

# DANGER ALERTE

## LA DÉFAILLANCE DES FREINS D'UNE GRUE MOBILE ENTRAÎNE UN QUASI-ACCIDENT

*Une grue mobile d'une capacité de 125 tonnes soulevait une poutre d'une longueur de 60 pieds et d'un poids de 25 tonnes qui se trouvait sur une remorque et qu'on voulait placer sur une butée. Le conducteur de la grue n'a eu aucune difficulté à effectuer les deux premières étapes de la séquence. Après avoir baissé la flèche, il a replacé les commandes en position neutre. Les freins ne se sont pas engagés comme prévu et la charge est tombée au sol. Aucun travailleur n'a été blessé au moment de l'incident.*

Les employeurs, ainsi que les propriétaires et conducteurs de grues mobiles doivent être vigilants en utilisant un appareil de levage muni de freins à bande tambour. Voici des causes possibles d'une défaillance de freins :

**Température :** Une baisse considérable de température peut entraîner un léger rétrécissement de la bande des freins. Lorsque la tolérance de l'écart établie est trop basse, tout rétrécissement pourrait causer les pièces de saisir.

**Humidité :** Une humidité excessive sur le frein à tambour peut causer les freins de glisser. De plus, toute humidité entre le levier et l'axe peut geler par temps froids, et faire glisser les freins.

**Corrosion :** De la corrosion peut s'accumuler sur les faces d'accouplement et nuire au bon fonctionnement des freins.

**Lubrification :** En raison du mouvement minimal du levier, il serait difficile pour la graisse appliquée à partir du raccord de lubrifier la circonférence entière de l'axe, selon la spécification de conception du fabricant.

**Usure de la garniture de frein :** Les réglages des freins doivent être vérifiés de façon périodique en fonction de l'usage de la grue. Même une usure de 0,002 po au niveau de la garniture de frein peut aggraver les effets du manque de mouvement du levier.

### Mesures de prévention recommandées

- En effectuant des travaux d'entretien préventif sur l'équipement, enlever la goupille au bout de la tige et la faire tourner pour confirmer qu'elle tourne librement. On peut donc assurer que le levier tourne librement sans dérégler la bande.
- Entailler la surface interne du levier pour faciliter une meilleure distribution de la graisse. Le fabricant doit concevoir et approuver toute modification apportée à la grue.
- Installer une ligne de graisse à un endroit où l'on peut accéder le raccord plus facilement. Il faut prendre des précautions pour assurer de ne pas appliquer trop de graisse. Encore une fois, le fabricant doit approuver toute modification.
- Installer un sécheur d'air sur le système pneumatique pour éliminer la possibilité d'une accumulation de condensation dans les conduites d'air pendant le fonctionnement par temps froids.
- On peut se servir de silicone pour sceller toute ouverture qui aurait pu laisser de l'humidité pénétrer dans le système.
- Les couvre-freins peuvent être modifiés pour les rendre plus facilement et plus rapidement accessibles afin de vérifier l'humidité pendant des conditions défavorables.
- Communiquer avec les fabricants de grues périodiquement (à tous les six mois, par exemple) pour se renseigner sur des améliorations aux unités, des mises à jour ou des modifications. On devrait également s'informer sur tout accident ou quasi-accident signalé récemment.

