comprennent le dispositif de chargement de personnes, les engins de levage, les éléments porteurs et les dispositifs de butée.

## K-01. Utilisation des grues

Avant le début des travaux, il y a lieu de contrôler le bon fonctionnement des freins, des dispositifs d'arrêt d'urgence et à surveiller l'état de la grue du point de vue de défauts apparentes. En cas de grues télécommandées, il y a également lieu de contrôler la synchronisation entre la télécommande et les fonctions de la grue. **Ne pas déplacer des charges au-dessus de personnes.**

Ne pas tamponner des positions de fin de course limitées uniquement par des interrupteurs de fin de course d'urgence ou des accouplements à glissement en service normal. Si le limiteur de force est déclenché par une surcharge, cette charge n'est pas à lever en relevant ou en rentrant la flèche. Ne pas traîner ou tirer des charges en oblique.

Dans le cas de lignes aériennes :

| Tension nominale (Volt)                | Distance de sécurité (mètres) |
|--|-------------------------------|
| jusqu'à 1000 V                         | 1,0 m                         |
| de 1 kV à 110 kV                       | 3,0 m                         |
| de 110 kV à 220 kV                     | 4,0 m                         |
| de 220 kV à 380 kV                     | 5,0 m                         |
| ou en cas de tension nominale inconnue | 5,0 m                         |

### Distances de sécurité et protection contre la chute de charge.

Prévoir une distance de sécurité d'au moins 0,5 m entre les parties extérieures de la grue et les éléments fixes de l'environnement ou les matériaux entreposés. Déposer les charges de sorte qu'une distance de sécurité soit respectée entre celles-ci et les parties extérieures de la grue mues par force motrice. Les lieux de travail et les voies de circulation autour des grues à commande programmée sont à protéger contre le mouvement de la grue et la chute de charge.

Des dispositifs de protection contre la chute de charge sont:

1. le soutènement de la charge sur le chemin de circulation
2. l'agrafage de la charge ou
3. le balisage de la zone de danger

### Dispositifs de levage de personnes suspendus au crochet d'une grue.

De manière générale, le transport de personnes avec la charge ou le dispositif de levage est interdit. Le transport de personnes peut toutefois être autorisé par l'Inspection du Travail et des Mines sur demande motivée, et limité dans le temps. Dans cette autorisation, l'Inspection du Travail et des Mines fixe les conditions qu'elle juge nécessaires pour garantir la sécurité. Lien: formulaire ITM 2229.1

### Contrôles

Déterminer et respecter la manière, l'étendu et les délais des contrôles suivant l'évaluation des risques, p. ex.

- après chaque nouvelle installation ou modification par une personne compétente,
- après des changements importants.

Lorsque les grues mobiles circulent sur la voirie publique, elles doivent être conformes aux prescriptions du code de la route.

Considérer également les indications de contrôle de la notice d'utilisation du constructeur.

Documenter les résultats des contrôles périodiques.

## K-02. Elingage

Utiliser et ranger les moyens d'elingage conformément aux dispositions. Ne pas surcharger les moyens d'elingage (câbles, chaînes ou sangles) au-delà de la charge autorisée. Ne pas élinguer les barres longues par une seule boucle. Utiliser des moyens d'elingage dotés d'un crochet de sécurité. Eliminer immédiatement tous les crochets endommagés. Les crochets vides et non utilisés doivent être suspendus vers le haut. Ranger les moyens d'elingage de manière ordonnée dans un endroit sûr.

### K-03. Manutention des matériaux



Chaque entreprise sur chantier utilisera les moyens adéquats et notamment des équipements mécaniques afin d'éviter le recours à la manutention manuelle de charges pour les travailleurs (max.25 kg). Le personnel employé aux travaux de manutention recevra une formation adaptée aux diverses situations auxquelles il pourra être confronté.

**La circulation et le travail sous une charge en mouvement sont interdits.**

**La prescription ITM-CL 31 « Grue de chantier » sera à suivre**

**Pour le déchargement, chaque entreprise sur chantier, précisera dans son P.P.S.S. quels sont ses besoins en matériel de levage.** La manutention des matériaux avec engins se fera par le personnel de l'entreprise propriétaire du matériel.

Le matériel d'élingage (câbles, chaînes, crochets, ...) est soumis à la réglementation "accessoires de levage". Dès qu'un accessoire sera jugé défectueux, le responsable sur le chantier veillera à ce qu'il soit immédiatement mis hors usage.

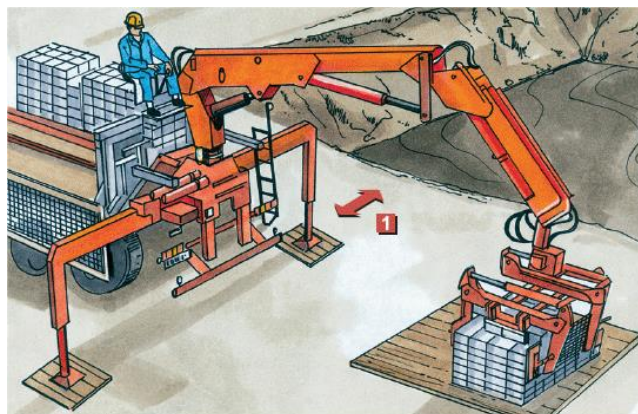
**Les appareils de levage seront adaptés aux travaux et contrôlés. Les attestations de réception des matériels utilisés seront tenues dans un classeur sur chantier avant utilisation de ceux-ci.**

**Rappel :**

**Les réceptions doivent être réalisées par un organisme agréé luxembourgeois.**

**En cas d'utilisation de grues, un plan de levage sera transmis à CGC engineering avant commencement des travaux (attestation de conformité des grues).**

**LORS DE L'INSTALLATION DE GRUES, S'ASSURER DE LA STABILITÉ DU SOL.**



Les appareils de levage non couverts par des prescriptions spécifiques doivent respecter les prescriptions générales des appareils de levage (ITM-CL 70).

**Points importants à respecter :**

- La circulation et le travail sous une charge en mouvement sont interdits.
- Le port du casque est obligatoire.
- Les charges doivent être accompagnées par un chef de manœuvre ayant connaissance des règles d'élingage, gestes et signaux conventionnels, etc. Il veillera à donner les ordres de manœuvre au pontier, d'assurer la sécurité du personnel au sol, etc.

### K-04. Installation de grues

**Lors de l'installation de grues, s'assurer de la stabilité du sol.** Les appareils de levage non couverts par des prescriptions spécifiques doivent respecter les prescriptions générales des appareils de levage (ITM-CL 70).

Lors des opérations d'installation et d'enlèvement d'une grue fixe, les consignes suivantes sont à respecter :

- Dans les lieux publics, un balisage de la zone dangereuse est à mettre en place. Une personne s'assurera que personne ne pénètre dans cette zone dangereuse.
- Seules les personnes spécialistes en grues procéderont au montage et au démontage de la grue.
- La présence de personnes dans la zone dangereuse, non requises au montage et au démontage de la grue est interdite.
- Si des containers sont présents dans la zone dangereuse, la présence de personnes à l'intérieur de ceux-ci est interdite.
- Tous travaux de chantier dans la zone dangereuse sous la grue sont interdits.

**Points importants à respecter :**

- La circulation et le travail sous une charge en mouvement sont interdits.
- Le port du casque est obligatoire.
- Les charges doivent être accompagnées par un chef de manœuvre ayant connaissance des règles d'élingage, gestes et signaux conventionnels, etc. Il veillera à donner les ordres de manœuvre au pontier, d'assurer la sécurité du personnel au sol, etc.

## L. IDENTIFICATION DES TRAVAUX DANGEREUX

### L-01. Liste non exhaustive des travaux comportant des risques particuliers.

Les travaux dangereux identifiés lors de l'établissement du P.G.S.S. ont été cochés, ci-dessous :

- Travaux de préparation au chantier.
- Travaux de rabotage.
- Travaux d'enrobage.
- Travaux de terrassement.
- Travaux de fondations.
- Travaux de remblais.
- Travaux de gros œuvre.
- Travaux à proximité d'un cours d'eau.
- Travaux de toiture et de façade.
- Travaux de menuiserie intérieure.
- Travaux de chauffage et de sanitaire.
- Travaux électriques.
- Travaux d'aménagement extérieur.
- Travaux de démolition.
- Travaux à proximité de réseaux électriques enterrés.
- Travaux à proximité de réseaux gaz enterrés.
- Travaux à proximité d'une circulation routière.
- Travaux en tranchée.

**Les risques liés à ces travaux dangereux et les mesures de protection individuelle et collective à mettre en œuvre seront repris dans les Plans Particuliers de Sécurité et de Santé des entreprises concernées. Remarque : Si d'autres travaux dangereux étaient mis en évidence lors du déroulement du projet, le Coordinateur serait immédiatement informé afin de mettre à jour son P.G.S.S. et l'entreprise concernée compléterait son P.P.S.S.**

### L-02. Modes opératoires des travaux

Concernant les différentes phases de chantier, un mode opératoire sera exigé pour chaque phase dangereuse. Ce mode opératoire devra contenir les techniques utilisées, les moyens mis en œuvre, ainsi que les mesures de sécurité prises pour assurer l'intégrité physique des travailleurs.

## M. ENGINES OU VEHICULES SUR CHANTIER

### M-01. Véhicules sur chantier

Seuls les véhicules d'entreprise, engins de chantier et camions sont autorisés à accéder au chantier. Tous les véhicules personnels sont interdits d'accès au chantier.

Les véhicules accéderont sur le chantier en empruntant les voies de circulation définies à cet effet. Ils respecteront les mesures suivantes :

- Le règlement général de circulation intérieur est d'application.
- La vitesse maximale autorisée est de 30 km/h.
- La marche arrière non accompagnée est interdite.
- Les lieux de passage doivent toujours rester libres (évacuation rapide).
- Le code de la route.

### M-02. Transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses est en principe soumis à des prescriptions exhaustives et en partie complexes, mais en cas de transport de petites quantités, il est possible de bénéficier «d'exemptions» qui prévoient des règles moins strictes. La réglementation la plus importante pour les entreprises est la réglementation en matière de transport de petites quantités. La réglementation des petites quantités (dite «règle des 1000 points») peut être appliquée du moment que, lors du transport d'une seule matière ou d'un seul produit, la quantité maximale n'est pas dépassée. En cas de transport de plusieurs matières dangereuses sur un même véhicule, il y a lieu de multiplier la quantité transportée par le facteur afférent. La somme ainsi obtenue ne pourra pas dépasser «1000 points». En cas de dépassement de ce seuil, l'ADR s'applique.

## M-03. Formation à la conduite des engins

### Généralités

La circulation des engins de chantier se fera en respect de la signalisation du chantier et zones de circulation autorisées. Seules les personnes habilitées à conduire les engins seront autorisés à circuler et les utiliser sur le chantier comme sur la voie publique. Les engins doivent être conformes aux réglementations techniques les concernant et devront être couverts par certificats de contrôle / homologation valides requis par la législation. Le ravitaillement des engins en carburant se fera exclusivement aux endroits prévus.

### Recommandation de prévention

La présente recommandation de prévention est établie en vertu de l'article 161 du Code de la sécurité sociale. Cette recommandation s'applique aux entreprises dans la mesure où les salariés y conduisent des engins.

Par engins, qui sont regroupés en 5 familles, on entend:

|   |   |
|---|---|
| (1) Engins de chantier (excavation et/ou chargement)      | - Pelles<br>- Chargeurs<br>- Engins mixtes  |
| (2) Engins de chantier spéciaux                           | - Niveleuses<br>- Compacteurs<br>- Finisseuses<br>- Foreuses<br>- Bulldozers<br>- Raboteuses  |
| (3) Engins de levage                                      | - Grues à tour (commande au sol)<br>- Grues à tour (commande en cabine)<br>- Grues mobiles<br>- Grues auxiliaires de chargement de véhicules<br>- Ponts roulants (commande au sol)<br>- Ponts roulants (commande en cabine) |
| (4) Chariots automoteurs de manutention                   | - Chariots élévateurs frontaux<br>- Chariots élévateurs latéraux ou à poste de conduite éleuable<br>- Chariots élévateurs télescopiques à déport variable<br>- Transpalettes électriques à conducteur porté et gerbeurs     |
| (5) Plates-formes élévatrices mobiles de personnes - PEMP | - PEMP automotrices à élévation verticale<br>- PEMP automotrices à élévation multidirectionnelle<br>- PEMP sur véhicules  |

### Etapas menant à la conduite en sécurité

Conformément au Code du travail, les travailleurs qui occupent des postes à risques doivent suivre une formation appropriée complétée par une remise à niveau périodique de leurs connaissances en matière de sécurité et santé. S'y rajoute un examen d'aptitude médicale initial, suivi d'examen réguliers. En outre, les jeunes âgés de moins de dix-huit ans accomplis n'ont pas le droit de conduire des engins, à moins que ce soit pour des raisons de formation et sous réserve d'une autorisation du Ministre ayant le Travail dans ses attributions.

## M.04. VEHICULES

### M-04.01. Véhicules sur chantier

Seuls les véhicules d'entreprise, engins de chantier et camions sont autorisés à accéder au chantier. Tous les véhicules personnels sont interdits d'accès au chantier.

Les véhicules accéderont sur le chantier en empruntant les voies de circulation définies à cet effet. Ils respecteront les mesures suivantes :

- Le règlement général de circulation intérieur est d'application.
- La vitesse maximale autorisée est de 20 km/h.
- La marche arrière non accompagnée est interdite.
- Les lieux de passage doivent toujours rester libres (évacuation rapide).
- Le code de la route.

### M-04.02. Transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses est en principe soumis à des prescriptions exhaustives et en partie complexes, mais en cas de transport de petites quantités, il est possible de bénéficier «d'exemptions» qui prévoient des règles moins strictes. La réglementation la plus importante pour les entreprises est la réglementation en matière de transport de petites quantités.

La réglementation des petites quantités (dite «règle des 1000 points») peut être appliquée du moment que, lors du transport d'une seule matière ou d'un seul produit, la quantité maximale n'est pas dépassée. En cas de transport de plusieurs matières dangereuses sur un même véhicule, il y a lieu de multiplier la quantité transportée par le facteur afférent. La somme ainsi obtenue ne pourra pas dépasser «1000 points». En cas de dépassement de ce seuil, l'ADR s'applique.

### M-04.03. Camions sur chantier

Il est strictement interdit aux entreprises de ce stationner sur l'autoroute pour attendre l'ouverture du chantier (fin balisage du chantier). Lors de l'entrée dans le chantier, les **gyrophares** sont à **allumer** ① pour prévenir les voitures suivantes et pour identifier celui-ci comme véhicule de chantier.

Un **panneau d'identification** ② est à poser bien visiblement sur le pare-brise des camions.

En stationnement ou lors de la prise du poste de travail du camion les clignoteurs sont à allumer. ③

Après la sortie du chantier, les gyrophares sont à éteindre.

Interdiction formelle de stationner et de faire marche arrière sur les parties d'autoroutes et voies publiques non barrées.

Interdiction de quitter les camions sauf pour le nettoyage des bennes.

La présence de personnes non autorisées, (enfants, conjointes, visiteurs,...) est strictement interdite.

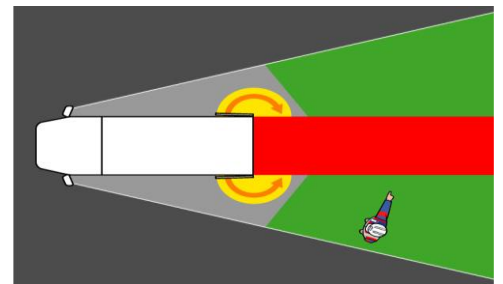
Le nettoyage des bennes est obligatoire avant de quitter le chantier.

Le port des vêtements lumineux et chaussures de sécurité dans la zone de chantier sont obligatoire pour tous (en dehors des véhicules).

Pendant la journée les gyrophares peuvent être éteints lors du stationnement.



**Le respect de la limitation de vitesse est obligatoire :**  
**Sur les tronçons sans activité (max. 50 km/h).**  
**Sur les tronçons avec activité (max. 20 km/h).**



■ Zone de positionnement de l'homme-traffic  
■ Zone dangereuse non visible par le conducteur  
■ Zone dangereuse de battement des portes arrières

### M-04.04. Véhicules sur chantier

Lors de l'entrée dans le chantier, les **gyrophares** sont à **allumer** ① pour prévenir les voitures suivantes et pour identifier celui-ci comme véhicule de chantier. Un **panneau d'identification** ② est à poser bien visiblement sur le pare-brise des voitures.

Après la sortie du chantier, les gyrophares sont à éteindre.

Interdiction formelle de stationner et de faire marche arrière sur les parties d'autoroutes et voies publiques non barrées ①

En stationnement les clignoteurs sont à allumer. ③

La présence de personnes non autorisées, (enfants, conjointes, visiteurs,...) est strictement interdite. Le port des vêtements lumineux et chaussures de sécurité dans la zone de chantier sont obligatoire pour tous (en dehors des véhicules). Pendant la journée les gyrophares peuvent être éteints en position de stationnement.



**Les clés**  
**devront rester**  
**toujours sur la voiture ou camionnette pour déplacer celle-ci en cas d'urgence.**

**Le respect de la limitation de vitesse est obligatoire :**  
**Sur les tronçons sans activité (max. 50 km/h).**  
**Sur les tronçons avec activité (max. 20 km/h).**



## N. TRAVAUX SPECIFIQUES

L'utilisation du P.P.S.S. version Ponts & Chaussées (en annexe) est obligatoire pour toutes les entreprises et leurs sous-traitants intervenant sur les autoroutes

### N-01. TRAVAUX SUR AUTOROUTES AVEC TRAFIC ROUTIER

#### N-01.01. Règles d'accès au chantier



route barrée

**Le chantier est interdit au public. Art. 107C2a du Code de la route.**

Le signal C,2a indique que l'accès est interdit dans les deux sens aux conducteurs de véhicules et d'animaux. En présence d'un chantier sur le tronçon de voie publique concerné, les conducteurs de véhicules et de machines investis d'une mission de gestion et de contrôle du chantier sont autorisés à y accéder. Dans le cas d'un chantier, l'inscription du panneau additionnel peut se présenter en caractères blancs sur fond rouge.

Toutes les entreprises emprunteront l'accès ou les accès réservés au chantier désigné par le maître d'ouvrage.

Chaque ouvrier sur chantier sera obligatoirement équipé :

- **D'une tenue de travail à haute visibilité à la norme EN 471 classe 3.**
- D'un casque avec identification de l'entreprise et de son nom, obligatoire à son travail et suivant les analyses de risques.
- **De chaussures de sécurité.**
- D'un vêtement de pluie (selon météo).
- Et toutes autres protections individuelles nécessaires à son travail et suivant les analyses de risques.

Chaque travailleur portera l'identification de l'entreprise à laquelle il appartient sur ses vêtements, sur son casque ou sur un badge fourni par l'entreprise. Les véhicules accéderont sur le chantier en empruntant les voies de circulation définies à cet effet. Ils respecteront les mesures suivantes :

- Le règlement général de circulation intérieur est d'application.
- La vitesse maximale autorisée est de 50 km/h respectivement 20 km/h.
- La marche arrière non accompagnée est interdite.
- **Les lieux de passage doivent toujours rester libres (évacuation rapide).**
- Le code de la route.

Les mesures nécessaires devront être prises pour que seules les personnes autorisées puissent accéder au chantier.



**Nous vous rappelons que l'accès au chantier désigné par les Ponts & Chaussées est strictement à respecter par l'ensemble des personnes sur chantier. Il est strictement interdit de déplacer ou de modifier la signalisation, ou d'entrer par un accès barré.**



Le „LAISSEZ-PASSER“ est à distribuer à tous les chauffeurs ou le nom de la société n'est pas clairement écrit sur le véhicule (p.ex. par un autocollant) par le responsable de la sécurité de l'entreprise. Sur ce document, le numéro de la plaque d'immatriculation doit être inscrit. Une liste avec les noms des chauffeurs est à fournir à l'administration des travaux à la fin du chantier.

Le „LAISSEZ-PASSER“ est à placer visiblement dans le pare-brise du véhicule. Tous les chauffeurs de véhicule qui n'ont pas de „LAISSEZ-PASSER“ seront obligés de s'inscrire dans le registre de présence journalière.

#### N-01.02. Accès sur des chantiers non-surveiller

Pour des chantiers avec accès non surveiller les entreprises se doivent signaler leur présences avant l'arrivée au chantier au :



**Contrôle et Information du trafic sur les autoroutes (CITA)**

21, rue du Chemin de Fer L-8057 Bertrange

Tél. : 28 46 5000 - Fax : 31 34 16 - Email : cita-dispatching@pch.etat.lu



OUI

NON

### Norme 471

Tout Équipement de Protection Individuelle est soumis à la réglementation européenne en vigueur dans le cadre des «exigences essentielles» imposées par la directive 89-686 et précisées par les normes. Le marquage CE assure au produit une libre circulation dans l'Union Européenne. C'est la norme **EN 471** qui précise l'ensemble des caractéristiques que doit avoir un vêtement de sécurité de haute visibilité utilisé dans des conditions professionnelles. (Sur un lieu de travail) Les vêtements aux normes doivent **respecter le minimum de surface exigé pour la matière fluo du fond et la matière réfléchissante** ou bien présenter les surfaces minima en combinaison avec les performances des matériaux.

La norme EN 471 concerne les vêtements dont le but est de signaler visuellement la présence de l'utilisateur, afin qu'il puisse être détecté dans des conditions de luminosité de jour comme de nuit. Cette norme est donc obligatoire pour tous les vêtements dits "de signalisation" ou "haute visibilité".

### Domaine d'application

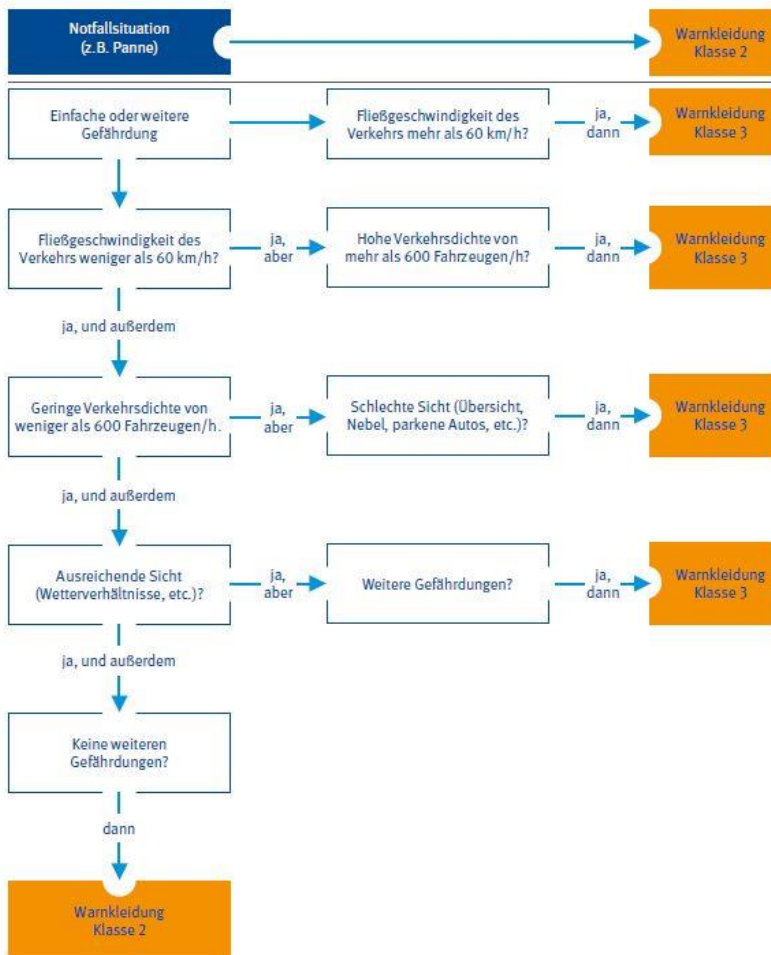
Cette norme est applicable à toutes les personnes qui effectuent un travail sur les routes publiques. **Le port des vêtements à haute visibilité de la classe 3 est obligatoire pour les chantiers autoroutes sous trafic.**

### Bases légales

Le personnel affecté à des travaux sur les routes publiques doit être protégé contre les dangers de la circulation de manière appropriée et conformément aux dispositions légales suivantes:

*Mémorial A N° 102 - Règlement ministériel du 14 octobre 1994 portant mise à jour du Catalogue I.T.M. des normes européennes applicables au Grand-duché de Luxembourg. (ITM-EN 471 : 1994)*

L'employeur est tenu de prendre, pour prévenir les accidents et maladies professionnels, toutes les mesures dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions données. Les travailleurs doivent en particulier utiliser les équipements individuels de protection et employer correctement les dispositifs de sécurité et s'abstenir de les enlever ou de les modifier sans autorisation de l'employeur. Les personnes affectées à des travaux sur les routes publiques ont en principe l'obligation de porter des vêtements de signalisation à haute visibilité, de la classe 3.



## N-01.04. Equipements de travail et accessoires



Les machines et équipements seront conformes aux législations en vigueur (Normes Luxembourgeoises et CE). Ils doivent être appropriés pour le travail à effectuer : une machine sous calibrée peut entraîner une surcharge mécanique ou électrique, ou bien à l'opposé une machine sur calibrée peut entraîner une rupture du support ou de la pièce à traiter donc des accidents potentiels graves.

**Chaque véhicule sur chantier doit être équipé avec au moins un gyrophare.**

Les conducteurs et opérateurs des machines, outils ou équipements seront des gens parfaitement formés à leur poste de travail et au courant des procédures de sécurité à mettre en œuvre. Ils effectueront des contrôles réguliers et signaleront immédiatement à leur responsable toutes les déficiences qu'ils auront décelées. Les mesures appropriées à l'égard des transmissions, organes en mouvements et pièces saillantes seront prises. Les machines seront utilisées suivant les prescriptions du constructeur et ne seront pas modifiées. A la demande du Coordinateur Sécurité et Santé, les indications d'utilisation ainsi que les instructions en matière de sécurité et de santé doivent pouvoir être présentées.

## N-01.05. Eclairages de chantier pendant la nuit

Les ballons éclairants sont les compléments indispensables au travail de nuit tels que chantiers, travaux routiers, tunnels,...

Les techniques de montage des ballons sur *mât* télescopique permettent une utilisation par tout temps (pluie, vent, neige) tant en poste fixe que embarqué sur des engins de travaux publics.

**L'utilisation d'un éclairage supplémentaire par les ballons éclairants est obligatoire.**



## N-01.06. Engins de chantier

### Raboteuses

Avant de commencer les travaux, vérifier que les dispositifs de sécurité des équipements de la fraiseuse sont présents et fonctionnent. Lors de travaux sur une voie publique, les distances de sécurité minimales suivantes doivent être respectées (0,50 m sur routes en dehors de localités) **Les gyrophares sont à allumer** ①. En raison du risque de contrecoup, personne ne doit se trouver derrière la fraiseuse durant les travaux. **La raboteuse doit toujours être accompagnée par un signaleur.**



### Finisseurs d'asphalte

Avant de commencer les travaux, vérifier que les dispositifs de sécurité des équipements du finisseur d'asphalte sont présents et fonctionnent. Surveiller les organes de réglage des traverses hydrauliques à l'aide d'une commande «homme-mort». Au cours de l'opération, les clignotants doivent se mettre automatiquement en route. Porter un vêtement de signalisation lors de travaux sur une voie publique. En cas d'accident avec du bitume, la partie du corps atteinte doit être immédiatement refroidi pour éviter d'autres lésions supplémentaires dues à la chaleur.



### Rouleaux compresseurs

Dans le but de respecter les règles de sécurité, nous vous informons que : La mise en place de l'arceau et l'utilisation du gyrophare sont obligatoires lors de tous les travaux à l'aide des rouleaux.

Pour le fonctionnement de rouleaux compresseurs avec protection anti-tonneau mis en service à partir de 1995, **mettre la ceinture de sécurité**. Les postes de conduite des machines équipés avec des cabines fermées doivent avoir, lors du service, les portes fermées. **Les gyrophares sont à allumer** ①.



## N-01.07 Travaux de rabotage

Tout chantier doit faire l'objet d'une analyse de risque spécifique.

Les opérations de rabotage produisent généralement une faible quantité de poussières inhalables. Dans cette faible quantité on peut trouver des poussières alvéolaires et de quartz en quantité non négligeable. En cas de présence de silice cristalline dans les matériaux, celle-ci a une influence significative sur le niveau d'exposition et contribue fortement au dépassement de la valeur limite d'exposition. Le régulateur de la raboteuse est l'opérateur le plus exposé : 1,5 à 2 fois plus que le conducteur. Le dispositif d'aspiration par captage est un **bon moyen** pour réduire l'exposition des salariés aux poussières de silice : le facteur de réduction est **de l'ordre de 3 à 6 fois** pour les poussières alvéolaires.

### Port des protections individuelles

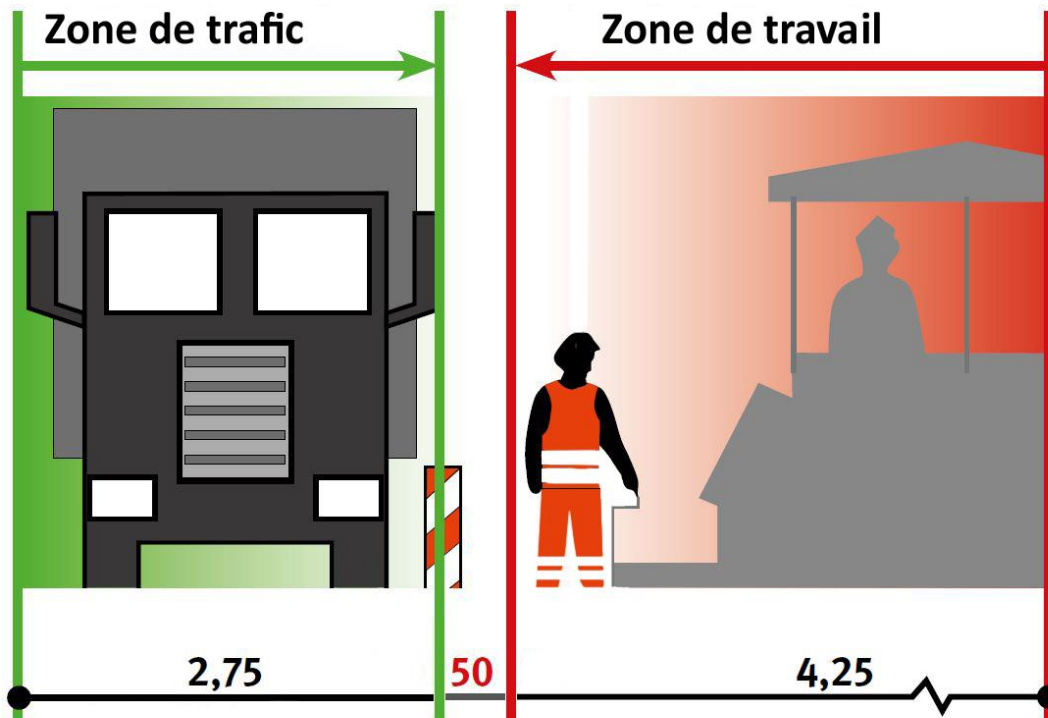
Si la raboteuse n'est pas équipée d'un dispositif d'aspiration ou si les travaux sont réalisés dans des conditions particulières (conditions météorologiques défavorables, fort pourcentage de silice cristalline, fort empoussièrément, nettoyage du poste de conduite,...) : à prévoir lors de la préparation des chantiers dans le cadre de l'analyse des risques spécifiques.

- **Former** le personnel appelé à utiliser les appareils de protection respiratoire sur la nature des risques encourus à leur poste de travail.
- **Mettre à disposition et exiger le port d'une protection respiratoire** filtrante anti-poussières avec **filtre de classe 3** :
  - demi-masque avec filtre P3,
  - demi-masque filtrant à usage unique FFP3.

### Nota :

Dans ce projet, il n'est pas traité l'opération de rabotage d'enrobés bitumineux comportant des fibres d'amiante. Cette prestation fait l'objet d'un protocole bien précis au niveau des entreprises.

## N-01.08 Besoin de place au maintien de la circulation publique



## N-01.09. Consignes spécifiques pour des travaux dans un tunnel ou sous un pont

Ne pas pénétrer dans le tunnel avec un véhicule en feu, évacuer le tunnel en empruntant les sorties de secours et en abandonnant le véhicule.

### Stationnement

Il est interdit de stationner dans les tunnels, sur ou dessous des ponts, **sauf si les Ponts & Chaussées l'autorise dans les rapports de réunion pour le tronçon en question.**

### Déchargement dans un tunnel ou sous un pont



Lors d'opération de déchargement des engins ou de mise en place de la couche de roulement dans les tunnels, il est impératif de prêter attention à la hauteur du tunnel ou du pont.

### Camions sur chantier

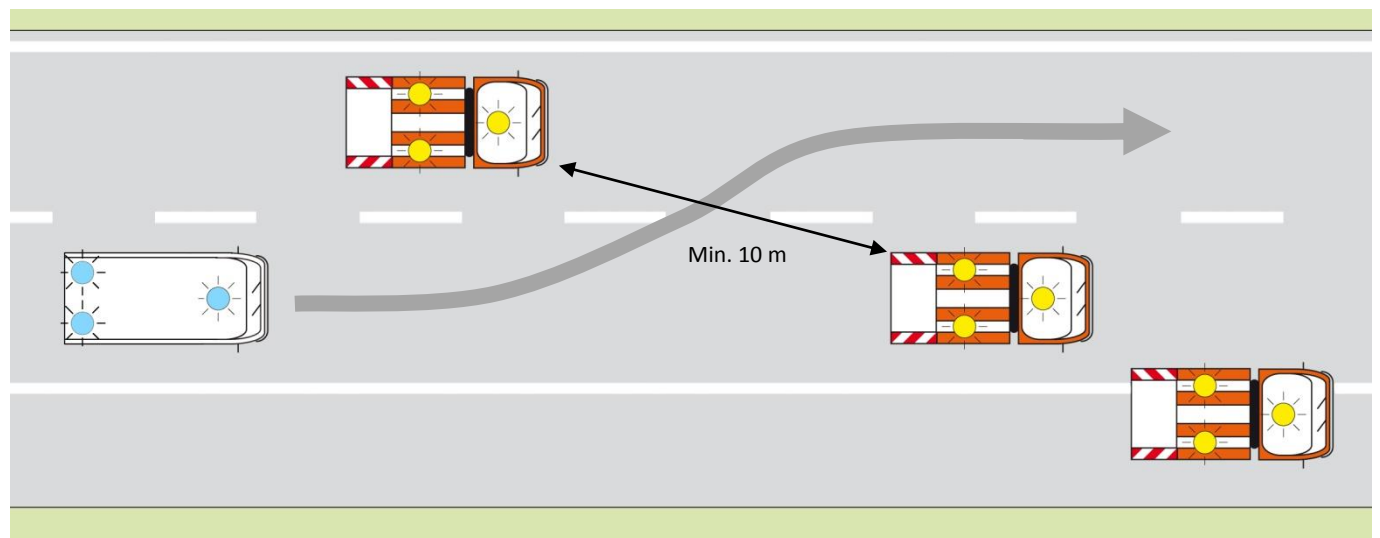
Une fois que la benne du camion est vidée, celle-ci est à abaisser avant tout déplacement. Ensuite le camion doit rouler avec la benne abaissée jusqu'à la zone de nettoyage.

Lors de stationnement des remorques sur l'autoroute, les rampes de la remorque doivent être remontées et sécurisées. Les remorques sont à baliser avec des cônes (min. 5).



## N-01.10 Stationnement des véhicules

**Il est strictement interdit de stationner des voitures ou engins devant les remorques de signalisation, des installations pompiers ou à proximité des installations d'appel d'urgence. Les clefs devront rester toujours sur la voiture ou camionnette pour déplacer ceux-ci en cas d'urgence.**



**Nous vous sensibilisons sur le fait que l'accès au chantier et le passage des véhicules prioritaires (Polices, Pompiers, Ambulances...) doivent être assurés en permanence. Une voie de passage doit être prévue sur l'ensemble des chantiers.**

Dans le cas où une voie de passage n'est pas aménageable et afin de permettre la circulation des véhicules prioritaires, il est obligatoire de stopper les travaux et d'évacuer le matériel et les engins immédiatement.



## **N-02. SOUDAGE, OXYCOUPAGE ET PROCÉDES SEMBLABLES**

### **N-02.01. Equipements de protection individuelle**

L'employeur doit tenir à la disposition des salariés les équipements de protection individuelle appropriés aux procédés et aux conditions de travail respectifs. Cette exigence est généralement remplie lorsque les équipements de protection individuelle sont mis à la disposition pour:

Le travail avec le marteau à piquet:

- écrans de protection ou
- lunettes de protection

Les travaux de soudage au-dessus du niveau de l'épaule:

- filtre de protection de soudeur version L (verre feuilleté) ou P (matière synthétique) ou filtre de protection de soudeur avec écran et le cas échéant
- coiffure en matériau difficilement inflammable et le cas échéant
- protection en matériau difficilement inflammable pour les oreilles

Les travaux de soudage dans des conditions particulièrement dangereuses à cause de l'exposition à des particules métalliques et de crasses brûlantes, telles que l'oxycoupage, le découpage au chalumeau, le soudage par fusion et par énergie thermochimique, le perçage à l'autogène et, de façon générale, tous travaux en posture forcée:

- guêtres ou
- chaussures de sécurité à hauts montants

Les travaux de soudage avec ventilation insuffisante, (équipements de protection respiratoire):

- appareil respiratoire à air frais,
- bouteilles d'air comprimé (appareil respiratoire à air comprimé) ou
- appareil à cartouche filtrante avec filtre approprié

Les travaux de soudage en espace confiné:

- vêtements de protection en matériau difficilement inflammable et le cas échéant
- appareils de protection respiratoire appropriés, p. ex. bouteilles d'air comprimé (appareil respiratoire à air comprimé) ou appareil respiratoire à air frais. Ne conviennent pas les appareils à cartouche filtrante ou les appareils à régénération d'air.

Les travaux de soudage à l'arc électrique avec risques électriques accrus:

- pièce isolante intermédiaire,
- chaussures en parfait état et sèches, avec semelle isolante et le cas échéant
- coiffure isolante

Les travaux de soudage exposés à un danger mécanique tels que p. ex. chutes de pièces ou chocs:

- casque de sécurité
- chaussures de sécurité

### **N-02.02. Vêtements de travail**

Pour les travaux de soudage, sont à porter des vêtements recouvrant suffisamment le corps et exempts de toute trace de matières inflammables ou légèrement inflammables. Les vêtements (sous-vêtements, survêtements, chaussettes, chaussures et gants) protègent entre autres contre les effets du rayonnement optique, les étincelles, les projections et, dans une certaine mesure, contre les électrocutions. Les vêtements faits d'un tissu contenant une part appréciable de fibres facilement inflammables peuvent aggraver considérablement les blessures par brûlure (plastique fondu sur l'épiderme) et doivent donc être évités. Pour les travaux à l'arc électrique, un recouvrement suffisant du corps inclut le port d'une tenue de travail fermée jusqu'au cou et des chaussures fermées. Les salariés ne doivent nettoyer les vêtements en soufflant avec de l'oxygène. Des vêtements enrichis d'oxygène peuvent aggraver les blessures par brûlure en cas d'inflammation par des étincelles ou flammes.

## N-02.03. Les bouteilles de gaz

Protéger les bouteilles de gaz contre le renversement, ne pas stocker et installer les bouteilles de gaz dans des passages, entrées, cages d'escalier et à proximité des sources de chaleur: Sur les chantiers de construction et de montage, utiliser, dans la mesure du possible des cadres ou chariots spéciaux pour le transport des bouteilles. Utiliser seulement des détendeurs qui ont été mis à l'essai et agréés. Fixer les détendeurs aux bouteilles de façon à ce que lors du déclenchement de la soupape de sécurité, personne ne soit exposé à un risque. Ne pas ouvrir le robinet par secousses. Dévisser toujours, avant d'ouvrir le robinet de la bouteille, la vis de réglage jusqu'à la détente du ressort de compression. Veiller à ce que les armatures d'oxygène ne soient pas souillées par de la graisse ou de l'huile. Les bouteilles d'acétylène qui, lors de la prise de gaz ne se trouvent pas à vue du soudeur, sont à munir individuellement d'un dispositif anti-retour. Protéger les tuyaux contre tout endommagement mécanique. Eviter à ce qu'ils prennent feu. Ne jamais déposer ou suspendre des tuyaux flexibles enroulés autour des bouteilles ou au pied de celles-ci. Les tuyaux pour le gaz combustible et l'oxygène doivent avoir une longueur de 3m au moins. Nettoyer à l'air comprimé les nouveaux tuyaux avant la première utilisation. Les tuyaux souples doivent être fixés au raccord de l'appareil au moyen d'un collier de serrage ou d'un accouplement breveté. Utiliser des lunettes de sécurité (échelon de protection 2-8) Respecter les consignes d'allumage et d'arrêt des chalumeaux. En cas de retour de la flamme, allumer le chalumeau seulement après l'élimination de l'incident. Veiller à une bonne aération. En cas d'interruption des travaux, ne pas déposer le chalumeau dans la boîte à outils ou dans d'autres corps creux.

