

À : Conseil d'administration de Metrolinx
De : Fay Pittman
Ingénieur en chef, Gestion des actifs et entretien
Date : 26 juin 2025
Objet : **Rapport trimestriel sur la gestion des actifs et l'entretien**

Ce rapport fournit une mise à jour sur les activités et les jalons clés de la Division de la gestion d'actifs et l'entretien au cours du dernier trimestre.

Transition des services de contrôle des défaillances vers la livraison interne

Le 1^{er} janvier 2025, les Services de contrôle des pannes (SCP) du Centre des opérations du réseau ont réussi à passer à la prestation interne, marquant ainsi une étape importante pour l'organisation. Le transfert de Siemens, l'ancien entrepreneur responsable de la livraison de SCP, s'est déroulé sans heurts grâce à une planification minutieuse, à des programmes de formation adaptés et à un accès rapide aux systèmes.

Les tâches des SCP comprennent la coordination des interventions en cas de défaillance et d'incident dans les systèmes de signalisation et de communication du réseau ferroviaire, la formulation de conseils aux équipes sur le terrain pour régler les problèmes techniques, l'analyse des registres de bureaux et de terrain pour déterminer les tendances et optimiser le temps de réponse et la collaboration avec les équipes pour assurer le respect des normes de sécurité.

L'internalisation des SCP a permis à Metrolinx de cultiver une culture d'amélioration continue et d'innovation. Le recrutement, l'intégration et la formation approfondie des spécialistes des signaux de contrôle des défaillances ont été menés à bien afin d'assurer une préparation opérationnelle en tout temps. L'équipe interne dévouée est maintenant mieux placée pour s'adapter rapidement aux progrès technologiques, aux pratiques exemplaires de l'industrie et à l'évolution des normes de sécurité.

Cette transition a permis à Metrolinx d'exercer un plus grand contrôle, de rendre des comptes, de surveiller les fournisseurs de services d'entretien tiers sur le terrain et de s'intégrer plus facilement aux opérations ferroviaires, ce qui aura pour effet d'améliorer la ponctualité et la collaboration entre les équipes. Cela permet à Metrolinx de devenir un propriétaire mieux informé. En outre, ce changement a engendré d'importantes économies grâce à une gestion optimisée des ressources et à une réduction des frais généraux. Cette réalisation reflète le travail et le dévouement des équipes de direction des SCP et de Signaux & communications

Mise à jour sur le projet pilote InVision

Au début de septembre 2024, nous vous avons présenté le projet pilote de Metrolinx avec Invision AI, sous le parrainage de la subvention d'innovation du ministère gouvernementale Innovation, Sciences et Développement économique Canada (ISDE). Ce projet a été mis en œuvre pour améliorer davantage la sécurité en ciblant les passages à niveau et la détection des obstacles à l'aide d'outils d'IA. Les outils automatisent des paramètres de détection et de synchronisation pour des événements comme l'approche du train, l'activation des barrières, l'occupation du passage à

niveau par train et la désactivation des barrières, l'empiétement des véhicules et des piétons sur le passage à niveau, les statistiques sur les véhicules routiers et les piétons (dénombrement, durée et zone de traversée), ainsi que la longueur des véhicules, un paramètre pouvant servir à réévaluer le gabarit de conception pour ct emplacement.

Depuis, Invision a livré son tableau de bord pilote pour les passages à niveau, qui a démontré avec succès à Transports Canada et à l'équipe d'ingénierie des signaux de Metrolinx une solution crédible de surveillance à distance. Le système détecte en temps réel les événements liés à la sécurité (p. ex., les véhicules, les piétons et les défaillances des barrières) avec une précision globale d'environ 90 % pour les alertes de sécurité, les statistiques de la circulation et les paramètres de chronométrage des barrières. Notamment, le rendement en conditions de fortes chutes de neige a atteint les objectifs du projet pilote de Transports Canada, chaque activation ayant été correctement enregistrée durant les tempêtes de neige.

Bien que le projet pilote ait clairement établi la faisabilité d'une plateforme de surveillance par caméra, il faut apporter des améliorations supplémentaires pour démontrer pleinement la valeur ajoutée avant un déploiement à grande échelle. Metrolinx souhaite notamment obtenir améliorer la précision des alertes de sécurité, la classification des véhicules de maintenance, la reconnaissance de divers types de train et la robustesse globale du système. Metrolinx envisage actuellement d'élargir l'utilisation de cet outil à d'autres emplacements.

Programme de maintien en bon état de Metrolinx

Metrolinx gère ses actifs par le biais de normes d'ingénierie efficaces, d'une maintenance proactive et d'investissements en capital ciblés. L'investissement en capital pour la remise en état et le remplacement des actifs est décrit dans les plans de gestion des actifs et mis en œuvre par l'intermédiaire de notre programme de maintien en bon état (SOGR). Maintenir les actifs en bon état permet à Metrolinx d'atteindre ses objectifs stratégiques en matière de sécurité, de satisfaction de la clientèle et de ponctualité. L'inventaire des actifs est tenu à jour par Metrolinx et transmis chaque année à l'inventaire intégré provincial des actifs.

L'évaluation régulière de l'état des actifs basées sur les données et le rendement sont exploitées pour prévoir les besoins à long terme en matière de remise en état et de remplacement. Ces données ainsi qu'un cadre d'évaluation des risques liés aux actifs sont utilisés pour établir les priorités et budgétiser les travaux de maintien en bon état. Metrolinx soutient actuellement les activités de renouvellement en SOGR de ses actifs pour les réseaux de trains GO, d'autobus GO et le Service d'autobus rapide existants.

Par ailleurs, les projets d'expansion de GO, les projets TLR en cours et les programmes de la Ligne Ontario incluent des coûts de cycle de vie intégrés dans les contrats attribués. À mesure que la base d'actifs de Metrolinx s'élargit, les besoins en financement pour le maintien en bon état augmentent également afin de soutenir ces activités de renouvellement supplémentaires.

Respectueusement soumis,

Fay Pittman

Ingénieur en chef, Gestion des actifs et entretien