



## ALEXANDRE NOLET, M.ING., ING.

647-376-7553

anolet@tmsgroup.ca

www.tmsgroup.ca

### EXPERTISE

- Sécurité routière
- Sécurité aux passages à niveau
- Sécurité des usagers vulnérables (piétons et cyclistes) de la route
- Expertises technico-légales reliées à la conception, la gestion, l'entretien de réseaux routiers et l'entretien hivernal des routes

### SOMMAIRE

Titulaire d'une maîtrise en planification des transports de l'université de Toronto, Alexandre est un ingénieur spécialisé en sécurité routière avec plus de 8 ans d'expérience qui œuvre principalement en Ontario et au Québec. Avec TNS, Alexandre effectue des investigations de collisions routières afin de déterminer si les causes d'une collision sont associées à la conception, la gestion et/ou l'entretien des infrastructures de transport pour des clients du secteur public, de l'assurance et juridique.

### ÉTUDES

Maîtrise en planification des transports, génie civil, Université de Toronto, 2013-2014

Baccalauréat en génie civil, Université Laval, 2004-2008

### EXPÉRIENCE PROFESSIONNELLE

#### Groupe TNS

Ingénieur en sécurité routière,  
2018 – présent, Toronto, ON

- Expertises technico-légales reliées à la conception, la gestion et l'entretien de réseaux routiers.
- Études de sécurité aux passages à niveau.
- Études de sécurité routière et circulation.

#### Paradigm Transportation Solutions

Ingénieur en sécurité routière  
2017, Toronto, ON

- Études de sécurité routière et circulation pour des municipalités.
- Études de sécurité aux passages à niveau.

#### 30 Forensic Engineering

Associé sénior, 2015 – 2017, Toronto, ON

- Expertises technico-légales reliées à la conception, la gestion et l'entretien de réseaux routiers.
- Études de sécurité aux passages à niveau.
- Développement de formations reliées à la sécurité routière.

## CIMA+

Ingénieur en sécurité routière

2008 – 2014, Burlington, Ontario, et Montréal, Québec

Réalisation de plusieurs projets d'analyse de la circulation et de la sécurité routière pour diverses autorités routières de l'Ontario et du Québec. Ces types d'analyses comportaient l'analyse du niveau de sécurité du réseau routier, l'identification des problèmes de sécurité et la recommandation de mesures correctives pouvant améliorer le niveau de sécurité.

## ASSOCIATIONS ET REGROUPEMENTS PROFESSIONNELS

- Membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ)
- Membre de l'Ordre des ingénieurs de l'Ontario (OIO)
- Membre de l'Institut des ingénieurs des transports (ITE)
- Membre du conseil d'administration de l'Association canadienne des professionnels de la sécurité routière (ACPSER)
- Membre de l'Association des transports du Canada (ATC)

## PROJETS RÉALISÉS

### Passages à niveau

#### *Acquisition des renseignements requis des passages à niveau*

Mandaté pour collecter les données aux passages à niveau requises selon le règlement de Transports Canada. Ces études incluent la collecte des données requises, la préparation d'une base de données et la préparation d'un rapport décrivant la méthodologie utilisée. Ces études ont été effectuées pour les autorités routières suivantes :

- Ville de Joliette au Québec (2017) – 8 passages à niveau
- Notre-Dame-des-prairies au Québec (2016) – 6 passages à niveau
- Ville de Saint-Polycarpe au Québec (2016) – 6 passages à niveau
- Ville de Rosemère au Québec (2016) – 2 passages à niveau
- Ville de Belleville en Ontario (2016) – 25 passages à niveau
- Ville de Mississauga en Ontario (2016) – 32 passages à niveau

#### *Étude de sécurité des passages à niveau*

Mandaté pour effectuer la vérification de conformité des passages à niveau, des visites terrains, le diagnostic et la recommandation de mesures d'amélioration de la sécurité. Ces études ont été effectuées pour les autorités routières suivantes :

- Ville de Mississauga en Ontario (en cours) – 32 passages à niveau
- Ville de Kamloops en Colombie-Britannique (en cours) – 22 passages à niveau
- Halifax en Nouvelle-Écosse (en cours) – 28 passages à niveau
- Ville de Joliette au Québec (2017) – 8 passages à niveau
- Ville de Woodstock en Ontario (2017) – 6 passages à niveau
- Région de Durham en Ontario (2016-2017) – 30 passages à niveau
- Ville de Whitby en Ontario (2017) – 5 passages à niveau
- Ville de Cambridge en Ontario (2016-2017) – 23 passages à niveau
- Ville de Waterloo en Ontario (2016-2017) – 18 passages à niveau
- Municipalité de Woolwich en Ontario (2016) – 6 passages à niveau
- Municipalité d'Augusta en Ontario (2016) – 2 passages à niveau

### *Étude d'abolition du sifflet aux passages à niveau*

Mandaté pour évaluer le niveau de sécurité des passages à niveau dans le but de soumettre des demandes d'abolition du sifflet aux passages à niveau. Ces études ont été effectuées pour les municipalités suivantes :

- Municipalité de Shuniah en Ontario (2016) – 1 passage à niveau
- Municipalité de Didsbury en Alberta (2017) – 8 passages à niveau
- Municipalité de Coaldale en Alberta (2017) – 6 passages à niveau

### **Sécurité routière**

#### *Analyse de l'impact sur le niveau de sécurité d'une augmentation du nombre de véhicules lourds sur le réseau artériel de la région de Halton | CN | en cours*

Le CN a comme projet d'implémenter une station intermodale dans la ville de Milton où la marchandise transportée par train serait transférée sur des véhicules lourds. Notre rôle est d'évaluer l'impact sur le niveau de sécurité du réseau routier existant et futur d'avoir une augmentation de plus de 800 véhicules lourds sur le réseau artériel de la région de Halton.

#### *Analyse de la sécurité de la configuration des bretelles de l'autoroute Gardiner et du couloir Don Valley | First Gulf | 2015*

Analyse quantitative du nombre prédit de collisions suite à la reconfiguration de l'échangeur Gardiner/Don Valley Parkway à Toronto. L'utilisation de la méthode empirique bayésienne avait été retenue. Un utilitaire de calcul utilisant des fonctions de performance en sécurité et des facteurs de modification des collisions avait été développé.

#### *Étude de sécurité à six éléments routiers | région de Halton | 2015*

Étude de sécurité de quatre intersections et deux tronçons de route basée sur la méthodologie établie par l'Association des transports du Canada. Ce projet comprenait une analyse de données (collisions et débits véhiculaires), une enquête sur le terrain afin de considérer les facteurs humains pouvant contribuer à des collisions, l'identification de problèmes de sécurité, la sélection de mesures d'amélioration et la documentation.

#### *Configuration du logiciel SafetyAnalyst | Ministère des Transports de l'Ontario | 2012-2013*

Configuration du logiciel de sécurité routière SafetyAnalyst pour la gestion efficace du réseau routier du MTO. Ce logiciel avait été développé pour les autorités routières américaines et a dû être adapté au contexte ontarien. Le matériel nécessaire pour la formation des divers employés du MTO a été développé.

#### *Développement de fonctions de performance de sécurité (FPS) | Ministère des Transports du Québec | 2013*

Développement de FPS pour des segments routiers en milieu rural du Québec. Ce projet comprenait la collecte et la préparation des données requises (collisions, débits routiers et caractéristiques de la route) et utilisation de méthodes statistiques pour développer des modèles mathématiques permettant d'évaluer le nombre prédit de collisions à un site en fonction des débits journaliers moyens annuels.

#### *Analyse de l'impact sur la sécurité des panneaux publicitaires électroniques statiques en bordure de l'autoroute Gardiner | Toronto | 2013*

Étude avant-après visant à déterminer les effets sur la sécurité attribuable aux panneaux publicitaires électroniques statiques. Un utilitaire de calculs incluant des tests statistiques a été développé pour déterminer si les panneaux publicitaires influencent de façon significative le niveau de sécurité sur la route.

## Planification des transports

### *Réaménagement de l'échangeur Dorval | Ministère des Transports du Québec | 2008-2010*

Impliqué à l'évaluation et la planification des impacts engendré par les travaux du réaménagement de l'échangeur Dorval. Membre du comité de coordination entre les intervenants dont le MTQ, aéroports de Montréal, la ville de Dorval, l'équipe de conception, etc.

### *Évaluation de sécurité routière du concept de la révision 1.1 | Ministère des Transports du Québec | 2009*

L'échangeur existant ainsi que les divers concepts ont été modélisés afin de déterminer les effets sur le nombre de collisions prédits. L'utilisation de la méthode empirique bayésienne avait été retenue. Un utilitaire de calcul utilisant des fonctions de performance en sécurité et des facteurs de modification des collisions avait été développé.

### *Étude Origine-Destination de l'échangeur Décarie | Ministère des Transports du Québec | 2009-2010*

Installation de caméra sur les diverses bretelles de l'échangeur Décarie afin de déterminer les débits d'origine et de destination des véhicules circulant sur l'échangeur Décarie. L'objectif était d'avoir une meilleure compréhension des mouvements véhiculaires sur l'échangeur afin de concevoir un échangeur qui répond aux besoins du milieu.

### *Étude Origine-Destination de l'échangeur Turcot | Ministère des Transports du Québec | 2010*

Installation de caméra sur les diverses bretelles de l'échangeur Turcot afin de déterminer les débits d'origine et de destination des véhicules circulant sur l'échangeur Décarie. L'objectif était d'avoir une meilleure compréhension des mouvements véhiculaires sur l'échangeur afin de concevoir un échangeur qui répond aux besoins du milieu.

## Formations

### *Formation sur la sécurité des piétons et cyclistes | Ontario Traffic Council | 2017*

Développé et offre une formation de deux journées sur la sécurité des piétons et des cyclistes. Cette formation s'adresse aux personnes concernées par la planification, la conception, la gestion et l'entretien des routes, des trottoirs, des sentiers et de tous les autres types d'aménagement pour piétons et cyclistes.

### *Formation sur la sécurité des piétons | Association Québécoise des Transports | 2017*

Développé et offre une formation d'une journée sur la sécurité des piétons sur le réseau routier. Cette formation s'adresse aux personnes concernées par la planification, la conception, la gestion et l'entretien des routes, des trottoirs, des sentiers et de tous les autres types d'aménagement pour piétons.

## PUBLICATIONS/PRESTATIONS DE CONFÉRENCIER

- *Pedestrian Safety at At-grade Railway Crossings*, ACPSER Annual Conference, Toronto, 2017
- *A Review of Accessibility Experiences in Canada*, ITE/CITE Conference, Toronto, 2017
- *Le règlement de Transports Canada sur les passages à niveau : Prenez connaissance de vos responsabilités*, AQTR, Article publié dans la revue Routes et Transports édition du printemps 2016
- *Canada's New Grade Crossings Regulations: Know Your Road Authority's Responsibilities*, Municipal World, Mars 2016
- *La sécurité des passages à niveau*, AQTr Symposium sur le ferroviaire, novembre 2016
- *Les implications du nouveau Règlement sur les passages à niveau*, Association québécoise des transport, Congrès de l'AQTR, Québec, avril 2016
- *Analyse quantitative du niveau de sécurité d'aménagement routiers pour piétons*, Conférence de l'association canadienne des professionnels de la sécurité routière 2012, Banff, mai 2012
- *Évaluation du niveau de sécurité des routes rurales à partir du modèle IHSDM*, Conférence technique de l'ITE 2011, Orlando, Floride, avril 2011
- *Évaluation du niveau de sécurité des routes rurales à partir du modèle IHSDM*, Congrès de l'AQTR 2011, Montréal, avril 2011
- *Développement de fonctions de performance de sécurité* - Webinaire présenté aux employés du ministère des Transports du Québec (MTQ), avril 2011