

7. Ponts élévateurs



ASSOCIATION
D'ASSURANCE ACCIDENT

125, route d'Esch
L-1471 LUXEMBOURG
Tél.: (+352) 26 19 15-2201
Fax: (+352) 40 12 47
Web: www.aaa.lu
E-mail: prevention@secu.lu

Version: 10/2012
Texte original en langue allemande

Sommaire

| | |
|---|----------|
| 7.1. Généralités | 3 |
| 7.1.1. Champ d'application | 3 |
| 7.1.2. Définitions | 3 |
| 7.2. Utilisation | 5 |
| 7.2.1. Instructions de service | 5 |
| 7.2.2. Mise en service | 5 |
| 7.2.3. Maniement et comportement à adopter lors de l'utilisation des ponts élévateurs | 5 |
| 7.2.4. Utilisation de plates-formes élévatrices de personnes | 6 |
| 7.2.5. Utilisation de plates-formes élévatrices de personnes sur des installations électriques non protégées ou à proximité de telles installations | 7 |
| 7.2.6. Déplacement au sol avec une plate-forme occupée par des personnes | 8 |
| 7.2.7. Exigences supplémentaires pour l'utilisation de ponts élévateurs | 8 |
| 7.2.8. Mise hors service | 9 |
| 7.2.9. Maintenance | 10 |
| 7.3. Annexe | |
| 7.3.1. Plates-formes élévatrices mobiles de personnes | |

7.1. Généralités

7.1.1. Champ d'application

La présente recommandation de prévention a été élaborée en vertu de l'article 161 du Code de la sécurité sociale.

Cette recommandation fournit des mesures de prévention pour les ponts élévateurs et s'adresse à la fois aux employeurs et aux salariés.

Cette recommandation ne fait pas partie de la réglementation mais offre un complément à la législation en vigueur, notamment au Code du travail, livre III «Protection, sécurité et santé des travailleurs», ainsi qu'aux règlements grand-ducaux pris en exécution de ce livre, ainsi qu'aux prescriptions types de l'Inspection du Travail et des Mines. Elle propose des solutions pour prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles alors que d'autres solutions peuvent être mises en œuvre dans la mesure où elles permettent d'assurer au même degré la sécurité et la santé au travail.

7.1.2. Définitions

Au sens de la présente recommandation, il a lieu d'entendre par ponts élévateurs des dispositifs de levage équipés d'une plate-forme de chargement de personnes ou de charges. Cette définition comprend également des dispositifs de levage non qualifiés de «ponts élévateurs», mais connus sous d'autres désignations, tels que monte-charge, ponts élévateurs pour véhicules, vérins de levage, tables élévatrices, monte-sacs.

Au sens de la présente recommandation, il y a lieu d'entendre par:

1. **plates-formes élévatrices mobiles de personnes (PEMP)**, les ponts élévateurs constitués d'une plate-forme de travail permettant d'effectuer des travaux de montage, de maintenance ou des travaux similaires sur des pièces environnantes, ces opérations étant commandées à partir de la plate-forme de travail,
2. **plates-formes élévatrices de chargement**, les plates-formes qui sont reliées à un véhicule et en permettent le chargement et le déchargement,
3. **plates-formes basculantes**, les plates-formes servant au soulèvement unilatéral de charges,
4. **ponts élévateurs de véhicules**, les plates-formes servant au soulèvement de véhicules.

Au sens de la présente recommandation, les ponts élévateurs sont dits:

1. à **commande manuelle**, lorsque la plate-forme de chargement est actionnée par commande musculaire,
2. à **moteur**, lorsque la plate-forme de chargement n'est pas actionnée par commande musculaire,
3. **stationnaires**, lorsque le pont élévateur est fixé sur son lieu d'installation,
4. **mobiles**, lorsque le pont élévateur se prête à un changement du lieu d'installation,
5. **roulants**, lorsque le dispositif de levage est monté sur un véhicule ou un châssis roulant,
6. à **fonctionnement manuel**, lorsque le mouvement de translation se fait par commande musculaire,
7. à **fonctionnement motorisé**, lorsque le mouvement de translation ne se fait pas par commande musculaire,
8. **sur rails**, lorsque le mécanisme de déplacement du pont élévateur fonctionne par guidage forcé sur ou dans des rails,
9. à **cycles automatiques**, lorsque les mouvements du pont élévateur et de la plate-forme de chargement sont effectués automatiquement selon un programme donné.

Au sens de la présente recommandation, les engins suivants **ne sont pas** considérés comme ponts élévateurs:

1. les chariots de manutention avec dispositifs de soulèvement ou d'empilement de charges (voir la recommandation «Chariots de manutention»),
2. les excavateurs et les grues (voir la recommandation «Grues» et «Engins de chantier»),
3. les échelles mécaniques avec plate-forme de travail (voir la recommandation «Échelles et marchepieds»).

7.2. Utilisation

7.2.1. Instructions de service

Les ponts élévateurs ne sont manipulés que pour les fins prévues et selon les instructions de service du fabricant. Celles-ci sont rédigées dans une langue compréhensible pour l'opérateur concerné.

Les instructions de service sont disponibles sur le lieu d'intervention de la plate-forme élévatrice.

L'employeur veille à ce que les instructions de service soient respectées.

7.2.2. Mise en service

La conformité des appuis sur un terrain approprié est vérifiée avant la mise en service du pont élévateur. Les supports motorisés sont surveillés lors de leur abaissement et relèvement. Lors de l'installation, il convient également de considérer la nature du sol afin de s'assurer de sa stabilité. Un sol bétonné, goudronné ou un dallage solide, par exemple au niveau de rues ou de trottoirs, présentent une stabilité suffisante. Pour les sols exclusivement naturels, il est requis de vérifier la stabilité du terrain à l'aide d'un essai de charge sur plaque. La stabilité peut être améliorée moyennant agrandissement de la surface d'appui, par exemple en utilisant des semelles en bois. Il y a lieu de respecter à cet effet le manuel d'utilisation du fabricant.

Les ponts élévateurs placés dans un espace de circulation de véhicules, ou empiétant dans celui-ci, sont à sécuriser contre les dangers liés à la circulation. A titre de protection contre les dangers de la circulation, il est possible d'utiliser des feux d'avertissement, des barrières ou des guetteurs.

Avant le début des travaux sur une plate-forme de chargement de personnes ou de charges, il convient de mettre en place les dispositifs de protection contre les chutes de personnes et d'objets.

7.2.3. Maniement et comportement à adopter lors de l'utilisation des ponts élévateurs

Les ponts élévateurs ne sont pas à utiliser pour des charges supérieures à la charge autorisée.

Il y a lieu de placer les charges sur la plate-forme de chargement de manière à empêcher toute modification accidentelle de leur position.

Pour monter sur les ponts élévateurs ou en descendre, les opérateurs n'empruntent que les accès prévus à cet effet.

Les opérateurs veillent, lors de tous les mouvements du pont élévateur, à ne pas encourir de danger ni à mettre en danger d'autres personnes.

Lorsque le pont élévateur est en mouvement, il convient de veiller à ce que personne ne se trouve dans la zone de risques d'écrasement et de cisaillement, située entre le pont élévateur et l'environnement éventuel. Les opérations à effectuer sur la plate-forme de chargement ou la charge proprement dite doivent pouvoir se dérouler sans obstacle.

Il est interdit de séjourner inutilement sur ou dans la zone de mouvement des ponts élévateurs. Il est également interdit de:

1. séjourner sous la plate-forme de chargement et la charge, sauf dans le cas des ponts élévateurs de véhicules,
2. se faire transporter sur la plate-forme de chargement, à moins que cela ne soit expressément prévu dans les instructions de service.

Les ponts élévateurs roulants ne sont déplacés que si la plate-forme de chargement se trouve en position de marche/mouvement. On peut faire abstraction de cette règle si la stabilité requise est garantie et attestée dans les instructions de service.

Il ne faut pas faire intentionnellement osciller les plates-formes de chargement, ou jeter des objets sur ou depuis la plate-forme de chargement.

7.2.4. Utilisation de plates-formes élévatrices de personnes (PEMP)

Pour la conduite en sécurité de PEMP, voir la recommandation «Conduite d'engins en sécurité».

En cas d'utilisation de plates-formes élévatrices de personnes pour des travaux dangereux (voir également le chapitre «Recommandations générales»), l'employeur désigne un superviseur qui se tient près de la plate-forme élévatrice de personnes pendant son fonctionnement ou reste en contact direct via un système de télécommunication avec la personne se trouvant sur la plate-forme de travail. Ce système de télécommunication est soit coordonné afin de permettre un appel itératif convenu à des intervalles de temps définis, soit déclenche de manière automatique et autonome une alarme, si le système reste dans une position définie pendant une certaine durée. Le superviseur porte les équipements de protection individuels prévus dans la zone de travail et est formé (voir la recommandation «Conduite d'engins en sécurité») au maniement des plates-formes élévatrices de personnes. Le superviseur a une fonction d'instructeur. Au besoin, il coordonne et contrôle les mouvements de la plate-forme de travail. Afin de pouvoir exercer cette fonction de coordination et de contrôle, il choisit un emplacement lui offrant une vue d'ensemble suffisante.

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

S'il existe un risque de blessure au niveau de la tête, il y a lieu de porter un casque avec jugulaire en plus des équipements de protection individuelle prévus dans la zone de travail.

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

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

Il n'est pas permis que l'emplacement sur la plate-forme soit surélevé par des moyens auxiliaires (p. ex. des échelles ou des marchepieds).

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

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

Pour les travaux effectués sur des éléments actifs et non protégés d'installations électriques ou à proximité de tels éléments, les plates-formes élévatrices de personnes ne sont utilisées que si la plate-forme est isolée de telle sorte que:

1. les personnes qui stationnent sur la plate-forme soient isolées de la terre et des pièces liées à la terre ou à un autre potentiel se trouvant à proximité immédiate de la zone de travail (isolation du site de travail),
2. l'isolation soit adaptée à la tension nominale de l'installation – au moins pour 1.000 V / 20 MΩ,
3. les parties conductibles n'affectent pas l'isolation du site de travail.

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

Il est impératif que les isolateurs des plates-formes élévatrices de personnes soient régulièrement nettoyés et contrôlés.

Voir également la recommandation «Travaux sur et à proximité d'installations et matériel électriques».

7.2.6. Déplacement au sol avec une plate-forme occupée par des personnes

Le déplacement au sol avec une plate-forme de travail occupée par des personnes ne s'effectue qu'en présence et selon les consignes d'un superviseur. Il est requis qu'il existe entre le superviseur et les personnes concernées une concertation réciproque.

Le superviseur peut être le conducteur du véhicule si la plate-forme se trouve sur un véhicule. Dans ce cas, il convient de recourir aux dispositifs d'avertissement existants et aux installations prévues pour assurer la communication entre la personne se trouvant dans la plate-forme et le conducteur. Les signaux qui seront échangés entre la personne dans la plate-forme et le conducteur sont déterminés au préalable.

En outre, le déplacement au sol avec une plate-forme occupée par des personnes ne se fait que pour effectuer de courts trajets et uniquement sous les conditions suivantes:

1. Le déplacement au sol avec une plate-forme occupée par des personnes doit être validé en tenant compte de la stabilité stipulée dans les instructions de service.
2. La vitesse est adaptée aux conditions locales. Il y a lieu de respecter les instructions de service du fabricant.
3. La zone de déplacement du pont élévateur est dégagée de tout obstacle (p. ex. fils tendeurs de lignes aériennes, passages souterrains).
4. Si la plate-forme de travail se trouve sur un véhicule, les mouvements de déplacement ne se font qu'en concertation entre la personne présente dans la plate-forme et le conducteur à son poste de conduite.
5. La voie à emprunter est conçue de manière à ne pas affecter la stabilité et à ne pas mettre en danger les personnes dans la plate-forme. La stabilité peut notamment être affectée par des chemins charretiers ou inégaux et par des cavités dans la voie.
6. Le conducteur a une bonne visibilité de la chaussée et de l'espace à parcourir, faute de quoi la zone à traverser est à sécuriser, p. ex. par des guetteurs.

7.2.7. Exigences supplémentaires pour l'utilisation de ponts élévateurs

Chaque jour avant la mise en marche, le conducteur contrôle les défauts apparentes pouvant affecter la sécurité des ponts élévateurs et prêter attention aux éventuelles défauts apparaissant pendant son fonctionnement. Il n'est pas autorisé à mettre en marche ou à continuer d'utiliser des ponts élévateurs sur lesquels ont été repérés des défauts affectant la sécurité. Toute défaut repéré est à signaler immédiatement à l'employeur.

Avant la remise en marche du pont élévateur, l'employeur s'assure que les défauts affectant la sécurité ont été réparés.

Les ponts élévateurs, qui sont uniquement adaptés aux utilisations en espace fermé, ne sont pas utilisés à l'extérieur de ces espaces.

Les ponts élévateurs équipés d'un moteur à combustion interne ne peuvent être utilisés dans des espaces intégralement ou partiellement fermés qu'à condition qu'aucune concentration dangereuse de composants nuisibles provenant des gaz d'échappement ne se produise dans l'air inhalé.

En cas d'installation dans un espace de circulation de véhicules sur rail ou de véhicules à moteur sans rails, il y a lieu d'allumer les feux d'avertissement clignotants jaunes sur les plates-formes élévatrices roulantes.

Si, sur des plates-formes élévatrices de personnes, les plates-formes de travail ou structures porteuses à pivotement latéral sont abaissées à une hauteur inférieure à 4,5 m au-dessus du sol dans un espace de circulation de véhicules routiers, la zone située sous la plate-forme et sous la structure porteuse est à sécuriser.

En cas d'intensité du vent supérieure à la limite autorisée dans les instructions de service pour une mise en marche, l'opération du pont élévateur est à suspendre et la nacelle ou la plate-forme de chargement est à mettre en position initiale. Cette règle est également applicable en cas d'orage et de coups de foudre éventuels ou s'il y a risque de dérapage de l'ensemble de la plate-forme de travail sur du verglas.

Indépendamment des instructions de service, le fonctionnement des ponts élévateurs est à suspendre en cas d'intensité du vent supérieure à 60 km/h.

7.2.8. Mise hors service

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

7.2.9. Maintenance

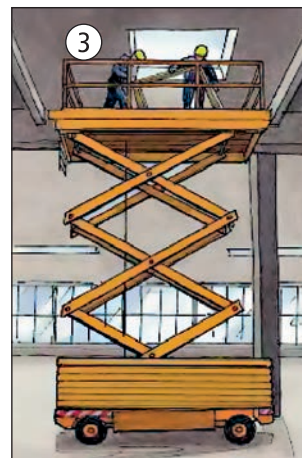
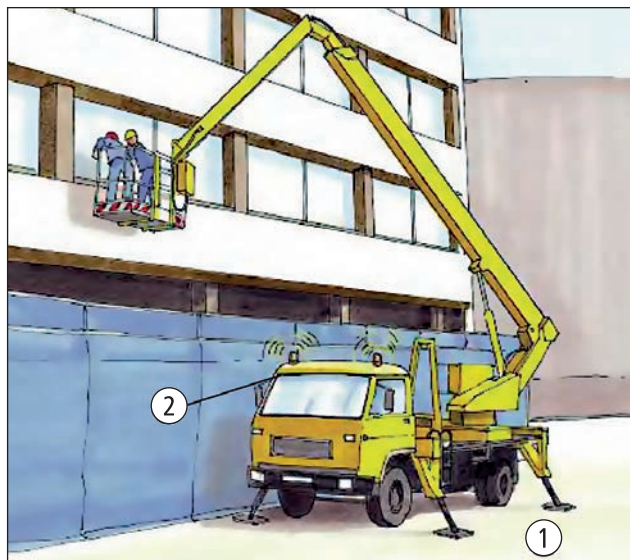
Avant le début des travaux de maintenance effectués sous des pièces en position surélevée de la plate-forme élévatrice, celle-ci doit être sécurisée contre tout déplacement accidentel.

En cas de rupture d'un élément porteur, il y a lieu de contrôler les structures porteuses et le mécanisme d'entraînement, y compris les dispositifs de sécurité pour empêcher toute chute ou descente de la plate-forme de chargement en cas de rupture de câbles, de chaînes, de l'engrenage ou d'écrous porteurs ou en cas de fuites dans le systèmes hydrauliques ou pneumatiques. Les pièces endommagées sont à remplacer.

Plates-formes élévatrices mobiles de personnes

Ponts élévateurs

7.3.1.



Installation

- Il importe en particulier de vérifier la stabilité de l'appareil prévue par la note d'instruction et de veiller constamment à l'application stricte des instructions et consignes y arrêtées ①.
- Éviter tout risque d'écrasement et de cisaillement.

Utilisation

- Seuls les conducteurs formés et disposant d'une autorisation écrite de l'employeur peuvent conduire une plate-forme élévatrice mobile de personnes.
- Ne pas surcharger les plates-formes et nacelles.
- Empêcher l'accès aux zones

d'évolution de l'appareil et de sa nacelle. Rendre inaccessible toute approche des parties mobiles de l'appareil par des véhicules routiers.

- Allumer les feux jaunes clignotants lors des travaux sur la voirie publique ②.
- Exécuter des travaux à proximité des lignes électriques seulement si la plate-forme a une isolation correspondant à la tension nominale, mais au moins pour 1000 V. Pour ces travaux la présence de 2 personnes sur la plate-forme est exigée.
- Avant le début des travaux, mettre en position les garde-corps rabattables ③.
- Avant et pendant les travaux s'assurer toujours du bon état

et fonctionnement des installations de sécurité.

Contrôles

- Déterminer et respecter la manière, l'étendu et les délais des contrôles suivant l'évaluation des risques.
- Inscrire le contrôle dans le carnet d'entretien.