

THÈME: 04. GESTION DU SERVICE HIVERNAL

SOUS-THÈME: Etat des chaussées: prévisions et mesures

Séance: 06/02/2014 (14:30 - 16:00 h)

Affiche: 07/02/2014 (09:00 - 11:00 h)

Salle: A

Presenter: Mr. Alexandre Debs

Alexandre.Debs@mtq.gouv.qc.ca

MR. CLAUDE LAPOINTE

Organisation:

Ministère des Transports du Québec

Pays:

 Canada-Québec

e-mail:

claudelapointe@mtq.gouv.qc.ca

Titre de la présentation:

DÉVELOPPEMENT D'UN RÉSEAU DE TUBES DE MESURE GEL SOUTERRAINS AUTOMATISÉS AU QUÉBEC

Autres Auteurs

Lapointe, Claude, ministère des Transports du Québec, Canada, claudelapointe@mtq.gouv.qc.ca
Dubé, Paul, ministère des Transports du Québec, Canada, paul.dube@mtq.gouv.qc.ca
Champagne, Frédéric, ministère des Transports du Québec, Canada, frederic.champagne@mtq.gouv.qc.ca

Resumé:

Toutes les administrations routières qui sont responsables de la gestion d'un réseau routier sont confrontées au même défi à chaque année, soit d'assurer aux usagers en période hivernale un réseau sécuritaire et fiable. Il s'agit d'une mission essentielle et prioritaire qui contribue directement au développement économique par le maintien de la mobilité et de la sécurité sur le réseau routier. Afin de préserver le bon état du réseau routier en période de dégel au printemps, le ministère des Transports du Québec (MTQ) limite les charges des camions qui circulent sur le réseau routier durant une période de temps variable selon la rigueur de l'hiver précédent. Pour déterminer cette période, la profondeur du gel est le paramètre décisionnel. Le MTQ a mis en place par le passé un réseau de tubes de gel manuel pour cartographier la profondeur de gel au Québec. Ce type de tube installé dans la chaussée nécessite de fermer la route, mettre de la signalisation, avoir des véhicules avec atténuateurs d'impact pour protéger les travailleurs qui doivent mesurer la hauteur du glycol bleu représentant la profondeur de gel. Cette tâche est très dangereuse et nécessite beaucoup de temps pour relever manuellement la profondeur du gel du réseau des 90 tubes sur le territoire du Québec soit environ 8,93 emploi temps complet pour la prise de lecture et l'entretien des équipements et un coût annuel de 226000,00\$. Le ministère des Transports du Québec a déployé un système automatique de collecte de données routières (SCDR) afin d'instrumenter à l'aide d'une sonde de profil thermique de 3 mètres de long munis de 18 thermistances le réseau routier Québécois et éliminer complètement les relevés manuels. Le système SCDR permet aussi de faire la collecte de toutes les variables météorologiques nécessaires pour l'entretien hivernal. La présentation décrira le système SCDR mis en place par le MTQ et les développements fait pour la fabrication de la sonde utilisée.



TÉLÉCHARGER
L'ACTE