COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Le 20 novembre 2015



**Manitowoc se joint au projet de recherche soutenu par la National Science Foundation concernant la sécurité sur les chantiers grâce aux nouvelles technologies**

Manitowoc Cranes va participer à un nouveau projet concernant la sécurité des ouvriers du bâtiment sur les chantiers. L'entreprise va collaborer avec la National Science Foundation (NSF), l'Association of Equipment Manufacturers (AEM), High Industries Inc., l'University of Illinois à Urbana-Champaign et la Pennsylvania State University afin de créer un nouveau système cyber-physique (CPS) d'opération pour les équipements de construction.

La NSF a accordé une subvention de 650 000 $ pour le projet qui intégrera des avancées dans les domaines de la robotique, de la vision par ordinateur et de la gestion de la construction. L'objectif est de créer des outils de planification rapide et simple des opérations de grutage et de les incorporer dans un système sûr et efficace capable de surveiller l'environnement d'une grue et de fournir à cette dernière et au grutier des informations sur les commandes. En cas de succès, le nouveau système devrait avoir un effet positif sur la sécurité dans les chantiers.

Selon Lynn Dietrich, directeur de l'ingénierie chez Manitowoc, le projet va permettre de se pencher sur des difficultés importantes et essentielles touchant les opérations de grutage.

« En s'appuyant sur des technologies informatiques de pointe, le projet de recherche va aborder deux des difficultés les plus importantes relativement à l'utilisation des grues et à la sécurité : la stabilité et/ou la surcharge structurale des grues, et le risque de collision avec d'autres objets sur les chantiers. »

Manitowoc aura un rôle consultatif en tant qu'expert du secteur dans ce projet de coopération. La société donnera également accès à des grues, des chantiers et des renseignements sur les capacités techniques à l'ensemble des partenaires, ainsi qu'à l'examen de solutions pratiques issues de ses propres travaux de recherche. L'entreprise High Industries, de Lancaster, en Pennsylvanie (USA), appuiera le projet en tant qu'utilisateur de grues.

Selon la NSF, l'hypothèse de travail pour le projet est que la surveillance et la commande des grues peuvent être effectuées grâce à des caméras 3D, à la robotique et à des algorithmes de vision par ordinateur pour déduire les distances linéaires entre objets et aider à détecter les risques de collision. De plus, cette surveillance et ce renvoi d'informations sur les commandes, à la fois détaillés et continus, peuvent conduire à une amélioration de la planification et de la simulation des opérations des équipements.

Le projet se concentrera sur l'élaboration de méthodes pour :

* Planifier les opérations de construction tout en expliquant les dangers grâce à la simulation
* Développer des analyses sur l'utilisation des équipements
* Surveiller les équipements entourant le cadre d'opération de la grue, y compris en ce qui concerne la détection des dangers
* Effectuer une analyse de la proximité des ressources dynamiques, notamment les matériaux, les équipements et les ouvriers
* Fournir des informations sur la stabilité de la grue en temps réel
* Fournir des informations aux utilisateurs dans un « poste de pilotage transparent » à l'aide de signaux visuels et haptiques
* Améliorer la surveillance grâce à des techniques de reconstitution 3D par modélisation et en temps réel, à la reconnaissance d'objets selon le contexte et à la prévision de trajectoires de mouvements

« Ce n'est pas tous les jours qu'un tel projet se présente, portant sur la sécurité des ouvriers et l'efficacité sur les chantiers dans notre secteur », constate Lynn Dietrich. « Nous nous sommes lancés dans cette collaboration avec un grand sentiment de responsabilité et beaucoup de conviction, non seulement pour Manitowoc, mais aussi pour l'ensemble de l'industrie de la grue. En nous appuyant sur des avancées de la technologie et de l'informatique, nous devrions être capables d'améliorer de manière décisive l'efficacité d'utilisation des grues sur les chantiers. Nous sommes fiers de participer en tant que partenaire à ce noble effort. »

Ce projet de coopération débutera le 1er janvier 2016 et devrait, selon les estimations, durer jusqu'au 31 décembre 2019.

-FIN-

CONTACT

**Chris Bratthauar** **Damian Joseph**

Manitowoc SE10

T +1 717 593 5348 T +1 312 548 8441

[chris.bratthauar@manitowoc.com](mailto:chris.bratthauar@manitowoc.com) [damian.joseph@se10.com](mailto:damian.joseph@se10.com)

À PROPOS DE THE MANITOWOC COMPANY, INC.   
Fondée en 1902, The Manitowoc Company, Inc. fabrique des biens d'équipement pour plusieurs secteurs de l'industrie et compte 92 unités de production, de distribution et de service dans 25 pays.  Elle est reconnue mondialement comme l'un des principaux fournisseurs d'avant-garde de grues sur chenilles, grues à tour et grues mobiles opérant dans l'industrie de la construction lourde.  Manitowoc est également l'un des pionniers et leaders mondiaux dans la fabrication d'équipements commerciaux destinés à l'industrie alimentaire, regroupant 24 marques à la pointe des secteurs de la restauration « chaud » et « froid ».  Outre ces deux segments, elle offre tout un éventail de services d'assistance technique et un service après-vente inégalés.  En 2014, Manitowoc a réalisé un total de 3,9 milliards de dollars de recettes, dont environ la moitié générées en dehors des États-Unis.

MANITOWOC CRANES

2401 South 30th Street - PO Box 70 - Manitowoc, WI 54221-0070, USA

T +1 920 684 6621

[**www.manitowoccranes.com**](http://www.manitowoccranes.com/)­