

Compte rendu de la participation du ministère des Transports du Québec

Nom du participant : François Janelle, ing.

Direction : Transport routier des marchandises

Thème et sous-thème de la séance : Transport des marchandises - Charges et dimensions

Intitulé de la séance : *Size and Weight Issues : Are U.S. Standards Keeping Up with Those of Global Competitors?*

Objectif de la séance : Les standards américains permettent-ils de faire face à la concurrence mondiale?

Numéro de la séance (inscrit au programme du congrès) : 284

1. Titre de la conférence : *Observations from European Scanning Tour on Truck Size and Weight*

Conférenciers : Julie Strawhorn, Federal Highway Administration
Jeff G. Honefanger, Ohio Department of Transportation

Résumé :

Les Américains ont réalisé cette étude en raison de leur préoccupation concernant l'augmentation de la congestion des routes, les délais de transport plus grands, la perte de marché du transport ferroviaire à l'avantage du camionnage, la sollicitation grandissante des infrastructures routières, le besoin d'améliorer l'efficacité du contrôle des textes de loi et le besoin de rester compétitifs mondialement. La Finlande, la Belgique, l'Allemagne, la France, la Suisse et la Slovénie ont été visités. Les Européens ont plus de systèmes de pesée en mouvement et de détecteurs de dimensions que les Américains. La précision de ces équipements est moins grande cependant. Les différentes technologies sont mises à contribution afin de contrôler de plus en plus de paramètres. Le contrôle des textes de loi est plus efficace que celui des États-Unis. Il y a une meilleure harmonisation des textes de loi entre les administrations et une meilleure collaboration entre les différents paliers administratifs et les partenaires privés. La notion de l'utilisateur-payeur est beaucoup plus répandue. Le transport modal des marchandises est favorisé. Le développement du ferroviaire est aussi important que celui du camionnage. Les textes de loi sont établis en tenant compte de la sécurité, de la préservation des infrastructures et de l'environnement.

Documentation disponible : s.o.

Site Internet : s.o.

Retombées / Intérêt pour le MTQ :

L'économie d'un pays et l'efficacité de ses transports sont étroitement liées. Cette comparaison entre les États-Unis et l'Europe nous permet de percevoir plusieurs enjeux du développement des moyens de transport et de réagir en conséquence.

**86^e Congrès annuel du Transportation Research Board
Du 21 au 25 janvier 2007, Washington D.C.**

Compte rendu de la participation du ministère des Transports du Québec

2. Titre de la conférence : *Size and Weight Issues Facing the U.S. Forest Industries*

Conférencier : Steve Jarvis

Organisme : Forest Resources Association

Résumé :

Plusieurs industries comme celles de l'acier, du textile, des chaussures, des ordinateurs, du mobilier de bureau, des pièces d'auto et des outils électriques ont déplacé leur fabrication vers des pays où les ressources sont abondantes et peu coûteuses. L'industrie forestière américaine subit la même tendance au profit de la Nouvelle-Zélande, l'Asie du Sud-Ouest et le Brésil. Plusieurs fabricants de papier ont déjà fermé leurs portes. Afin de contrer cette tendance, le coût du transport des produits forestiers pourrait être diminué d'environ 6 % si le gouvernement américain acceptait d'augmenter la limite de charge des camions sur les routes de 36 000 kg (80 000 lbs) à 44 000 kg (97 000 lbs). Le bois est transporté dans une proportion de 89 % par camion, de 9 % par train et de 2 % par bateau.

Documentation disponible : non

Site Internet : non

Retombées / Intérêt pour le MTQ :

La concurrence que l'industrie forestière américaine subit permet de mieux comprendre les enjeux de l'industrie forestière et du camionnage au Québec.

Compte rendu de la participation du ministère des Transports du Québec

Nom du participant : François Janelle, ing

Direction : Transport routier des marchandises

Thème et sous-thème de la séance : Transport des marchandises

Intitulé de la séance : *Freight Transportation and Logistics and Trucking Research*

Objectif de la séance : Permettre de discuter avec l'auteur de la recherche

Numéro de la séance (inscrit au programme du congrès) : 543

1. Titre de la conférence : *State of the Practice of New Generation of Wide-Base Tire and Its Impact on Trucking*

Conférenciers : Imad L. Al-Qadi, University of Illinois
Mostafa A. Elseifi, Bradley University

Résumé :

Depuis l'arrivée de la nouvelle génération de pneu simple sur le marché en 2000, plusieurs chercheurs ont évalué les impacts de ce pneu par rapport aux opérations de l'industrie du camionnage, à l'environnement et aux infrastructures routières. Il est important pour de futures recherches et pour aider l'industrie à prendre une bonne décision concernant l'achat de ce nouveau pneu de faire une synthèse de ces études. En ce qui a trait à l'industrie du camionnage, ce nouveau pneu procure des bénéfices substantiels : économie de carburant, augmentation de la capacité de tire des tracteurs, entretien moindre du pneu, meilleure conduite, confort accru et stabilité améliorée. Au chapitre de la sécurité et des opérations, ce nouveau pneu est comparable aux pneus traditionnels montés en double. Au chapitre du ressemelage du pneu, il est encore trop tôt pour avoir des données sur le sujet. Pour l'environnement, il y a des bénéfices substantiels : diminution de l'émission des gaz, réduction du bruit et diminution du nombre de pneus à recycler. Pour les infrastructures routières, l'agressivité d'un pneu simple est comparable à celle de pneus conventionnels montés en double.

Documentation disponible : oui

Site Internet : s.o.

Retombées / Intérêt pour le MTQ :

Depuis l'apparition de ce nouveau pneu sur le marché en 2000, le Ministère a fait des études afin de s'assurer que cette technologie n'est pas comparable à celle mise sur le marché en 1980 par les fabricants de pneus. La première génération de pneu simple était très dommageable pour les infrastructures routières. Les administrations avaient alors pénalisé l'usage de cette première génération de pneu simple. Depuis 2002, des permis spéciaux ont été délivrés au Québec afin d'assurer une compatibilité avec les normes de charges autorisées aux États-Unis durant la période de dégel. Des décisions doivent encore être prises concernant l'usage du nouveau pneu simple par les autorités du Québec.

Par l'une de ses études, le Québec a influencé la rédaction de cette synthèse.

Compte rendu de la participation du ministère des Transports du Québec

2. Titre de la conférence : *Classification Algorithm for Characterizing Long Multiple-Trailer Truck Movements*

Conférencier : Jonathan Regehr, Jeannette Montufar

Organisme : University of Manitoba, Canada

Résumé :

Le Manitoba possède plusieurs stations de pesée en mouvement pour recueillir des données sur le débit de circulation, les charges transportées et les caractéristiques des véhicules. Ces données aident les administrateurs à établir des politiques de transport, des normes de sécurité routière, des normes de charges et dimension, à planifier l'intermodalité des transports, à évaluer les impacts sur l'environnement, à planifier le développement et l'entretien du réseau routier. L'analyse des données ne permettait pas de distinguer ou de quantifier le nombre de grands trains routiers (ensemble de véhicules de plus de 25 mètres de long du type « Rocky Mountain Doubles » (RMDs), « Turnpike Doubles » (TPDs), et « Triple Trailer Combinations » (Triples). Ces ensembles de véhicules deviennent de plus en plus populaires. L'algorithme utilise la distance entre les essieux pour faire la classification.

Documentation disponible : oui

Site Internet : s.o.

Retombées / Intérêt pour le MTQ :

Le Ministère possède plusieurs stations de comptage et de classification. Les équipements et les algorithmes devront être améliorés afin de pouvoir reconnaître un jour l'ensemble de catégories de véhicules autorisés au Québec. Cet algorithme pourrait être un pas dans cette direction.

3. Titre de la conférence : *State Enforcement Practices in Commercial Vehicle Security : Advanced Technology Use and Interagency Cooperation*

Conférenciers : Alison J. Conway, C. Michael Walton

Organisme : University of Texas, Austin

Résumé :

Cette étude décrit les résultats d'une enquête réalisée auprès de 19 États américains concernant les technologies utilisées pour encadrer l'industrie du camionnage et protéger les Américains contre le terrorisme. Un bilan est également décrit afin d'améliorer le partage d'informations entre les différentes agences américaines et l'industrie. Les différentes technologies sont la pesée en mouvement, l'identification électronique, le partage et le traitement d'informations entre les administrations, la reconnaissance optique des plaques d'immatriculations, le positionnement par satellite, la détection de la surchauffe des freins, la détection de radiation et la détection de la présence de produits chimiques et biologiques.

Documentation disponible : oui

Site Internet : s.o.

**86^e Congrès annuel du Transportation Research Board
Du 21 au 25 janvier 2007, Washington D.C.**

Compte rendu de la participation du ministère des Transports du Québec

Retombées / Intérêt pour le MTQ :

Les Américains dépensent beaucoup d'argent afin de faciliter le transport des marchandises tout en améliorant leur protection contre le terrorisme. Le Ministère a déjà réalisé plusieurs projets dans les systèmes intelligents en transport. Le poste de contrôle transfrontalier de Saint-Bernard-de-Lacolle héberge le dernier projet. Cette étude a permis d'assurer une veille technologique en matière d'encadrement des véhicules routiers.

Compte rendu de la participation du ministère des Transports du Québec

Nom du participant : François Janelle, ing

Direction : Transport routier des marchandises

Thème et sous thème de la séance : Transport des marchandises

Intitulé de la séance : *Freight Systems and Marine Groups*

Objectif de la séance : Permettre de discuter avec l'auteur de la recherche

Numéro de la séance (inscrit au programme du congrès) : 653

1. Titre de la conférence : *Analyzing Effects of Spring Highway Load Restrictions on North Dakota's Agricultural Freight Flows*

Conférencier : Subhro Mitra

Organisme : North Dakota State University

Résumé :

Le transport de produits agricoles dans l'État du Dakota du Nord s'effectue majoritairement par camion (45 % par camion, 35 % par chemin de fer, 20 % autres). Il est prévu que d'ici 2010 le ferroviaire perdra un autre 10 % du marché. La diminution des limites de charge en période de dégel afin de protéger le réseau routier du Dakota du Nord est une contrainte économique pour les producteurs agricoles et l'industrie du camionnage. Un modèle mathématique a été élaboré afin d'analyser cet impact économique. Les paramètres suivants ont été retenus : la période de production, les 182 zones de production de l'État, le type des routes empruntées, la demande interne et externe du produit. Seul le transport de grain a été modélisé. Le résultat des simulations démontre que la période de dégel augmente les coûts de transport du grain d'environ 2 millions de dollars américains. Ce montant qui pourrait être économisé grâce au retrait de la période de dégel est minime par rapport à l'augmentation du coût d'entretien des routes, estimé à 300 millions de dollars américains. Pour répondre aux préoccupations des producteurs agricoles et de l'industrie du camionnage, il faudrait poursuivre l'élaboration de ce modèle mathématique afin de tenir compte de tous les produits agricoles du Dakota du Nord et d'envisager de ne pas appliquer la période de dégel à toutes les autoroutes.

Documentation disponible : oui

Site Internet : s.o.

Retombées / Intérêt pour le MTQ :

Le Québec a des demandes semblables à celles du Dakota du Nord afin d'éliminer la période de restriction de charge en période de dégel. Cette étude, même si elle ne considère pas tous les types de marchandises transportées, permet d'appuyer les orientations du Québec de conserver la période de dégel afin de préserver le réseau routier. Ce type de modèle est une autre façon d'évaluer l'impact économique d'une diminution des limites de charge en période de dégel.