

# Règlement général pour la protection du travail

## Titre III - Dispositions particulières applicables dans certaines industries

### Chapitre I: Appareils, installations, procédés de travail, communs à diverses industries

#### Section II. - Appareils de levage

##### II. Prescriptions particulières.

###### A. Prescriptions particulières relatives aux engins de levage.

**L'article 269**, sauf le point 4 (mesures de sécurité), est abrogé pour les engins de levage mis sur le marché et mis en service après le 31-12-1994

###### **Article 269.1.** Charges. - Indications

**Article 269.1.1.** Un engin de levage ne peut être utilisé dans des circonstances qui ne sont pas prévues par le constructeur, entre autres concernant la vitesse du vent.

**Article 269.1.2.** Les engins de levage dont la charge de service maximum autorisée est variable, portent près du poste de conduite, toutes les informations utiles relatives à cette variation. Cette disposition est également d'application en cas de commande à distance.

**Article 269.1.3.** Les engins de levage à portée variable sont pourvus d'une aiguille avec cadran ou de tout autre dispositif indiquant automatiquement les charges maxima autorisées correspondant à chaque angle d'inclinaison de la flèche. Cette disposition n'est pas applicable aux engins de levage à portée variable avec une flèche extensible ou à plusieurs articulations.

###### **Article 269.2.** Chaînes. - Crochets. - Câbles. - Matériel d'amarrage.

**Article 269.2.1.** Les chaînes, crochets, câbles et autres éléments de ce genre servant à l'amarrage, au soulèvement ou au transport des charges portent un numéro d'ordre, autant que possible poinçonné dans le métal, permettant grâce à la tenue d'un registre, de connaître le nom du fournisseur, la date de mise en service et, le cas échéant, les dates des divers traitements thermiques.

En ce qui concerne les câbles et chaînes appartenant à un engin de levage, il faut tenir un registre dans lequel les dates de pose et de remplacement de ces éléments, ainsi que leurs caractéristiques, sont notées.

Les chaînes, crochets, câbles et autres éléments de ce genre servant à l'amarrage, au soulèvement ou au transport des charges portent, en outre, l'indication distincte de la charge maximum autorisée. Ce maximum de charge est marqué en chiffres ou lettres apparents sur les éléments eux-mêmes ou bien sur une plaque ou un anneau en matière durable solidement attaché à ces éléments.

**Article 269.2.2.** Les chaînes et les câbles ne peuvent être raccourcis au moyen de nœuds, de boulons ou autres moyens de fortune et les précautions sont prises pour éviter qu'ils ne soient endommagés par frottement contre des arêtes vives.

Les œillets et épissures des câbles en acier comportent au moins trois passages avec chacun des torons entiers du câble, et deux passages avec la moitié des fils coupés dans chaque toron. Toutefois, l'usage d'un autre genre de liaison d'une efficacité équivalente à celle de l'épissure décrite par la présente disposition est autorisée.

Les différents éléments de chaque chaîne sont de la même qualité. [[Les éléments de liaison amovibles doivent offrir au moins la même résistance.]]

Les chaînes de haute résistance (charge de rupture égale à ou de plus de 400 N/mm<sup>2</sup>) et leurs accessoires tels que les anneaux, crochets et autres éléments similaires, sont pourvus d'une marque indélé-

bile qui donne une indication quant aux caractéristiques de l'acier (classe). Ce marquage est à apposer tous les mètres de chaîne ou tous les vingt maillons.

### **Article 269.3.** Dispositifs de sécurité.

#### **Article 269.3.1.** Limiteurs de course.

La mise en service de grues et treuils de levage sur les chantiers de construction, treuils de montage et de déménagement à hauteur de levage variable, dont le treuil est équipé d'un embrayage à friction entre le moteur et le tambour du câble ou d'une transmission à courroie avec une poulie fixe et une poulie folle, et qui sont dépourvus de limiteurs de course, est autorisée.

Dans ce cas:

- a. les dispositions nécessaires sont prises pour que le préposé à la manœuvre puisse toujours facilement surveiller la charge;
- b. un avis interdisant de se trouver sous la charge, est apposé sur l'appareil;
- c. le treuil de l'appareil est conçu et réalisé de telle façon que les leviers d'embrayage et de freinage, livrés à eux-mêmes, se mettent automatiquement respectivement en position de débrayage et en position de freinage;
- d. le câble de levage doit être calculé de façon à résister aux sollicitations dues au couple maximum pouvant être exercé par le moteur.

#### **Article 269.3.2.** Limiteurs de charge et limiteurs de couple de charge.

Dans le cas où la charge de service est constante (indépendante de la position de travail) et s'il n'y a pas de certitude que, compte tenu de la nature du service, la charge de service n'est jamais dépassée, un engin de levage est équipé d'un limiteur de charge automatique.

Dans le cas où la charge de service dépend de la position de travail de l'engin de levage, un engin de levage est équipé d'un limiteur de charge automatique et d'un limiteur de couple de charge automatique.

Ces dispositions ne sont pas applicables aux engins de levage suivants:

1. engins de levage d'une charge de service plus petite ou égale à 500 kg;
2. grues d'un couple maximum de charge de service plus petite ou égale à 2 tm;
3. grues non susceptibles de se renverser et grues susceptibles de se renverser dont la somme des moments de stabilité est au moins trois fois plus grande que la somme des moments de renversement, dans le cas de sollicitation statique, pour ce qui concerne le limiteur de couple de charge;
4. grues à grappin;
5. engins de levage actionnés à la main, à l'exception des palans à mains;
6. les appareils qui, dans le respect des dispositions de l'article 269.1.1., sont utilisés temporairement ou occasionnellement comme engin de levage soit par une transformation ou par l'utilisation d'accessoires spéciaux, soit par une modification des circonstances d'utilisation, pour autant que les opérations de levage à effectuer se fassent en conformité avec les prescriptions de l'article 268.1.3. et 1.4.

Les limiteurs de charge et les limiteurs de couple de charge sont actionnés si la charge de service est dépassée de maximum 10 p.c. Il est admis d'incorporer un système de retardement ou de filtration pour empêcher que les effets dynamiques provoquent des coupures intempestives lors des travaux normaux avec la charge de service.

Toutefois, dans le cas des palans électriques dont le limiteur de charge comporte un accouplement à friction, celui-ci est réglé par une surcharge de 25 à 40 p.c.

#### **Article 269.3.3.** Dégagement du câble.

Pour les treuils à tambours, les mesures constructives nécessaires sont prises pour éviter que le câble ne dégorge ou ne glisse du tambour, sauf dans le cas où cela ne présente pas de danger.

#### **Article 269.3.4.** Ouvertures pour le passage et la manœuvre des charges.

Les ouvertures dans le plancher ou dans la paroi, destinées au passage ou à la manœuvre des appareils de levage ou des charges, qui peuvent présenter des dangers de chute de personnes ou d'objets ou qui sont telles que des personnes peuvent être atteintes par les charges transportées ou par les organes de suspension de celles-ci, sont munies de garde-corps comportant une main courante et une lisse intermédiaire situées respectivement à 1 m à 1 m 20 et à 0,40 à 0,50 m de hauteur, ainsi que d'une plinthe de butée de 0,10 m de hauteur au moins, ou de tous autres dispositifs équivalents.

Si ces dispositifs sont mobiles, ils sont conçus de manière que, livrés à eux-mêmes, ils se mettent automatiquement en position de fermeture.

#### **Article 269.3.5.** Postes de conduite.

Les cabines des engins de levage sont conçues de telle manière que le préposé à la manœuvre ait, en toutes circonstances, une visibilité suffisante pour conduire l'engin de levage en sécurité.

Les parties vitrées sont en verre de sécurité ou en une matière ayant des qualités équivalentes en ce qui concerne résistance mécanique et transparence.

Les dispositions nécessaires sont prises pour que la conduite des engins de levage puisse se faire dans des circonstances normales d'hygiène, entre autres en ce qui concerne l'isolation thermique et l'aération de la cabine.

Tout poste de conduite est d'accès et de sortie aisés et sûrs.

Dans les cas où cet accès aisé et sûr dépend de la position de l'engin de levage ou du poste de conduite et n'est pas toujours accessible, il doit être possible d'évacuer ou d'atteindre le poste de conduite par une voie de secours ou par un moyen de secours sûr qui est toujours disponible.

#### **Article 269.3.6.** Dispositifs anti-collisions.

Lorsque plusieurs ponts roulants opèrent sur le même chemin de roulement, les précautions nécessaires sont prises pour qu'ils ne puissent entrer mutuellement en collision, ou pour que les suites d'une collision éventuelle soient sans danger.

#### **Article 269.3.7.** Couleur du bloc du crochet.

Le bloc du crochet des engins de levage est peint en une couleur contrastant vis-à-vis de l'environnement.

#### **Article 269.3.8.** Anémomètre.

Si pour les grues à tour et les grues portuaires, la hauteur du crochet ou autre organe de suspension de la charge au-dessus du sol environnant atteint 25 m et plus ou lorsque la grue est équipée d'une cabine, le préposé à la manœuvre doit pouvoir déterminer en toutes circonstances par mesure directe si la vitesse du vent atteint ou dépasse une valeur qui peut se révéler dangereuse pour l'appareil et pour laquelle le travail avec la grue doit être arrêté ou adapté.

Dans le cas où plusieurs de ces appareils sont installés sur un même chantier, dans un même établissement ou une zone de port, la lecture de la vitesse du vent peut se faire à un poste central à condition que la mesure soit représentative pour la zone concernée et que la transmission de l'information aux divers préposés à la commande est assurée en toute circonstance.

#### **Article 269.4.** *[Abrogé par l'A.R. du 4 mai 1999]*

**Article 269.5.** Mesures transitoires.

**Article 269.5.1.** Les prescriptions des points 2.2., quatrième alinéa 3.2., 3.3., 3.5., deuxième et cinquième alinéa, sont applicables aux appareils en service ou en construction à la date de la publication de cet arrêté au Moniteur belge, dix ans après cette publication.

**Article 269.5.2.** Les prescriptions du point 3.5., deuxième alinéa, sont néanmoins applicables aux appareils en service ou en construction dans les cas où la sécurité, compte tenu de la résistance mécanique et la fixation des vitres et le risque d'une chute possible à travers des panneaux en verre, n'est pas suffisamment garantie.

**Article 269.5.3.** Les dispositions du point 3.2. ne sont applicables qu'aux palans à main mis en service deux ans après la date de publication de cet arrêté au Moniteur belge.