Enquête publique sur le train léger sur rail d'Ottawa Réponse et plan d'action de la Ville

Sous-comité pour le train léger

Le 28 avril 2023

Introduction

- La Ville d'Ottawa remercie le commissaire Hourigan et son équipe pour leur travail sur ce rapport important
- Les recommandations vont bien au-delà des services de transport en commun. La Ville a donc adopté une approche interservices pour élaborer le plan d'action.
- L'Enquête publique était centrée sur les événements du passé. Notre accent en maintenant sur le futur
- Nos sommes engagés envers la transparence, la responsabilité et l'intérêt du public
- La Ville est d'accord avec les 103 recommandations et les accepte :
    - 36 des recommandations sont déjà mises en œuvre
    - Huit des recommandations relèvent des gouvernements de la province et du fédéral
    - Le Plan d'action de la Ville présente un plan solide et réalisable pour mettre en œuvre toutes les recommandations en cours, qui sont en train d'être mises en œuvre.

Mise en œuvre du plan d'action

- La réponse officielle de la Ville à l'enquête publique sur le TLRO consistera en un rapport complémentaire, donnant un aperçu de la réponse de la Ville et une mise à jour du travail effectué par la Ville pour répondre aux recommandations de l'enquête ainsi qu'aux recommandations préliminaires que le Conseil a approuvées en novembre 2022.

- Le rapport complémentaire comprend six documents en annexe :
  - Un résumé de l'approche de la Ville pour répondre à l'enquête publique
  - Le rapport final complet de l'enquête publique
  - Le résumé de l'enquête publique, y compris les recommandations
  - Le plan d'action de la Ville répondant à l'ensemble des 103 recommandations
  - Un résumé des leçons retenues de la phase 1 du TLR et de la manière dont elles ont été appliquées
  - Un résumé de l'examen du plan d'action par une tierce partie indépendante

Principaux contributeurs

- Le bureau du maire est entré en contact avec le gouvernement de l'Ontario en ce qui concerne le plan d'action de la Ville et les recommandations qui relèvent de la compétence de la province
- Services de la Ville impliqués dans le plan d'action :
  - Bureau du directeur municipal
  - Bureau du greffier municipal
  - Direction générale des finances et des services organisationnels
  - Services d'infrastructure et d'eau
  - Services de transport en commun
- Groupe de transport Rideau et Rideau Transit Maintenance (RTM)
- Un examen indépendant réalisé par Roland Berger Inc.

Examen externe du plan d’action

- Roland Berger a été chargé de procéder à un examen indépendant du plan d’action.
- Entretiens avec les principaux membres du personnel de la Ville, chargés de superviser le plan d’action.
- L’évaluation indépendante a montré que le plan d’action est généralement solide, exhaustif et très pertinent par rapport aux 103 recommandations du rapport d’enquête sur le TLRO.
- L’évaluation recommande de mettre l’accent sur une communication transparente et cohérente en ce qui concerne l’état d’avancement des 103 recommandations, avec lesquelles le personnel de la Ville est d’accord et s’engage à mettre en œuvre.

Rapport d’enquête publique sur le TLRO

Examen des 103 recommandations

Recommandations pour les gouvernements provincial et fédéral

- Enquêter sur de possibles programmes de formation et parcours de carrière pour perfectionner les compétences et les capacités requises pour diriger des projets d'infrastructures de grande envergure
- Examiner le processus de financement pour garantir que les contributions sont fondées sur les coûts réels d'un projet et comprennent une certaine marge de manœuvre pour répondre aux besoins de projet en évolution
- Lorsqu'un modèle de PPP est requis pour le financement du gouvernement, les coûts associés à la gestion de projet du PPP devraient être admissibles au financement
- Envisager d'encourager la résolution rapide des litiges entre les parties pour les contrats de PPP
- Envisager d'équilibrer la politique du gouvernement de l'Ontario sur le contenu canadien pour l'approvisionnement en véhicules de transport en commun avec l'effectif existant et disponible en Ontario
- Envisager d'exiger que la mise en service des principales composantes de projet soit bien rodée
- Donner une protection légale aux dénonciateurs qui présentent des préoccupations au sujet d'un projet d'infrastructure de grande envergure

Thèmes cernés par l'Enquête publique

- Planification des infrastructures complexes
- Préparation des estimations des coûts et des budgets des projets
- Sélection du modèle de réalisation des projets
- Réduction des risques pendant les opérations d'approvisionnement
- Création d'un régime contractuel efficace
- Promotion du succès des relations professionnelles
- Transparence et efficacité de la planification et de l'encadrement pendant les travaux de construction
- Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques
- Exigences relatives à la sécurité
- Préparation et réalisation de la cession réussie de l'ouvrage et mise en service public
- Service au public
- Recommandations relatives au TLRO1

Planification des infrastructures complexes

Préparation des estimations des coûts et des budgets des projets

Sélection du modèle de réalisation des projets

Réduction des risques pendant les opérations d'approvisionnement

Création d'un régime contractuel efficace

Promotion du succès des relations professionnelles

Transparence et efficacité de la planification et de l'encadrement pendant les travaux de construction

Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques

Exigences relatives à la sécurité

Préparation et réalisation de la cession réussie de l'ouvrage et mise en service public

Service au public

Recommandations relatives au TLRO1

Planification, établissement de budget, sélection de modèles de prestation et gestion des risques (1-20)

Sommaire des recommandations

- Les entités publiques doivent être correctement préparées avant d'entreprendre des projets d'infrastructure complexes et doivent adopter une approche qui évite les complexités ou les partis pris inutiles. La province devrait investir dans une structure de formation pour créer cette expertise au sein des municipalités.
- Les entités publiques doivent s'assurer que les représentants élus et les intervenants sont entièrement informés de tous les facteurs qui peuvent avoir une incidence sur le budget. Les budgets ne doivent pas être adoptés trop tôt et doivent être flexibles, ce que devraient soutenir les ordres supérieurs du gouvernement.
- Il faut porter attention au fait de choisir objectivement un mode de prestation de projet approprié. Aucun modèle de partenariat ne devrait créer de nouveaux risques pour l'entité publique, comme certains changements nécessitant le consentement de créanciers.
- Les entités publiques devraient, dans la mesure du possible, éviter d'incorporer des technologies, des systèmes et des conceptions qui sont nouveaux ou n'ont pas été mis à l'essai

Cadre de gestion des projets et politique d’analyse de rentabilisation

- Assurer une application commune et cohérente des principes et pratiques de gestion de projet dans toute la Ville
- Soutenu par la Politique de gestion des risques de l’entreprise
- Aligné sur les normes mondialement reconnues du Project Management Institute (PMI) et de l’Organisation internationale de normalisation (ISO)
- Réexamen de la politique dans le cadre du cycle de réexamen prévu – terminé d’ici le quatrième trimestre de 2023
- Les modifications proposées sont soumises au Comité et au Conseil pour examen et approbation

Partenariats public-privé (PPP)

- La Politique de partenariat public-privé (PPP) décrit l'approche de la Ville en matière d'évaluation et de poursuite des PPP
- Mise à jour de la Politique afin d'intégrer les recommandations du rapport et d'étendre et de clarifier les responsabilités du personnel
- Les mises à jour seront achevées d'ici le troisième trimestre de 2023
- S'appuyer sur les recommandations antérieures relatives aux PPP, issues des audits de la Ville et des rapports de consultants externes

Services d’infrastructure et d’eau

- Les Services d’infrastructure et d’eau utilisent un système solide de gestion de projet
- Investissement de 2,2 milliards de dollars dans la rénovation des infrastructures au cours du précédent mandat du Conseil
- Les processus d’exécution des projets :
  - sont conformes à la politique générale et aux pratiques exemplaires mondialement reconnues, sur la base d’une amélioration continue
  - permettent une surveillance et un suivi qui soient cohérents et opportuns
  - améliorent la communication avec les intervenants et leur mobilisation
  - facilitent l’établissement de rapports transparents à l’intention du Conseil

Services d’infrastructure et d’eau

- Les améliorations sont reflétées dans plusieurs des recommandations du rapport :

Recommandations	Thèmes
2	Parti pris optimiste
3	Parti pris d’unicité
8	Estimation des coûts – contexte, mise en garde, limites et statut
9	Éviter de fixer des budgets trop tôt

- Les Services d’infrastructure et d’eau élabore et met en œuvre un Système de gestion de la qualité des infrastructures qui examine la méthodologie et les processus relatifs afin d’améliorer et de mettre en valeur continuellement la qualité des services et des produits de gestion de projets.

Planification des infrastructures complexes

Préparation des estimations des coûts et des budgets des projets

Sélection du modèle de réalisation des projets

Réduction des risques pendant les opérations d'approvisionnement

Création d'un régime contractuel efficace

Promotion du succès des relations professionnelles

Transparence et efficacité de la planification et de l'encadrement pendant les travaux de construction

Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques

Exigences relatives à la sécurité

Préparation et réalisation de la cession réussie de l'ouvrage et mise en service public

Service au public

Recommandations relatives au TLRO1

Création d’un régime contractuel efficace (21-44)

Sommaire des recommandations

- Les entités publiques devraient conserver une expertise indépendante au moment de concevoir des ententes de projet
- La responsabilité des communications doit être clairement établie et servir l’intérêt public
- Les processus d’essais et d’évaluation de la mise en fonctionnement doivent être clairement établis et comporter des normes appropriées
- Des périodes d’adaptation supplémentaires, des transferts des responsabilités graduels et des démarrages en douceur devraient être ajoutés avant la mise en service
- Les phénomènes météorologiques et climatiques doivent être pris en compte pour l’établissement des exigences de rendement
- Les ententes de projet doivent envisager les expansions du projet
- La priorité doit être accordée au règlement rapide des différends

Régimes contractuels efficaces

Phase 2 Leçons techniques retenues

- La recommandation nº 17 souligne la nécessité d'éléments de projet éprouvés et souligne également que les véhicules légers sur rail devraient être construits dans des installations spécifiquement conçues pour leur manufacture
- En ce qui concerne la Ligne Trillium, les nouvelles voitures Stadler FLIRT et les voitures Alstom LINT originales ont été fabriquées dans des installations spécifiquement conçues pour leur manufacture
- En ce qui concerne les voitures supplémentaires de la Ligne de la Confédération, elles sont maintenant assemblées dans une installation Alstom spécifiquement conçue pour leur manufacture à Brampton. Il convient de noter qu'une série de modifications techniques ont été apportées à cette flotte pour améliorer leur fiabilité globale et celles-ci sont intégrées aux derniers véhicules de la chaîne de production. Un résumé des modifications du logiciel d'induction des portes aux mises à jour logicielles est noté.
- En outre, l'équipe a travaillé étroitement pour incorporer les changements à l'infrastructure recommandés par les examens de tiers, changements déclenchés par les examens de la fiabilité et les pratiques exemplaires émergentes de la conception de l'infrastructure à la phase 2

Régimes contractuels efficaces

Communiquer les calendriers de projet

- Le personnel continuera de fournir des communications au Conseil par le biais de mises à jour aux deux semaines sur la construction, de notes de service trimestrielles sur la construction et de présentations au Sous-comité du train léger.
- Le personnel continue de travailler avec les entrepreneurs, maintient des calendriers de projet intégrés et fournit des mises à jour en temps opportun au Conseil sur les changements qui ont une incidence sur les échéanciers.
- Dans la mesure où des problèmes surviennent au cours des projets, tous les efforts seront déployés pour communiquer ces informations avec le Conseil le plus rapidement possible.
- En prévision des prochaines réunions du Sous-comité du train léger, le personnel prévoit de lui présenter un rapport en mai afin de fournir une mise à jour détaillée sur la Ligne Trillium. Le rapport comprendra des mises à jour sur l'avancement de la construction, les activités de mise à l'essai, les approbations réglementaires, les risques restants du projet, les critères du rendement pour le rodage d'essai et le plan de gestion de la mise en œuvre du train (PGMOT) interne d'OC Transpo.

Régimes contractuels efficaces

Surveillance indépendante pendant la construction

- Les ententes de projet comprennent un Certificateur indépendant (CI) qui est chargé de certifier les paiements fondés sur la valeur acquise et de certifier l'achèvement. Pour la phase 2, le CI est AW Hooker.
- Un vérificateur indépendant de la sécurité, Sener, a été nommé le 22 juillet 2020 pour les deux projets. Cet engagement précoce garantira que la sécurité est une priorité dans la conception jusqu'à la mise en service.
- Le vérificateur indépendant de la sécurité sera soutenu par un vérificateur de l'intégration des systèmes (un nouveau rôle pour la phase 2) qui veillera à assurer l'intégration complète des systèmes de communication du Centre de contrôle des opérations du transport en commun (CCOTC) dans les dispositifs de communication de la gare.
- Une surveillance supplémentaire de la Ligne Trillium sera assurée par Transports Canada et l'Office des transports du Canada. Les deux projets mobiliseront d'autres autorités réglementaires, notamment le Service des incendies d'Ottawa, les Services du Code du bâtiment, l'Autorité des normes techniques et de sécurité (ANTS) (ascenseurs ou monte-charges) et l'Office de la sécurité des installations électriques.

Régimes contractuels efficaces

Intégration des systèmes

- Les ententes de projet de la phase 2 nécessitent des processus robustes, y compris l'utilisation de normes européennes (EN) pour répondre correctement aux exigences d'ingénierie et d'intégration de systèmes.
- Une différence clé dans la prestation de la phase 2 est que bon nombre des systèmes clés ont déjà été entièrement intégrés. Par conséquent, l'effort se concentrera sur l'expansion de l'échelle des systèmes pour s'adapter aux prolongations. Il reste du travail à entreprendre dans ce domaine et la Ville a créé un groupe de systèmes solide pour relever ces défis.
- Comme indiqué précédemment, un nouveau rôle de vérificateur de l'intégration des systèmes a été ajouté à la phase 2. Cette personne veillera à ce que l'intégration de l'équipement de tête de réseau au CCOTC et l'équipement sur le terrain soient correctement complétés.
- Pour chaque projet, les équipes de prestation sont chargées de fournir un point de contact unique pour l'intégration des systèmes et sont responsables de la mise en œuvre des normes EN.

Régimes contractuels efficaces

Mise à l’essai et mise en service

- La liste complète des exigences de mise à l’essai et mise en service (annexe 14) a été fournie sur la page de divulgation systématique de la Ville. L’annexe de l’AP détaille une approche standard de l’industrie pour les tests de validation et les tests progressifs des systèmes de transport ferroviaire pour passagers.
- Le rapport recommande un niveau accru de tests hivernaux dynamiques pour les projets futurs :
    - Pour la Ligne Trillium, les essais préliminaires ont été effectués en hiver et les véhicules Alstom LINT ont fait leurs preuves pendant de nombreuses années dans les hivers d’Ottawa. OC Transpo maintiendra un service d’autobus de remplacement en place pendant le premier hiver afin de se protéger contre les problèmes potentiels avec le système intégré.
    - Pour la Ligne de la Confédération de l’est, les derniers tests d’un bout à l’autre et les essais de fonctionnement devraient être terminés au cours de la période hivernale. Le programme de mise à l’essai comprend également une exigence fixe de 84 jours civils pour la formation et l’exécution des tests sur la prolongation est avant le transfert. Le programme tirera parti de l’expérience acquise au cours de plusieurs années d’opérations hivernales à la phase 1.

Régimes contractuels efficaces

Recommandations pour le rodage d'essai

- Surtout, les recommandations soulignent la nécessité d'avoir des critères de réussite et d'échec spécifiques pour rodage d'essai, y compris dans les contrats. Des critères ont été inclus dans les ententes de la phase 2 qui n'étaient pas autrement inclus dans les contrats de la phase 1. Il convient de noter qu'un examen détaillé de ces critères sera fourni lors d'une prochaine réunion du Sous-comité du train léger.
- Les exigences pour le rodage d'essai sont configurées pour refléter les conditions de fonctionnement réelles et seront utilisées pour évaluer le rendement du système, y compris le rendement de l'entretien. De plus, la durée des tests sera d'au moins 21 jours.
- En réponse à la recommandation no 35, le personnel a entrepris d'élargir la portée du Vérificateur de l'intégration des systèmes pour qu'il agisse en tant qu'expert indépendant chargé d'examiner, de documenter et de rendre compte des résultats du rodage d'essai.
- Enfin, le personnel a confirmé qu'une mise à jour quotidienne sera fournie au Conseil pendant la période du rodage d'essai et qu'une séance d'information technique sera fournie avec les résultats finaux.

Régimes contractuels efficaces

Périodes d'adaptation

- La recommandation nº 38 souligne la nécessité d'une période d'utilisation prolongée et la recommandation nº 39 souligne la nécessité d'un démarrage progressif ou en douceur du service au public. La longueur et la durée de cette période doivent être calibrées en fonction de la complexité du système.
    - Pour la Ligne Trillium, la circulation des trains dans le prolongement sud a commencé et la circulation d'un bout à l'autre devrait commencer cet été. La durée finale des essais de fonctionnement requis sera évaluée en fonction du rendement préliminaire au cours de l'été. Afin de réduire la pression sur le rendement du système, le plan est de conserver les bus de remplacement jusqu'en avril 2024.
    - Pour la Ligne de la Confédération, les essais préliminaires débuteront à l'automne 2023 et se poursuivront jusqu'à l'automne 2024. À partir de l'automne 2024, un programme de rodage et de formation de 84 jours sur les véhicules aura lieu avant la période de rodage prolongée de 21 jours.
- Une évaluation finale des périodes d'adaptation devra être examinée avant le lancement.

Régimes contractuels efficaces

Recommandations pour le transfert

- Les recommandations nº 41 et nº 42 traitent de l'implication précoce des opérateurs et du personnel d'entretien dans le projet de construction et recommandent la définition claire des processus de transfert entre la construction et l'entretien.
  - Pour la Ligne Trillium, le personnel des opérations a participé à des examens de conception depuis le début du projet et les équipes ont fourni du personnel des opérations pour soutenir les essais des trains. De plus, du personnel d'entretien du côté des véhicules a été engagé pour aider aux premiers tests et aux mises à niveau préliminaires des véhicules Alstom existants.
  - Pour la Ligne de la Confédération, nous nous appuierons fortement sur les équipes existantes pour soutenir le programme d'essais par le biais d'un soutien aux opérations et à l'entretien. De plus, il existe un accord d'interface entre East-West Connectors et le Groupe de transport Rideau qui couvre le support de garantie et d'autres questions de transfert.
  - Des protocoles, procédures et guides opérationnels seront intégrés aux plans de formation des opérationnels et élaborés conjointement en partenariat avec les équipes d'entretien.

Planification des infrastructures complexes

Préparation des estimations des coûts et des budgets des projets

Sélection du modèle de réalisation des projets

Réduction des risques pendant les opérations d'approvisionnement

Création d'un régime contractuel efficace

Promotion du succès des relations professionnelles

Transparence et efficacité de la planification et de l'encadrement pendant les travaux de construction

Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques

Exigences relatives à la sécurité

Préparation et réalisation de la cession réussie de l'ouvrage et mise en service public

Service au public

Recommandations relatives au TLRO1

Succès des relations de travail, transparence, planification et surveillance (45-59)

Sommaire des recommandations :

- Toutes les parties devraient collaborer et travailler en tout temps dans l'intérêt public
- Les intervenants et les sous-traitants devraient être informés, engagés et harmonisés
- L'intégration du système devrait être supervisée au niveau central, dès le début du projet
- Il faudrait établir des calendriers de programmation consolidés afin d'harmoniser toutes les activités et les changements importants devraient être communiqués rapidement à tous les intervenants concernés.
- Les échéanciers doivent être réalistes, et l'entité du secteur public doit être flexible et travailler en coopération pour obtenir le meilleur résultat possible pour le public
- Les parties doivent collaborer avec honnêteté et franchise pour se tenir mutuellement informées, ainsi que le Conseil et le public, au sujet du projet

Reconstruire le partenariat avec le GTR

- Règlement global approuvé par le Conseil sur les avis de manquement avec le GTR au début de 2023 :
  - Résout l'avis de manquement pour les déraillements de 2021
  - Le GTR s'engage à résoudre de manière durable les problèmes ferroviaires existants avant l'ouverture de la phase 2 Est

- Le personnel de la Ville et du GTR et RTM se réunit tous les jours pour travailler en collaboration pour régler les problèmes et améliorer le service au public. Des réunions régulières sont également organisées pour faire avancer l'analyse des causes principales.

- Groupe de travail technique mis sur pied en se concentrant sur l'identification et la résolution :
  - Usure des roues des trains et dégradation du champignon du rail
  - Vibrations excessives affectant les roulements à rouleaux
  - Remplacement des essieux

- Approche de partenariat visant à mettre l'accent sur la prestation du meilleur service pour les résidents d'Ottawa

Communication claire avec le Conseil et le public

- OC Transpo a mis sur pied une nouvelle équipe de communications stratégiques et de relations extérieures afin de centraliser la sensibilisation, les communications, les relations avec les médias et le Web dans une seule équipe
- Le personnel s'engage à présenter des exposés clairs et opportuns au Sous-comité du train léger, à la Commission du transport en commun et au Conseil
- Les rapports sur le transport en commun seront axés sur les données, précis, mesurables et présenteront des indicateurs de rendement clairs pour permettre aux conseillers et au public de comprendre facilement les améliorations et les défis
- Des plans sont en cours pour améliorer le site Web et les messages sur les médias sociaux d'OC Transpo afin de communiquer de façon plus claire avec les clients
- Des campagnes de communication sont en cours pour appuyer le lancement des prolongations de la phase 2 et rétablir la confiance dans le réseau de transport en commun d'Ottawa
- Amélioration de la collecte des commentaires des clients et augmentation de la consultation avec le public

Planification des infrastructures complexes

Préparation des estimations des coûts et des budgets des projets

Sélection du modèle de réalisation des projets

Réduction des risques pendant les opérations d'approvisionnement

Création d'un régime contractuel efficace

Promotion du succès des relations professionnelles

Transparence et efficacité de la planification et de l'encadrement pendant les travaux de construction

Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques

Exigences relatives à la sécurité

Préparation et réalisation de la cession réussie de l'ouvrage et mise en service public

Service au public

Recommandations relatives au TLRO1

Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques (60-63)

Sommaire des recommandations :

- Le rôle du Conseil et de ses organes d’encadrement doit être pleinement soutenu
- La participation des responsables élus doit être transparente et respectueuse des mécanismes de gouvernance et des délégations de pouvoir
- La capacité du Conseil d’examiner la documentation doit être activée, sous réserve d’exceptions limitées pour des raisons impérieuses

Assurer la redevabilité du personnel municipal

- La politique de délégation des pouvoirs exige que « [t]oute délégation d'un pouvoir ou d'une obligation du Conseil [soit] assortie d'un mécanisme approprié en matière de transparence et de reddition de comptes » et que des mécanismes renforcés en termes de redevabilité et de transparence, y compris la consultation et l'établissement de rapports au-delà de ce qui peut être exigé en vertu du *Règlement municipal sur la délégation* de pouvoirs, soient envisagés dans les affaires très médiatisées ou délicates.

- Dans le cadre du rapport sur l'examen de la gouvernance du Conseil 2022-2026, le Bureau du greffier municipal a recommandé que le modèle de rapport du Conseil et des comités soit modifié pour inclure une nouvelle section, « Implications de la délégation de pouvoirs », qui résumerait le pouvoir délégué demandé ou définirait sa portée, et qui indiquerait le moment où ce pouvoir exercé fera l'objet d'un rapport, ainsi que la façon de le faire

- Les Services juridiques entreprennent un examen du Code de conduite du personnel qui renforcera les obligations du personnel en matière de transparence et de redevabilité, y compris la Politique sur la délégation de pouvoirs et le *Règlement municipal sur la délégation de pouvoirs*.

Assurer le contrôle du Conseil

- Conformément à la *Loi de 2001 sur les municipalités*, le Conseil dans son ensemble approuve les décisions et les résolutions sur toutes les questions, y compris la prise de décision sur les projets, au cours des réunions publiques tenues en vertu de la loi. Les décisions et résolutions du Conseil sont englobées dans le *Règlement de ratification* qui, adopté à la fin de chaque réunion du Conseil, prévoit que toutes les décisions du Conseil sont prises par voie de règlement.

- Lors de ses réunions publiques, le Conseil peut également établir des mécanismes de gouvernance spécifiques au projet, qui prévoient des délégations de pouvoir particulières, ainsi que des mécanismes de redevabilité et de transparence connexes, tels que des exigences en matière de « compte rendu ».

- Le comportement des membres qui participent à la prise de décision doit être conforme à toutes les exigences énoncées dans le Code de conduite des membres du Conseil, y compris les obligations en matière de transparence.

Faciliter l’accès aux documents contractuels

- La Ville doit respecter la *Loi sur l’accès à l’information municipale et la protection de la vie privée* (LAIMPVP).

- En l’absence d’une raison légale impérieuse de ne pas rendre l’information disponible, les approches suivantes peuvent être envisagées :
  - Le Conseil peut décider d’établir, par voie de résolution, une procédure formelle d’accès à l’information, sous réserve des dispositions légales et/ou contractuelles applicables.
  - Le Conseil et/ou un comité permanent/une commission peuvent choisir de recevoir certaines informations à huis clos, conformément à la *Loi de 2001 sur les municipalités*.

- La Ville peut également divulguer publiquement certains contrats et informations connexes, sous réserve d’être expurgés afin de respecter les exigences statutaires et contractuelles, par le biais d’Ottawa.ca et de ses pages consacrées à la divulgation courante.

Planification des infrastructures complexes

Préparation des estimations des coûts et des budgets des projets

Sélection du modèle de réalisation des projets

Réduction des risques pendant les opérations d'approvisionnement

Création d'un régime contractuel efficace

Promotion du succès des relations professionnelles

Transparence et efficacité de la planification et de l'encadrement pendant les travaux de construction

Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques

Exigences relatives à la sécurité

Préparation et réalisation de la cession réussie de l'ouvrage et mise en service public

Service au public

Recommandations relatives au TLRO1

Exigences relatives à la sécurité (64-66)

Sommaire des recommandations :

- Les exigences relatives à la sécurité devraient être identifiées tôt, harmonisées à d'autres systèmes de sécurité, mises à jour au besoin et centrées sur les discussions tout au long du projet
- Un vérificateur indépendant de la sécurité devrait superviser la sécurité dès le départ

Gestion de la sécurité du TLR – Assurer la sécurité des personnes

- **Deux régimes réglementaires** régissent la sécurité des passagers, des employés et des entrepreneurs des systèmes de TLR d'OC Transpo

- L'organisme de réglementation de la ligne Trillium est Transports Canada et est régi par les exigences de la Loi sur la sécurité ferroviaire du gouvernement fédéral

- L'organisme de réglementation de la ligne de la Confédération, en vertu de l'entente de délégation conclue avec Transports Canada, est la Ville :
  - Le gouvernement fédéral a délégué à la Ville l'autorité de réglementation du réseau de train sur rail
  - Ce modèle est appelé modèle d'autoréglementation délégué, et le bureau du gestionnaire municipal applique la surveillance réglementaire à OC Transpo et à d'autres ministères municipaux associés

Régime de réglementation du TLR de la ligne de la Confédération

- Les principaux documents du cadre de réglementation des TLR sont les suivants :
  - Entente de délégation avec le gouvernement fédéral (Approbation du Conseil en 2011)
  - *Règlement sur le TLR (2015-301)* – confirme que le gestionnaire municipal est un agent principal de la réglementation et établit le poste de l'ASCR
  - Rapport de la Commission et du Conseil du transport en commun (2015) – réaffirme ce qui précède et confirme et souligne le rôle de l'ASCR
  - Désignation du directeur municipal (DM) (2021) – une nouvelle formalisation, confirmation et clarification du **Règlement sur le TLR**, des procédures, des rôles et des responsabilités pour le personnel de la ville et pour d'autres organismes de réglementation du transport ferroviaire (OTC, TC, BST et autres)

Aperçu du document de désignation de DM et du règlement sur les LRT

- Comme le prévoit le *Règlement sur le TLR* (2015-301), le gestionnaire municipal (ou son représentant) est habilité à établir, à adopter et à mettre en œuvre le Règlement sur le TLR qui figure maintenant dans le document de *désignation du directeur municipal*

- Ces services municipaux sont tenus par règlement de : **(1) *adopter*** des programmes, des plans et des pratiques de TLR spécifiés; **(2) *assurer la surveillance et l'orientation*** en ce qui concerne la conformité à ces programmes, plans et pratiques; et **(3) *tenir à jour les dossiers connexes***

- Les annexes jointes au document de désignation contiennent : i) une liste de définitions; (ii) une liste du Règlement sur le TLR; et (iii) une description générale des rôles et des responsabilités des personnes chargées de l'administration et de l'interaction avec le régime de réglementation

Gestion de la sécurité et de la sûreté

- Parmi le Règlement du TLR de la ligne de la Confédération, on trouve le Système de gestion de la sécurité (SGS) et le Système de gestion de la sûreté (SGSu), parmi de nombreux autres programmes, plans, procédures opérationnelles normalisées, règles, etc.

- Le SGS établit une structure globale pour le perfectionnement et la mise en œuvre continus de 12 processus de sécurité clés dans l'ensemble d'OC Transpo. Le SGS est mis à jour et examiné annuellement par l'équipe de direction de la Direction générale (EDDG) pour soutenir une approche intégrée de la sécurité et de la gestion des risques.

- L'agent en chef de la sécurité se concentre sur le SGS et le SGSu d'OC Transpo en assurant l'encadrement et la surveillance des évaluations des risques, des enquêtes, de la mise en œuvre des mesures correctives, des vérifications et de la formation

- De plus, l'agent de surveillance et de conformité réglementaires (ASCR) exerce des fonctions de surveillance de la réglementation axée sur les risques en ce qui a trait au Règlement sur le TLR de la ville (c.-à-d. « désignation du directeur municipal ») et rend compte chaque année à la Ville des résultats

Gestion de la sécurité – Phase 2

- Pour la phase 2, un vérificateur indépendant de la sécurité (Sener) a été engagé dès le début du processus de conception afin d'assurer l'encadrement dès le début des processus de certification de la sécurité

- Le vérificateur indépendant de la sécurité sera appuyé par un vérificateur de l'intégration des systèmes (nouveau rôle créé pour la phase 2) – VIS – qui travaillera à assurer l'intégration complète des systèmes de communication du Centre de contrôle des opérations du transport en commun (CCOTC) avec les appareils de communication de la station

- Dans le cadre du lancement de la ligne 2, les procédures et protocoles de sécurité seront codifiés dans le dossier de sécurité du responsable et le dossier de sécurité des exploitants et validés indépendamment avant le transfert du système

- Les protocoles, procédures et guides opérationnels seront intégrés aux plans de formation du personnel opérationnel et seront élaborés et mis à jour conjointement en partenariat avec les équipes d'entretien

Planification des infrastructures complexes	Préparation des estimations des coûts et des budgets des projets	Sélection du modèle de réalisation des projets	Réduction des risques pendant les opérations d'approvisionnement
Création d'un régime contractuel efficace	Promotion du succès des relations professionnelles	Transparence et efficacité de la planification et de l'encadrement pendant les travaux de construction	Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques
Exigences relatives à la sécurité	**Préparation et réalisation de la cession réussie de l'ouvrage et mise en service public**	Service au public	Recommandations relatives au TLRO1

Préparation et exécution d’une cession réussie de l’ouvrage et mise en service pour le public (67-75)

Sommaire des recommandations :

- L’entretien et les opérations devraient être effectués par une main-d’œuvre locale permanente et qualifiée
- Lorsqu’un système entre en service, il doit disposer de ressources adéquates et l’opérateur doit tenir compte des courbes d’apprentissage
- Éviter de faire pression sur un nouveau système dans ses premiers stades en termes d’ordres de travail
- L’entretien et les opérations devraient être effectués par la même entité, dans la mesure du possible
- Si cela n’est pas possible, les rôles doivent être clairement définis et le responsable et l’opérateur doivent être totalement transparents les uns avec les autres
- Des examens et un suivi réguliers sont nécessaires pour s’assurer que le système est toujours doté des ressources nécessaires

Assurer des ressources adéquates

- En ce qui concerne le train léger de la phase 2, la Ville travaille en collaboration avec ses partenaires pour déterminer et confirmer que toutes les ressources nécessaires sont disponibles pour appuyer le lancement sans heurt des lignes ferroviaires élargies :
  - Des ateliers avec TNext ont été organisés pour s'assurer que les niveaux de dotation sont suffisants, et ce, des mois avant le début des essais et le service des recettes
  - OC Transpo aidera TNext à effectuer des exercices d'analyses comparatives afin de confirmer les plans et les activités d'entretien requis auprès des responsables expérimentés dans l'entretien de la flotte de trains FLIRT de Stadler.
  - Le personnel de TNext comprend des responsables expérimentés dans l'entretien des voitures LINT d'Alstom.
  - Des exercices de simulation sur table sont menés avant le lancement pour valider et confirmer les procédures opérationnelles normalisées (PON) d'exploitation et les réponses. Mise à jour des PON à intégrer aux exercices avant et après le lancement

Exploitation ferroviaire – Amélioration de la prestation des services

La Ville et le GTR se concentrent sur l'amélioration de la prestation des services sur la ligne 1. Les leçons retenues de la phase 1 sont pleinement intégrées dans les procédures et processus opérationnels de la phase 2 du train léger.

Ligne 1 :

- Amélioration de l'échange d'informations et de la résolution des problèmes grâce à des séances d'information opérationnelle conjointes organisées à la suite d'événements de service. Examens hebdomadaires des plans de maintenance et d'exploitation
- Contrôle et assurance de la qualité : examen des processus et procédures critiques
- Amélioration de la communication et des flux de processus pour la gestion des ordres de travail
- Exercices opérationnels conjoints visant à évaluer et à valider les procédures opérationnelles et la réponse du personnel de la ville et du RTM. Intégré aux opérations de la ligne 2

Exploitation ferroviaire – Amélioration de la prestation des services

La Ville et le GTR se concentrent sur l'amélioration de la prestation des services sur la ligne 1. Les leçons retenues de la phase 1 sont pleinement intégrées dans les procédures et processus opérationnels de la phase 2 du train léger.

Ligne 2 :

- Guides de dépannage du système, scénarios et documents de référence applicables pour le personnel opérationnel finalisés et pratiqués avant le lancement
- Partage de l'information et confirmation des ressources, des responsabilités et des moyens de communication, y compris la gestion des ordres de travail intégrés aux plans
- Processus contractuels et guides d'ordre de travail définis et mis en œuvre avant le lancement
- Amélioration des flux de communication et de processus pour la gestion des ordres de travail, y compris la mise en œuvre de guides d'interprétation et de processus de réparation temporaire

Planification des infrastructures complexes

Préparation des estimations des coûts et des budgets des projets

Sélection du modèle de réalisation des projets

Réduction des risques pendant les opérations d'approvisionnement

Création d'un régime contractuel efficace

Promotion du succès des relations professionnelles

Transparence et efficacité de la planification et de l'encadrement pendant les travaux de construction

Exactitude, transparence, et prise de décision des entités publiques

Exigences relatives à la sécurité

Préparation et réalisation de la cession réussie de l'ouvrage et mise en service public

Service au public

Recommandations relatives au TLRO1

Service public et recommandations pour le TLRO1 (76-103)

Sommaire des recommandations :

- Le Conseil doit être tenu informé de manière appropriée de l'état de ses infrastructures afin de leur permettre de prendre de bonnes décisions
- Les questions en suspens entre la Ville et le GTR devraient être résolues le plus rapidement possible
- L'entretien doit être fait correctement, y compris des inspections régulières des inducteurs de ligne, des SSC et des parafils devraient se poursuivre
- Le problème de l'interface roue-rail doit être résolu de façon permanente, un groupe de travail roue-rail doit être établi et les mesures de sécurité temporaires en place doivent être maintenues jusqu'à ce qu'elles soient fixées
- Des mesures de contrôle de la qualité doivent être mises en place, y compris la supervision par TRA ou un expert indépendant similaire
- Un système de détection devrait être intégré pour réduire le risque de surchauffe des roulements à rouleaux

Amélioration de la surveillance

- Surveillance accrue grâce à la création d'un nouveau secteur d'activités pour les **Services d'ingénierie du transport en commun**
- L'équipe est composée d'ingénieurs et de spécialistes qui surveillent le responsable de la ligne 1 et se préparent à surveiller la ligne 2. L'équipe prendra de l'expansion en 2023, conformément aux demandes budgétaires.
- L'encadrement comprend les inspections, la surveillance, les examens de documents et les vérifications. Tout encadrement est suivi grâce à notre système de production de rapports numériques robuste.
- La Ville envisage activement d'établir un système de surveillance de l'état de suspension caténaire

Amélioration de la surveillance

- Transportation Resource Associates, Inc. (TRA) a supervisé l'élaboration et la mise en œuvre du Plan de remise en service sécuritaire du responsable après les déraillements en 2021. Dans le cadre de la remise en service, ils ont travaillé avec le responsable à l'amélioration du processus global de qualité.

- TRA a également effectué un examen indépendant du programme de surveillance de la Ville et validé le plan de surveillance, le calendrier et la structure de rapport existants en fonction des besoins actuels du programme

- TRA continue d'être engagée et effectuera des vérifications de qualité de notre responsable dans les prochains mois

Amélioration de la surveillance

- Nous travaillons en collaboration avec le responsable lors de nombreuses réunions, notamment :
  - **Réunion pour la maintenance quotidienne (RMQ) :** rencontrer le responsable pour discuter des problèmes de la journée précédente et de l'analyse des causes principales
  - **Reports hebdomadaires d'ingénierie :** examen des questions d'ingénierie à plus long terme
  - **Mise à jour hebdomadaire des roulements des essieux :** mise à jour sur les roulements des essieux et l'interface roue-rail
  - Tous les 2 semaines, le **Groupe de travail technique du SSC** et une réunion sur les **mesures d'intervention** pour discuter de toute question en cours du SSC

- Nombre d'autres réunions ponctuelles et programmées dans toutes les disciplines

- Ces réunions ont lieu à tous les niveaux des organisations

Interface roue-rail

- Le Groupe de travail roue-rail est en place

- Le CNR a effectué une étude sur l'interface roue-rail et a recommandé
  1. Effectuer le meulage des rails pour restaurer le contour d'origine ou créer un nouveau profil
  2. Optimiser le profil de roue pour s'adapter à la géométrie courante du rail ou de la voie
  3. Améliorer (réduire) le frottement dans les courbes

- L'analyse préliminaire montre que l'interface roue-rail n'est pas un facteur contributif dans le cadre du problème continu de roulement des essieux

- Une solution permanente à la question de l'interface roue-rail est toujours à l'étude

Température neutre du rail (TNR)

Enjeu :

- La température neutre du rail d'origine (de 10° Celsius à 20° Celsius) et l'état du ballast ont provoqué des flambages et des limitations de vitesse temporaires au cours des premiers étés d'exploitation.

Gestion de la TNR :

- La firme Rideau Transit Maintenance a mené un programme destiné à améliorer l'état du ballast et à couper ou souder les rails afin de réduire les tensions élevées des rails en été.
- Ils ont également effectué des essais sur les deux rails en juin 2022
- Ces résultats d'essai ont montré que les valeurs obtenues se situaient dans la partie supérieure de la plage acceptable

Prochaines étapes

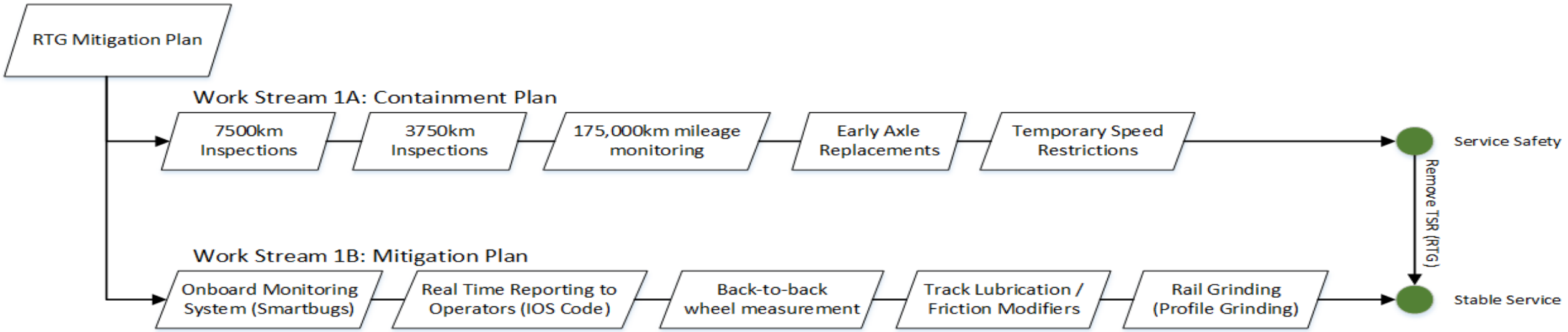
- Le responsable effectuera deux essais supplémentaires et fournira un rapport à jour des résultats

Enquête sur les roulements d’essieux

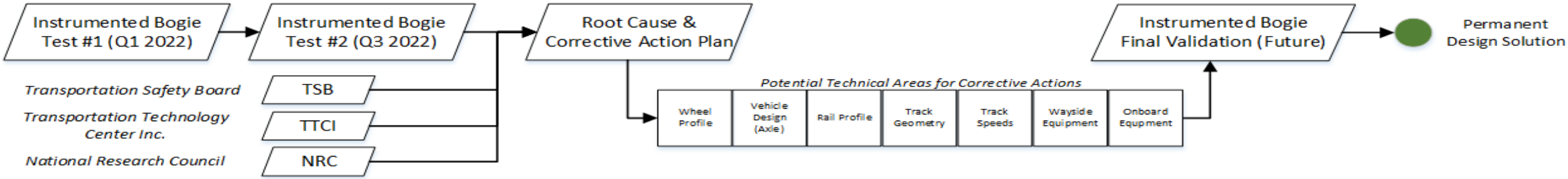
- En août 2021, le VLR19 en direction est a déraillé à environ 90 m à l’est du Pré Tunney
  - Selon le rapport du BST, le déraillement était dû à une défaillance non détectée des roulements à rouleaux
  - Par conséquent, une inspection de l’ensemble de roulement de cartouche était nécessaire tous les 7 500 km

- En juillet 2022, l’OTE a rapporté que VLR27 faisait l’objet de vibrations inhabituelles en service. Le VLR a été retiré du service et retourné à l’IER pour inspection.
  - L’inspection a constaté une défaillance du roulement; le moyeu d’essieu a été gravement endommagé et aurait probablement entraîné un déraillement s’il avait continué à être en service.

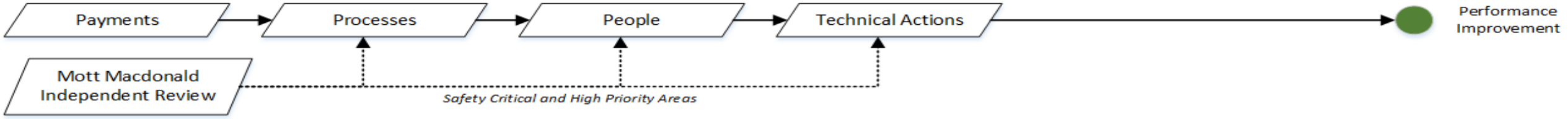
Work Stream 1: Axle Failure Mitigation & Containment Plan



Work Stream 2: Axle Failure Root Cause Analysis & Corrective Action Plan



Work Stream 3: Service Improvement Plan



Essais de bogie instrumentalisés

- Deux essais des bogies instrumentés (le 1er janvier 2021 et le 2 novembre 2022) ont été réalisés à deux fins :
  1. Évaluer l'impact de 3 mesures d'atténuation à court terme proposées pour les défaillances du roulement des essieux
  2. Collecter des données pour terminer l'analyse continue des causes principales

- Les trois mesures d'atténuation à court terme évaluées étaient les suivantes
  1. Limitations de vitesse dans les courbes
  2. Graissage de la partie supérieure du rail pour limiter le coefficient de frottement
  3. Nouveau profil de roue

- Les résultats ont montré que les conditions de la voie sont un facteur dans les forces latérales appliquées et que le graissage de la partie supérieure du rail peut être un moyen efficace d'atténuation

- Des enquêtes sont en cours en collaboration avec tous les intervenants afin de trouver des solutions durables à long terme pour améliorer la sécurité et la fiabilité des véhicules

Mesures d’atténuation actuelles

Inspections

1. Intervalle d’inspection aux 7 500 km à maintenir sur tous les essieux avec kilométrage cumulé inférieur à 175 000 km
2. Axes des trois bogies moyens du VLR à inspecter tous les 3 750 km lorsque le kilométrage dépasse 175 000 km
3. Les essieux pour bogie moteur à chaque extrémité du VLR à remplacer lorsque le kilométrage cumulé dépasse 175 000 km

Limitations de vitesse temporaires

1. Limitation de la vitesse de 20 % pour les courbes avec un rayon entre 100 et 250 m
2. Au total, il y a 32 limites de vitesse temporaires liées à cette réduction de vitesse

Ces mesures d’atténuation assurent la sécurité du système

Appareils de surveillance

- Le système de détection est actuellement à l'étude, mais en phase de R-D :
  - Mesures acoustiques
  - Détection de la chaleur
  - Capteurs de vibration (Smart Bug)
    - ✓ Le projet pilote a commencé au T4 de 2022
    - ✓ Capteurs à distance (accéléromètres) actuellement installés sur quatre VLR
    - ✓ Des capteurs sont surveillés pour détecter les vibrations en service afin de détecter une « signature » qui indiquerait une condition de roulement en dessous des limites de fonctionnement.

Enquête sur les roulements d’essieux – prochaines étapes

- Recherche et développement supplémentaires sur l’utilisation des systèmes de détection
- Autres essais de bogie instrumentés
- Rapport d’Alstom attendu à la fin de mai 2023
- Le personnel retournera au sous-comité du TLR pour examiner les conclusions officielles d’Alstom avec les conseillers
- D’après les discussions menées à ce jour, il peut être nécessaire de modifier la conception de l’ensemble de roulement d’essieux

Rapport d’enquête publique sur le TLRO

Aller de l’avant

Prochaines étapes

- L’avancement des recommandations de l’enquête publique sera mis à jour et rendu public via ottawa.ca et OCTranspo.com
- Au moins deux mises à jour officielles seront fournies au Sous-comité du train léger en septembre et en décembre 2023 et les mises à jour importantes seront communiquées au Conseil dès que possible.
- Approbation du plan d’action par le Conseil le 10 mai
- Toutes les recommandations devraient être achevées ou en cours d’ici la fin de 2023
- Poursuite de la collaboration avec nos partenaires pour améliorer le service de train léger