

APPAREILS DE LEVAGE

conçus d'après les exigences de la directive "Machines"

Prescriptions de sécurité types

Les présentes prescriptions comportent 24 pages

Sommaire

Article	Page
1. Objectif et domaine d'application	2
2. Définitions et caractéristiques générales	2
3. Normes et règles techniques	4
4. Prescriptions générales d'utilisation	4
5. Protection des travailleurs	5
6. Principes d'intégration de la sécurité, définis à l'annexe I de la directive "Machines"	7
7. Dispositions concernant la construction et l'équipement des appareils de levage	8
8. Installations électriques, hydrauliques, pneumatiques et mécaniques	10
9. Exploitation et maintenance	11
10. Conditions d'exploitation particulières	14
11. Appareils de levage dont les zones d'action interfèrent avec un obstacle ou avec un autre appareil de levage	14
12. Mesures de sécurité spécifiques	15
13. Accidents - Incidents	16
14. Documentation - Notice d'instruction - Marquage	16
15. Contrôles avant mise en service	17
16. Contrôles périodiques	18
17. Conditions particulières concernant l'exécution des contrôles et rapports	22
18. Registres et manuels	22
19. Autorisation d'exploitation	23
20. Signalisation - Avertissement	24

Art. 1er - Objectif et domaine d'application

1.1 Les présentes prescriptions ont pour objectif de spécifier les prescriptions générales de sécurité et de santé relatives aux appareils de levage conçus d'après les exigences de la directive machines.

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 et caractéristiques générales

2.1. Par la dénomination "appareils de levage" sont à comprendre dans le contexte des présentes prescriptions les appareils énumérés ci-après:

- les palans à entraînement électrique ou entraînement par une autre force motrice, circulant sur des chemins de roulement bi-poutres ou monorails, ou évoluant librement à l'intérieur d'une aire de travail définie ou délimitée et prévue à cet effet ou installés à demeure.
- les grues à flèche tournante ou relevable,
- les palans sur monorails pivotants,
- les ponts roulants,
- les portiques,
- les semi-portiques,
- les grues murales pivotantes ou fixes,
- les potences pivotantes ou fixes,
- les composants de sécurité de ces appareils lorsqu'ils sont mis sur le marché isolément,
- les appareils dont la source d'énergie est la force humaine qui sont utilisés pour le levage de charges, à l'exception de ceux qui sont généralement regroupés sous la dénomination « accessoires de levage » et qui sont traités à part dans une autre publication ITM.

2.2. Sont également concernés les appareils et installations qui sont utilisés essentiellement à soulever, à transporter ou à déplacer une charge en évoluant suivant des plans de déplacement prédéfinis. Cette charge peut être levée, descendue et déplacée horizontalement dans plusieurs directions. La charge peut être constituée d'objets, de matériaux ou de marchandises.

L'appareil de levage peut être fixe ou mobile (p.ex. à déplacement sur rails, sur roues pneumatiques etc.).

La charge transportée ou levée doit être reliée à l'appareil de levage par un moyen de préhension. Les équipements spéciaux reliant la charge et le moyen de préhension de l'appareil de levage sont appelés par la suite "accessoires de levage".

2.3. Le présent document *ne concerne pas* les appareils repris ci-après, qui sont régis par des prescriptions de sécurité types spécifiques :

- les grues de chantier,
- les grues automotrices,
- les élévateurs à fourches,
- les élévateurs de garage fixes ou mobiles,
- les monte-charge industriels,
- les monte-charge ou ascenseurs de chantiers,
- les accessoires de levage,
- les appareils de levage et de manutention commandés par des automates,
- les ascenseurs,
- les grues flottantes,
- les grues à câbles,
- les grues auxiliaires sur camion,
- les appareils de levage amovibles (p.ex. tireforts),
- les appareils de manutention automatiques.

2.4. Sous la dénomination "organisme de contrôle" est à comprendre tout organisme autorisé à contrôler les appareils de levage par le règlement ministériel le plus récent en date du Ministre ayant dans ses attributions le travail relatif à l'intervention d'organismes de contrôle.

2.5. Sous la dénomination "accrocheurs" (Anschläger) sont à comprendre dans le contexte des présentes prescriptions tous les travailleurs pouvant effectuer les travaux d'accrochage, de décrochage, de manutention et de stockage de charges par l'intermédiaire d'un appareil de levage.

2.6. Sous la dénomination conducteur d'appareils de levage (pontier) est à comprendre dans le contexte des présentes prescriptions tout travailleur qui est habilité à conduire un ou plusieurs appareils de levage.

2.7. Par "dispositifs concernant la sécurité" des appareils de levage sont à comprendre toutes les installations garantissant la sécurité des personnes, telles par exemple:

- les protections contre la chute ou le renversement de l'appareil,
- les freins arrêtant la descente et le déplacement des charges,
- les limiteurs de levage (haut et bas),
- les limiteurs de charge,
- les limiteurs de course et de giration de l'appareil ou du chariot,
- les limiteurs de vitesse de déplacement des charges,
- les commandes type homme-mort,
- les dispositifs automatiques contrôlant la zone d'action d'appareils de levage pouvant interférer,
- les dispositifs d'arrêt d'urgence,
- les systèmes d'avertissement et de signalisation,
- les moyens de communication entre pontiers sur un même lieu de travail,
- les anémomètres. etc.
- les dispositifs anti-collision,

- les panneaux et pancartes d'instructions et de signalisation,
- les équipements de sécurité pour le personnel de surveillance / d'entretien et le conducteur,
- les barrières de sécurité aux abords des zones dangereuses.

Art. 3. - Normes et règles techniques

3.1. Le règlement grand-ducal du 8 janvier 1992 relatif aux machines, modifié par les règlements grand-ducaux du 4 juillet 1994 et du 12 avril 1996 transposant les directives européennes relatives aux machines, à savoir: 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE et 93/68/CEE en droit luxembourgeois est à appliquer.

3.2. Les directives précitées comprennent les exigences fondamentales de sécurité à mettre en œuvre lors de la conception, de la fabrication et de la mise en œuvre des appareils visés.

Les normes européennes et en particulier les normes harmonisées sont considérées comme des documents fondamentaux pour pouvoir respecter les exigences fondamentales.

A défaut de normes européennes peuvent être prises en considération les normes techniques afférentes en la matière, d'application dans le pays d'origine de l'appareil, pays membre de l'Union Européenne.

3.3 Les prescriptions de sécurité et d'hygiène et les règles de l'art à appliquer lors du montage, de l'aménagement, de l'exploitation, de l'entretien et du contrôle des appareils de levage sont les présentes prescriptions.

Art. 4. - Prescriptions générales d'utilisation

L'exploitant doit se conformer aux stipulations:

- a) du règlement grand-ducal du 8 janvier 1992 relatif aux machines tel que modifié par le règlements grand-ducaux du 4 juillet 1994 et du 12 avril 1996 transposant les directives relatives aux machines, 89/392 CEE, 91/368 CEE, 93/44 CEE, 93/68 CEE en droit luxembourgeois;
- b) des règlements grand-ducaux du 1er juin 1989 relatifs à la détermination de l'émission sonore des engins et matériels de chantier;
- c) du règlement grand-ducal du 26 février 1993 concernant la protection des travailleurs contre les risques dus à l'exposition du bruit pendant le travail;
- d) de la loi du 17 juin 1994 concernant la sécurité et la santé des travailleurs au travail et des arrêtés grand-ducaux pris en exécution de cette loi dont notamment:
 - * 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 tel que modifié par la suite 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 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 à mettre en oeuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles ;
- * le règlement grand-ducal du 28 avril 1995 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail.

e) des prescriptions afférentes de prévention contre les accidents édictées par l'Association d'Assurance contre les accidents (AAA), section industrielle, à savoir:

Chapitre : Prescriptions générales
 Chapitre : Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
 Chapitre : Krane
 Chapitre : Erste Hilfe
 Chapitre : Lärm
 Chapitre : Bauarbeiten
 Chapitre : Leitern und Tritte.

Art. 5. - Protection des travailleurs

5.1. Les ouvriers souffrant d'attaques d'épilepsie, de crampes, de syncopes, de convulsions, de vertiges ainsi que les personnes atteintes de toute autre infirmité ou maladie apparente, pouvant les empêcher d'effectuer leur tâche en toute sécurité, ne peuvent être occupés comme conducteur d'appareil de levage (pontier) ou comme accrocheur.

5.2. Les pontiers et accrocheurs ne doivent être soumis, ni à l'influence de l'alcool ou de drogues, ni aux effets de médicaments pouvant influencer leur perception ou réaction en quelque sorte, les empêchant ainsi d'effectuer leur fonction sans mettre en danger leur sécurité et celle des autres travailleurs.

5.3. Les conducteurs (pontiers) doivent se soumettre avant leur prise de fonction à une visite médicale constatant leur aptitude à effectuer ces tâches.

Cette visite médicale est à reconduire tous les vingt quatre mois, sauf pour les pontiers desservant les appareils de levage définis à l'article 10 ci-après, où la périodicité n'est que de douze mois.

Le médecin chargé de ces examens médicaux en consignera les résultats sur un fichier tenu en ses soins.

La surveillance médicale prévue ci-dessus doit être assurée normalement pendant les heures de travail et ne doit entraîner ni dépenses, ni pertes de salaire pour les travailleurs.

5.4. L'exploitant doit mettre à la disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle (p.ex. vêtements de protection, casques, lunettes, harnais de sécurité, gants, chaussures de sécurité, etc.).

Les travailleurs sont obligés de porter les vêtements et équipements de protection mis à leur disposition.

5.5. 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 propre protection ou celle d'autrui.

5.6. Le personnel doit porter des vêtements bien ajustés et non flottants. D'éventuels cheveux longs doivent être fixés à l'aide d'un filet, d'une casquette ou d'un autre moyen approprié.

5.7. L'exploitant d'appareils ou équipements de levage doit veiller et s'assurer que le personnel qui est amené de travailler avec un appareil de levage peut accomplir son travail dans les meilleures conditions de sécurité, de santé, d'hygiène et d'ergonomie possibles.

5.8. Les propriétaires, respectivement les exploitants d'appareils de levage sont tenus chacun en ce qui le concerne d'assurer une formation spécifique et continue appropriée et suffisante des pontiers et des accrocheurs, notamment pour ce qui est du fonctionnement des appareils, de leur conduite et de leur entretien ainsi que de la manipulation du matériel. La formation doit également porter sur:

- l'usage des équipements protecteurs,
- l'entretien et le contrôle de l'équipement,
- les équipements de protection individuelle,
- la prévention des accidents,
- le comportement en cas d'urgences,
- l'hygiène et les premiers secours,
- les signaux gestuels de guidage

5.9. Les pontiers doivent en plus être toujours bien initiés à leur tâche. Ils doivent être à même d'accomplir les travaux élémentaires et courants de surveillance, d'entretien et de dépannage.

5.10. Les travailleurs doivent prendre connaissance de toutes les consignes de sécurité concernant leur travail et s'y conformer.

L'exploitant doit s'assurer que les travailleurs connaissent les consignes et les ont bien comprises.

5.11. Seuls les travailleurs dûment formés et autorisés par l'exploitant doivent prendre part aux opérations de travail dangereuses.

5.12. Les travailleurs effectuant des travaux de montage, d'entretien ou de surveillance en hauteur sur les appareils de levage doivent être équipés de harnais de sécurité ou autres équipements anti-chute.

Ils doivent être accompagnés par une autre personne qui doit être en mesure de leur porter ou de leur faire porter secours en cas de besoin.

Cette personne doit répondre aux critères définis sub 5.10 et 5.11 ci-dessus.

5.13. Dans les limites de leurs responsabilités, les travailleurs doivent faire tout ce qui est dans leur pouvoir pour préserver leur santé et leur sécurité ainsi que celles de leurs collègues de travail.

5.14. Sont à suivre les prescriptions afférentes de sécurité et de santé relatives à la manutention manuelle et de l'élingage de charges.

5.15. En cas d'accident ou d'indisposition grave, le patron, le chef d'entreprise ou le chef du chantier est tenu de prendre les mesures pour assurer les premiers soins aux victimes.

5.16. Les accidents de travail et les cas de maladie professionnelle doivent obligatoirement être déclarés à l'Inspection du travail et des mines dans la huitaine.

La déclaration des accidents mortels ou entraînant une incapacité de travail de 13 semaines au moins selon certificat médical doit être effectuée sans délai à l'Inspection du travail et des mines soit verbalement, soit par téléphone ou télégramme. En dehors des heures de bureau le service "Urgences" de la police grand-ducale est à avertir.

5.17. L'Inspection du travail et des mines doit être informée de toute situation et de tout incident qui auraient pu causer un accident de travail grave.

Art. 6.- Principes d'intégration de la sécurité, définis à l'annexe I de la directive "Machines "

6.1. Les appareils de levage doivent de par leur construction être aptes à assurer leur fonction tout au long de leur durée d'existence prévisible y compris durant les phases de montage et de démontage, sous condition d'être utilisés conformément aux instructions du constructeur.

Pour y aboutir le constructeur doit mettre en application certains principes, à savoir:

- * Intégration de la sécurité lors de la conception et lors de la fabrication et/ou construction d'un appareil de levage.
- * Prévoir des mesures de protection appropriés et efficaces contre d'éventuels risques résiduels non couverts par les mesures de sécurité habituelles.
- * Fournir une information écrite sur les risques résiduels tout en indiquant si une formation spécifique ou l'utilisation d'équipements de protection spécifiques est indispensable dans ces cas.

6.2. L'article 1.1.2. de l'annexe I de la directive "Machines" prévoit qu'une machine (appareil de levage) doit être calculée et construite pour une durée de vie (d'utilisation) déterminée par le fabricant. Dans ces circonstances l'exploitant, le service d'entretien et l'organisme de contrôle doivent y prêter une attention particulière et des mesures doivent être prises afin d'assurer que l'appareil reste toujours dans un état de sécurité satisfaisant.

6.3. Si après écoulement de la durée de vie (d'utilisation) d'un appareil de levage, il apparaît que le degré d'usure et/ou de fatigue n'est pas encore atteint, cet état de fait doit être vérifié et confirmé par un rapport écrit émanant d'un organisme de contrôle.

L'étude qui tend à démontrer que l'appareil peut encore rester en service, ainsi que les moyens de contrôle et les essais à mettre en œuvre pour définir l'aptitude à l'emploi de cet appareil sont à mettre au point au cas par cas et de préférence en collaboration avec le fabricant de l'appareil.

Art. 7. - Dispositions concernant la construction et l'équipement des appareils de levage

7.1. Il est interdit d'exploiter ou de mettre à la disposition des travailleurs des appareils de levage qui ne sont pas conçus, construits, disposés et mis en œuvre (utilisés) dans des conditions permettant d'assurer la sécurité, la santé et l'hygiène des travailleurs.

7.2. Les appareils de levage et leurs éléments accessoires doivent satisfaire aux stipulations afférentes reprises à l'article 4 ci-dessus.

7.3. Il est interdit d'utiliser des protecteurs de machines ainsi que des dispositifs, équipements ou produits de protection qui ne sont pas de nature à protéger efficacement les travailleurs contre les dangers de tout ordre auxquels ils peuvent être exposés.

7.4. Toutes les parties des machines telles que par exemple les passerelles, échelles, pièces en mouvement, pièces chaudes etc., pouvant donner lieu à atteinte au personnel travailleur, doivent être entourées d'enveloppes protectrices appropriées ou munies de garde-corps solides.

7.5. Tout appareil de levage doit être équipé de dispositifs d'arrêt d'urgence facilement repérables et accessibles, placés en des endroits judicieusement choisis et permettant de l'arrêter instantanément en cas d'urgence. Ceci peut se faire p.ex. par la mise en action d'une commande "STOP" arrêtant le mouvement dangereux.

7.6. Les dispositifs de mise en marche et d'arrêt (tels qu'interrupteurs, leviers, boutons-poussoirs, commandes au pied ou au genou) doivent être conçus, construits et installés de sorte:

- qu'ils puissent être commandés facilement et en toute sécurité,
- que l'appareil ne puisse être mis en marche involontairement,
- que tout mouvement de l'appareil s'arrête, dès que le pontier n'est plus à même d'effectuer les commandes (commandes types homme-mort).

7.7. Pour les appareils de levage travaillant à l'extérieur ou en des endroits où ils sont exposés à des vents ou courants d'air importants, des risques de dérive ou de stabilité peuvent se poser.

Ces risques peuvent encore être aggravés dans des configurations de transport de charges de très grands volumes où la surface de prise au vent est encore augmentée.

De ce fait les risques de dérive involontaire des appareils exposés sont possibles et il faut en conséquence les équiper de dispositifs qui peuvent les mettre à l'arrêt dès que les conditions environnantes sont défavorables. (p.ex. en installant un anémomètre assujéti à un dispositif d'alerte.

Le constructeur de l'appareil de levage doit le cas échéant inclure ces risques dans son étude et indiquer les contre-mesures qu'il a prévu pour y pallier.

7.8. Des mesures appropriées sont à prendre pour que les appareils de levage ne puissent être mis ou remis en marche de façon intempestive.

7.9. Les organes de préhension tel que par exemple les crochets de levage simples ou utilisés en crochets simples doivent être conçus et construits pour éviter une chute intempestive des charges.

7.10. Les crochets de levage doivent être marqués et identifiés de la façon suivante:

- identification du constructeur,
- la désignation de la série ou du type, (no de référence ; norme)
- le numéro de série ou d'identification ou / et la classe du crochet,

Chaque crochet doit être accompagné d'une attestation comme p.ex. celle dont le modèle est indiqué à la norme DIN 50049-3.1B, ou à la norme NF X 51-001.

7.11. Il est interdit d'apporter des modifications aux appareils de levage sans l'accord écrit du constructeur en ce qui concerne la conception de la modification. (voir aussi aux paragraphes 9.6, 9.8 et 9.9 ci-dessous).

7.12. Tout appareil de levage ayant une capacité de levage égale ou supérieure à 1.000 kg doit être équipé d'un dispositif évitant la surcharge de l'appareil.

Cette règle concerne également les appareils soumis aux dispositions de la réglementation sur les équipements de travail (voir ITM-CL 204).

7.13. Tout appareil de levage doit être équipé d'un dispositif de contrôle de limitation de course haut (Notendhalteinrichtung).

Ce limiteur de levage haut doit être dédoublé dans sa fonction par un deuxième limiteur si les exigences d'exploitation justifient une telle mesure.

L'action de ces dispositifs doit le cas échéant être précédé d'un signal d'avertissement.

7.14. Un limiteur de fin de course bas peut être exigé dans certains cas.

7.15. Les appareils de levage qui sont entraînés par l'énergie électrique et qui sont construits et équipés pour être utilisés en différents endroits (qui sont donc déplaçables) doivent être équipés d'un dispositif de contrôle de phase afin d'éviter que les commandes et les mouvements ne soient inversés.

7.16. Chaque appareil de levage doit au moins porter, de manière lisible et indélébile, les indications suivantes :

- le nom du fabricant et son adresse,
- le marquage CE (voir annexe III de la directive "Machines"),

- série et/ou type,
- numéro de série (si existant),
- année de construction,
- la charge maximale de service,
- les charges de service liées à des moments de renversement .

Art. 8. - Installations électriques, hydrauliques, pneumatiques et mécaniques

8.1. 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 sont intégrées dans 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.

8.2. Les installations électriques, hydrauliques, pneumatiques et mécaniques sont à maintenir continuellement en bon état d'entretien, de sécurité et de fonctionnement. Il doit être remédié sans délai à toutes les déficiences et anomalies constatées.

8.3. Le personnel chargé d'effectuer des travaux d'entretien aux installations électriques, hydrauliques, pneumatiques et mécaniques doit avoir reçu des consignes, de préférence écrites concernant les précautions à prendre pour éviter les dangers liés à ce travail et doit disposer du matériel et de l'équipement de sécurité nécessaire pour sa propre protection et pour l'exécution de ces travaux.

8.4. Toutes les précautions appropriées doivent être prises pour empêcher la mise en mouvement et la mise sous tension ou sous pression, soit accidentelle, soit par inadvertance d'une installation mécanique, électrique, pneumatique ou hydraulique sur laquelle sont effectuées des travaux.

8.5. Les appareils de levage équipés d'électroporteurs doivent:

- soit être équipés d'un dispositif permettant de retenir la charge en toute sécurité en cas de coupure de courant.
- soit circuler à l'intérieur d'une zone délimitée et protégée où la chute ne pourra pas mettre en danger des personnes.

8.6. L'interruption ou le rétablissement imprévu de l'énergie d'entraînement de l'appareil ne doit pas créer de situation dangereuse.

Il faut empêcher en pareil cas notamment :

- une marche intempestive,
- l'arrêt de la machine si l'ordre en a déjà été donné,
- la chute ou éjection d'une charge,
- l'inefficacité des dispositifs de protection et de sécurité.

Art. 9. - Exploitation et maintenance

9.1. Les appareils de levage doivent être installés de façon à ce que leur zone de travail puisse être convenablement éclairée de nuit.

Si l'éclairage ambiant n'est pas suffisant, ils doivent être équipés d'un éclairage incorporé permettant d'éclairer suffisamment l'aire de travail.

9.2. L'aire de travail d'un appareil de levage, qui pour des raisons de service doit rester accessible aux autres travailleurs, doit être aménagée de façon à ce que les mouvements et évolutions de l'appareil de levage ne puissent pas mettre en danger ces travailleurs.

Ceci peut, par exemple, être réalisé par l'aménagement de voies de circulation balisées ou marquées.

Ces voies ne doivent pas être encombrées de matériaux ou par d'autres machines qui y seraient installées ou qui y circuleraient.

9.3. Sont interdites les opérations d'entretien telles que p.ex. nettoyage, huilage et graissage des appareils de levage tant que ceux-ci ne sont pas à l'arrêt.

9.4. Les opérations de réglage d'appareils en marche doivent être effectuées avec la prudence et la prévoyance requise.

9.5. L'exploitant doit informer tous les travailleurs concernés, et ce de façon appropriée, des dangers qui découlent de la présence, de l'exploitation, de l'utilisation des appareils de levage ainsi que des précautions prévues pour assurer leur sécurité.

9.6. Les travailleurs doivent recevoir des consignes de ne pas enlever, ni modifier les dispositifs de protection.

9.7. Les divers organes des appareils de levage sont à maintenir en tout temps en parfait état d'entretien et de sécurité. Il doit être remédié sans délai à toutes les déficiences et anomalies constatées.

9.8. Il est interdit à toute personne n'ayant pas la qualification professionnelle requise et certifiée d'effectuer des travaux de réparation ou d'apporter des modifications aux appareils de levage.

9.9. L'entretien régulier des appareils de levage doit être assuré d'après un plan de maintenance défini par le constructeur. Le personnel qui en est chargé doit être formé, qualifié et expérimenté.

Le propriétaire ou l'exploitant est responsable pour l'exécution conforme et régulière de ces travaux et il doit s'assurer que les intervenants disposent des aptitudes et connaissances requises pour l'exécution de ces travaux.

Il doit le cas échéant faire mettre en œuvre les instructions, formations et formations continues requises.

Il est recommandé d'effectuer cette démarche en collaboration avec le constructeur ou avec des centres de formation spécialisés.

9.10. L'entretien doit être fait selon des règles et instructions établies par le concepteur/constructeur. Celles-ci doivent tenir compte des règles de sécurité générales et spécifiques à observer en pareils cas.

Les aménagements, équipements et moyens de sécurité personnels et autres doivent être prévus en conséquence.

9.11. Lors des travaux de montage, d'entretien ou de réparation toutes mesures efficaces doivent être prises pour protéger les travailleurs contre tout risque d'accident ou toute atteinte à leur santé.

9.12. Les accessoires de levage tels que par exemple les câbles, élingues métalliques ou synthétiques, les chaînes de manutention et les dispositifs similaires pour l'amarrage, le soulèvement et le transport de charges, doivent être de bonne qualité ainsi que prévus et adaptés pour les charges à manipuler ou à transporter.

9.13. La visibilité sur la zone d'action de l'appareil de levage depuis le poste de commande de celui-ci doit être garantie en toutes circonstances et par tous les temps.

9.14. Lorsque les appareils de levage travaillent à l'extérieur, la manutention d'objets de grande surface doit être arrêtée dès que la vitesse du vent dépasse un seuil critique où la stabilité de l'appareil ainsi que le déroulement sûr des manœuvres et évolutions n'est plus assuré.

Le constructeur indiquera dans sa notice d'utilisation à partir de qu'elles vitesses de vent ceci sera le cas, en tenant compte éventuellement des conditions d'implantation et d'utilisation.

9.15. Sur les appareils de levage travaillant à l'extérieur et qui peuvent par conséquent être soumis à des phénomènes météorologiques extrêmement défavorables, (fortes rafales de vent; pluies diluviennes), il faut arrêter toute activité avant que ces phénomènes ne viendront compromettre la sécurité d'utilisation.

Le conducteur (pontier) doit quitter son poste de commande en pareil cas.

9.16. A chaque fois que le conducteur (pontier) quitte le poste de commande de l'appareil (pour les appareils travaillant à l'extérieur), il doit l'immobiliser avec les moyens et dispositifs prévus à cet effet par le constructeur.

Sur les appareils équipés de flèches tournantes celles-ci doivent être mises en girouette en pareils cas.

9.17. Les appareils de levage transportant ou manipulant des matières très chaudes ou très froides les risques de projection de matière ne doivent pas pouvoir mettre en danger les travailleurs.

Si des barrières matérielles ne peuvent pas éliminer complètement les risques de projection, la zone de travail ou de circulation de ces appareils doit être rendue inaccessible à tout travailleur.

9.18. Le lestage du crochet de levage d'un appareil de levage non utilisé pendant une période plus ou moins longue doit être fait en utilisant des gueuses appropriées. Le lestage du crochet par tout autre matériel est interdit.

9.19. Les appareils qui émettent des gaz dangereux ou nocifs pour la santé, comme par exemple ceux qui sont équipés d'un moteur à combustion, ou ceux qui produisent des vapeurs, doivent être équipés de dispositifs pour les capter ou pour les évacuer, afin de ne pas polluer l'atmosphère du lieu de travail.

9.20. Les appareils de levage, leurs composants et leurs équipements annexes sont à mettre hors service, tant qu'ils présentent des défauts pouvant mettre en danger la santé et la sécurité des travailleurs et des autres personnes se trouvant dans les alentours des chantiers.

9.21. Les appareils de levage ayant subi une avarie grave ou qui ont été la cause d'un accident ou d'un incident grave ne peuvent être remis en service qu'après remise en état et réception à, effectuer par un organisme de contrôle.

Suite à ce rapport de réception l'Inspection du Travail et des Mines délivrera une autorisation écrite pour la remise en service.

9.22. Il est interdit de soulever des charges plus lourdes que celles prévues par le constructeur de l'appareil.

9.23. Il est interdit d'une façon générale de transporter des personnes à l'aide d'appareils de levage.

9.24. Toutefois certaines configurations très particulières ainsi que dans tous les cas ou toute autre solution n'est pas envisageable ou trop dangereuse, ou techniquement non réalisable, on peut envisager le transport de personnes par un appareil de levage, mais seulement en mettant en œuvre des équipements de transport étudiés et spécialement conçus à cet effet.

Cette procédure nécessite cependant que l'exploitant fasse préalablement une étude des risques et des propositions pour y pallier.

Ce dossier doit être soumis à l'Inspection du travail et des mines pour approbation. L'Inspection du travail et des mines délivrera le cas échéant une autorisation spéciale limitée dans le temps.

Le transport de personnes par un appareil de levage n'est permis qu'en disposant de cette autorisation.

Art. 10. - Conditions d'exploitation particulières

10.1. A chaque fois qu'un appareil de levage est installé ou implanté dans un endroit ou dans un environnement où les conditions de travail dévient de la normale et où on doit s'attendre à la présence de dangers particuliers, cette situation est à mentionner dans les conditions de l'autorisation d'exploitation et des mesures de sécurité spécifiques doivent être mises en application.

Ceci est notamment le cas pour les appareils qui sont utilisés pour le transport de matières dangereuses.

10.2. Des mesures de sécurité spécifiques peuvent également être envisagées pour les appareils de levage équipés de dispositifs de levage spéciaux, comme p.ex. les aimants, les grappins, les pinces, les paniers, les ventouses, les nacelles, les filets, les fourches, les manipulateurs, les godets ect.

10.3. Des mesures de sécurité spécifiques peuvent également être demandées pour les appareils qui sont équipés de dispositifs de commande à distance ou pour les appareils qui sont commandés par automates.

10.4. Des mesures de sécurité spécifiques peuvent également être envisagées si le lieu de travail est réputé dangereux et où on peut s'attendre de rencontrer des risques d'exploitation nettement plus élevés.

Art. 11. - Appareils de levage dont les zones d'action interfèrent avec un obstacle ou avec un autre appareil de levage.

11.1. Bien que les appareils de levage doivent disposer d'équipements destinés à empêcher toute collision avec d'autres appareils ou d'obstacles fixes, l'exploitant est tenu en présence de tels risques d'arrêter par écrit des consignes qui:

- a) rendent attentifs à ces risques,
- b) indiquent les mesures à prendre pour les éliminer.

Ces consignes sont à remettre aux responsables du secteur concerné ainsi qu'aux conducteurs (pontiers).

Les responsables de secteur ainsi que l'exploitant ou le propriétaire doivent s'assurer que les consignes émises ont été assimilées par les travailleurs et qu'ils les ont bien comprises.

11.2. Dès qu'un appareil de levage risque de pénétrer dans l'aire de travail d'un autre appareil de levage ou dans un périmètre où des risques de collision existent, il doit être arrêté par un dispositif entrant en action de façon automatique tout en avertissant le conducteur de l'appareil.

11.3. Le conducteur (pontier) peut seulement pénétrer dans la zone à risques en poussant continuellement un bouton ou en enfonçant continuellement une pédale qui commandera un dispositif qui neutralisera la sécurité anti-collision.

Un son d'avertissement doit retentir ou un signal lumineux doit être émis au poste de conduite, tant que dure la présence de l'appareil dans la zone dangereuse.

11.4. Il est conseillé d'équiper les conducteurs (pontiers) de deux appareils de levage dont les zones d'action interfèrent d'appareils de communications radio.

Art. 12.- Mesures de sécurité spécifiques

12.1. Mesures de sécurité spécifiques applicables aux appareils définis sub. 10.1 (transport de matières dangereuses):

12.1.1. Ces appareils doivent au moins être équipés d'un avertisseur sonore.

Un avertisseur optique (gyrophare) est exigé à chaque fois que l'avertisseur sonore risque d'être inaudible, comme par exemple dans des milieux de travail où le niveau de bruit est élevé.

Un gyrophare est également exigé pour les appareils de levage transportant des matières dangereuses.

12.1.2. Pour ces mêmes appareils le système de freinage doit être dédoublé. Le frein supplémentaire doit fonctionner comme frein de secours autonome agissant directement sur le tambour du (des) câble(s) de levage.

Le frein supplémentaire doit à cet effet être placé le plus près possible du tambour du câble.

12.1.3. Le mouvement de levage doit être coupé dans la partie haute par deux dispositifs de limitation de course à fonctionnement indépendant.

12.2. Mesures spécifiques applicables aux appareils définis sub. 10.2 (dispositifs de levage particuliers):

12.2.1. Les appareils à aimants doivent être équipés de dispositifs permettant de maintenir en toute sécurité la charge prise par les aimants en cas d'une coupure de courant et ce pendant tout le temps nécessaire pour déposer la charge. Ceci pourra être réalisé p.ex. en alimentant les aimants par du courant provenant de batteries de secours.

Alternativement d'autres mesures de sécurité relatives aux dangers liés à la chute de la charge peuvent être prises, sous condition de donner les garanties de sécurité nécessaires.

12.2.2. Tous les appareils concernés par l'article 10.2 doivent circuler dans des zones délimitées inaccessibles aux personnes.

12.3. Mesures spécifiques applicables aux appareils définis sub. 10.3 (commande à distance):

12.3.1. Une commande à distance doit être conçue de façon à ce qu'elle ne puisse commander uniquement l'appareil auquel elle est destinée.

12.3.2. Elle doit être conçue de façon à ce que toute mise en marche intempestive ou involontaire de l'engin de levage est rendue impossible.

12.3.3. Si l'engin se trouve hors portée de la commande à distance, tout mouvement entamé doit être arrêté.

12.3.4. Tous les boutons et leviers de commande doivent revenir automatiquement en position zéro lorsque le pontier lâche ces boutons et leviers.

12.3.5. Les commandes à distance doivent être équipées d'une serrure à clé, d'un interrupteur de secours et d'un interrupteur de sécurité arrêtant tout mouvement de l'engin au cas où le conducteur (pontier) serait pris d'un malaise ou autre incident.

12.4. Mesures spécifiques applicables aux appareils définis sub. 10.4 (lieux de travail à danger particulier):

12.4.1. Pour les appareils de cette catégorie les exigences de sécurité particulières à mettre en œuvre sont directement liées aux risques d'exploitation.

L'exploitant veillera à ce que le constructeur en soit informé et de cette façon celui-ci pourra adapter l'appareil de levage dès la conception à ces exigences de sécurité.

L'autorisation d'exploitation fera mention de ces risques. (voir ci-dessus 10.1)

12.4.2 L'exploitant doit veiller à ce que lors des travaux d'installation, de montage, de vérification, d'entretien, de réglage et tout au long de la durée d'exploitation toutes les mesures soient prises afin que les conditions de sécurité mentionnées dans l'autorisation d'exploitation soient respectées.

Art. 13. - Accidents - Incidents

13.1. Sont à mettre hors service les appareils de levage ayant été la cause d'un accident ou d'un incident grave ainsi que ceux ayant subi des avaries pouvant influencer la sécurité.

13.2. Ces appareils ne peuvent être remis en service qu'après délivrance, par un organisme de contrôle, d'un certificat constatant l'absence de tout danger.

Ce certificat doit être visé par l'Inspection du travail et des mines.

Art. 14. - Documentation - Notice d'instruction - Marquage

14.1. Chaque appareil de levage doit porter de manière lisible et indélébile au moins les indications figurant au paragraphe 7.16 ci-dessus.

En dehors de ces indications, les appareils de levage qui sont utilisés pour effectuer des travaux à risques spécifiques doivent être munis d'indications relatives à ces risques.

14.2. Chaque appareil de levage doit être accompagné d'une notice d'instructions donnant au moins les indications suivantes:

- * le rappel des indications reprises en 14.1;
- * les conditions d'utilisation;
- * les renseignements relatifs avec les postes de travail;
- * les fréquences et l'étendue des entretiens prévus par le constructeur. Dans ce contexte le constructeur doit informer l'exploitant (l'utilisateur) des risques résiduels qui se dégageront éventuellement suite aux évaluations d'usure établies périodiquement par ce dernier;
- * les instructions pour:
 - la mise en service
 - l'utilisation (en tenant des particularités d'utilisation éventuelles);
 - la manutention;
 - l'installation (implantation);
 - le montage/démontage;
 - le réglage;
 - l'entretien (le nettoyage, le graissage);
 - le dépannage;
 - le remplacement des pièces d'usure;
 - l'utilisation de l'appareil dans des conditions particulières et les mesures de sécurité spécifiques qui en découlent, (p.ex. atmosphère explosible)
 - les limites d'emploi (d'utilisation), notamment dans les cas où une chute intempestive des charges est possible;
- * une copie des certificats CE de conformité.

Art. 15. - Contrôles avant mise en service.

15.1. **Remarque préliminaire** : Les appareils de levage doivent être conçus et construits afin de supporter sans déformation permanente, ni défectuosité manifeste, les surcharges dues aux épreuves statiques et dynamiques (voir dans ce contexte les articles 4.1.2.3 et 4.2.4 de la directive "Machines").

Les essais et examens décrits aux paragraphes 4.1.2.3 et 4.2.4 de la directive machines peuvent être effectués par le fabricant ou son mandataire sur le lieu de fabrication du moment qu'ils tiennent compte des conditions d'installation et d'exploitation prévues.

Néanmoins le fabricant ou son mandataire ou celui qui met l'appareil sur le marché est obligé de faire exécuter par un organisme de contrôle un premier contrôle avant mise en service sur le lieu d'exploitation.

Cette mesure concerne aussi bien les appareils fournis et installés prêt à l'emploi, que ceux qui sont assemblés sur le site d'exploitation.

Les vérifications et essais lors des premiers contrôles avant mise en service portent notamment sur les points indiqués ci-après en 16.3.

15.2. Les épreuves de réception doivent être effectuées sur l'appareil prêt à l'emploi, avant sa mise à disposition à l'exploitant. (utilisateur)

Elles se font dans les conditions d'utilisation définies par le fabricant et aux vitesses nominales définies par le fabricant.

15.3. Les conditions d'exécution des essais et de surcharge sont indiquées à la directive machines à l'art. 4.1.2.3., les valeurs de surcharge à appliquer étant les suivantes :

- * appareils mus par la force humaine; coefficient de surcharge en épreuve statique: 1,5.
- * autres appareils; coefficient de surcharge en épreuve statique: 1,25.
- * coefficient d'épreuve dynamique: 1,1 max.

15.4. Les essais et examens décrits ci-avant peuvent être effectués par le fabricant ou son mandataire sur le lieu de fabrication.

Le fabricant ou le mandataire ou celui qui met l'appareil sur le marché est néanmoins obligé de faire exécuter sur les appareils qui sont assemblés, équipés et installés ou implantés sur le lieu de travail un contrôle de réception par un organisme de contrôle avant leur mise en service, ceci conformément aux stipulations de l'autorisation d'exploitation.

15.5. Les vérifications et essais de réception sont à effectuer de sorte qu'ils démontrent que les exigences de solidité et de stabilité de l'appareil sont remplies en toutes circonstances.

15.6. Les essais doivent démontrer en outre que l'appareil avec ses organes d'entraînement et de freinage correspondent aux caractéristiques requises.

Art. 16.- Contrôles périodiques

16.1. La dénomination "contrôles périodiques" d'un appareil de levage comprend d'une part toutes les vérifications et d'autre part tous les essais susceptibles d'être exécutés tout au long de la durée de vie de l'appareil. Dans le présent contexte on distingue 4 types de contrôle et essais, à savoir:

- a) un premier contrôle périodique à effectuer avant la première mise à disposition de l'appareil aux travailleurs ;
- b) un contrôle périodique normal au moins tous les 12 mois;
- c) un contrôle périodique des mécaniques au moins tous les 12 mois;
- d) un contrôle périodique avec essais dynamiques sous charge au moins tous les cinq ans.

16.2. Remarques générales en relation avec les contrôles et essais.

- Les appareils non intégrés dans un programme de contrôle, de surveillance et d'entretien qui sont déjà en service depuis un certain temps et dont l'autorisation d'exploitation a été établie après le 31 décembre 1992 sont à considérer de la même façon que les appareils neufs.

Les vérifications et essais à effectuer lors de la première visite sont ceux définis ci-avant à l'art. 15.

- Pour les appareils déjà en service *avant* le 31 décembre 1992 et qui n'ont pas encore été intégrés dans un programme de contrôle et d'entretien, on considère qu'ils doivent satisfaire aux stipulations du règlement grand-ducal du 4 novembre 1994, modifié par le règlement grand-ducal du 17 août 1997 relatif aux équipements de travail. (voir document ITM-CL 204)
- Les appareils qui ont été impliqués dans un accident ou incident grave, nécessitant sa remise en état, doivent être traités de la même façon que les appareils neufs. Les vérifications et essais à effectuer avant la remise en service sont ceux indiqués ci-avant à l'art. 15.
- Les appareils de levage ayant subi des transformations, des modifications, des travaux de modernisation sont à traiter de la même façon que les appareils neufs. Ils doivent subir les mêmes contrôles et les mêmes essais que les appareils neufs ceci en fonction de l'étendue et de l'importance des travaux effectués. Les procédures de contrôle et d'essais, quant à leur étendue et exécution, sont à définir de cas en cas entre l'organisme de contrôle et le fabricant ou son mandataire ayant procédé aux modifications.

16.3. Les vérifications et essais du premier contrôle périodique doivent porter au moins sur les points suivants :

- Vérification de la conformité de montage de l'appareil par rapport aux indications de la notice d'instructions.
- Vérification de fonctionnement.
- Vérification de tous les mouvements possibles et ce sur la totalité des parcours de déplacements inclusivement la montée et la descente.
- Vérification des dispositifs de sécurité; des dispositifs de ralentissement; des freins; des dispositifs d'arrêt et d'immobilisation; es dispositifs anti-collision.
- Vérification de l'éclairage.
- Vérification des protecteurs fixes, réglables et mobiles limitant l'accès.
- Vérification de la stabilité et ce dans toutes les positions, mêmes les plus défavorables.
- Vérification des raccordements électriques au réseau.
- Fonctionnement des commandes, des arrêts d'urgence et des dispositifs de signalisation acoustiques et optiques.
- Contrôle de la visibilité depuis le (les) poste(s) de commande.
- Contrôle de l'identification et du marquage.
- Contrôle du marquage CE.
- Contrôle du certificat CE de conformité.
- Contrôle de l'autorisation d'exploitation et des conditions d'exploitation.
- Vérification du dossier technique; de la notice d'instruction comprenant la notice d'utilisation, la notice d'entretien, la notice de montage, les limites d'emploi ainsi que les contre-indications d'utilisation (éventuelles) et des indications sur les contrôles périodiques.
- Les certificats des moyens et équipements de préhension.

16.4. Le contrôle périodique normal (voir a) ci-dessus) dont la périodicité est de une(1) visite par an minimum, comprend au moins les vérifications indiquées à l'art. 16.4.1.

La fréquence de une (1) visite par an peut être augmentée jusqu'à douze (12) visites par an, ceci en fonction des conditions d'utilisation de l'appareil, de sa destination, ou en fonction des fréquences des travaux de surveillance et d'entretien mis en oeuvre par l'exploitant et/ou le fabricant.

16.4.1. Les vérifications et essais lors d'un contrôle périodique normal portent essentiellement sur les parties suivantes :

- les mécanismes d'entraînement et accouplements,
- les dispositifs de freinage et d'immobilisation,
- les équipements de levage, treuils-câbles et/ou chaînes de levage,
- les crochets ou autres moyens de préhension,
- les accessoires de levage,
- les mouflages, poulies et attaches (points fixes),
- les traverses de levage,
- le fonctionnement des dispositifs de signalisation,
- les panneaux de charge, d'identification et de signalisation,
- le fonctionnement des fins de course, des dispositifs anti-collision,
- vérification du registre de sécurité et d'entretien.

16.5. Le contrôle périodique mécanique des structures (voir b ci-dessus) est à exécuter une (1) fois par an, à moins que les prescriptions du fabricant prévoient une fréquence de visite plus élevée. Lors de cette visite des vérifications plus approfondies, comprenant les inspections portant sur la mécanique et les structures de l'appareil de levage, sont à faire.

16.5.1. Les vérifications et essais portent essentiellement sur les parties ci-après :

- Ensemble structurel, comme p.ex. poutres principales - poutres de rive - sommiers – chariots - traverses - éléments de roulage - (galets, roues pleines, pneumatiques ect.) - éléments de levage - Passerelles - garde-corps - dispositifs et barrières de sécurité et de protection - ect.
- Les fixations et assemblages par rivetage et boulonnage.
- Les principaux assemblages soudés.
- Les parties mécaniques essentielles telles que : groupe d'entraînement, réducteurs, accouplements, arbres de transmission, poulies et engrenages pour autant que ceux-ci soient accessibles sans démontage.
- Etat général des goussets, platines, entretoises, raidisseurs, bracons ect.
- Etat de la protection par peinture.
- Etat de corrosion et /ou d'usure.
- Les galets de roulement et de guidage.
- Les échelles et passerelles d'accès et de circulation.
- Les dispositifs et enveloppes de protection aux parties en mouvement ainsi qu'aux parties dangereuses.
- Les fixations de la cabine et des parties attenantes.
- Les échelles d'accès à la cabine.
- Le chemin de roulement.
- Les inscriptions et remarques au registre d'entretien et de surveillance.

16.6. En ce qui concerne les vérifications à faire sur les chemins de roulement, les éléments suivants doivent être vérifiés :

- les fixations des rails,
- l'état des rails (usure, endommagements, etc.),
- les poutres, fixations-liaisons entre-elles,
- les liaisons poutres sur colonnes,
- l'état des colonnes,
- les fixations, scellements et ancrages,
- les butées,
- les suspensions des poutres de roulement, suspendues,
- les accès aux chemins de roulement,
- les garde-corps et barrières,
- les lignes de vie et autres dispositifs anti-chute,
- les barrières de protection.

16.7. Le contrôle périodique avec essais sous charge dynamiques (voir ci-dessus) doit démontrer que les dispositifs concernant la sécurité, les structures, les éléments d'entraînement du levage, de la translation, de la direction, de préhension, de freinage, d'immobilisation n'ont pas été affectés, déréglés ou rendus inopérants après une période d'utilisation prolongée.

16.8. *Cas particuliers de certains crochets de levage :*

Tout crochet de levage des appareils circulant en ambiance agressive ou à l'extérieur et ayant plus d'un an d'âge doit être démonté et présenté à l'organisme de contrôle pour inspection.

Il peut être dérogé à cette périodicité si on peut démontrer que des mesures de protection spécifiques peuvent efficacement empêcher la dégradation du crochet.

La périodicité de contrôle, pour vérifier les parties normalement invisibles sans démontage du crochet, ne pourra en aucun cas être supérieure à une fois tous les cinq ans.

16.9. Comme la directive "Machines" indique à l'art. 1.3.2 de l'annexe I que les différentes parties d'une machine doivent pouvoir résister aux contraintes et dégradations auxquelles elles sont soumises pendant la durée et conditions d'utilisation prévue par le fabricant et comme l'article 4.1.2.3 de l'annexe I de cette même directive précise en outre, qu'un appareil de levage ainsi que les éléments s'y rattachant doivent être conçus et construits afin d'éviter les défaillances dues à la fatigue ou à l'usure, compte tenu de l'utilisation prévue, il est possible qu'un fabricant ou son mandataire exige dans la notice d'utilisation une révision complète ou partielle et une réévaluation de la durée de vie restante de l'appareil après une certaine durée d'utilisation.

Dans un pareil cas, la remise en service de l'installation est subordonnée à un contrôle approfondi à effectuer par le constructeur et ce de préférence en collaboration avec l'organisme de contrôle.

Art. 17. - Conditions particulières concernant l'exécution des contrôles et des rapports

17.1. Il est vivement recommandé que le propriétaire et/ou l'exploitant de l'appareil de levage délèguent une personne ayant une bonne connaissance des lieux et des appareils pour accompagner l'inspecteur de l'organisme de contrôle lors des visites d'inspection.

17.2. Au cas où l'agent de contrôle constaterait une anomalie importante ou en présence d'une situation pouvant créer des dangers pour les travailleurs, il doit en informer immédiatement l'exploitant ou son représentant de la manière la plus directe et la plus rapide possible, sans préjudice du rapport écrit ultérieurement.

L'agent doit indiquer dans un pareil cas non seulement les mesures à prendre immédiatement, mais il doit également veiller et s'assurer que celles-ci soient appliquées et que les risques inacceptables soient éliminés.

A défaut il doit en informer sans délai l'Inspection du Travail et des Mines.

17.3. L'organisme de contrôle fait la distribution des rapports de contrôle à raison de:

- 1 exemplaire pour l'autorité compétente ;
- 1 exemplaire pour l'exploitant ou le propriétaire ;
- 1 exemplaire est archivé chez l'organisme de contrôle.

Le propriétaire et/ou l'exploitant veilleront à ce qu'une copie du rapport soit archivée dans le registre de sécurité de l'installation.

17.4. Les rapports, de contrôle remis à l'exploitant doivent être tenus à disposition des autorités compétentes (voir aussi paragraphe ci-dessous).

17.5. Le propriétaire ou l'exploitant de l'appareil de levage qui a été concerné par des anomalies signalées dans les rapports de contrôle doit veiller à ce que les délais indiqués pour y remédier soient respectés.

Au cas où le délai indiqué ne pourra être respecté, et ce pour des raisons indépendantes de sa volonté, il doit se mettre en relation avec l'organisme de contrôle afin de statuer si un prolongement du délai est possible.

Art. 18. - Registre et manuels.

18.1. Tous les rapports de contrôle et d'entretien doivent être classés dans un dossier appelé communément registre de sécurité.

Les documents indiqués à l'art 14 ci-dessus, à savoir :

- le dossier technique comprenant la notice d'utilisation, la notice d'entretien, la notice de montage, copie des certificats CE et autres, les contre-indications d'utilisation, les plans et schémas nécessaires à l'entretien et aux contrôles, les instructions particulières en présence de risques spécifiques ou non couverts, les documents relatifs à une formation éventuelle du personnel utilisant l'appareil, ect.(voir art 1.7.4 de la D.M) font partie du dossier de sécurité.
- les rapports de contrôle qui sont regroupés dans le dossier de contrôle doivent comprendre au moins les mentions suivantes:
 - les dates et la nature des contrôles,
 - le nom de la personne ou de l'organisme ayant effectué le contrôle,
 - le motif du contrôle, (effectué suite à un incident / accident ainsi que sa cause ou nature)
 - les résultats et les commentaires des examens et essais,
 - la contre-signature éventuelle de l'exploitant ou de son délégué.
- les rapports du service de maintenance qui sont normalement regroupés dans le registre d'entretien doivent comprendre au moins les mentions suivantes:
 - les dates et la nature des opérations de maintenance,
 - la société qui a effectué la visite de maintenance,
 - les noms des personnes qui sont intervenues sur l'appareil,
 - la description des opérations de maintenance,
 - la description de toutes les interventions et modifications effectuées sur l'appareil qui auraient pu avoir une influence sur la sécurité.

18.2. Le registre de sécurité est géré par l'exploitant. Il renfermera en dehors des documents indiqués ci-dessus ainsi qu'une copie de l'autorisation d'exploitation.

18.3. Le registre de sécurité doit être tenu à disposition des représentants de l'autorité compétente ainsi qu'aux délégués de l'organisme de contrôle.

Il doit également être mis à la disposition des usagers et du personnel d'entretien de l'appareil au cas où ceux-ci voudraient le consulter.

Art. 19. - Autorisation d'exploitation

19.1. Chaque appareil de levage doit être couvert par une autorisation d'exploitation conformément à l'art. 16 de la loi du 9 mai 1990 relative aux établissements dangereux, insalubres ou incommodes.

19.2. Une copie de l'autorisation délivrée par le Ministre du Travail et de l'Emploi doit être versée au registre de sécurité. (voir art. 18.2 ci-dessus)

Art. - 20. Signalisation/ avertissement

La signalisation de sécurité et les signes conventionnels de guidage à utiliser dans le cadre des appareils de levage doivent être conformes aux dispositions du règlement grand-ducal du 28 avril 1995 concernant la signalisation de sécurité.

Tout appareil de levage doit être muni de dispositifs de signalisation (affichages, cadrans, signaux, etc.) et d'indications dont la connaissance est nécessaire pour qu'elle puisse fonctionner de façon sûre. Depuis le poste de conduite principal, l'opérateur doit pouvoir être capable de s'assurer de l'absence de personnes exposées dans les zones dangereuses.

Si cela est impossible, le système de commande doit être conçu et construit de manière que toute mise en marche soit précédé d'un signal d'avertissement sonore et/ou visuel. La personne exposée doit avoir le temps et les moyens de s'opposer rapidement au démarrage de la machine.

Les appareils de levage doivent comporter des moyens de signalisation et/ou des plaques d'instructions concernant l'utilisation, le réglage, la maintenance chaque fois que cela est nécessaire pour assurer la sécurité et la santé des personnes exposées. Ils doivent être choisis, conçus, réalisés de façon à être clairement perçus et durables.

Les engins de levage à conducteur porté doivent avoir l'équipés d'un avertisseur sonore permettant d'avertir les personnes exposées,

Les machines commandées à distance, dont les conditions d'utilisation normales exposent des personnes aux risques de choc et d'écrasement, doivent être munies de moyens appropriés pour signaler leurs évolutions ou de moyens pour protéger les personnes exposées contre ces risques.

La mise hors service involontaire de tous les dispositifs d'avertissement et de signalisation doit être empêchée par construction. Chaque fois que cela est indispensable à la sécurité, ces dispositifs doivent être munis de moyens de contrôle de bon fonctionnement, et leur défaillance doit être rendue apparente à l'opérateur.

Pour les appareils de levage mobiles, dont les évolutions ou celles de leur outil présentent un risque particulier, une inscription sur la machine, interdisant l'approche vers la machine pendant le travail, doit être lisible à une distance suffisante pour assurer la sécurité des personnes appelées à être situées à proximité.

Visa du Directeur adjoint
de l'Inspection du Travail
et des Mines

Robert HUBERTY

Mises en vigueur
le 28 août 2000

Paul WEBER
Directeur
de l'Inspection du Travail
et des Mines