

DANGER ALERTE

IL FAUT RESPECTER LES LIMITES DE MASSE DANS UN LEVAGE EN TANDEM



Des dommages considérables entraînant des dépenses importantes sont survenus et deux travailleurs de la construction routière ont été blessés dans une opération de levage en tandem complexe, au cours de laquelle deux grues étaient utilisées. Une flèche à treillis de 90 pi s'est effondrée en raison d'un mauvais calcul du rayon de travail et de la capacité de masse d'une grue utilisée pour lever une poutre de béton de 40 pi. L'incident a été causé par le fait que les limites de fonctionnement sécuritaire de la grue n'ont pas été respectées.

L'opérateur de la première grue avait déjà levé une extrémité de la poutre de béton lorsque l'opérateur de la deuxième a reçu l'indication de lever son extrémité de la poutre. Le déplacement de la charge a fait en sorte que l'arrière du véhicule porteur de la première grue s'est élevé à environ 3,6 m au-dessus du sol. On a rapidement abaissé la poutre au sol et, ce faisant, la flèche à treillis a frappé la poutre chevêtre. Le véhicule porteur de la grue est alors retombé sur ses roues, provoquant ainsi un effet de ressort dans la flèche. En basculant vers l'arrière, la flèche a frappé la cabine de la grue avant de s'écraser sur un camion qui se trouvait tout près. Cinq travailleurs se trouvant à proximité immédiate auraient pu subir des blessures graves ou même trouver la mort.

Une enquête a révélé qu'une planification et une procédure adéquates n'étaient pas en place au moment de l'incident.

Mesures de prévention recommandées

1. Les levages avec deux grues ou plus sont des opérations complexes qui demandent beaucoup d'habileté et de planification. Par conséquent, les levages multigrues (levages critiques) doivent être planifiés et exécutés sous la supervision d'une personne compétente.
2. L'employeur et l'entrepreneur doivent élaborer et communiquer un plan de levage critique détaillé qui porte entre autres sur les points suivants :
 - Les détails du gréage
 - Les restrictions relatives à la vitesse du vent
 - La vitesse maximale du câble de levage
 - La vitesse maximale de déplacement de la grue, le cas échéant
 - Les détails relatifs à la répartition de la charge
 - Le besoin de signaleurs et leur emplacement, le cas échéant
 - Une description du système de communication efficace que les salariés effectuant le levage sont tenus d'utiliser
3. Les salariés effectuant le levage doivent être mis au courant du plan de levage critique avant le levage et de tout moment qu'il y a un changement au sein des salariés effectuant le levage. Une copie du plan doit être mise à la disposition des salariés en question.
4. Le salarié doit se conformer au plan et l'employeur s'assure que tous les salariés s'y conforment.
5. Toutes les grues mobiles doivent être munies d'un indicateur d'angle, mais on ne doit pas se fier sur l'exactitude de cet indicateur pour effectuer des opérations complexes comme celles des levages en tandem. Un indicateur de moment de charge donne la charge et l'angle exacts tout au long du levage.
6. Selon l'alinéa 207(2)e) du *Règlement général 91-191* pris en vertu de la *Loi sur l'hygiène et la sécurité au travail*, l'employeur doit s'assurer que les grues mobiles sont utilisées conformément à la norme Z150-11 de l'Association canadienne de normalisation (CSA), « Code de sécurité sur les grues mobiles » ou à une norme qui assure une protection équivalente ou supérieure. La norme prévoit de nombreuses dispositions, telles que celles mentionnées précédemment, auxquelles il est nécessaire de se conformer lorsque l'on utilise une grue dans la province du Nouveau-Brunswick. Pour obtenir un exemplaire de la norme, bien vouloir communiquer avec la CSA.
7. Le guide *Mobile Crane Manual* (en anglais seulement) de l'Association ontarienne de la sécurité dans la construction est également une excellente ressource qui renferme une mine de renseignements (y compris des renseignements sur les levages multigrues) sur l'utilisation en toute sécurité des grues. Pour obtenir un exemplaire de cet ouvrage, veuillez communiquer avec la [New Brunswick Construction Safety Association](http://www.newbrunswickconstruction.org).