

Mise à jour de la ligne 1 de l'O-Train

Séance d'information technique :
Plan d'action de livraison du Service
de la ligne 1

Le 27 janvier 2026

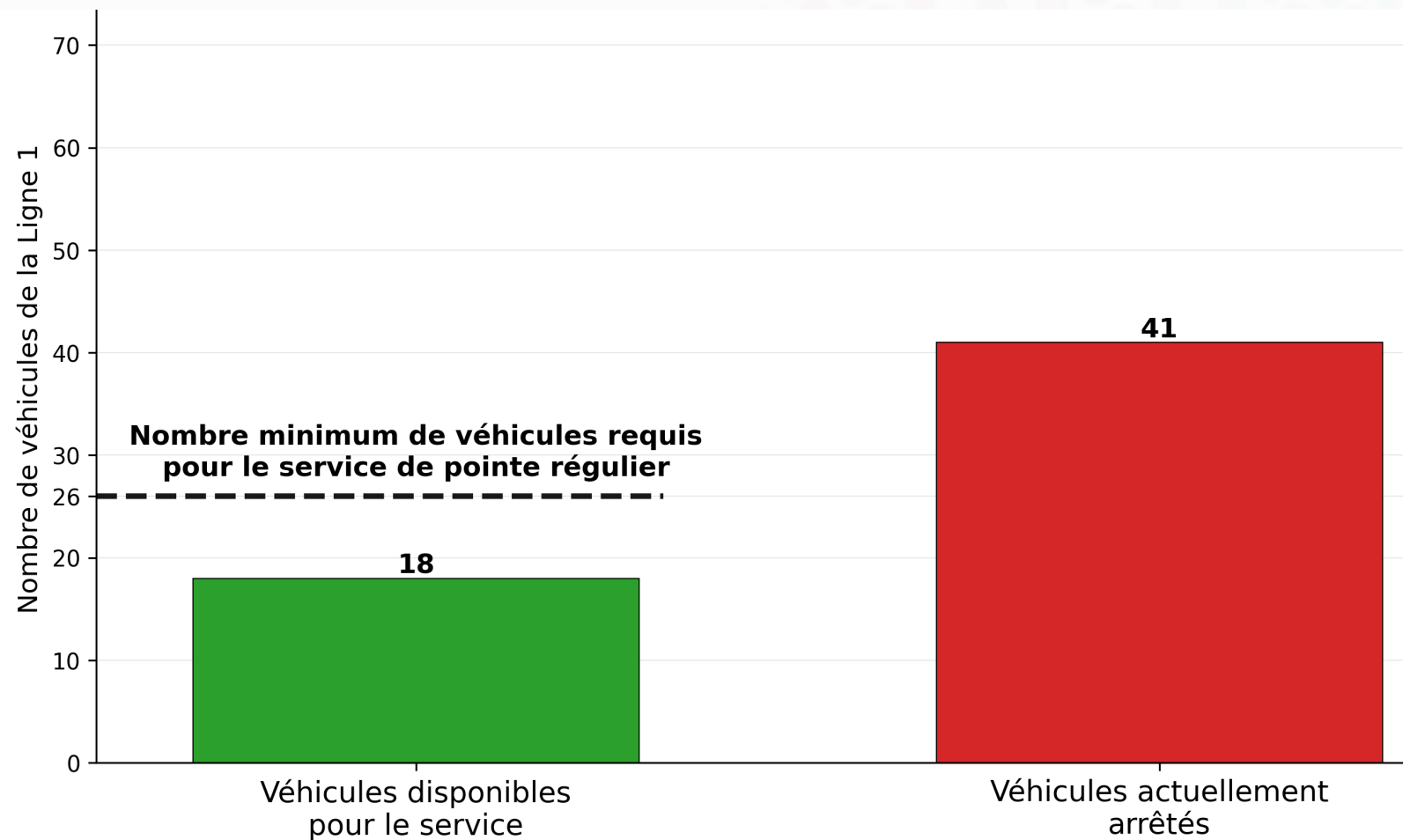


Aperçu

- La ligne 1 de l'O-Train demeure sécuritaire pour les clients et le personnel avec les mesures correctives mises en place
- Nous comprenons que ce nouveau problème de roulement de l'essieu est dérangement pour les clients; la sécurité est toujours notre première priorité
- Aujourd'hui : nous discutons de notre plan d'action pour rétablir la capacité de la ligne 1 pour les clients
- Le plan d'action comprend trois volets distincts de travail qui garantissent la sécurité des clients tout en tenant RTG responsable
- Notre objectif immédiat est de rétablir la capacité pour les clients de manière sécuritaire tout en s'assurant que l'effritement sur les ensembles de roulements de cartouche (ERC) soit traité de manière appropriée
- La Ville s'attend à ce que le problème d'effritement soit réglé par RTG. Une analyse des causes profondes est nécessaire pour déterminer une solution appropriée.
- Il est trop tôt pour déterminer les répercussions, le cas échéant, sur l'extension de l'O-Train vers l'Est

État actuel du parc

- 26 véhicules sont nécessaires pour le service de pointe normal
- Les véhicules en service varieront
- Un entretien préventif régulier est toujours requis
- Des problèmes imprévus à court terme peuvent également nécessiter des travaux correctifs
- La gestion stratégique du kilométrage du parc est nécessaire

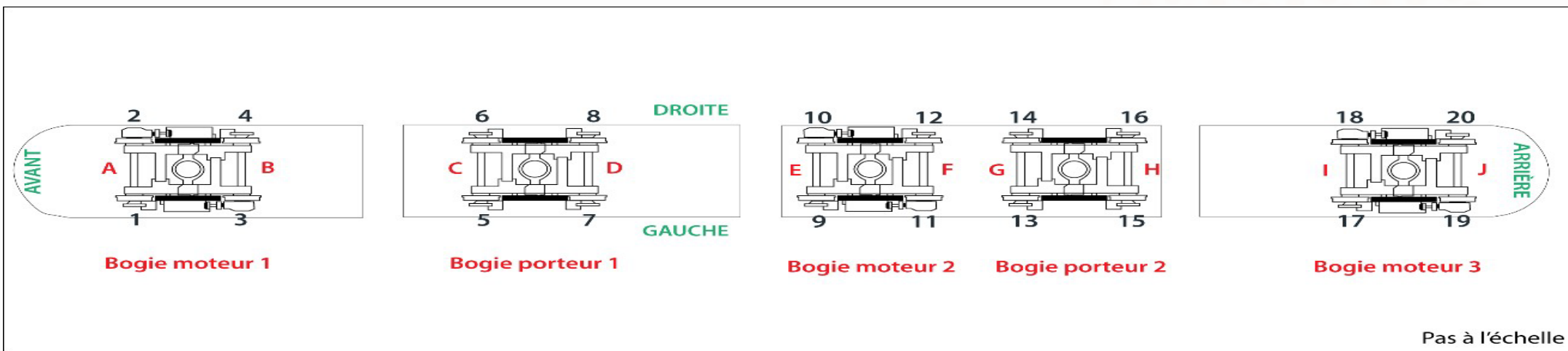


La situation actuelle

- RTG a averti que de l'effritement a été détecté sur certains ERC lors d'une inspection
- RTG a fourni à la Ville de la documentation, de son sous-traitant, Alstom, déclarant que le parc pouvait être utilisé en toute sécurité
- 24 ERC ont été inspectés et l'effritement sur 8 ERC a été découvert.
- RTG n'a pas fourni les renseignements appropriés montrant que les mesures de confinement peuvent détecter l'effritement
- La Ville collabore avec des experts indépendants, comme TRA, pour examiner les renseignements qui ont été fournis jusqu'à présent
- Selon les renseignements disponibles à l'heure actuelle, la Ville a exigé que :
 1. Les véhicules ayant des ERC comptant 100 000 kilomètres de kilométrage ne peuvent pas rester en service jusqu'à ce qu'ils soient remplacés ou que des informations et des processus de soutien soient en place pour détecter l'effritement
 2. Des renseignements techniques et d'assurance de la sécurité supplémentaires doivent être fournis pour soutenir les plans de confinement et d'atténuation

Contexte : Véhicule léger sur rail

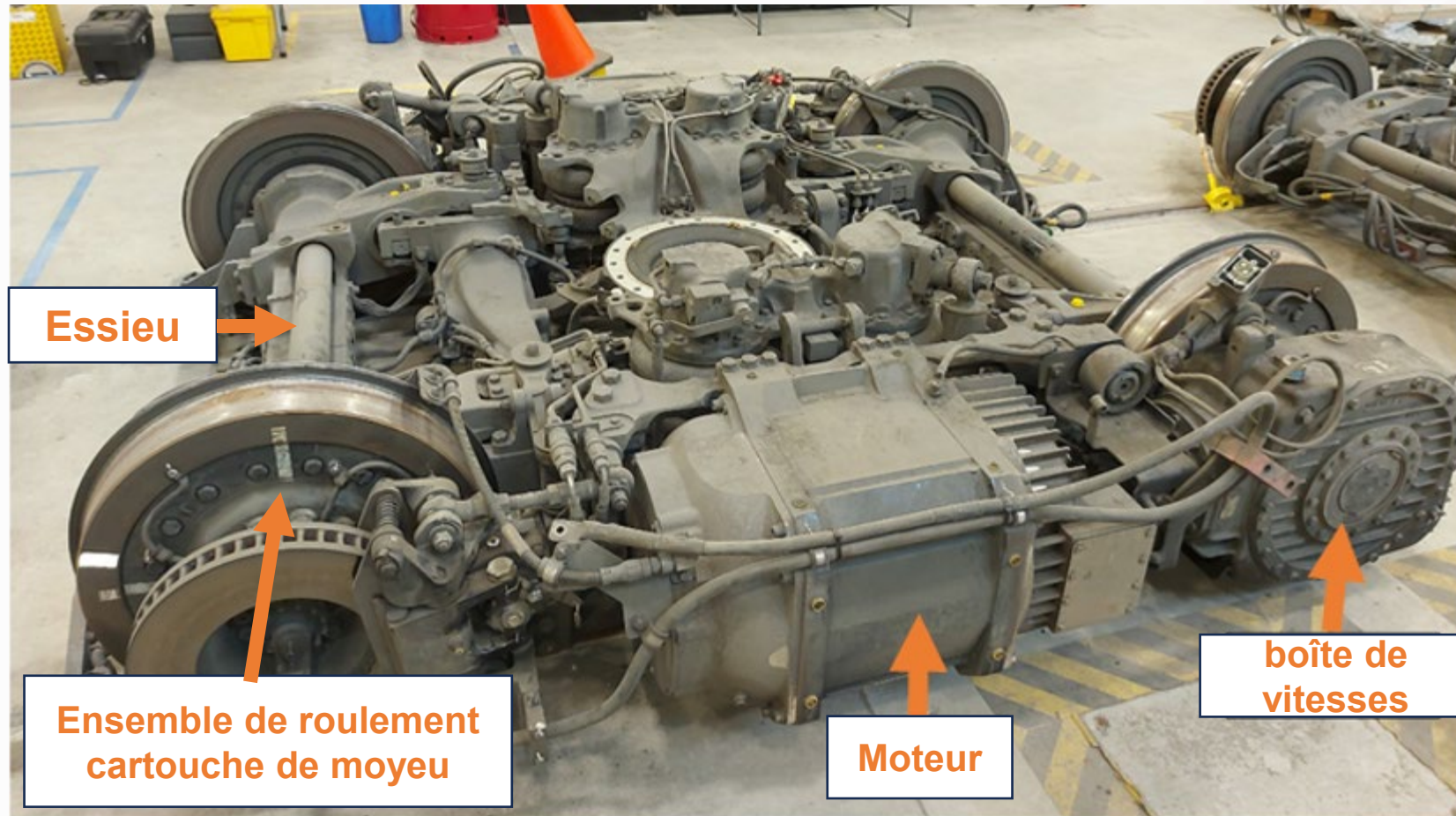
- Chaque véhicule a 5 bogies
 - Trois bogies à moteur et deux bogies à remorque
- Chaque bogie a 2 essieux
 - Dix essieux par véhicule
- Chaque essieu a 2 ERC



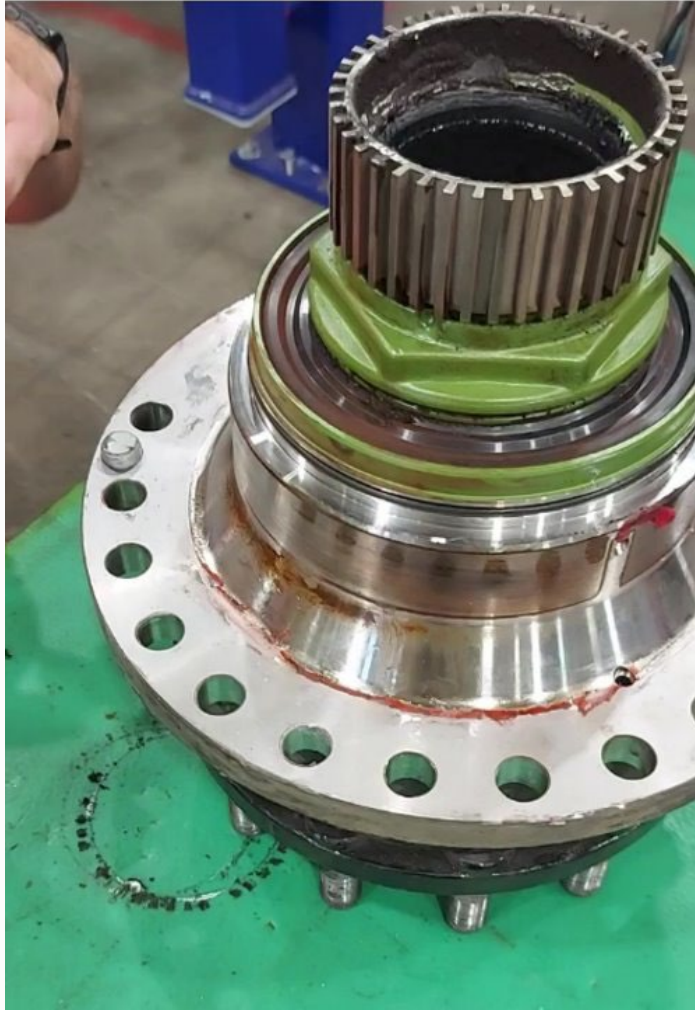
Contexte : Bogie



Contexte : Bogie



Contexte : Ensemble de roulement de moyeu



Contexte : Exemple de roulements à rouleaux coniques



Bague
intérieure

Cage

Roule
aux

Bague
extérieure



Source : SKF

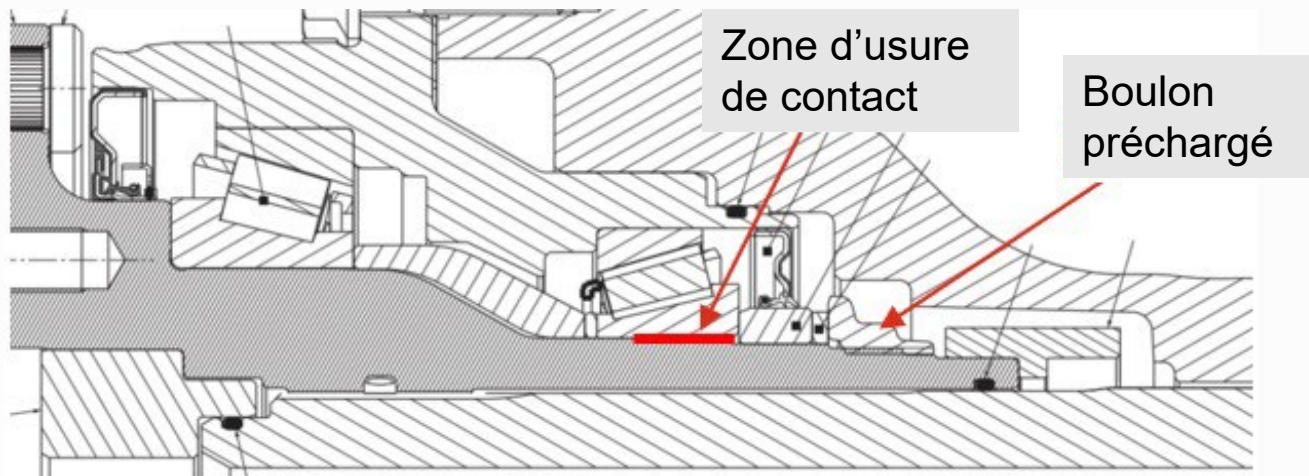
Qu'est-ce que l'effritement?

- L'effritement est lorsque la surface d'un matériel dur commence à s'écailler ou s'ébrécher, cela affaiblit le matériel au fil du temps et il peut se fissurer
- L'effritement a été trouvé à l'intérieur du roulement de l'essieu, et si le problème n'est pas résolu, cela pourrait mener à une défaillance du roulement de l'essieu

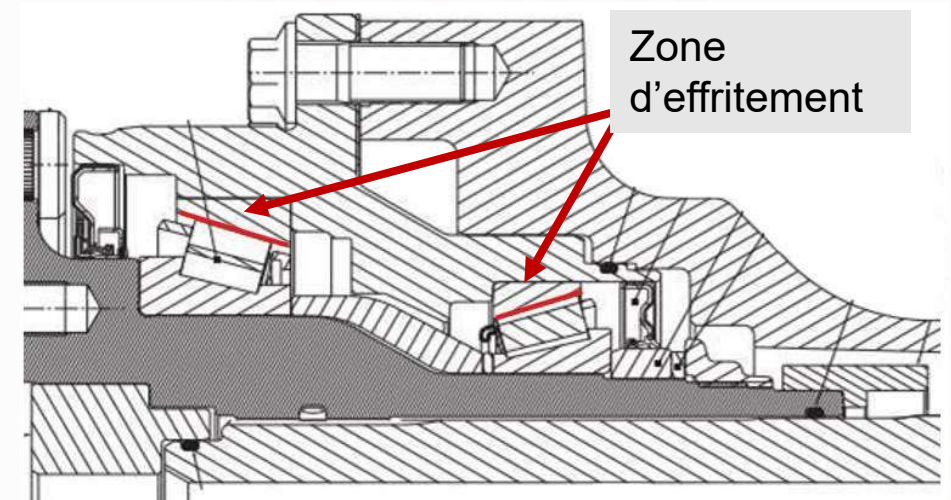


Problèmes de l'ERC : usure de contact et effritement

Problème initial de l'ERC : Usure de contact



Nouveau problème de l'ERC : Effritement



L'effritement est un type de dommage différent, mais concerne la même composante du véhicule que le problème initial de l'ERC

Suite des travaux sur le problème initial de l'ERC



Axe 1 | Plan de contrôle

- Inspections à des intervalles déterminées (3 750 km)
- Remplacements d'ERC à un kilométrage précis.
- Restrictions de vitesse temporaires.

Service
sécuritaire

Axe 2 | Plan d'atténuation

- Ajustements des rails de sécurité
- Lubrification du rail supérieur et lubrification des boudins de roue
- Chevillage des écrous

Service
sécuritaire
et fiable

Axe 3 | Solutions à long terme

Service
sécuritaire, fiable
et à long terme

Nouveau problème de l'ERC : Effritement

- À l'heure actuelle, l'effritement a seulement été détecté dans les ERC de plus de 100 000 km
- Une fois que l'effritement s'est produit, le roulement continuera de se détériorer à moins d'être détecté et remplacé
 - Le taux de détérioration des ERC dans notre parc n'a pas été évalué
- À mesure que l'effritement progresse, il augmente les vibrations, le bruit et mène à une augmentation de la température de fonctionnement
- S'il n'est pas contenu :
 - L'effritement causera des dommages aux composants du roulement
 - S'il n'est pas détecté, il peut entraîner une défaillance des roulements

Volets de travail du Plan d'action

Volet de travail 1 : Mesures immédiates	Volet de travail 2 : Surveillance et analyse, validation	Volet de travail 3 : Mesures à long terme
• Mesures de confinement proposées par RTG • Examen technique par OC Transpo et TRA des mesures de confinement proposées par RTG et d'autres renseignements • Les ordres de sécurité de l'agente en chef de la sécurité de la sécurité d'OC Transpo • Les véhicules avec des ERC comptant plus de 100 000 km sont arrêtés	• RTG doit fournir une évaluation complète des risques • RTG fournira une validation et une vérification selon lesquelles les mesures de confinement proposées peuvent détecter l'effritement • RTG effectuera une révision technique et une analyse, y compris des tests en laboratoire des ERC et un examen d'expert en roulements • La Ville recevra les résultats pour s'assurer que les renseignements sont complets et respectent les normes applicables • Installation du système de détection de mesure et de surveillance de l'état	• Analyse des causes profondes menant à une solution à long terme qui offre un service sécuritaire et stable • Mise en œuvre d'une solution sécuritaire et à long terme

Mesures de confinement

- OC Transpo et TRA continueront de réaliser des examens techniques des renseignements fournis par RTG
- TRA continuera d'être impliqué et de fournir une expertise indépendante sur le retour à la pleine capacité de la Ligne 1
- L'ordre de sécurité de l'agente en chef de la sécurité de la sécurité d' OC Transpo restera en vigueur jusqu'à ce que la Ville soit satisfaite

Identification et validation des risques

- Une évaluation complète des risques doit être fournie
- Dans le cadre de l'évaluation des risques, la vérification et la validation des mesures de confinement proposées doivent être fournies par RTG et ses sous-traitants pour démontrer que les mesures de confinement proposées empêchent l'effritement
- L'évaluation des risques doit tenir compte de la fréquence et de l'éventail possible de la gravité du problème d'effritement, conformément aux systèmes de gestion de la sécurité de RTG et de RTM, ainsi qu'au système de gestion de la sécurité d'OC Transpo, aux bonnes pratiques de l'industrie et à la législation applicable

Examen technique et analyse

- Cette question est complexe et nécessite une expertise spécialisée en la matière
- RTG a indiqué qu'il prévoit engager un consultant pour fournir une expertise supplémentaire sur les roulements et les techniques de surveillance
- De plus, des experts d'Europe en sécurité et gestion des risques ont été engagés
- 7 ERC sont en cours de tests et d'analyses en laboratoire
- Des ERC supplémentaires de véhicules différents doivent subir un démontage ainsi qu'une inspection et une analyse supplémentaires

Surveillance de l'état

- RTG a été demandé d'enquêter sur l'installation d'un système de mesure de détection et de surveillance de l'état
- Cette analyse est en accord avec la lettre de conseil d'information sur la sécurité ferroviaire du Bureau de la sécurité des transports (2023) concernant les mesures de confinement et la surveillance de l'état

Mesures à long terme

- Une analyse complète des causes profondes menant à une solution à long terme qui offre un service sécuritaire et stable sur la Ligne 1
- Mise en œuvre de la solution sûre à long terme

Exploitation de la Ligne 1

- Un grand nombre de clients dans les trains, mais aucun cas de surpopulation dangereuse n'a été signalé
- Dans le but d'améliorer le service de la Ligne 1 pour nos clients :
 - Nous avons augmenté la fréquence du service à l'heure de pointe à trois à quatre minutes
 - Cela permet de faire circuler les clients et réduit l'encombrement aux heures de pointe
- Nous sommes reconnaissants pour les comportements sécuritaires que nous avons observés dans les gares, y compris :
 - Se tenir derrière la ligne jaune en tout temps
 - Ne pas tenir les portes, permettre aux trains de continuer à avancer

À quoi les clients peuvent s'attendre

- Les opérations se poursuivront avec une fréquence accrue sur la Ligne 1
- Un changement dans les opérations sera effectué lorsque RTG sera en mesure de fournir de manière constante plus de véhicules pour le service de revenus
- Le Centre de contrôle des opérations du transport en commun continuera de surveiller en temps réel et de s'ajuster lorsque cela est possible
- Nous continuerons à tenir les clients informés par l'application Transit, octranspo.com, les messages texte et les médias sociaux

Résumé

- Les trains actuellement en service sur la Ligne 1 continuent d'être sécuritaires pour les clients et le personnel
- Les lignes 2 et 4 de l'O-Train ne sont pas touchées par ce problème
- Il y a un plan d'action clair avec des volets de travail parallèles en cours pour garantir que la capacité de la Ligne 1 soit rétablie en toute sécurité pour les clients
- Notre plan d'action a trois objectifs :
 - Processus d'assurance de la sécurité en cours
 - Augmenter le service pour les clients
 - Service stable, sécuritaire et fiable
- Notre plan d'action rétablit le service en toute sécurité tout en tenant RTG responsable
- Nous nous engageons à continuer de fournir des mises à jour à mesure qu'elles deviennent disponibles

Des questions?

