

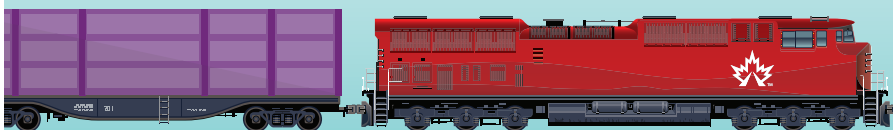


Association des chemins  
de fer du Canada

# ÉCHANGES RAIL-GOUVERNEMENT 2019

## TECHNOLOGIE ET INNOVATION

15 MAI 2019 • SALLE DE BAL C, HÔTEL DELTA, OTTAWA



SPONSORISÉ PAR



# ORDRE DU JOUR

## Heure Événement

- 11h30 - 12h30** Déjeuner et ouverture de l'exposition
- 12h30 - 13h10** *Sécuritaire, fiable, efficace – C'est TTCI*  
Lisa Stabler, présidente,  
Transportation Technology Center, Inc.
- 13h10 - 13h35** *L'impact du changement climatique sur l'infrastructure ferroviaire*  
Louis Gravel, président, Genesee & Wyoming Canada
- 13h35 - 14h** *Technologie et innovation du CN*  
Michael Farkouh, vice-président,  
Déploiement de la technologie réseau et ferroviaire, CN
- 2h00 - 2h25** *L'avenir de la chaîne d'approvisionnement est là – Vous êtes prêts?*  
Corrie Banks, directeur de la Logistique, Cando Rail Services
- 14:25 - 14:40** *AskRail, un outil de sécurité pour les intervenants d'urgence*  
Andy Elkins, gestionnaire de la Conformité HAZMAT,  
Association of American Railroads
- 14h40 - 15h10** PAUSE et exposition
- 15h10 - 15h35** *Inspection des trains par la technologie*  
Dr Kyle Mulligan, ingénieur chef, CP
- 15h35 - 16h** *Innover pour réduire les décès liés aux intrusions : utilisation des données, des expériences personnelles et des partenariats*  
Sarah Mayes, directrice nationale,  
Opération Gareautrain Canada
- 16h - 16h25** *Le transport léger sur rail à Ottawa*  
Michael Morgan, directeur, Programme de construction ferroviaire, Ville d'Ottawa
- 16h25 - 16h50** *La technologie : Critique pour renforcer et transformer toute organisation*  
Corina Moore, présidente et chef de la direction,  
Commission de transport Ontario Northland
- 16h50 - 17h** Propos de clôture et départ pour la réception
- 17h - 19h** Réception (penthouse)

# EXPOSANTS

## Commission de transport Ontario Northland

Les véhicules aériens sans pilote (UAV), plus couramment appelés drones, sont une façon rentable d'inspecter de près l'infrastructure ferroviaire difficilement accessible. La CTON utilise actuellement cette technologie pour l'inspection des ponts et des ponceaux, le calcul du volume du ballast, l'examen général de l'infrastructure ferroviaire, et l'examen des éléments pouvant poser un risque pour l'intégrité des voies, par exemple l'activité des castors, la montée des eaux et d'autres obstructions sur l'emprise. La CTON accorde une grande importance à la sécurité et à l'amélioration continue, et la technologie UAV est inestimable, aujourd'hui et à l'avenir.

## CN

Le CN présente de nouveaux portails technologiques d'inspection automatisée de pointe, qui utilisent l'imagerie numérique avancée et l'apprentissage machine pour inspecter les trains en temps réel — quand ils roulent à pleine vitesse — et identifier les wagons nécessitant des réparations.

Le CN a conçu un processus innovateur breveté pour transformer le pétrole brut lourd, aussi appelé bitume au Canada, sans raffinage, en granules solides pouvant être transportées dans des wagons-tombereaux ouverts. Les granules ne risquent pas de couler ou de fuir, elles sont ininflammables et non explosives, elles ne créent pas de poussière et elles flottent sur l'eau. En cas de déversement sur le sol ou dans l'eau, il suffit de les ramasser, sans impact sur l'environnement. À destination, les granules peuvent être reconverties en pétrole brut lourd liquide sans que la qualité en soit altérée. Le processus de solidification utilise des plastiques recyclés qui sont récupérés au moment de la liquéfaction et qui peuvent être réutilisés par des applications industrielles ou renvoyées pour fabriquer d'autres granules CanaPux.

## CP

Des capteurs spécialisés sur le côté des voies ferrées et sur le matériel ferroviaire capturent des téraoctets de données tous les jours. Le CP utilise ces données pour planifier la maintenance prédictive des mois — et même des années — à l'avance, assurant ainsi la sécurité et le service à la clientèle.

## Cando Rail Services

Quasar permet à Cando de mettre à profit ses plus de 40 années d'expérience du transport sécuritaire et efficace des produits sur l'ensemble de la chaîne d'approvisionnement pour ses clients. La plate-forme Quasar comprend la gestion des gares de triage, l'entreposage des wagons, la visibilité des expéditions, l'établissement des coûts en fonction des activités, la mesure et l'analyse, et l'analyse prédictive et prescriptive. Le but de la plate-forme Quasar est d'optimiser les chaînes d'approvisionnement par l'acquisition plus exacte et plus rapide des données et la création de données analytiques identifiant les rebuts sur les chaînes d'approvisionnement. Tout le système est conçu pour permettre de mettre les produits en marché au coût le plus bas possible, le plus rapidement possible.

## Association of American Railroads

L'appli #AskRail, lancée en 2014, est une collaboration entre le milieu de l'intervention d'urgence et tous les chemins de fer de classe I en Amérique du Nord. Elle donne à plus de 25 000 intervenants d'urgence – dans 50 états américains et huit provinces canadiennes – un accès immédiat à des données exactes et opportunes sur le type de marchandises dangereuses transportées pour qu'ils puissent prendre des décisions informées sur la façon d'intervenir en cas d'urgence ferroviaire.

## Opération Gareautrain

Opération Gareautrain fait la promotion de deux de ses campagnes en réalité virtuelle (RV) innovatrices, *En train de conduire* et *Regarder. Écouter. Vivre*. Les participants peuvent tester leurs compétences en matière de conduite et de sécurité ferroviaire dans un environnement de RV avec *En train de conduire*, un programme de formation dans le cadre duquel on doit prendre des décisions en temps réel « au volant ». De plus, les participants peuvent visionner les vidéos en RV *Regarder. Écouter. Vivre.* – et « conduire » un VTT ou une motoneige, ou prendre un raccourci illégal par les voies ferrées – pour voir la rapidité et le silence avec lesquels un train peut les surprendre.

## Ville d'Ottawa

Du personnel de la Ville d'Ottawa sera présent pour décrire la Ligne de la Confédération du système de transport léger sur rail (TLR) d'O-Train, présentant notamment de l'information sur l'électrification du système et la technologie de communication, les véhicules Citadis Spirit d'Alstom et la technique de construction et d'excavation de tunnel. Il fournira également de l'information sur la campagne de sensibilisation de la clientèle Prêt pour l'O-Train.

# PRESENTERS



## **Lisa Stabler**

**PRÉSIDENTE, TRANSPORTATION  
TECHNOLOGY CENTER, INC.**

Lisa A. Stabler a été nommée présidente de la Transportation Technology Center, Inc. (TTCI) en octobre 2011. Elle est responsable de tous les aspects de l'établissement, du personnel, y compris le bon déroulement des programmes de recherche

stratégiques et de pointe de l'Association of American Railroads et du Federal Railroad Administration.

En tant que Présidente, Lisa Stabler gère les principaux clients qui comprennent toutes les compagnies des chemins de fer de l'Amérique du Nord, plus particulièrement de Classe I, et ceux de l'Amérique du Sud, d'Europe, d'Asie, ainsi que d'Australie. Outre ces responsabilités en tant que Présidente et Membre du conseil de l'administration de TTCI, Lisa Stabler siège aux conseils d'administration du programme Altoona du Département de Génie du Transport Ferroviaire à l'Université de Penn State. Elle est également membre du conseil de l'administration de l'International Heavy Haul Association et du World Conference on Railroad Research, ainsi que membre du Groupe Consultatif de l'Industrie Ferroviaire pour le National Railroad Hall of Fame.

En 2017, Lisa Stabler a été nommée Femme Exceptionnelle de l'année par la League of Railway Women, et en 2018, parmi les femmes les plus influentes de l'industrie ferroviaire par la revue Railway Age.

Avant d'être Présidente de TTCI, Lisa Stabler a commencé en tant que Vice-Présidente des Operations et de la Formation à TTCI, en 2010. A BNSF Railway, elle était Vice-Présidente Adjointe de l'Ingénierie de Contrôle, de Qualité et la Fiabilité. Auparavant, Lisa Stabler a également occupé plusieurs postes en Ingénierie des Produits, d'Assurance de Qualité, et de la Planification Stratégique à General Motors/ Delphi.

Lisa Stabler est diplômée en génie mécanique de l'Université de Dayton, elle a aussi obtenu un Master en Mathématique à l'Université de Wright State. Elle est certifiée Professionnelle en Qualité par l'organisme ASQ.



## **Louis Gravel**

**PRÉSIDENT, GENESEE & WYOMING CANADA**

Depuis juin 2014, M. Louis Gravel est président de Genesee & Wyoming Canada Inc. (GWCI) et de ses filiales canadiennes. La compagnie GWCI exploite neuf chemins de fer qui opèrent à travers quatre Provinces canadiennes et trois États américains.

Précédemment, de 2006 à 2014, M. Gravel a été Directeur général, Opérations ferroviaires et portuaires, pour le chemin de fer Quebec North Shore and Labrador (QNS&L). Au cours de ses 24 années passées chez QNS&L et Rio Tinto, il a successivement occupé divers postes de direction : ingénieur Voie ferrée; surintendant de l'Entretien du chemin de fer; surintendant du Transport, des Signaux et Communications, puis directeur de l'ingénierie et des projets en capitaux.

M. Gravel est diplômé de l'*Université Laval* en génie mécanique et de l'*Université Duke de Caroline du Nord* en leadership d'entreprise (« *Business Leadership* »). Il détient également un certificat de compétence de mécanicien de locomotive obtenu auprès de l'*Institut du Transport Ferroviaire Canadien*.

M. Gravel est membre du Conseil d'Administration de l'Association des Chemins de fer du Canada (ACFC) depuis 2014 où il représente les Chemins de fer d'intérêt local (CFIL)

Engagé au sein de la collectivité; il siège au conseil d'administration de la Caisse d'Économie Desjardins de Sept-Îles depuis près de 25 ans.



## **Michael Farkouh**

**VICE-PRÉSIDENT, DÉPLOIEMENT DE  
LA TECHNOLOGIE RÉSEAU ET FERROVIAIRE**

Michael Farkouh est vice-président, Déploiement de la technologie réseau et ferroviaire à Montréal. Il a été nommé en avril 2019 et en tant que membre clé de l'équipe Information et technologie (I et T), il est responsable du déploiement de la prochaine génération de la technologie d'exploitation ferroviaire à horaires fixes.

M. Farkouh est entré au CN en 1989 à titre d'ingénieur de division, Mécanique. Au fil des ans, il a exercé diverses fonctions dans les domaines de l'exploitation et de la production, en occupant les postes de : directeur

Planification, Entretien du parc; agent régional Mécanique, Est du Canada; surintendant Exploitation, Grand Montréal; directeur général Exploitation, Division des Grands-Lacs, du Grand Toronto, de Champlain et du Sud de la Colombie-Britannique. En novembre 2012, il a été promu au poste de vice-président adjoint, Sud de la Colombie-Britannique, puis de vice-président Sécurité et développement durable en avril 2013 et de vice-président Région de l'Est en avril 2015.

M. Farkouh est titulaire d'un baccalauréat en génie de l'Université McGill et compte 26 années d'expérience dans le secteur du transport. Il possède une vaste expérience de l'exploitation et de la production dans ce secteur.



## **Corrie Banks**

**DIRECTRICE DE LA LOGISTIQUE, CANDO RAIL SERVICES**

Corrie Banks est une experte en logistique ayant 22 années d'expérience. Elle est reconnue au palier international comme une leader d'opinion du secteur de la logistique et elle a récemment été choisie comme l'une des 100 femmes les plus influentes de la chaîne d'approvisionnement canadienne. Corrie a travaillé pour le Chemin de fer Canadien Pacifique, Solutions de logistique Canadien Pacifique, Parmalat Canada et Triskele Logistics, et travaille actuellement pour Cando Rail Services, dirigeant la plate-forme d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement. Utilisant ses qualifications *Lean* et *Six Sigma*, Corrie gère la logistique de tierce partie, l'entreposage et la distribution, les expéditions par train et camion, le calendrier de maintenance et de réparation des wagons et des camions, les opérations portuaires, la planification des charges, la gestion des expéditions, la résolution des problèmes, la vérification et le paiement des marchandises, et la mesure et l'analyse des données. Leader réfléchie, passionnée et dynamique, Corrie veut collaborer avec des professionnels de l'industrie afin d'innover et d'optimiser les chaînes d'approvisionnement.



## **Andy Elkins**

**GESTIONNAIRE, CONFORMITÉ HAZMAT,  
ASSOCIATION OF AMERICAN RAILROADS**

À titre de gestionnaire de la Conformité des marchandises dangereuses pour l'AAR, et compte tenu de mon expérience passée dans les forces de l'ordre, ayant été agent de police pendant 27 ans pour le Service de police de Metro Nashville, au

Tennessee, je sais très bien comment les intervenants d'urgence se précipitent sur les lieux des incidents que la plupart des gens fuient. Je soutiens pleinement les programmes, comme AskRail, qui fournissent de l'information assurant la sécurité de ces intervenants et des communautés qu'ils servent.

La sécurité est une priorité absolue pour l'Association of American Railroads (AAR), l'une des principales organisations de technologie, recherche et politique ferroviaires des gros chemins de fer marchandises d'Amérique du Nord. Le réseau de transport ferroviaire de marchandises nord-américain, privé, investit des milliards de dollars par année dans l'amélioration et la maintenance des immobilisations. Une priorité est le soutien aux intervenants d'urgence qui peuvent être appelés sur les lieux d'un incident ferroviaire.

Alors que le secteur ferroviaire continue à chercher à rendre ses opérations plus sécuritaires, il soutient également des initiatives critiques comme Opération Gareautrain, la Journée internationale de sensibilisation aux passages à niveau (ILCAD) et de nombreuses autres activités axées sur le message de sécurité ferroviaire. Je suis fier de siéger au Conseil d'administration d'Opération Gareautrain et de pouvoir partager les technologies et les initiatives parrainées par les chemins de fer.



## **Dr Kyle Mulligan**

**INGÉNIEUR EN CHEF, CP**

Kyle Mulligan est l'ingénieur en chef du Canadien Pacifique. Depuis quatre ans, il occupe diverses fonctions, notamment celles d'ingénieur de fiabilité principal EHMS (2015), ingénieur mécanicien chef adjoint (2016/2017), ingénieur mécanicien chef (2018) et ingénieur en chef (2019). Kyle et son

équipe sont spécialisés dans la mise en application de modèles prédictifs pour identifier les déficiences des composantes des wagons plus rapidement



qu'avec les méthodes antérieures, permettant de faire une maintenance proactive sans nuire à la rapidité des trains. Kyle et son équipe conçoivent des méthodes pour utiliser des simulateurs de la modélisation dynamique des trains afin de comprendre les causes profondes des incidents. Ces simulateurs servent également à fabriquer des trains de façon à réduire les risques pour l'industrie. En raison de son travail extraordinaire, Kyle a remporté plusieurs prix, dont un Prix d'excellence en 2017 pour l'optimisation des biens. De plus, il a été reconnu comme l'un des 10 meilleurs professionnels de moins de 40 ans par Railway Age, et il a reçu l'un des Prix de sécurité de l'Association des chemins de fer du Canada.

Kyle possède des compétences en recherche sur l'intelligence artificielle et l'apprentissage machine dans l'industrie aérospatiale, pour les structures et les moteurs d'avion. Il est aussi mécanicien de locomotive et de wagon qualifié, et est titulaire d'un doctorat en génie mécanique de l'Université de Sherbrooke, en plus de diplômes en génie informatique, électrique et biomédical. Il cherche constamment à apprendre de nouvelles façons d'avoir un impact positif sur l'industrie.



## **Sarah Mayes**

**DIRECTRICE NATIONALE,  
OPÉRATION GAREAUTRAIN CANADA**

Sarah Mayes est la directrice nationale d'Opération Gareautrain Canada, et a plus de 15 années d'expérience dans les domaines des médias, des communications et de la gestion de projet. Avant de se joindre à Opération Gareautrain, Sarah était directrice des Affaires publiques de l'Association des chemins de fer du Canada, gérant les relations avec les médias et les communications quotidiennes, et supervisant la campagne nationale de publicité de l'association. Avant de travailler pour le milieu des associations, Sarah était productrice déléguée et journaliste pour la Société Radio-Canada (SRC). Sarah est titulaire d'un baccalauréat en sciences de l'Université McGill (2001) et d'une maîtrise en journalisme de l'Université Carleton (2018).



**Michael Morgan**  
**DIRECTEUR, PROGRAMME**  
**DE CONSTRUCTION FERROVIAIRE**

Michael Morgan est le directeur du Programme de construction ferroviaire et est responsable de la conception et de la construction de la deuxième étape du réseau de transport léger sur rail. Il était auparavant directeur des Opérations ferroviaires pour OC Transpo, où il s'occupait de tous les aspects des opérations de transport léger sur rail, notamment le contrat de maintenance avec le groupe Rideau Transit Maintenance (RTM) et la Ligne Trillium.

Michael a une expérience considérable de la réalisation de projets, de la mise en service, des opérations et de la maintenance de réseaux de transport léger sur rail. Il a notamment participé à la mise en service de la première étape du réseau de transport léger sur rail Gold Coast à Queensland, en Australie, et de la ligne Everline à Yongin, en Corée du Sud, aux opérations et à la maintenance du système JFK AirTrain dans le Queen's, à New York, et à la conception technique du projet de la Ligne Millennium SkyTrain à Burnaby.



**Corina Moore**  
**CHEF DE LA DIRECTION, COMMISSION**  
**DE TRANSPORT ONTARIO NORTHLAND**

Corina Moore, présidente et chef de la direction d'Ontario Northland, une agence de transport, est fière de ses antécédents nordiques. Douée d'un style de leadership pratique, elle mise sur la pérennité de cette entreprise.

Les débuts de sa carrière voient Corina parcourir le monde au service de divers secteurs des télécommunications et technologiques, dans les domaines d'ingénierie et d'optimisation des processus d'entreprises.

À titre de présidente et chef de la direction, responsable pour la transformation radicale d'Ontario Northland en une entreprise revitalisée, énergique et stable, Corina s'avère un chef de file intrépide. Ses efforts ont donné lieu à des changements positifs sans précédent dans le Nord,

notamment l'ajout de nouveaux clients au sein du service de transport des marchandises et pour la première fois au sein de cette industrie, à l'extension des services de transport en autocar, à une réduction considérable des frais d'exploitation et à l'obtention d'investissements à long terme de la part de la province.

Au cours des prochaines années, Corina compte miser sur l'approvisionnement continu de services de transport performants et fiables, lesquels sont essentiels aux gens du Nord de l'Ontario.

Nommée Femme exceptionnelle de l'année 2018 par les organismes Progressive Railroading, League of Railway Women et Railway Age, Corina s'inscrit parmi dix femmes visionnaires au sein de l'industrie ferroviaire en Amérique du Nord. Elle est la première femme à accéder au conseil d'administration de l'Association des chemins de fer du Canada et la première à figurer sur la page couverture de la revue Railway Age Magazine depuis sa création en 1856.

Elle détient un diplôme en étude de conception de systèmes et en administration et en gestion des affaires de la University of Waterloo.

Lorsqu'elle n'est pas à la piste de hockey, Corina, une mère de famille mariée de trois enfants, passe du temps avec les siens, elle voyage, fait du bénévolat ou s'amuse au lac avec ses enfants.



Association des chemins  
de fer du Canada



[RAILCAN.CA/FR](http://RAILCAN.CA/FR)