

NOTE DE SERVICE / MEMO

Destinataires/To	Maire et membres du Conseil	No de fichier/file : 46-2023
Expéditeur/From	Michael Morgan Directeur, Programme de construction du train léger, Direction générale des services de transport en commun	
Objet/Subject	Mise à jour trimestrielle (T3 de 2023) sur l'Étape 2 du projet de train léger sur rail de l'O-Train	Date : Le 1 ^{er} novembre 2023

La présente note de service souligne les progrès réalisés pendant le T3 de 2023 dans le cadre de l'Étape 2 du projet et donne un aperçu des travaux prévus pour le T4 de 2023.

Étape 2 du projet de la Ligne Trillium

Calendrier

- La Ville a collaboré étroitement avec TransitNEXT pour avancer les travaux essentiels qui permettraient d'effectuer le transfert du réseau à la Ville cette année. Compte tenu de l'examen en cours de tous les intrants, notamment une entente sur les besoins en formation, le transfert du projet selon le calendrier de travail actuel se fera au printemps 2024.
- Veuillez noter que ce calendrier est fondé sur les renseignements disponibles et qu'il tient pour acquis que l'atteinte des jalons restants sera relativement aisée. Il subsiste encore quelques risques et de l'incertitude en ce qui concerne l'achèvement des travaux restants.
- L'atteinte du jalon que représente le transfert est subordonnée à :
 - la réussite des essais de la signalisation;
 - la mise en service concluante de l'ensemble du réseau, y compris les stations;
 - l'obtention des approbations réglementaires de Transports Canada;
 - l'achèvement de la formation.
- Les travaux sur les rails sont en grande partie achevés. Cependant, les essais de la signalisation ont progressé lentement pendant l'été et nécessitent plus de temps. Le personnel continue également de surveiller les progrès dans les stations. Toutes les stations nécessitent encore un permis d'occupation et l'approbation de l'ONTS pour les ascenseurs.
- À la suite du transfert du projet, la Ville déterminera à quel moment débutera le service public.

Les préparatifs finaux et une évaluation de la performance et de la maturité du réseau auront lieu après que l'équipe de conception aura effectué le transfert.

Conception

- Le personnel a travaillé avec TransitNEXT au T3 de 2023 afin de continuer à résoudre les commentaires libres pour les stations, les voies de guidage et les installations d'entretien. Le personnel a examiné les plans d'exécution du pont ferroviaire du chemin Hunt Club et les soumissions finales de conception pour les systèmes de communication.
- La signalisation finale et les dessins d'atelier des panneaux d'orientation pour les stations et l'installation d'entretien et de remisage (IER) de la cour Walkley ont également été soumis par TransitNEXT pour que les Services de transport en commun effectuent un examen final de l'exactitude.

Construction – Faits saillants

- Au T3 de 2023 la construction des 13 stations de la Ligne Trillium s'est poursuivie, notamment l'installation des ascenseurs, les travaux sur les quais, les travaux sur les services publics, l'installation de panneaux en aluminium composites et des abris, la peinture, la pose du vitrage, le passage des câbles pour les systèmes de communications, et les travaux de mécanique, d'électricité et de plomberie. Les inspections des Services du Code du bâtiment (SCB) pour les permis d'occupation et les corrections des lacunes pour toutes les stations et l'IER sont en cours, une occupation complète étant prévue pour la fin de 2023.
- Les travaux de génie civil à la station Leitrim et au parc relais Bowesville continueront pendant le T3 de 2023. L'installation des poteaux de clôture permanents le long des sections de la voie de guidage s'est poursuivie au T3 de 2023. L'installation de la signalisation opérationnelle le long de la voie de guidage est en cours.
- Les travaux ont progressé à la nouvelle installation de la cour Albion (auparavant appelée installation d'entretien et de remisage de la cour Walkley), notamment la correction des défaillances mécaniques, de CVC et électriques, la mise en service du système de CVC et l'installation des armoires de signalisation. Les travaux dans le bâtiment de lavage des trains, la correction des lacunes et l'installation de l'équipement de lavage des trains sont presque terminés. L'installation des canalisations des équipements électriques, mécaniques et de CVC a progressé dans le bâtiment d'inspection au T3 de 2023. Le passage des câbles pour les systèmes de communications et l'installation et le raccordement des appareils se sont poursuivis au T3 de 2023.
- La pose des rails a avancé le long de la section nord du tracé (segment 2), notamment la soudure, la libération des rails et le revêtement final des voies. La section sud du tracé a été provisoirement achevée, et un train est passé pour stabiliser les rails. La mise à l'essai des véhicules s'est poursuivie entre l'IER de la cour Walkley et la station Limebank. La pose des rails sur la voie de guidage surélevée de la station Aéroport a été provisoirement achevée. Le premier train a été envoyé à la station Aéroport au T3 de 2023.

- Les travaux restants sur le pont du chemin Hunt Club devraient être terminés d'ici la fin du T4 de 2023. Les travaux sur la passerelle piétonnière du chemin University avancent, notamment l'installation du tablier en acier et des barres d'armature et le coulage du tablier. Les travaux de l'approche du pont progressent également. Tous les travaux sur la passerelle piétonnière du chemin University devraient être achevés d'ici le T4 de 2023.

Mise à l'essai et mise en service

- Le programme de mise à l'essai et de mise en service de la Ligne Trillium est en cours. Le processus de mise à l'essai consiste en la vérification après installation, suivie des essais d'acceptation des systèmes et enfin, des essais d'intégration des systèmes.
- Les essais des deux types de véhicules (FLIRT de Stadler et LINT d'Alstom) sont en grande partie terminés. Leur programme d'essai soutient les efforts de mise à l'essai en cours pour d'autres systèmes de la Ligne Trillium.
- Le Système de signalisation et de contrôle des trains est mis à l'essai quotidiennement, avec une augmentation graduelle du nombre de véhicules utilisés à la fois sur la voie principale et la ligne secondaire jusqu'à l'aéroport. L'objectif consiste en neuf véhicules circulant sur la Ligne Trillium en même temps.

Transfert

- Une fois la construction et le programme d'essais et de mise en service terminés, TransitNEXT commencera une période de mise en fonctionnement de trois semaines pour s'assurer que tous les aspects du réseau et de l'entretien fonctionnent comme prévu.
- Après que la mise en fonctionnement aura été effectuée avec succès et que toutes les exigences de l'EP auront été remplies, le quasi-achèvement sera accompli.
- Le réseau sera ensuite mis à la disposition d'OC Transpo qui mènera les activités de préparation opérationnelle restantes avant de déterminer une date d'ouverture au public finale. La durée de ce processus final visant à valider la préparation du réseau reste à déterminer.

Étape 2 du projet de la Ligne de la Confédération

Calendrier

- La date d'achèvement actuellement prévue pour le prolongement vers l'est est au T1 de 2025.
- La date d'achèvement actuellement prévue pour le prolongement vers l'ouest est à la fin de 2026.

Conception

- Au T3 de 2023, le personnel de la Ville a poursuivi son examen des plans de conception de certains éléments du prolongement de la Ligne de la Confédération préparés par EWC, notamment les stations. Nous nous concentrons maintenant sur la fermeture des commentaires libres sur les dossiers de conception et les modifications apportées après l'étape « prêt pour la construction ». Au T3 de 2023, le personnel a continué d'examiner les documents de conception pour les stations et l'ensemble des routes restantes.
- L'examen des plans de conception pour les autres travaux qui seront réalisés une fois l'essentiel du projet achevé, notamment la rue complète du chemin Richmond et la mise hors service de certaines parties du Transitway, se poursuivra au T3 de 2023.
- L'attention se porte maintenant sur l'examen des plans et documents d'essai et de mise en service.

Construction – Faits saillants

- Au T3 de 2023, les travaux se sont poursuivis le long du prolongement vers l'ouest, notamment :
 - Construction des stations en commençant par la station Sherbourne
 - Enveloppe du bâtiment et travaux intérieurs dans les bâtiments des chauffeurs d'autobus aux stations Lincoln Fields et Moodie
 - Installation d'une structure en acier pour la station et la passerelle piétonnière à la station Queensview
 - Installation des escaliers roulants et des ascenseurs à la station Moodie
 - Mise à l'essai et mise en service aux fins d'occupation des bâtiments de l'installation d'entretien léger et de remisage (IELR)
- La préparation pour la pose des rails a commencé entre les stations Kichi Zibi (auparavant appelée Kichì Sibi) et Tunney's Pasture, notamment le drainage, la pose des fondations du système de suspension caténaire (SSC), la dalle de recouvrement et le perçage pour la barre d'armature du socle. La remise en état des structures et des parois de tranchées existantes se poursuit.
- Les travaux sur les tunnels en tranchée couverte continuent de progresser, et l'excavation est presque terminée. Les travaux structurels et le remblayage sont en cours.
- Dans l'est, la majorité du mur de séparation de 23 km entre la voie de guidage et l'autoroute est terminé, à l'exception de certaines entrées de stations et de la voie de guidage. L'installation d'une clôture sur les murs de séparation se poursuit au T3 de 2023 et devrait être terminée au T4 de 2023.
- L'installation du câble porteur du système de suspension caténaire (SSC) a commencé depuis l'ouest de la voie secondaire de la station Blair jusqu'à l'est de la station Jeanne d'Arc et se

poursuivra au T4 de 2023. L'installation des poteaux du SSC entre le chemin Trim et le chemin Tenth Line a commencé et se poursuivra au T4 de 2023.

- L'installation des étagères et des armoires dans la salle des communications et le passage des câbles se poursuivent dans les stations de l'est et continueront au T4 de 2023. Les travaux de configuration des dispositifs de communication ont commencé et se poursuivront au T4 de 2023.
- L'installation de voies dépourvues de ballast entre la station Blair et le chemin Trim est terminée. Tous les travaux sur les rails dans l'est devraient être terminés au T4 de 2023.
- Les travaux de finition se poursuivent dans les stations Montréal et Jeanne d'Arc. Le coulage du béton pour le hall et l'installation d'une structure en acier à la station Convent Glen ont été terminés au T3 de 2023, et les travaux mécaniques et électriques se poursuivront au T4 de 2023. À la station Place d'Orléans, l'installation des canalisations des équipements électriques et mécaniques, la pose du vitrage et le coulage des quais en béton se poursuivent. L'installation de la structure en acier est terminée, et les travaux de vitrage et de revêtement extérieur continuent à la station Trim.

Transfert

Une fois que EWC aura terminé la mise en service de l'infrastructure et du réseau, une période d'essai de trois semaines à laquelle participeront les Opérations municipales, le Groupe de transport Rideau (GTR), Rideau Transit Maintenance (RTM) et East-West Connectors (CEO) sera effectuée pour vérifier le fonctionnement et l'entretien du réseau. Ensuite, il se pourrait qu'on prenne du temps supplémentaire pour faire des essais avant le début du service passager.

Voitures du projet de l'Étape 2

- Le GTR fournit 38 autres voitures de train léger Citadis Spirit d'Alstom afin que le prolongement de la Ligne de la Confédération (Étape 2) fasse partie d'un seul et même service uniforme. À ce jour, 13 voitures supplémentaires ont été acceptées et intégrées au parc d'exploitation.
 - Les mises à jour apportées à la configuration, les changements logiciels et les modifications liées à la fiabilité et au rendement relevés dans le cadre de l'exploitation de la Ligne 1 depuis 2019 et qui ont été appliqués aux véhicules de l'Étape 1 sont en train d'être appliqués aux véhicules de l'Étape 2 afin de créer un parc homogène. Les voitures de l'Étape 2 devront être modifiées en ajoutant de nouveaux essieux une fois que la conception aura été mise à jour.
- TransitNEXT a fourni sept voitures FLIRT de Stadler pour le prolongement de la Ligne Trillium, qui ont déjà été livrées à Ottawa. La flotte existante de voitures LINT d'Alstom a fait l'objet d'un programme de rénovations et est désormais prête pour les essais et la mise en service à l'échelle du réseau.

Fonds de prévoyance des Étapes 1 et 2

Le fonds de prévoyance de l'Étape 1 de la Ligne de la Confédération s'établit à 115 millions de dollars. Jusqu'à maintenant, on a dépensé 100,91 millions de dollars sur le total de ce fonds. L'argent restant est essentiellement lié aux impératifs fonciers et aux affaires commerciales qui subsistent.

Le fonds de prévoyance initial de l'Étape 2 d'environ 152 millions de dollars a été augmenté de 25 millions de dollars en raison de coûts imprévus et d'améliorations apportées au projet, comme approuvé par le Conseil le 6 juillet 2022. À ce jour, environ 174 millions de dollars du budget du fonds de prévoyance de l'Étape 2 ont été engagés.

Des pressions budgétaires s'exercent sur les coûts de la Ville en raison des retards dans les projets et des coûts supplémentaires de la supervision effectuée par la Ville, des variations existantes et émergentes dans les améliorations apportées au réseau et les leçons apprises, des risques résiduels des projets et des enjeux commerciaux nouveaux et émergents.

Un rapport budgétaire sur le fonds de prévoyance et le budget opérationnel, dressant le sommaire des coûts à ce jour, formulant une prévision des coûts futurs et recommandant que le Conseil augmente le budget établi pour les imprévus de l'Étape 2 du projet de TLR de 110 millions de dollars et le budget opérationnel de 42 millions de dollars sera déposé à la réunion du Comité des finances et des services organisationnels du 7 novembre 2023 dans le cadre du processus budgétaire de 2024.

Budgets d'immobilisation des Étapes 1 et 2

Conformément au Rapport de l'Étape 2 de 2017 (ACS2017-TSD-OTP-0001) et au Rapport de l'Étape 2 de 2019 (ACS2019-TSD-OTP-0001), approuvés par le Conseil, environ 3,317 milliards de dollars ont été dépensés en date du 30 septembre 2023 et sont liés au protocole d'entente avec le GTR pour la cour Belfast et la mobilisation pour l'assemblage des véhicules (438 millions de dollars), à la mobilisation pour le prolongement de la Ligne de la Confédération et aux paiements versés durant la période de construction (1,745 milliard de dollars), aux paiements versés durant la période de construction du prolongement de la Ligne Trillium, à la clôture financière du contrat de livraison des véhicules (620 millions de dollars) et aux imprévus (84 millions de dollars).

Le montant restant de 430 millions de dollars a été dépensé pour la planification, l'approvisionnement, la réalisation du projet et la marge conservée par la Ville.

Le 30 septembre 2023				
Description du projet	Pouvoir	Dépenses réelles	Fonds réservés/engagés	Fonds non dépensés/ non engagés
Étape 1				
Programme de la Ligne de la Confédération	2 130 000 000	2 130 000 000	-	-
Fonds de prévoyance	115 000 000	100 914 030	14 085 970	-

Total de l'Étape 1	2 245 000 000	2 230 914 030	14 085 970	-
Étape 2				
Prolongements de la Ligne de la Confédération : contrat CCF	2 680 832 113	1 745 353 880	935 478 233	-
Prolongement de la Ligne Trillium : contrat CCFE	810 159 585	619 700 051	51 937 544	-
Fonds propres différés (remboursement à terme de l'entretien)	-	-	138 521 990	-
Protocole d'entente de l'Étape 2 du GTR (dont 38 voitures Alstom)	516 184 423	437 832 153	78 322 526	29 745
Coût pour la Ville (dont la planification du projet, l'approvisionnement, l'acquisition de biens-fonds, la marge conservée par la Ville et la surveillance de l'exécution)	532 629 108	430 563 182	45 578 931	56 486 995
Fonds de prévoyance	177 640 000	84 042 790	89 778 299	3 818 911
Total de l'Étape 2	4 717 445 229	3 317 492 055	1 339 617 523	60 335 651

Communications et relations avec les intervenants

Au T3 de 2023, les communications au sujet de l'Étape 2 du projet de TLR comprenaient :

- Quatre vidéos vues au total 8 500 fois
- 235 bulletins d'information envoyés à 8 454 abonnés
- 36 prévisions hebdomadaires des travaux à venir
- Plus de 18 000 pages vues sur [Ottawa.ca/Etape2](https://ottawa.ca/Etape2)

Jusqu'au T3 de 2023, le Sous-comité du TLR a reçu trois mises à jour sur le projet de l'Étape 2. Vous trouverez les résumés de chaque réunion énumérée ci-dessous sur la page Web [Engagement à l'égard de la transparence d'OC Transpo](#). Au T3 de 2023, le Sous-comité du train léger s'est réuni aux dates suivantes :

- Le 29 avril : Mise à jour trimestrielle sur la construction de l'Étape 2
- Le 29 septembre : Mise à jour sur la construction de l'Étape 2, Programme de gestion de la mise en œuvre du train de l'O-Train Sud, mise à jour de l'état du plan d'action

Les résidents sont invités à s'abonner au bulletin sur [l'Étape 2 du projet du TLR](#) et à suivre l'Étape 2 sur Instagram [@OC Transpo](#) pour recevoir des mises à jour sur les progrès, des photos et des vidéos de la construction, et des notifications spécifiques au secteur concernant les travaux à venir. Les résidents peuvent également s'abonner aux bulletins d'information électroniques en se rendant à ottawa.ca/Etape2Communiquez.

Si vous avez des questions à propos de l'information contenue dans la présente note de service, n'hésitez pas à communiquer avec moi au poste 52718.

Original signé par Michael Morgan

c. c. Équipe de la haute direction

Équipe de direction de la Direction générale des services de transport en commun
Directrice, Services de l'information du public et des relations avec les médias