

Études d'évaluation environnementale du prolongement du TLR de la station Bayshore à la promenade Moodie

Assemblée publique du 22 mars 2017

← STAGE
ÉTAPE 2 →



- Présentations
- Contexte et portée
- Options pour le réseau
- Conversion du transport en commun rapide par autobus (TCRA)
- Installation d'entretien et de remisage légère (IERL)
- Terminal d'autobus agrandi de la station Bayshore
- Calendrier
- Prochaines étapes

CONTEXTE ET PORTÉE



- Les travaux de prolongement du Transitway (TCRA) de la station Bayshore à la promenade Moodie sont en cours
- La mise en service commerciale est prévue en novembre 2017
- La conversion du TCRA en TLR est une mesure du Réseau parfait et non du Réseau abordable
- Il est de plus en plus probable que le prolongement du TLR jusqu'à Moodie et l'aménagement d'une IERL à proximité fassent partie de l'Étape 2
- L'addenda de l'étude environnementale (EE) est entrepris dans cette optique

Portée des évaluations environnementales

- Station Bayshore à la promenade Moodie
 - Prolongement du réseau vers l'ouest dans les priorités de la Ville
 - TLR rapproché du pôle d'emploi du ministère de la Défense nationale (MDN)
 - Conversion du TCRA en TLR
 - Emplacement d'une IERL au-delà de la station Bayshore
- Terminal d'autobus Bayshore agrandi
 - Projection d'achalandage actualisée - besoin de plus de place
 - Ne sera pas nécessaire si la ligne se termine à Moodie

Processus de l'étude

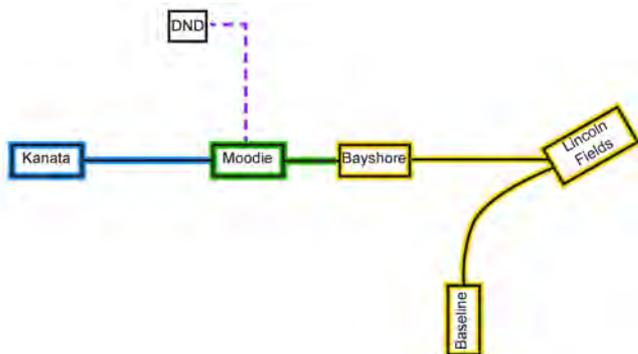
- Modifications apportées au rapport environnemental du projet (REP) approuvé

Modifications conformes au REP	Modifications minimales non conformes au REP	Modifications importantes non conformes au REP
Procéder aux modifications	Préparer un addenda	Préparer un addenda
	Mettre à jour le dossier du projet local	Avis d'un addenda au REP
		Examen public
		Approbation par le ministère

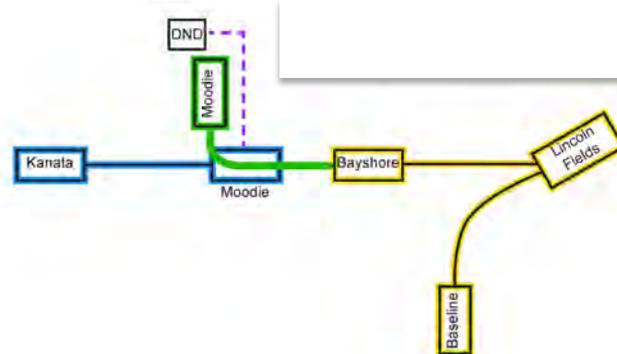
OPTIONS POUR LE RÉSEAU DU TLR



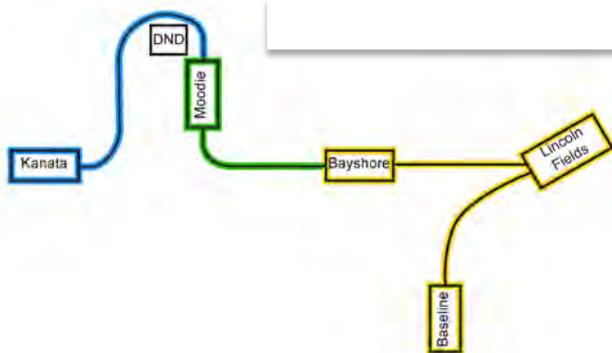
Option 1



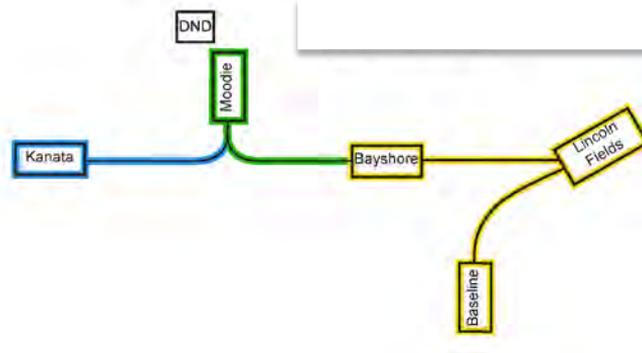
Option 2/2A



Option 3

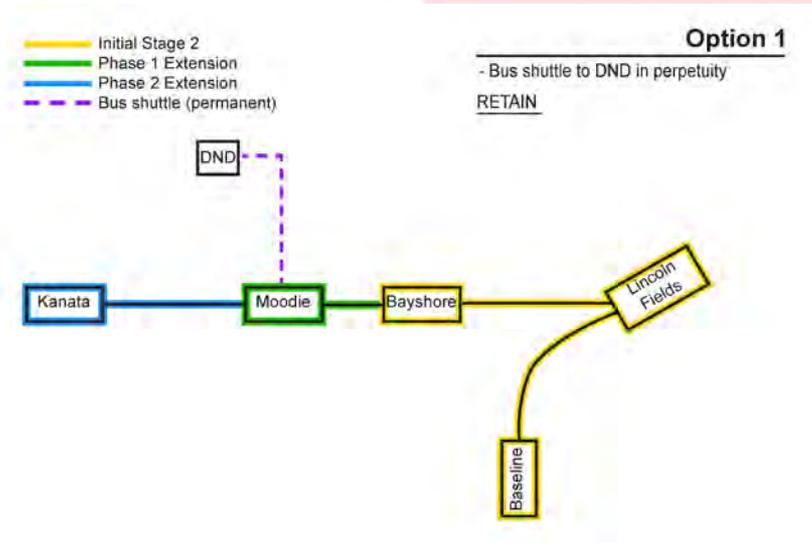


Option 4



Option privilégiée pour le réseau

- Aucune perte au chapitre des coûts d'immobilisations/moins cher à mettre en œuvre
- Le détournement du TLR vers le MDN n'a pas d'incidence pour les usagers en correspondance directe
- Le parcours le plus direct pour servir la majorité des passagers se rendant à l'ouest de la promenade Moodie
- Une navette par autobus vers le MDN coûte moins cher à exploiter qu'un service de TLR
- Conforme aux études antérieures de la Ville sur le prolongement/tracé du TLR vers Kanata



CONVERSION DU TCRA EN TLR



Réutiliser l'actuelle infrastructure du TCRA

- Tracé/murs de soutènement/bermes antibruit
- Utiliser la station du TCRA (dans la mesure du possible)
- Bretelle à niveaux de l'autoroute 417
- Améliorations au ruisseau Stillwater
- Pont d'Holly Acres (tel que conçu)
- Ajout d'une aire de débarquement rapide
- Agrandir le terminal d'autobus

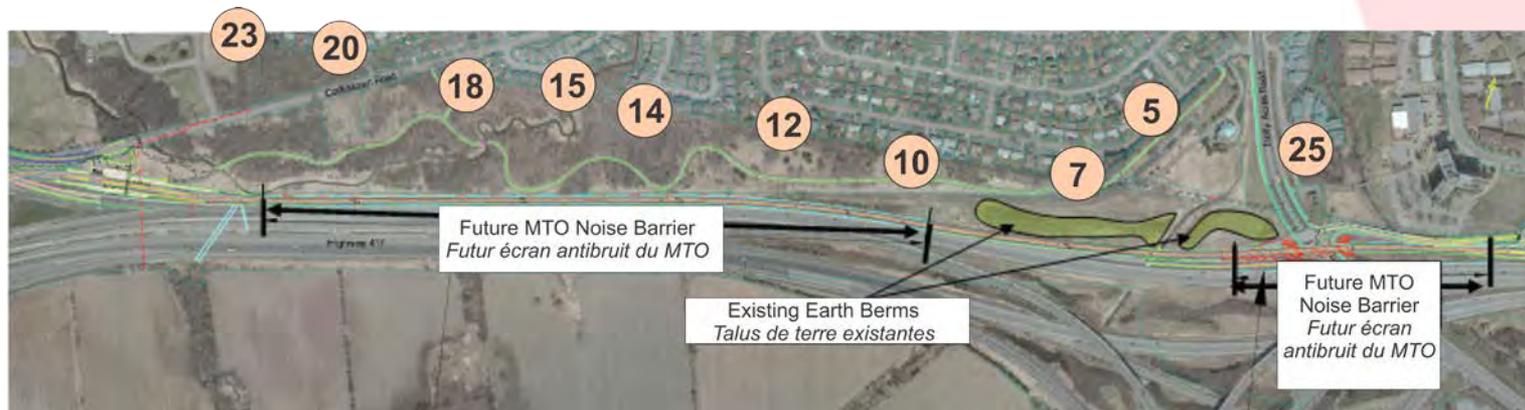
Passer de l'autobus au TLR

- La conversion du TCRA en TLR aura pour effet de supprimer 200 000 trajets d'autobus par année
- La qualité de l'air actuelle et future est en de ça des limites permises de CO, de HC, NOx et de PM



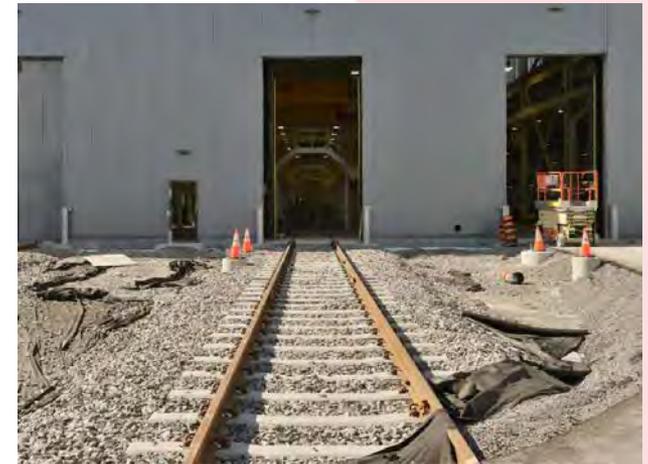
Bruit et vibration

- Les bruits de fond existants (circulation sur l'autoroute 417) sont la principale source de bruit
- L'installation de deux bermes antibruit est recommandée pour atténuer et absorber le bruit de la circulation future
- Déplacement possible de la berme antibruit de Holly Acres pour l'installer du côté nord du nouveau pont du TLR
- Les vibrations ne posent pas de problèmes/pas besoin de mesures d'atténuation



Gestion des eaux pluviales/drainage

- Les effets du TLR sont positifs :
 - Diminution des surfaces imperméables
 - Pas besoin de nouvelles initiatives de gestion des eaux pluviales
 - Maintien des initiatives de gestion des eaux pluviales mises en place pour le TCRA



Motion du Conseil pour le parc-o-bus Moodie

- Motion du Conseil approuvant la recommandation du CFDE adoptée le 24 février :

[trad.] PAR CONSÉQUENT QU'IL SOIT RÉSOLU de demander au personnel d'examiner en consultation avec les principaux propriétaires fonciers à proximité immédiate de la station les possibilités d'aménager un parc-o-bus à la station Moodie et d'examiner également la possibilité de louer des terrains de la Commission de la capitale nationale;

- PAR CONSÉQUENT QU'IL SOIT EN OUTRE RÉSOLU que le personnel remette un rapport au CFDE d'ici la fin de 2017.
- Proposé par le maire J. Watson (au nom du conseiller S. Qadri)
- Le personnel chargé de l'Étape 2 examine présentement les options possibles

INSTALLATION D'ENTRETIEN ET DE REMISAGE LÉGÈRE (IERL)



IERL dans le secteur ouest : options possibles

- Exploitation à plein rendement de l'installation d'entretien et de remisage (IER) Belfast
 - Y seront effectués tous les travaux d'entretien lourds, d'inspection et de remise en état de l'ensemble des véhicules du TLR
- Trois options d'IER « légère » dans le secteur ouest :
 - Utiliser la structure à compartiments de la station Baseline 3
 - Construire l'IERL sur Woodroffe conformément à ce qui est prévu dans l'EE du prolongement vers l'ouest du TLR
 - Construire une IERL dans l'axe du prolongement du TLR au-delà de la station Bayshore

IERL : emplacements possibles

- L'installation de nettoyage et de remisage de la station Baseline n'est pas la solution idéale :
 - Elle n'a pas été conçue pour le remisage et l'entretien
 - On ne pourrait pas y faire tous les travaux d'entretien légers et de remisage
 - Sa capacité est inférieure à celle d'une IERL conçue à cette fin, mais elle pourrait servir provisoirement jusqu'à ce que la construction d'une IERL soit abordable
 - Si une IERL était construite d'abord, convertir celle de Baseline en installation d'entretien de véhicules non commerciaux afin d'éviter des dépenses inutiles
- IERL sur Woodroffe :
 - Exige des mesures d'atténuation en raison de sa proximité à la collectivité
 - L'emplacement n'est pas idéal en raison du kilométrage à vide
 - La longue voie de guidage surélevée depuis la station Baseline jusqu'à l'IERL ne favorise pas l'achalandage
 - Les coûts pour relier la ligne à l'emplacement Woodroffe sont élevés en raison de la piètre qualité des sols.
 - La Ville ne prévoit pas dans un avenir rapproché de prolonger le TLR au-delà de la station Baseline

IERL : emplacement privilégié

- Emplacement privilégié de l'IERL : Moodie/Kanata
- Le prolongement vers l'ouest du TLR au-delà de la station Bayshore est une priorité de la Ville
 - Relier la ligne à l'IERL sur ce couloir coûtera moins cher, car un service commercial par TLR y est déjà planifié/pas de dépenses inutiles
 - Possibilité de bâtir une installation spécialement conçue pour tous les travaux d'entretien et de remisage
 - Moins de kilomètres à vide comparativement à l'emplacement sur Woodroffe

Distance entre l'IERL et la ligne principale

La distance entre une installation d'entretien et de remisage et la ligne principale influe sur :

- Les frais de main-d'œuvre pour accéder à l'installation
- Le nombre de kilomètres à vide parcourus par les véhicules du TLR et les coûts
- Le coût d'entretien de la voie ferrée, du système de suspension caténaire, de la plateforme de la voie, etc.
- Le temps dont on dispose pour l'entretien de nuit de l'infrastructure du TLR

L'importance de la fenêtre d'entretien de nuit

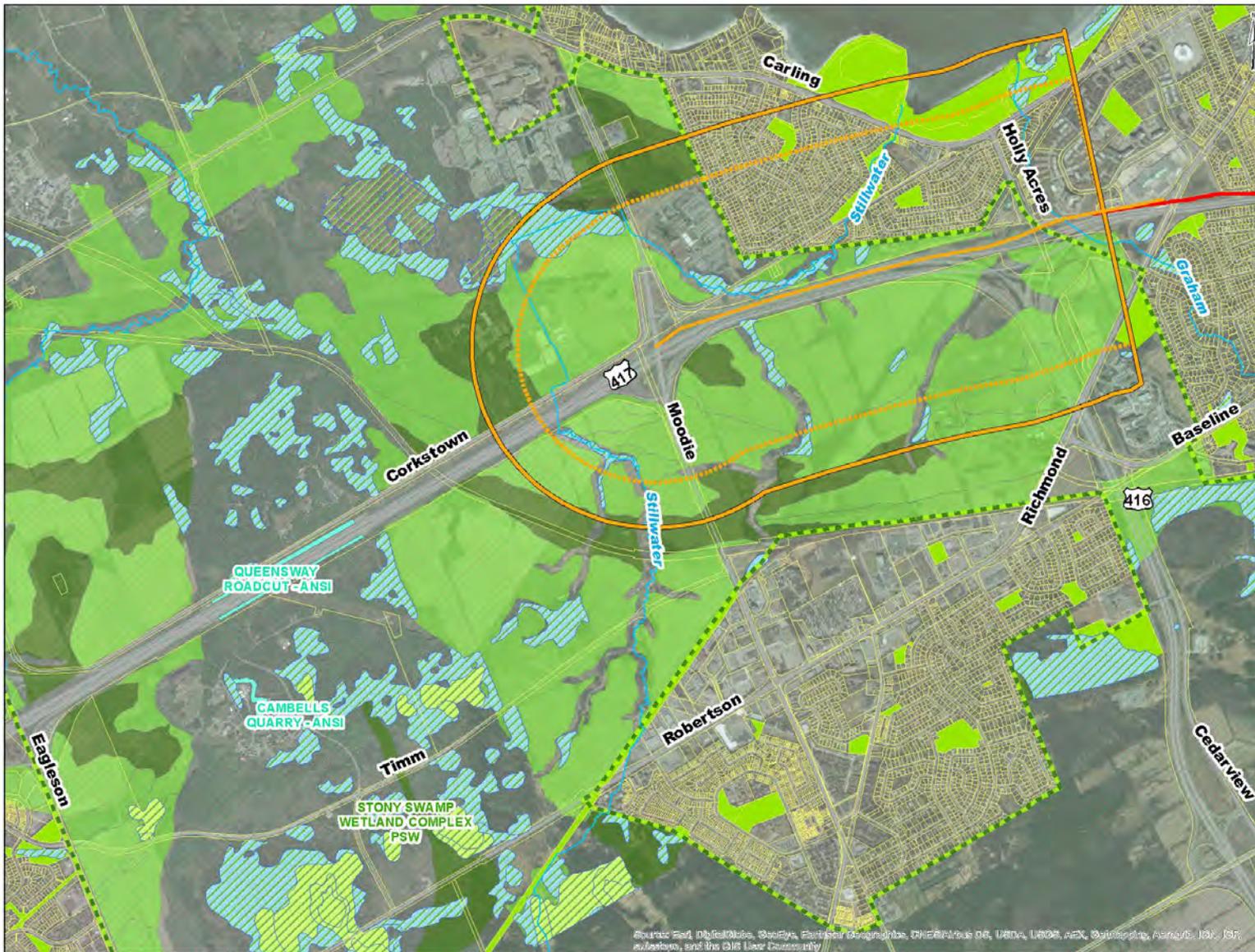
- Fenêtre d'entretien de nuit : 4 à 5 heures
- S'il faut 15 minutes de plus pour se rendre de la ligne principale à l'installation et en revenir, la fenêtre d'entretien de nuit est réduite à perpétuité de 10 à 12,5 %

Critère de distance entre l'IERL et la ligne principale

- La vaste majorité des IER canadiennes (chemins de fer légers et lourds) se trouve à moins de 200 m de la ligne principale, notamment les cinq installations du TTC
- L'IER Belfast se trouve à 525 m de la ligne principale
- La distance de la ligne d'une IERL située sur Woodroffe (1 200 m) est excessive; d'où la recherche d'un emplacement à proximité du TLR Moodie
- Critère de recherche retenu : 750 m (soit 50 % de plus que la distance entre l'IER Belfast et la ligne principale)

Emplacements de recharge pour l'IERL Moodie/Kanata

- Emplacements de recharge établis en fonction des caractéristiques suivantes :
 - **Topographie et dénivelé** : Terrain plat
 - **Taille** : Environ seize (16) hectares
 - **Environnement** : Éviter les secteurs ayant de l'importance sur le plan géographique, environnemental et historique
 - **Liaisons** : Se raccorder au couloir du TLR
 - **Redondance d'accès** : Besoin de deux voies ferrées à l'arrivée et à la sortie de l'IERL



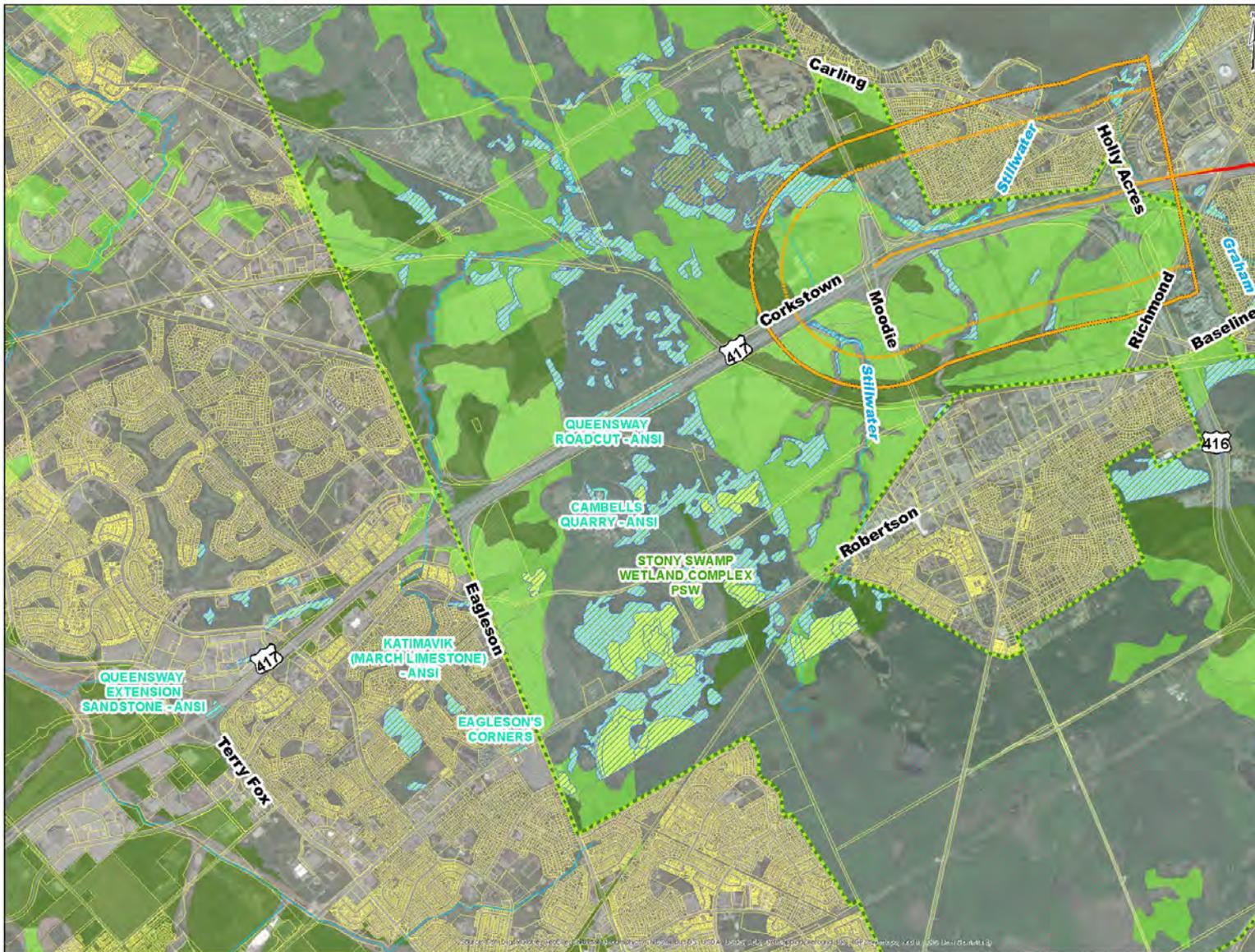
- Légende**
- Prolongement du TLR Moodie-Kanata
 - Prolongement vers l'ouest de la Ligne de la Confédération
 - Zone de recherche pour l'IERL – 750 m
 - Zone de recherche pour l'IERL – 1000 m
 - Réseau routier
 - Parcelles
 - Cours d'eau/corps d'eau
 - Ceinture de verdure
 - Parcs
- Importance des terres humides**
- Non-évalué par le système d'évaluation des terres humides de l'Ontario
 - Évalué – autre
 - Évalué – provincial
- Zones d'intérêt naturel et scientifique**
- ZINS, liée aux sciences de la Terre
- Potentiel des sols agricoles**
- 1
 - 2
 - 3

Ottawa

Scale: 1:20,000

Train léger rapide d'Ottawa
 Prolongement du promenade Moodie
 Critères pour l'évaluation de
 l'emplacement de l'IERL

Date: Février 2017



Légende

- Prolongement du TLR Moodie-Kanata
- Prolongement vers l'ouest de la Ligne de la Confédération
- Zone de recherche pour l'IERL – 750 m
- Zone de recherche pour l'IERL – 1000 m
- Réseau routier
- Parcelles
- Cours d'eau/corps d'eau
- Ceinture de verdure

- Importance des terres humides**
- Non-évalué par le système d'évaluation des terres humides de l'Ontario
 - Évalué – autre
 - Évalué – provincial

- Zones d'intérêt naturel et scientifique**
- ZINS, liée aux sciences de la Terre

- Potentiel des sols agricoles**
- 1
 - 2
 - 3

Échelle: **1:30,000**

Train léger rapide d'Ottawa
Prolongement du promenade Moodie
Critères pour l'évaluation de l'emplacement de l'IERL

Date: Février 2017

Emplacements considérés pour l'IERL



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus

Critères de sélection pour l'emplacement de l'IERL

Critères	Indicateur/mesure
Caractéristiques socio-environnementales	
<i>Effets sur la population locale</i>	Réduit l'intrusion visuelle et les problèmes de bruit, de qualité de l'air et de vibration
<i>Sécurité de l'installation</i>	Il est possible de restreindre l'accès à l'installation d'entretien et de remisage
<i>Capacité agricole</i>	Réduit l'impact sur les terres agricoles de classe 1 à 3 ou sur les terres en culture
<i>Réseau de transport</i>	Réduit l'impact sur le réseau de transport actuel et futur
<i>Piétons /cyclistes</i>	Réduit l'impact sur les déplacements actuels et futurs des piétons
<i>Utilisations actuelles du sol</i>	Réduit l'impact sur les utilisations actuelles et planifiées du sol
<i>Patrimoine/culture</i>	Réduit l'impact sur les secteurs ayant ou ayant potentiellement une valeur archéologique ou culturelle
Caractéristiques biophysiques environnementales	
<i>Types de sol</i>	A les caractéristiques géotechniques pour recevoir ce type d'installation
<i>Matériaux contaminés</i>	La possibilité de trouver des matériaux contaminés est réduite
<i>Principales caractéristiques terrestres</i>	Réduit l'impact sur les principaux systèmes et caractéristiques terrestres
<i>Principales caractéristiques aquatiques</i>	Réduit l'impact sur les principaux systèmes et caractéristiques terrestres
<i>Faïlles géologiques</i>	Évite les secteurs de failles géologiques actives

Critères de sélection pour l'emplacement de l'IERL

<i>Critères</i>	<i>Indicateur/mesure</i>
Opérations	
<i>Capacité d'agrandissement</i>	Capacité d'agrandir l'installation par étapes
<i>Viabilisation de l'emplacement de l'IER</i>	Accès aux services municipaux et services d'utilité publique Ampleur de réutilisation de l'actuelle infrastructure
<i>Services existants</i>	Réduit les conflits entre les services municipaux et les services d'utilité publique
<i>Accès routier</i>	Optimise l'accès à destination et en provenance de l'IER
<i>Emplacement de la station du TLR</i>	Facilité de raccordement à la future station et à la ligne principale du TLR et intégration du TCRA
<i>Emplacement de la station de TCRA</i>	Optimise l'intégration à la station de TCRA
Volet économique	
<i>Coûts d'immobilisations</i>	Réduit les coûts de construction estimés d'un projet de catégorie D
<i>Biens fonds et acquisition</i>	Réduit les coûts en fonction de l'utilisation du sol et du nombre de propriétaires fonciers

Évaluation des emplacements pour l'IERL

✓	Répond le mieux aux critères
•	Répond quelque peu aux critères
✗	Ne répond pas aux critères

	Social							Biophysique					Opérations				Volet économique		
	Population locale	Sécurité de l'installation	Agriculture	Réseau routier	Piétons / cyclistes	Utilisations actuelles du sol	Patrimoine/culture	Types de sol	Matériaux contaminés	Caractéristiques terrestres	Caractéristiques aquatiques	Faibles géologiques	Viabilisation	Services existants	Accès routier	Station du TLR	Station du TCRA	Immobilisations	Biens fonds
Emplacement 1: (à l'est de la promenade Moodie, près de l'avenue Carling)	✗	•	✗	•	✗	✓	•	✗	✗	✗	✗	✓	✓	✓	✓	✓	•	\$	✓
Emplacement 2: (à l'est de la promenade Moodie, au nord des terrains de soccer)	•	•	•	•	•	•	•	✓	✗	✗	✗	✓	✓	✓	•	✓	•	\$\$	✓
Emplacement 3: (à l'ouest de la promenade Moodie, au nord du Queensway)	✓	•	•	•	✓	✗	•	•	✓	•	✗	✓	•	✗	✓	✓	✓	\$\$	•
Emplacement 4: (à l'ouest de la promenade Moodie/route régionale 59, au sud du Queensway)	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓	•	✓	✓	✗	✓	✗	✗	•	•	•	\$\$	•
Emplacement 5: (à l'est de la promenade Moodie/route régionale 59, au sud du Queensway)	•	•	✗	✓	•	•	✗	✗	✓	✓	•	✓	•	✗	✓	•	✓	\$\$	•
Emplacement 6: (plus à l'est de la promenade Moodie/route régionale 59, au sud du Queensway)	✓	✓	✗	•	✓	✓	✗	•	✓	•	✗	✗	✗	✓	•	✓	✓	\$\$	•
Emplacement 7: (à l'ouest de la route 416, au sud du Queensway)	✓	✓	✗	•	✓	✓	✗	•	✓	✓	✗	•	✗	✓	•	✓	✓	\$\$\$	•
Emplacement 8: (à l'ouest de la route 416 près du chemin Baseline, au sud du Queensway)	•	•	✗	•	•	✓	✗	•	✓	•	✓	•	✗	✓	•	✓	✓	\$\$\$	•

Sélection des emplacements à partir de la courte liste

- Les emplacements 1 et 6 *ne répondent pas à 25 % des critères; l'emplacement 1 compte le plus grand nombre de critères non satisfaits*
- Les emplacements 7 et 8 *ne sont pas abordables financièrement*
- Les emplacements qui restent sont possibles, mais ils auront quand même besoin de mesures d'atténuation
- Sur les quatre emplacements qui restent :
 - Les emplacements 2, 3 et 4 sont ceux qui satisfont le mieux aux critères
 - L'emplacement 5 est semblable, mais il présente des conditions de sol variables qui posent des problèmes de construction
- Les emplacements 2, 3 et 4 sont retenus afin d'en améliorer la conception, de les évaluer plus à fond et de déterminer les mesures d'atténuation requises



Ottawa *Intégration de la station Moodie de TCRA et de TLR*

- Lien piétonnier du quai du TLR au terminal d'autobus
- Ascenseurs redondants
- Même architecture et même expérience pour les passagers qu'aux stations de l'Étape 1
- Terminal d'autobus contrôlé (tarifs déjà payés)
- Toilettes publiques



Courte liste préliminaire des critères d'évaluation

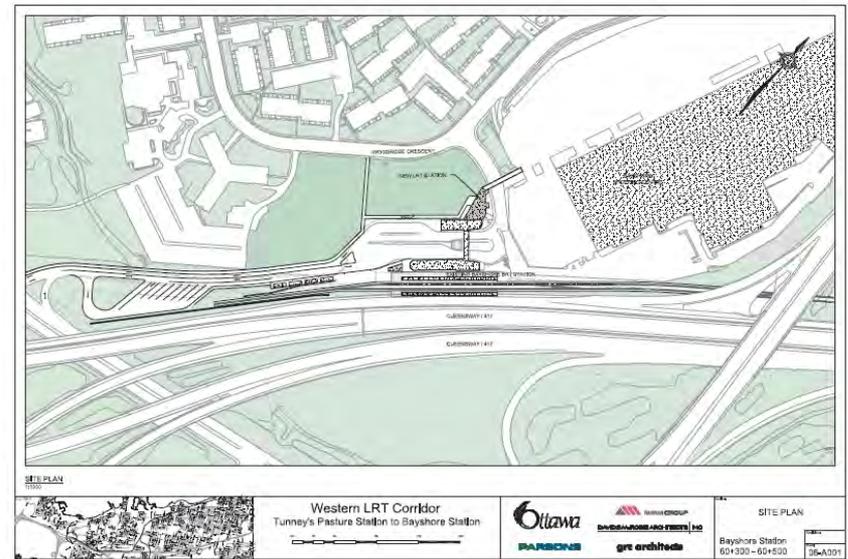
- Accès (piétons et cyclistes)
- Circulation locale
- Autobus – durée des déplacements, qualité du service et correspondances
- Points de vue
- Bruit, qualité de l'air et vibrations
- Eaux souterraines
- Qualité de l'eau et petits cours d'eau dormante
- Habitat des poissons
- Espèces menacées
- Souplesse opérationnelle
- Abordabilité (immobilisations et fonctionnement)
- Utilisation du sol actuelle

TERMINAL D'AUTOBUS BAYSHORE AGRANDI



Exigences pour le terminal d'autobus à Bayshore

- Les facteurs suivants ont une incidence sur le concept de l'EE :
 - Projections d'achalandage de juillet
 - Exigences accrues pour le terminal d'autobus
 - Station placée à angle oblique
 - Configuration de la voie ferrée
- Le prolongement potentiel du TLR Moodie aura également des répercussions sur le terminal d'autobus

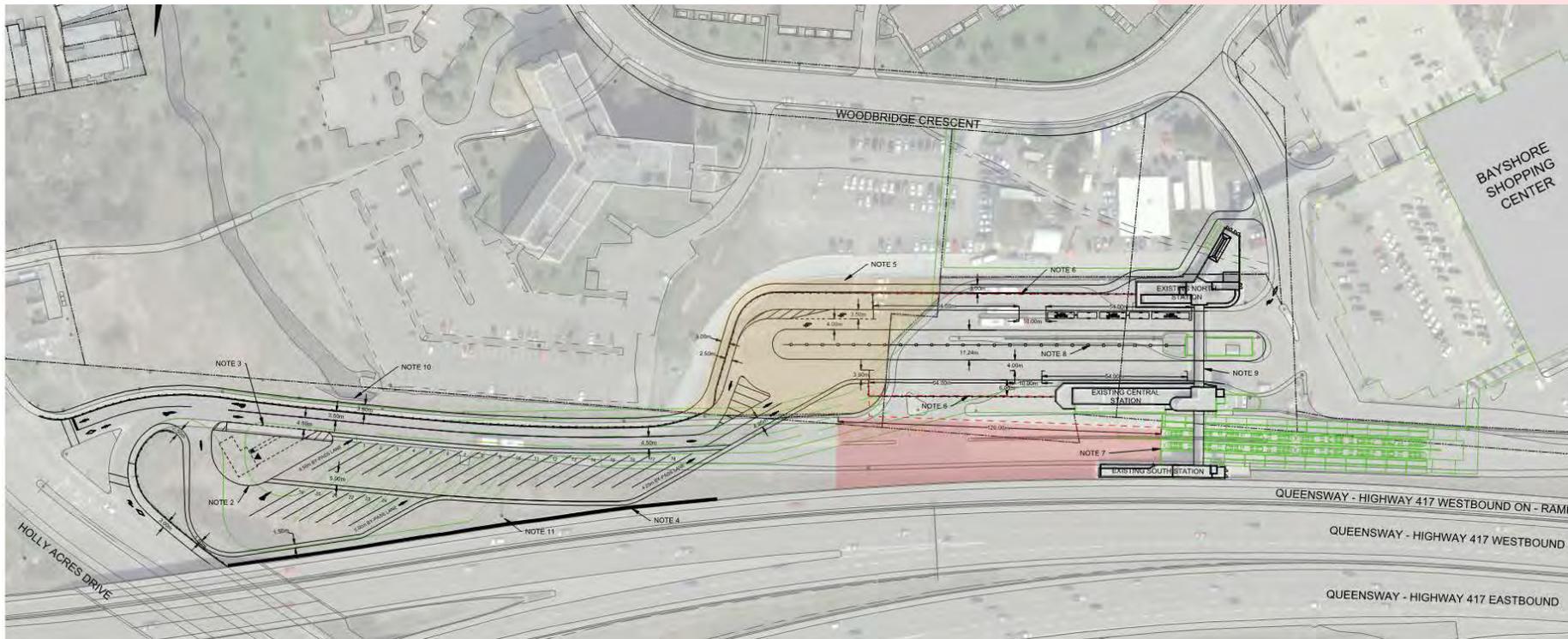


Exigences pour le terminal d'autobus Bayshore/Moodie

Source	Sans le prolongement du TLR Moodie				Avec le prolongement du TLR Moodie			
	Bayshore		Moodie		Bayshore(1)		Moodie(1)	
	Voies d'arrêt	Places de stationnement	Voies d'arrêt	Places de stationnement	Voies d'arrêt	Places de stationnement	Voies d'arrêt	Places de stationnement
Concept de l'EE	9	10+8(3)	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.
Étape 2 - projections juillet (2031)	12(4)	24(4)	S.O.	S.O.	5(5)	6(5)	8(6)	14(6)
Actuel	11(2)	8-10	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.	S.O.



Plan conceptuel du terminal d'autobus Bayshore agrandi



Analyse de bruit

- L'analyse de bruit a été effectuée pour s'assurer de la conformité du terminal agrandi aux lignes directrices du MECC en matière de bruit (NPC-300)
- Évaluation des fenêtres et des aires d'agrément extérieures en fonction des points de réception les plus près, le jour et la nuit
- Le terminal d'autobus agrandi se conforme à toutes les normes de rendement du MECC
- Aucune mesure d'atténuation n'est requise

PROCHAINES ÉTAPES DU PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Création d'une courte liste d'emplacements

- Examiner en profondeur les emplacements de la courte liste:
 - Accès de la voie ferrée à l'IERL/dénivelés/longueur des liaisons
 - Effets des liaisons à l'IERL sur l'emplacement de la station
 - Conception/planification fonctionnelle de l'IERL
 - Conception préliminaire de la station terminale du TLR
 - Effets et mesures d'atténuation
 - Répondre aux commentaires et aux préoccupations du public
 - Estimation des coûts d'immobilisation et de fonctionnement
 - Définir les exigences en matière de biens-fonds
 - Faisabilité : coûts et approbations
 - Considération des exigences liées à l'addenda

Scénarios pour la mise en œuvre du TLR/IERL sur Moodie

- Si le TLR et l'IERL sur Moodie font partie de l'Étape 2 :
 - Achever l'EE et les études d'ingénierie préliminaires pour le prolongement du TLR et la construction l'IERL
 - Inclure le projet dans la DDP de l'Étape 2
 - Procéder à l'EE du terminal d'autobus Bayshore agrandi afin de protéger le projet si Bayshore est le terminal
- Dans l'éventualité que l'emplacement de l'IERL sur Moodie soit impossible :
 - L'étude de l'emplacement d'une IERL dans le secteur ouest serait renvoyée à l'EE du TLR vers Kanata
 - Dans l'intervalle, utiliser l'installation de remisage et de nettoyage provisoire à Baseline et utiliser à plein rendement de l'IER Belfast dans le secteur est

Prochaine consultation publique / calendrier de l'EE

- Réunion du CCP tenue le 6 mars 2017
- Première assemblée publique le 22 mars 2017
- Deuxième assemblée publique en mai/juin 2017
 - Emplacement privilégié du TLR/IERL Moodie et mesures d'atténuation
- Achever les études d'ingénierie préliminaires de l'emplacement privilégié de l'IERL et du prolongement du TLR
- Rapport au Conseil municipal en juillet 2017 sur l'achèvement de l'EE
- Approbation de l'EE à l'automne 2017
- Attribution du contrat de l'Étape 2 en mai 2018, y compris le TLR/IERL Moodie

Questions

← STAGE
ETAPE ↓ 2 →

