

# Qu'est-ce qu'une grue à tour «sûre»?



THE EUROPEAN  
MATERIALS HANDLING INDUSTRY



Recommandations de sécurité  
des fabricants de grues à tour

# Introduction

La conformité avec les principes d'ingénierie de sécurité est une exigence inconditionnelle pour la prévention des risques dans la conception, la fabrication et l'utilisation des grues.

Les risques pouvant survenir suite à une défaillance potentielle des composants ou à l'absence/la défaillance d'équipements de sécurité peuvent être évités par des vérifications.

Ces vérifications doivent être effectuées avant la première mise en service et en cas de modification substantielle (par ex. changement de fonction et/ou de performance de la machine).

Ces vérifications périodiques doivent également être réalisées à intervalles réguliers.

Ce guide fournit des recommandations et des informations essentielles sur la sécurité pour les utilisateurs de grues à tour.

Elle fournit des informations permettant de distinguer facilement si une grue à tour est sûre ou non en s'appuyant sur sa conception, sa fabrication et sa maintenance.

Ce guide fait référence à la législation s'appliquant dans les principaux pays européens où les grues sont fabriquées.

Il décrit également les critères essentiels à vérifier lors des vérifications de sécurité des grues à tour.

Ce document comprend également les recommandations des fabricants permettant d'améliorer la sécurité.

Noter que ce document n'est pas exhaustif: les utilisateurs des grues à tour doivent toujours se reporter aux manuels des fabricants ainsi qu'aux exigences applicables en termes de législation nationale.

# Qu'est-ce qu'une grue à tour « sûre » ?

La sécurité des grues à tour dépend essentiellement des mesures appliquées par les fabricants et les sociétés d'exploitation.

## 1. Obligations des fabricants en matière de sécurité

Il incombe au fabricant d'appliquer la directive sur les machines 2006/42/CE ainsi que toute autre directive importante pour la conception et la fabrication des grues à tour, à savoir :

- › Directive « compatibilité électromagnétique » (CEM) 2004/108/CE
- › Directive « émissions sonores » 2000/14/CE
- › Directive « basse tension » 2006/95/CE

Tous les fabricants européens doivent appliquer des mesures adaptées lors de la conception, de la fabrication et de la mise en service d'une grue afin de garantir sa conformité avec les exigences de sécurité et de santé de la directive sur les machines.

La déclaration CE de conformité est un document obligatoire fourni par le fabricant. Les normes harmonisées publiées dans le Journal Officiel de l'Union Européenne fournissent une présomption de conformité avec la législation correspondante.

Le fabricant doit également fournir les informations suivantes i.a :

- › Manuel d'instruction incluant par exemple :



- › Caractéristiques des grues
- › Données techniques
- › Montage et démontage
- › Instruction d'utilisation et de maintenance
- › Transport

- › Déclaration CE de conformité
- › Avertissement sur les risques résiduels
- › Journal de bord et vérifications périodiques recommandées

## 2. Obligation des entreprises utilisatrices en matière de sécurité

Les réglementations nationales s'adressant aux entreprises utilisatrices, en ce qui concerne notamment l'utilisation de l'équipement de travail, s'appliquent. L'entreprise utilisatrice doit :

- Utiliser la grue conformément aux instructions fournies pour les opérateurs.
- Utiliser des pièces et des composants d'origine.
- Former son personnel afin d'assurer une utilisation correcte de la grue.
- Maintenir la grue en bon état.
- Après chaque montage, contrôler l'installation et vérifier que la grue peut être mise en service.
- Effectuer des vérifications périodiques à intervalles réguliers.

### Comment s'assurer qu'une grue à tour a été montée et démontée en toute sécurité ?

Les grues à tour sont très souvent montées et démontées. Pour assurer la sécurité de ces machines, elles doivent impérativement être montées et démontées par du personnel qualifié et formé conformément aux recommandations des fabricants.



*Montage et démontage des grues à tour*

### Comment identifier le personnel qualifié ?

Une personne qualifiée est un technicien qui, en raison de son expérience et de sa formation professionnelle, dispose de connaissances suffisantes sur les grues et est suffisamment familier avec les réglementations applicables sur la santé au travail et la prévention des accidents.

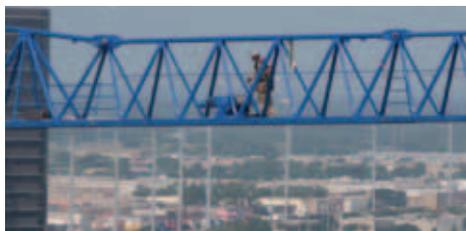


*Centres de formation pour le personnel qualifié*

Le technicien doit également connaître les techniques permettant de déterminer si une grue fonctionne dans les conditions de sécurité requises.

Le personnel qualifié s'assure que la grue a été installée conformément aux instructions du fabricant (manuel de la grue) en respectant le réglage de capacité de charge et l'installation de lest (etc), et met la grue en service.

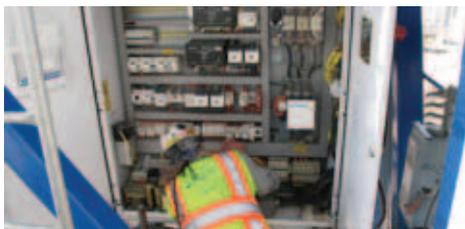
## Comment s'assurer qu'une grue à tour a été correctement inspectée et entretenue ?



La société d'exploitation doit prendre les mesures appropriées pour assurer un niveau de sécurité approprié.

Différents niveaux de vérifications et de maintenance sont applicables.

La grue doit respecter les recommandations du fabricant, par exemple, pour les contrôles périodiques, ainsi que la législation nationale.



Inspection des grues à tour par du personnel qualifié

## Intervalles d'inspection et qualification requise du personnel

Fréquence \ Qualifications	Opérateur	Personne désignée	Personne compétente	Ingénieur expert
<b>Vérifications quotidiennes</b> (exemples: Inspection visuelle, mécanisme, freins, indicateurs, câbles, ...)	✓	✓	✓	✓
<b>Vérifications fréquentes</b> (Vérifications fréquentes (exemples: hydraulique, lubrifiants, crochets, raccords, usure des freins, ancrage, ...))		✓	✓	✓
<b>Vérifications périodiques</b> (essais fonctionnels tels que: structure et rails, composants, ...)			✓	✓
<b>Vérifications approfondies</b> (exemples: démontage, vibration, bruit, corrosion, connexions des freins, ...)				✓

Pour la définition de la qualification, consulter les documents ISO 9927-1 et FEM 1.007.

Pour plus d'informations, consulter FEM 1.007 ([www.fem-eur.com](http://www.fem-eur.com)), les instructions du fabricant et les réglementations nationales.

Dans de nombreux pays européens, le montage d'une grue ou toute autre opération sont consignés dans un journal de bord signé par une personne qualifiée et conservé par la société d'exploitation.



*Journaux de bord*

Les fabricants recommandent aux utilisateurs finaux de mettre à jour tous les documents d'accompagnements importants des grues, y compris le certificat d'inspection.

En respectant les recommandations mentionnées ci-dessus, le propriétaire peut améliorer la fiabilité de sa grue dans le temps et garantir un environnement de travail sûr.

## Réglementations nationales

Différentes réglementations s'appliquent dans les pays européens pour le contrôle des conditions de sécurité d'une grue. Elles définissent également les intervalles et l'étendue des vérifications.

Exemples de réglementations nationales applicables :

### **Allemagne**

BGG 905 Prüfung von Kranen

<http://www.bgbau-medien.de/zh/z27/titel.HTM>

### **France**

Arrêté du 1 mars 2004 pour les vérifications initiales. Périodiques, après remontage ou modification importante et arrêté du 3 mars 2004 relatif aux examens approfondis des grues à tour.

<http://www.legifrance.fr>

### **Espagne**

ITC-MIE-AEM-2 Instrucción Técnica

Complementaria MIE-AEM-2, R.D 836/2003, de 27 de junio, BOE núm 170, 17 de julio 2003.

<http://www.boe.es/boe/dias/2003/07/17/pdfs/A27845-27867.pdf>

### **Italie**

D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

<http://www.lavoro.gov.it/Lavoro/SicurezzaLavoro/MSI/Normativa/>

### **Royaume-Uni**

LOLER and PUWER regulations.

<http://www.hse.gov.uk>

### 3. Actions des fabricants européens pour augmenter la sécurité

Les fabricants européens de grues à tour faisant partie du CECE et de la FEM s'engagent à :

- a) Fournir des manuels d'utilisation complets et mis à jour



*Manuels d'utilisation*



- b) Organiser des formations pour les utilisateurs, les monteurs, les grutiers et les techniciens d'entretien. Ces formations incluent des cours théoriques et pratiques sur les contrôles de sécurité détaillés, des formations sur le montage et le démontage et une formation pratique pour monter sur la grue.



*Centres de formation*



*Formation pratique pour monter sur la grue*

- c) Assurer des services d'ingénierie d'application de grande qualité



*Services d'ingénierie d'application*



- d) Mettre à disposition les pièces de rechange d'origine pour une grue toujours en activité. Les pièces et composants doivent s'adapter à l'environnement du chantier (calculs des ancrages, angles de fixation, etc).



*Parcs logistiques*



Mars 2012

## **CECE**

**Committee for European  
Construction Equipment**

Diamant Building  
Bd A. Reyers Ln 80  
BE-1030 Brussels  
Belgium

**T** +32 2 706 82 26

**F** +32 2 706 82 10

[info@cece.eu](mailto:info@cece.eu)

[www.cece.eu](http://www.cece.eu)

## **FEM**

**European Federation of  
Materials Handling**

Diamant Building  
Bd A. Reyers Ln 80  
BE-1030 Brussels  
Belgium

**T** +32 2 706 82 37

[www.fem-eur.com](http://www.fem-eur.com)