



Luxembourg, le 8 juillet 1999

ITM-CL 143.2

Ponts élévateurs pour véhicules (Elévateurs de garage)

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

Prescriptions de sécurité types

Les présentes prescriptions comportent 12 pages

Sommaire

Article		Page
1.	Objet et domaine d'application	2
2.	Définitions et caractéristiques générales	2
3.	Normes et règles techniques d'utilisation	3
4.	Prescriptions générales	4
5.	Les principes d'intégration de la sécurité définis à l'annexe I de la directive "Machines"	5
6.	Principales caractéristiques techniques	5
7.	Organes de commande	7
8.	Installations électriques	8
9.	Dispositifs de sécurité	8
10.	Distances de sécurité	9
11.	Indications, instructions et signalisations	9
12.	Maintenance	10
13.	Accidents - Incidents	10
14.	Réceptions et contrôles périodiques	11
15.	Registre	12

Art. 1er Objectif et domaine d'application

1.1. Les présentes prescriptions ont pour objectif de définir les exigences générales de sécurité à observer lors de l'implantation de l'exploitation de la surveillance et du contrôle des ponts élévateurs pour véhicules.

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 "pont élévateur pour véhicules" est à comprendre un appareil que l'on désignera par la suite "élévateur", qui est mû mécaniquement, qui est conçu pour élever la totalité d'un véhicule dans le but de procéder à des examens ou des travaux sur ou sous le véhicule en position d'élévation.

2.2. Sous la dénomination "organisme de contrôle" est à comprendre tout organisme autorisé par le règlement ministériel le plus récent en vigueur du Ministre ayant dans ses attributions le travail relatif à l'intervention des organismes de contrôle, pour le contrôle des élévateurs en question.

2.3. La partie sur laquelle repose le véhicule **n'a pas** le caractère d'une plate-forme et la hauteur de levage est généralement comprise entre 0,5 et 2,5 m.

Ces valeurs ne sont pas à considérer comme absolues. Le fabricant peut construire des ponts élévateurs dont la hauteur de levage sera supérieure à 2,5 m sous condition que les exigences essentielles de sécurité et de santé du règlement grand-ducal du 8 janvier 1992 relatif aux machines, tel que modifié par le règlement grand-ducal du 4 juillet 1994 et le règlement grand-ducal du 12 avril 1996 soient respectés.

Comme il s'agit d'une machine qui figure parmi celles reprises à l'annexe IV des règlements grand-ducaux précités, voir sous le N° 15 de l'annexe, la procédure visée à l'article 8 paragraphe 2, points b) et c) des ces mêmes règlements grand-ducaux est à mettre en application.

Dans ce contexte il est bon de retenir qu'un texte coordonné des règlements grand-ducaux indiqués ci-dessous est publié au document ITM-AM 192.1 du 3 juin 1997.

2.4. Les élévateurs peuvent être entraînés manuellement ou par force motrice.

2.5. Ils peuvent être fixes, c'est-à-dire installés à demeure (voir également 2.3.), ou mobiles. S'ils sont fixes, ils doivent être scellés au sol et/ou aux murs avoisinants.

2.6. S'ils sont entraînés par une force motrice, les mouvements de déplacement verticaux peuvent se faire pneumatiquement, hydrauliquement, par tige filetée, par crémaillère ou par câbles ou tout autre moyen répondant aux critères de l'article 8 du règlement grand-ducal précité.

2.7. S'ils sont entraînés par force manuelle les mouvements de déplacement verticaux se font généralement hydrauliquement.

2.8. Sous la dénomination pont élévateur pour véhicules sont à comprendre également les appareils ci-après:

- Cric rouleur (Wagenheber) à bras déployables et/ou extensibles
- Chevalet de levage (Hebebock)

Ces derniers peuvent être déplacés tandis que le pont élévateur pour véhicules classique est généralement stationnaire.

2.9. Appareils qui ne sont pas concernés par les présentes prescriptions:

- Les élévateurs à fourches
- Les monte-matériaux verticaux et inclinés
- Les monte-voitures
- Les élévateurs de fosse
- Les gerbeurs
- Les transstockeurs
- Les plates-formes élévatrices fixes ou mobiles
- Les échafaudages mobiles ou volants
- Les hayons élévateurs
- Les chariots élévateurs industriels à portée variable
- Les crics de voiture
- Les rampes de chargement inclinables

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 ont transposé les directives européennes relatives aux machines, à savoir: 89/392/CEE; 91/368/CEE, 93/44/CEE et 93/68/CEE sont à appliquer.

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

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

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 ponts élévateurs pour véhicules sont les présentes prescriptions .

Art. 4 Prescriptions générales

L'exploitant doit se conformer aux stipulations:

- a) du règlement grand-ducal du 8 janvier 1992 tel que modifié par les 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, 93/65 CEE;
- 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 œuvre sur les chantiers temporaires ou mobiles ;
 - * du règlement grand-ducal du 28 avril 1995 concernant les prescriptions minimales pour la signalisation de sécurité et/ou de santé au travail.

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

- Chapitre 1. Prescriptions générales
- Chapitre 3: Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
- Chapitre 48: Erste Hilfe
- Chapitre 53: Lärm

Art. 5 Les principes d'intégration de la sécurité définis à l'annexe I de la directive "Machines"

5.1. Les ponts élévateurs pour véhicules doivent de par leur construction être aptes d'assurer leur fonction tout au long de la durée d'existence prévisible y compris durant les phases de montage et de démontage sous condition que leur utilisation soit en conformité avec les conditions prévues par le fabricant.

Pour y arriver le fabricant doit appliquer certains principes, à savoir:

- 5.1.1. Intégration de la sécurité à la conception et à la construction du pont élévateur.
- 5.1.2. Prévoir les mesures de protection efficaces contre les risques résiduels.
- 5.1.3. Mise à disposition d'une information écrite sur les risques résiduels tout en indiquant si une formation spécifique ou l'utilisation d'un équipement de protection individuel sont requis.

5.2. L'article 1.1.2. de l'annexe I de la directive "Machines" prévoit qu'une machine (pont élévateur de garage) est construite pour une durée de vie (d'utilisation) déterminée par le fabricant. De ce fait 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 soit remis dans un état de sécurité satisfaisant.

5.3. Si après écoulement de la durée de vie (d'utilisation) d'un pont élévateur de garage il s'avérait que le degré d'usure et/ou de fatigue n'est pas encore atteint, ceci doit être vérifié et confirmé par un rapport émanant de l'organisme de contrôle.

Dans cette configuration les moyens de contrôle et d'essais à mettre en oeuvre pour s'assurer que l'appareil peut rester encore en service sont à définir de cas en cas et de préférence en collaboration avec le constructeur de l'appareil.

Art. 6 Principales caractéristiques techniques

Toutes les installations doivent répondre au minimum aux caractéristiques reprises ci-après:

6.1. Les véhicules soulevés ne doivent pouvoir se dégager des supports, encastremets, logements et fixations dans les conditions habituelles d'utilisation.

6.2. Les éléments contribuant à l'élévation, à la descente et au maintien des charges soulevées (pistons, câbles; chaînes; tiges filetées; écrous; etc) doivent être accessibles afin de permettre leur examen. Si des protections sont prévues pour les rendre normalement inaccessibles, le constructeur doit prendre des dispositions pour que ces protections puissent être enlevées ou déplacées par le personnel de contrôle et sans porter atteinte à leur sécurité.

6.3. Les élévateurs mobiles doivent être conçus de manière à ce que dans tous les cas de figure le centre de gravité du véhicule soulevé se trouve à l'intérieur de la surface des points d'appui au sol.

Le véhicule étant soulevé, la stabilité au renversement doit être assurée en toutes circonstances compte tenu des efforts et contraintes qui peuvent intervenir sur le véhicule et sur le pont élévateur.

6.4. Il ne doit pas être possible de pouvoir déplacer la charge avec un élévateur mobile lorsque celle-ci se trouve en position haute.

6.5. Sur les ponts élévateurs qui sont conçus pour incliner transversalement la charge, il ne doit pas être possible de dépasser un angle d'inclinaison mettant en cause la stabilité.

6.6. Les mouvements de montée ou de descente doivent se faire sans à-coup. La vitesse de montée et de descente doit être adaptée aux conditions d'exploitation et d'environnement et ne doit entraîner aucun risque pour le personnel.

6.7. Si l'entraînement se fait hydrauliquement, les circuits doivent être équipés d'une purge manuelle ainsi que d'un clapet anti-retour sur le piston principal.

6.8. Les circuits hydrauliques doivent être protégés contre la surpression par un dispositif limitant la pression.

6.9. Les circuits hydrauliques doivent être équipés d'un dispositif limitant le débit maximal.

6.10. Les réservoirs contenant le fluide hydraulique doivent être installés de façon à ce qu'en cas de fuites, le liquide échappé puisse être retenu. (par exemple dans une cuve).

6.11. Les éléments de support de la charge, comme par exemple les rampes, les bandes de roulement, les bras repliables ou/et extensibles doivent être conçus ou être équipés de dispositifs tendant à éliminer le risque d'écrasement des pieds.

6.12. Les élévateurs à bras pivotants doivent être conçus de façon à ce que les bras puissent être verrouillés sous un angle donné. Ce verrouillage peut être automatique ou manuel.

6.13. Les bras pivotants doivent être équipés à leur extrémité et aux endroits d'appui du véhicule, de dispositifs empêchant le véhicule de glisser ou de se déloger des points d'appui.

6.14. Les mécanismes de levage à vis doivent être conçus de façon à ce que l'écrou ne puisse sortir du filet de la tige.

6.15. Les mécanismes de levage à câbles doivent de préférence être conçus de façon à ce que l'inspection des câbles, des treuils, des points d'attache, puisse se faire sans démontage (voir à ce sujet également le paragraphe 6.2) et dans de bonnes conditions de sécurité.

6.16. Des dispositifs de sécurité doivent être prévus pour empêcher les câbles de sortir des tambours ou des poulies.

6.17. Les mécanismes de levage à chaîne (chaîne Galle à rouleaux-à-douilles - à mailles jointives) doivent être conçus et disposés de façon à ce que l'inspection des chaînes, des pignons d'entraînement, des pignons libres, des tendeurs, des points d'attache etc. puisse se faire de préférence sans avoir recours à des opérations de démontage complexes.

6.18. Des dispositifs de sécurité doivent être prévus pour empêcher les chaînes de sortir des pignons.

Art. 7 Organes de commande

7.1. Disposition

Les commandes doivent être disposées de façon à ce que l'accès soit sûr et facile. Elles doivent se trouver en dehors des zones dangereuses et l'opérateur doit pouvoir contrôler au maximum les mouvements du pont élévateur à partir du poste de commande.

Depuis le poste de commande, il doit pouvoir être possible de s'assurer que les dispositifs de sécurité sont mis en place.

7.2. Type de commandes

Les organes de commande doivent être clairement identifiés.

Les boutons et leviers de commande actionnant les mouvements de montée et de descente doivent être marqués sans ambiguïté.

Les organes de commande doivent être conçus de façon à ce que toute manoeuvre involontaire soit exclue.

Elles doivent être du type homme-mort.

Art. 8 Installations électriques

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 au 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 08 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. L'installation électrique de ponts élévateurs se trouvant dans des locaux humides et des installations implantées à l'extérieur doit être du type étanche.

Art. 9 Dispositifs de sécurité

9.1. Les ponts élévateurs doivent au moins disposer des équipements de sécurité repris ci-après:

- Dispositif anti-chute de l'élément sur lequel repose la charge (cette disposition ne concerne pas les mécanismes de levage du système vis-écrou qui sont irréversibles).

Les dispositifs anti-chute doivent être réglés de façon à arrêter ou/et de bloquer l'élément de support de charge lors d'un mouvement de descente involontaire et inopiné. Ce dispositif de sécurité doit intervenir au bout d'un mouvement de descente qui doit être le plus court possible (La valeur de 100 mm est généralement recommandée).

9.2. Les ponts élévateurs actionnés par des chaînes ou câbles doivent être équipés de dispositifs arrêtant automatiquement tout mouvement de l'appareil en cas de mou ou de rupture de l'élément de suspension.

9.3. Les ponts élévateurs actionnés par des vis et écrous sont à équiper d'un dispositif arrêtant automatiquement tout mouvement de l'appareil en cas de défaillance de l'écrou porteur.

9.4. Les parties mobiles d'un pont élévateur qui peuvent présenter des dangers d'écrasement ou de cisaillement sont à équiper de dispositifs de sécurité anti-écrasement arrêtant tout mouvement (p.ex. bords sensibles).

9.5. Les extrémités de course hautes ou basses doivent être équipées de fins de course arrêtant automatiquement les mouvements.

9.6. Les limites extrêmes supérieures et inférieures de course sont à équiper de butées mécaniques solides ou de dispositifs équivalents.

9.7. Sur les ponts élévateurs qui sont équipés de plate-formes de travail et pour lesquels il existe un risque de chute, il faut installer des garde-corps sur les côtés extérieurs et partout où un risque de chute est possible.

Art. 10 Distances de sécurité

10.1. Les parties en mouvement doivent en principe être protégées par des enveloppes protectrices adéquates. Si tel n'est pas le cas, ceci pour des raisons techniques constructives ou autres, il ne doit pas être possible de mettre en mouvement les parties mobiles tant que l'opérateur a la possibilité de les atteindre.

10.2. La distance entre l'élément de levage et la plate-forme de levage doit être telle que tout risque d'écrasement soit exclu.

Art. 11 Indications, instructions et signalisation

11.1. Chaque pont élévateur doit porter, de manière lisible et indélébile, les indications minimales suivantes:

- nom du fabricant ainsi que son adresse (ou de son mandataire)
- le marquage CE
- désignation de la série ou du type
- numéro de série (si existant)
- année de construction

11.2. En outre il faut que toutes les indications qui sont indispensables à la sécurité d'emploi soient indiquées, comme p.ex.:

- la charge de service (en fonction de la configuration d'utilisation)
- la répartition de la charge
- la vitesse de levage
- les conditions limites d'utilisation

11.3. Les instructions de manoeuvre et pictogrammes, rédigés dans la langue du pays d'utilisation, doivent être apposés sur l'appareil de façon à être parfaitement visibles pour l'opérateur.

11.4. Les instructions du constructeur pour l'utilisation, l'entretien, le dépannage et le contrôle, imprimées dans la langue du pays d'utilisation, doivent être fournies par le fournisseur de l'installation.

11.5. Les parties saillantes, ou présentant un danger de collision ou d'écrasement, doivent être marquées par application d'une peinture de signalisation ou tout autre moyen similaire.

11.6. Il est recommandé d'équiper les ponts élévateurs mobiles de gyrophares ou tout autre moyen similaire.

Art. 12 Maintenance.

12.1. Il incombe à l'exploitant de veiller à ce que les installations soient maintenues continuellement en bon état d'entretien, de fonctionnement et de sécurité. Il doit être remédié sans délai à toutes les déficiences et anomalies constatées.

12.2. L'entretien régulier doit être assuré par un personnel qualifié, formé en conformité avec les instructions du constructeur.

12.3. Les interventions d'entretien qui se font aux périodicités définies par le constructeur, sont à respecter scrupuleusement.

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

12.5. Le personnel chargé d'effectuer des travaux aux installations doit être instruit des précautions à prendre pour éviter les dangers et doit disposer du matériel et de l'équipement de sécurité nécessaires pour sa propre protection et pour l'exécution des travaux.

12.6. L'exécution des travaux doit être placée sous la surveillance permanente d'un responsable.

12.7. Toutes précautions utiles doivent être prises pour empêcher la mise en mouvement, soit accidentelle, soit par inadvertance d'une installation sur laquelle sont effectués des travaux.

12.8. Toutes précautions appropriées doivent être prises pour empêcher la mise sous tension, soit accidentelle, soit par inadvertance d'une installation électrique sur laquelle sont effectués des travaux.

Art. 13 Accidents - Incidents

13.1. Sont à mettre hors service, les installations ayant été la cause d'un accident ou d'un incident grave ainsi que chaque installation ayant subi des avaries pouvant influencer la sécurité des personnes.

13.2. Ces installations ne peuvent être remises en service qu'après délivrance d'un certificat de sécurité établi par un organisme de contrôle et visé par l'Inspection du Travail et des Mines (voir article 14 ci-après).

Art. 14 Réceptions et contrôles périodiques

14.1 Des examens, vérifications et essais de réception doivent être effectués par un organisme de contrôle lors de la mise en service d'un pont élévateur ainsi qu'après chaque transformation, chaque réaménagement, chaque incident ou accident subis par l'appareil pouvant avoir eu une influence sur la sécurité de l'installation et ce avant la remise en service de l'installation.

14.2. Des contrôles périodiques de l'installation sont à effectuer au moins tous les 12 mois par un organisme de contrôle.

14.3. Il est recommandé que le propriétaire/l'exploitant ou une personne qu'ils délèguent à cet effet, ainsi qu'un représentant de l'entreprise chargée de l'entretien courant de l'installation accompagnent l'inspecteur de l'organisme de contrôle lors des visites de contrôle.

14.4. Lorsque l'inspecteur de l'organisme de contrôle, qui procède aux examens, vérifications et essais constate une anomalie où la sécurité des personnes n'est plus garantie, il est tenu d'en avvertir d'urgence l'exploitant de l'installation, de préférence en lui faisant contresigner son rapport de contrôle.

L'inspecteur de l'organisme de contrôle doit en plus indiquer dans un pareil cas les mesures à prendre immédiatement et il doit s'assurer qu'il y est obtempéré et que les risques inacceptables sont éliminés. A défaut, l'organisme de contrôle doit en informer sans délai l'Inspection du Travail et des Mines.

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

- 1 exemplaire à l'Inspection du Travail et des Mines;
- 3 exemplaires à son commettant qui les répartira de la façon suivante:
 - * 1 exemplaire pour le registre tel que prévu à l'article 15 ci-après
 - * 1 exemplaire au propriétaire de l'installation;
 - * 1 exemplaire à l'exploitant, si celui-ci n'est pas en même temps le propriétaire.

14.6. L'exploitant doit se conformer aux délais pour réparations et mise en état figurant sur les rapports de contrôle.

Au cas où des recontrôles sont demandés, l'exploitant doit veiller à ce que ceux-ci soient exécutés dans les délais requis.

Art. 15 Registre

15.1 Un dossier de sécurité (ou registre de sécurité) doit être ouvert pour chaque appareil (installation). Ce dossier doit renfermer:

- * les documents relatifs à une certification CE;
- * le dossier technique;
- * les notices d'instructions pour le montage, l'utilisation, l'entretien et les contrôles;
- * les rapports de contrôle et d'entretien;
- * les contre-indications d'utilisation;
- * les rapports relatifs à des accidents/incidents/pannes;
- * les indications relatives à des modifications, réparations;
- * la copie de l'autorisation d'exploitation;

15.2 La gestion du registre de sécurité peut être confiée à l'exploitant de l'installation.

15.3 Le registre de sécurité doit être conservé et déposé dans une armoire spécialement prévue à cet effet et à installer à proximité de l'installation. Cependant il doit rester accessible aux agents et experts de l'Inspection du travail et des mines, aux inspecteurs de l'organisme de contrôle et au personnel d'entretien.