



Luxembourg, le 21 octobre 1993

ITM-CL 76.1

## Travaux de sablage et de grenaillage

---

### Prescriptions de sécurité et de santé types

---

*Les présentes prescriptions comportent 7 pages*

#### Sommaire

Article		Page
1.	Objectif et domaine d'application	2
2.	Définitions	2
3.	Normes et règles techniques	2
4.	Prescriptions générales	2
5.	Cabines et installations de sablage	3
6.	Premiers soins de surveillance médicale	4
7.	Protection des travailleurs	4
8.	Abrasif	6
9.	Installations électriques	6
10.	Eclairage	6
11.	Signalisation	7
12.	Exploitation	7

## **Art. 1er - Objectif et domaine d'application**

- 1.1 Les présentes prescriptions ont pour objectif de spécifier les prescriptions de sécurité, de santé, d'hygiène, de salubrité et de commodité par rapport aux travailleurs lors de travaux de sablage et de grenailage.

Les opérations de sablage et de grenailage au jet doivent (sauf impossibilité techniques) être effectuées dans une installation close et étanche.

- 1.2 Des allègements ou dispenses aux présentes prescriptions peuvent être accordés de cas en cas, mais uniquement si des mesures de rechange garantissant une protection au moins équivalente sont prises.

Ces mesures de rechange doivent être reconnues comme garantissant un niveau de sécurité équivalent par un organisme de contrôle et acceptées comme telles par l'Inspection du Travail et des Mines.

## **Art. 2. - Définitions**

- 2.1 Par le terme de "sablage" sont à comprendre ci-après toutes les opérations de décapage, de dépolissage ou de dessablage au jet effectués au moyen d'un abrasif ou de grenailles projetés sous pression.

- 2.2 Par le terme d'"organismes de contrôle" est à comprendre ci-après les organismes figurant à l'arrêt, du Ministre du Travail le plus récent en date concernant l'intervention d'organismes de contrôle dans les domaines du contrôle de la sécurité des machines et équipements de travail et du contrôle de l'atmosphère sur les lieux de travail.

## **Art. 3. - Normes et règles techniques**

- 3.1 Les normes, prescriptions, directives de sécurité et d'hygiène et les règles de l'art à appliquer lors de la conception et de la réalisation des installations de sablage sont en particulier les présentes prescriptions et en général les normes et règles techniques nationales appliquées dans les pays de la Communauté Européenne, ou alors celles reconnues comme équivalentes par l'Inspection du Travail et des Mines.

- 3.2 Sont d'application les normes européennes (E.N.) au fur et à mesure qu'elles paraissent et remplacent les divers normes nationales.

## **Art. 4. - Prescriptions générales**

- 4.1 L'exploitant doit se conformer aux prescriptions de la loi du 28 août 1924 et de l'arrêt, d'exécution de la même date concernant la sécurité et la santé du personnel occupé dans les ateliers, les entreprises industrielles et commerciales.

- 4.2 Sont à observer en outre les prescriptions afférentes de prévention contre les accidents édictées par l'Association d'Assurance contre les Accidents, section industrielle.

- 4.3 Sont à observer enfin les stipulations des lois et règlements concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à des agents chimiques, physiques et biologiques pendant le travail.

- 4.4 L'exploitant doit le cas échéant respecter les modalités
- de la loi du 28 octobre 1969 concernant la protection des enfants et des jeunes travailleurs et
  - de la loi du 3 juillet 1975 concernant la protection de la maternité de la femme au travail.
- 4.5 Les appareils à pression utilisés doivent être conformes aux prescriptions de l'édition de la publication ITM-CL 24 en vigueur au moment de la mise en service de l'installation de sablage.
- 4.6 Une réception de sécurité doit être effectuée par un organisme de contrôle avant la mise en exploitation d'une cabine de sablage.

**Art. 5. - Cabines et installations de sablage**

- 5.1 Les bâtiments, les lieux de travail, les installations de service, les machines et appareils sont à aménager et à entretenir de façon à ce que le personnel occupé soit protégé contre les accidents et les maladies professionnelles.

Les installations précitées sont à mettre hors d'usage tant qu'elles présentent des défauts mettant en danger la sécurité ou la santé des travailleurs.

- 5.2 Les lieux de travail, voies de passages, planchers, escaliers, passerelles, etc, doivent être conçus et construits de façon à présenter toute sécurité.

Ils doivent être maintenus dans un état offrant toute sécurité.

- 5.3 Les poussières dégagées au cours des opérations de sablage doivent être captées et évacuées de telle manière qu'elles ne puissent polluer d'autres lieux de travail. A cet effet, les installations et cabines doivent être maintenus en légère dépression.

- 5.4 L'air de ventilation doit être rejeté à l'extérieur, après avoir été débarrassé des poussières au moyen d'une installation de dépoussiérage adéquate et efficace. Cette installation doit être entretenue en bon état de fonctionnement et doit être fréquemment nettoyée.

- 5.5 L'air ainsi rejeté, ne peut être utilisé pour renouveler l'air des cabines de sablage ou d'autres ateliers.

- 5.6 Les installations ainsi que la ventilation ne doivent comporter aucun espace mort où des dépôts pourraient s'accumuler.

- 5.7 Les portes de la cabine de sablage, au nombre minimal de deux, doivent pouvoir être ouvertes en tout de l'intérieur sans effort particulier dans le sens d'une fuite éventuelle.

Elles doivent être signalisées d'une façon appropriée.

- 5.8 Les cabines de sablage doivent avoir des dimensions telles que les travailleurs puissent se déplacer librement autour des pièces traitées.

- 5.9 Les cabines doivent être construites en matériaux résistant au feu.

- 5.10 Le sol des cabines doit être uni, imperméable et incombustible.

Il doit être exempt de bosses, de trous ou de plans inclinés dangereux.

Il doit être stable et non glissant.

- 5.11 L'installation de sablage par jet doit être munie d'arrêts d'urgence en nombre suffisant et à des emplacements adéquats.
- 5.12 Si le pistolet de jet de substances abrasives ou de grenailles est manié manuellement, un dispositif de sécurité doit interrompre le jet dès que ce dispositif est lâché.
- 5.13 Un verrouillage électrique ou un dispositif de sécurité similaire doit empêcher la mise en marche de l'installation de sablage quand la ventilation ne fonctionne pas ou quand les portes de cabine sont ouvertes.

#### **Art. 6. - Premiers soins et surveillance médicale**

- 6.1 En cas d'accident ou d'indisposition grave, l'exploitant est tenu de prendre les mesures pour assurer les premiers soins aux victimes. Il est obligé à cet effet de tenir à la disposition immédiate les objets de pansement et de premiers secours nécessaires.

Les boîtes contenant ces objets doivent se trouver près des lieux de travail de sablage, elles doivent être facilement accessibles et doivent faire l'objet d'une signalisation appropriée.

- 6.2 Un appareil téléphonique permettant de donner l'alerte en cas d'accident doit se trouver auprès des cabines de sablage.
- 6.3 Aucun travailleur ne peut être affecté, à des travaux de sablage ni occupé d'une façon habituelle dans les locaux où s'effectuent ces travaux, sans une attestation médicale constatant l'aptitude du travailleur à effectuer ces travaux.
- 6.4 Aucun travailleur ne doit être maintenu dans ces locaux si cette attestation médicale n'est pas renouvelée tous les ans au moins.
- 6.5 Tout travailleur affecté à des travaux de sablage ou occupé d'une façon habituelle dans les locaux où s'effectuent ces travaux doit être soumis au moins une fois par an à un examen audiométrique.
- 6.6 Les résultats de ces examens médicaux doivent être consignés sur un fichier spécial tenu par le médecin chargé de les effectuer.
- 6.7 La surveillance médicale prévue ci-dessus doit être assurée normalement pendant les heures de travail et ne peut entraîner des dépenses pour les travailleurs.

#### **Art. 7. - Protection des travailleurs**

- 7.1 Les lieux de travail dans lesquels sont installés des postes de travail de sablage doivent être à l'abri de courants d'air et doivent présenter une isolation thermique suffisante, compte tenu du type d'entreprise et de l'activité physique des travailleurs.
- 7.2 L'exploitant doit veiller à ce que les bâtiments, les emplacements de travail, les installations et le matériel se trouvent toujours en bon état d'entretien. Il doit organiser le travail de manière telle que

les travailleurs soient protégés contre tout risque d'accident ou toute atteinte à la santé.

- 7.3 Les travailleurs effectuant ou contribuant à des travaux de sablage en cabine, ou pour des raisons d'ordre technique à l'air libre, doivent porter des moyens de protection individuelle tels que cagoule, vêtements de protection, gants et chaussures de sécurité assurant une protection efficace tout en permettant un travail aisé.

Ces équipements de protection individuelle doivent être conformes à la directive 89/656/CEE sur ces équipements.

- 7.4 Pendant l'exécution des travaux, la cagoule de protection doit être alimentée en air pur et tempéré à raison de 165 litres par minute au moins.
- 7.5 L'exploitant doit veiller à ce que les opérateurs ne se débarrassent pas des équipements de protection individuelle avant d'avoir quitté les zones de travail.
- 7.6 Les équipements de protection, le casque à air frais en particulier, sont à entreposer en dehors de la zone de travail dans un endroit exempt de poussières et spécialement prévu à cet effet.
- 7.7 Les équipements de protection sont à maintenir en bon état, à dépoussiérer après utilisation et à nettoyer périodiquement.

Ils sont à désinfecter avant de les attribuer à un nouveau titulaire.

- 7.8 Les travailleurs doivent faire bon usage de tous les dispositifs de protection ou de sécurité et de tous les autres moyens destinés à assurer leur protection ou celle d'autrui.
- 7.9 Entre les périodes de travaux de sablage, l'accès à la cabine ne peut se faire sans équipement de protection individuelle que si les concentrations en poussières ou en substances dangereuses sont en-dessous des valeurs définies dans la plus récente édition en vigueur des "MAK-WERTE, TRGS900".
- 7.10 Tout travailleur occupé isolément doit disposer de moyens d'alarme appropriés aux circonstances.
- 7.11 Toutes les mesures doivent être prises afin de maintenir l'intensité des bruits supportés par les travailleurs en-dessous de 85 dB(A).

L'exploitant doit à cet effet observer les dispositions du règlement grand-ducal du 26 février 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques dus à l'exposition au bruit pendant le travail.

- 7.12 Sont à observer les prescriptions de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle de charges reprises à la directive 90/269/CEE.
- 7.13 Les ouvriers souffrant d'attaques d'épilepsie, de crampes, de syncopes, de convulsions, de vertiges ainsi que les personnes atteintes de toute infirmité ou maladie apparente pouvant compromettre leurs jours ne peuvent être occupés près des installations de sablage ou en des endroits dangereux.

- 7.14 Les travailleurs doivent être bien initiés à leur tâche. Les travaux d'entretien et de réparation ne peuvent être confiés qu'à un personnel qualifié et compétent.
- 7.15 Il y a lieu d'assurer une formation et un recyclage appropriés et suffisants du personnel, notamment pour ce qui est du fonctionnement des machines, de l'utilisation et des produits dangereux ainsi que la manutention du matériel. La formation doit également porter sur l'usage des vêtements protecteurs, l'entretien de l'équipement, les systèmes de stockage et tout moyen particulier de manutention disponibles, la prévention des accidents, la prévention d'incendies, le comportement en cas d'urgences, l'hygiène et les premiers secours.
- 7.16 L'exploitant doit définir les consignes de sécurité et les faire connaître aux travailleurs. Les travailleurs doivent prendre connaissance de toutes les consignes de sécurité concernant leur travail et s'y conformer.

Une copie de ces consignes doit être affichée près du lieu de travail de sablage.

- 7.17 L'exploitant doit assurer la surveillance nécessaire pour que les travailleurs accomplissent leur travail dans les meilleures conditions possibles de sécurité, de santé et d'hygiène.

#### **Art. 8. - Abrasif**

- 8.1 L'abrasif ne doit pas contenir des substances qui peuvent présenter un risque pour la santé ou la sécurité des travailleurs.
- 8.2 Un registre des fiches de données de sécurité des abrasifs utilisés doit être tenu par l'exploitant. Ce registre est à tenir à disposition des agents de contrôle compétents.
- 8.3 Ces fiches de données de sécurité doivent être mises à la disposition du personnel travaillant avec les abrasifs, personnel qui doit avoir pris connaissance du contenu de ces fiches avant de travailler avec les abrasifs.

#### **Art. 9. - Installations électriques**

Les installations électriques doivent être conçues, réalisées, entretenues et exploitées conformément aux normes, prescriptions et directives de sécurité et aux règles de l'art et de sécurité normalement applicables du Grand-Duché de Luxembourg, à savoir:

- les prescriptions allemandes afférentes DIN/VDE;
- les normes européennes CENELEC, au fur et à mesure que celles-ci paraissent et remplacent les prescriptions DIN/VDE précitées;
- 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.

#### **Art. 10. - Eclairage**

- 10.1 L'éclairage des lieux de travail où sont effectués des travaux de sablage doit avoir une intensité minimale de 250 Lux à mesurer sur la pièce à sabler.

- 10.2 Est à installer en plus un éclairage de secours permettant l'évacuation des lieux de travail en cas de panne de secteur et en cas d'incident, d'accident ou de sinistre.
- 10.3 Cet éclairage de secours doit en plus baliser les chemins de fuite et éclairer les issues de secours.
- 10.4 Il doit avoir une autonomie de fonctionnement d'au moins 60 minutes, s'allumer au plus tard 15 secondes après l'extinction de l'éclairage normal et avoir une intensité lumineuse d'au moins 1 Lux (à mesurer à une distance de 20 cm du sol à la fin de l'autonomie de fonctionnement de l'éclairage de secours).
- 10.5 Tout l'éclairage (y inclus l'éclairage de secours) doit pouvoir résister au jet d'abrasif ou de grenaille.

#### **Art. 11. - Signalisation**

- 11.1 La signalisation de sécurité effectuée par des symboles normalisés et répondant aux directives 77/575/CEE et 79/640/CEE concernant la signalisation de sécurité sur les lieux de travail doit couvrir:
- les dégagements et les voies d'évacuation d'urgence,
  - les équipements d'urgence tels que: postes d'alerte, moyens et premiers secours, moyens de lutte contre l'incendie,
  - le balisage des postes de travail.
- 11.2 La signalisation de sécurité doit être apposée aux endroits appropriés, elle doit être durable et résister au jet d'abrasif et de grenaille.
- 11.3 Une signalisation doit indiquer à l'extérieur près des portes des cabines que des opérations de sablage sont en cours.
- 11.4 Des panneaux à placer près des portes des cabines de sablage doivent indiquer que l'accès à la cabine est interdit à toutes les personnes qui n'y sont pas appelées par leur occupation.

#### **Art. 12. - Exploitation**

- 12.1 Les lieux de travail doivent être tenus en parfait état de propreté et d'entretien. Ils doivent être nettoyés aussi souvent que nécessaire mais au minimum une fois par jour.
- 12.2 Il est interdit d'entreposer dans les ateliers des matières facilement combustibles ou inflammables.
- 12.3 L'accès aux cabines de sablage est interdit aux personnes qui n'y sont pas appelées par leur occupation.
- 12.4 Les dégagements, passages et issues de secours sont à maintenir libres de tout encombrement.
- 12.5 Les installations de sablage sont à mettre hors d'usage tant qu'elles présentent des défauts mettant en danger la sécurité et la santé des travailleurs.
- 12.6 L'installation de dépoussiérage doit être entretenue en bon état de fonctionnement et doit être fréquemment nettoyée.
- 12.7 Les lieux de travail doivent être entretenus dans un état offrant toute sécurité.