

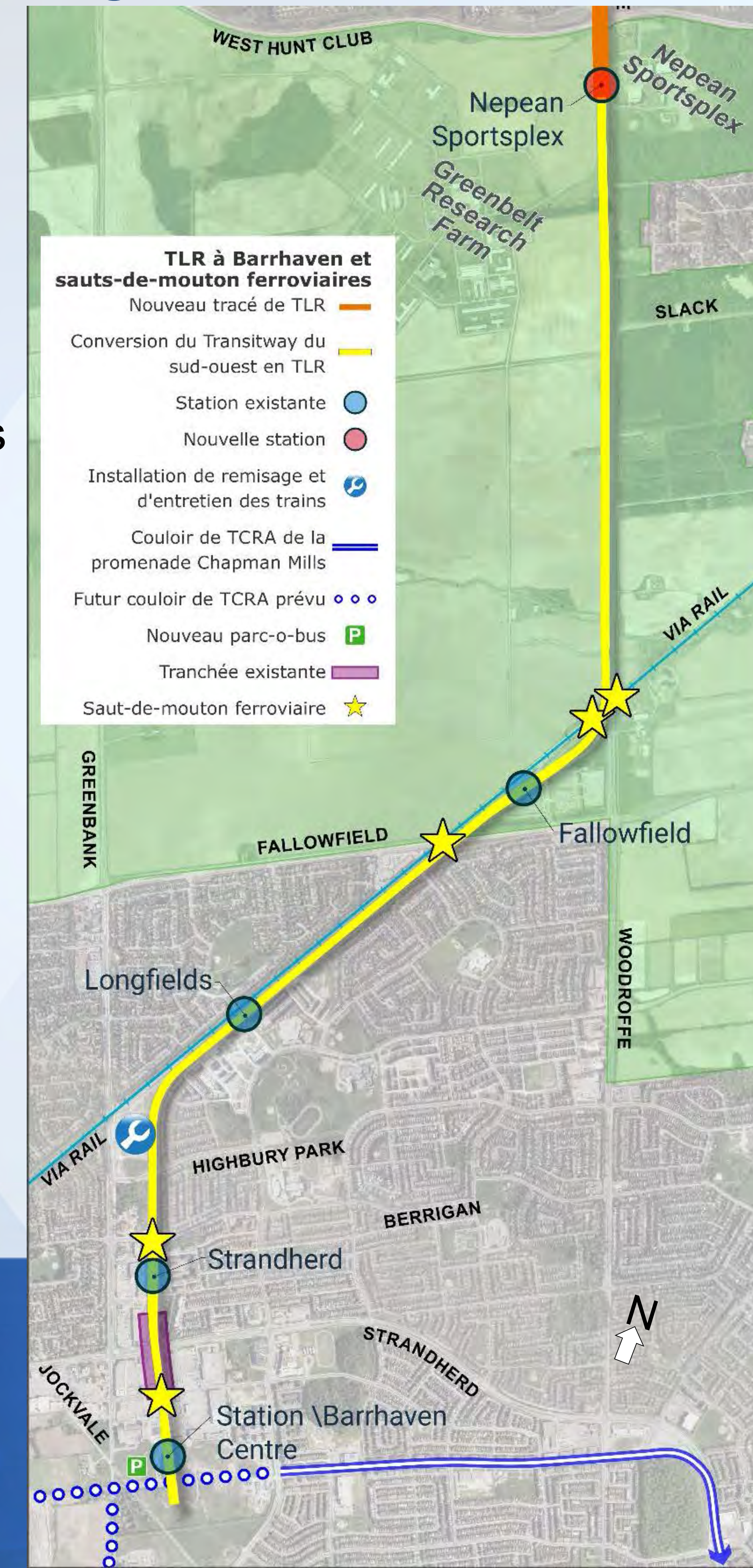
# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Du Sportsplex de Nepean jusqu'au centre-ville de Barrhaven: plan préliminaire recommandé

Le **Plan préliminaire recommandé** pour cette partie du projet prévoit la conversion de l'actuel Transitway en ligne étagée de TLR électrique à deux voies et la modification des stations Fallowfield, Longfields et Strandherd. Les stations Marketplace et Barrhaven Centre seraient fusionnées en une station terminale.

En outre, le **Plan préliminaire recommandé** comprend :

- Des sauts-de-mouton aux passages à niveau de la voie ferrée de VIA sur l'avenue Woodroffe, le Transitway sud-ouest et le chemin Fallowfield;
- D'autres passages étagés sur la promenade Berrigan, l'avenue Marketplace et la future promenade Chapman Mills;
- Le prolongement de la tranchée nord et sud de la promenade Strandherd pour aménager des sauts-de-mouton aux rues transversales;
- La construction d'une nouvelle station de trains et d'autobus multimodale terminale au centre-ville de Barrhaven.





# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

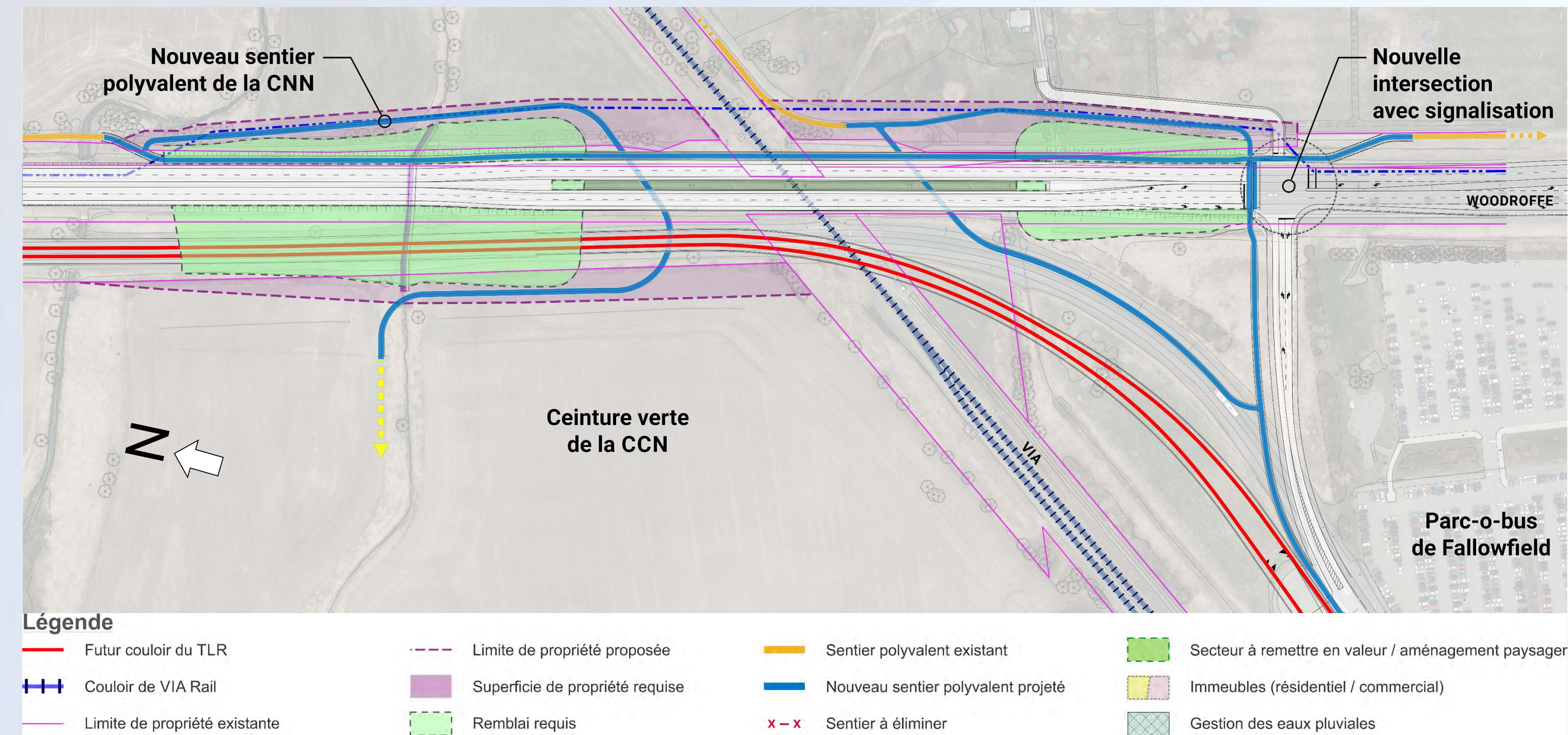
## Sauts-de-mouton ferroviaires sur le Transitway Sud-Ouest et l'avenue Woodroffe - Plan préliminaire recommandé

L'étude de faisabilité formulait les recommandations de conception suivantes pour l'option préférée :

- Conserver le tracé actuel de l'avenue Woodroffe et du Transitway Sud-Ouest;
- Réunir les deux sauts-de-mouton en une structure unique en raison de leur proximité.

La conception a été améliorée suivant les commentaires reçus au moment de l'étude de faisabilité et de la présente étude. Il s'en suit un **Plan préliminaire recommandé** comportant :

- Des structures séparées pour l'avenue Woodroffe et le Transitway Sud-Ouest compatibles avec les technologies de TCRA et de TLR;
- Une longue structure à plusieurs arcs dont les remblais aux approches sont moins élevés afin de réduire son empreinte, de diminuer le recours à des terrains de la Ceinture de verdure de la CCN et de laisser suffisamment de place pour aménager des sentiers récréatifs et assurer une connectivité écologique sous la structure;
- Un terre-plein central ouvert sur la structure de l'avenue Woodroffe pour laisser passer la lumière;
- Un nouvel accès avec feux de signalisation au parc-o-bus de Fallowfield en provenance et à destination de l'avenue Woodroffe et au centre équestre existant.



Vue en plan des sauts-de-mouton proposés pour l'avenue Woodroffe et le Transitway Sud-Ouest.



Rendu artistique de la structure étagée pour l'avenue Woodroffe et le Transitway Sud-Ouest en regardant vers le sud-ouest.



# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Saut-de-mouton ferroviaire du chemin Fallowfield - Plan préliminaire recommandé

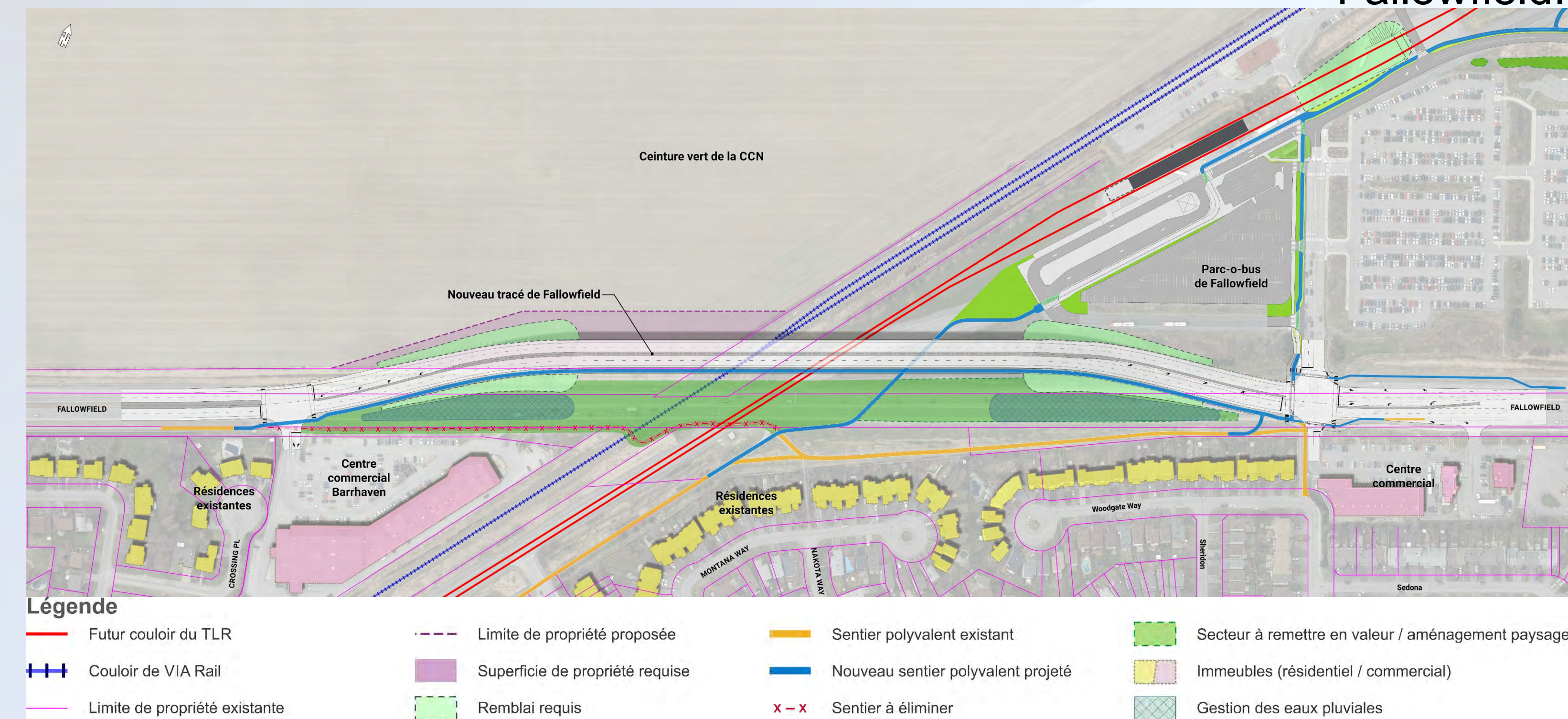
L'étude de faisabilité formulait les recommandations de conception suivantes pour l'option préférée :

- La construction d'un nouveau passage supérieur d'environ 40 m au nord de l'actuel passage à niveau afin de séparer davantage le tracé du quartier résidentiel et d'éviter l'aménagement d'une déviation temporaire dispendieuse;
- La route emprunterait un pont à plusieurs arcs au-dessus de la ligne ferroviaire de VIA et du Transitway Sud-Ouest.

La conception a été améliorée suivant les commentaires reçus au moment de l'étude de faisabilité et de la présente étude. Il s'en suit un **Plan préliminaire recommandé** comportant :

- Une longue structure à plusieurs arcs dont les remblais aux approches sont moins élevés et qui réduit le recours à des terrains situés dans la Ceinture de verdure de la CCN;
- Des éléments de gestion écologique des eaux pluviales afin de filtrer ou de contenir les eaux pluviales provenant de la structure, considérant son emplacement dans la zone de péril aviaire de l'aéroport international d'Ottawa;
- Des modifications aux liens de l'actuel sentier polyvalent;
- La possibilité de nouvelles activités et d'aménagements paysagers dans le tracé abandonné du chemin Fallowfield.

Vue en plan du saut-de-mouton proposé pour le chemin Fallowfield.



Rendu artistique du saut-de-mouton proposé pour le chemin Fallowfield en regardant vers le nord-est.





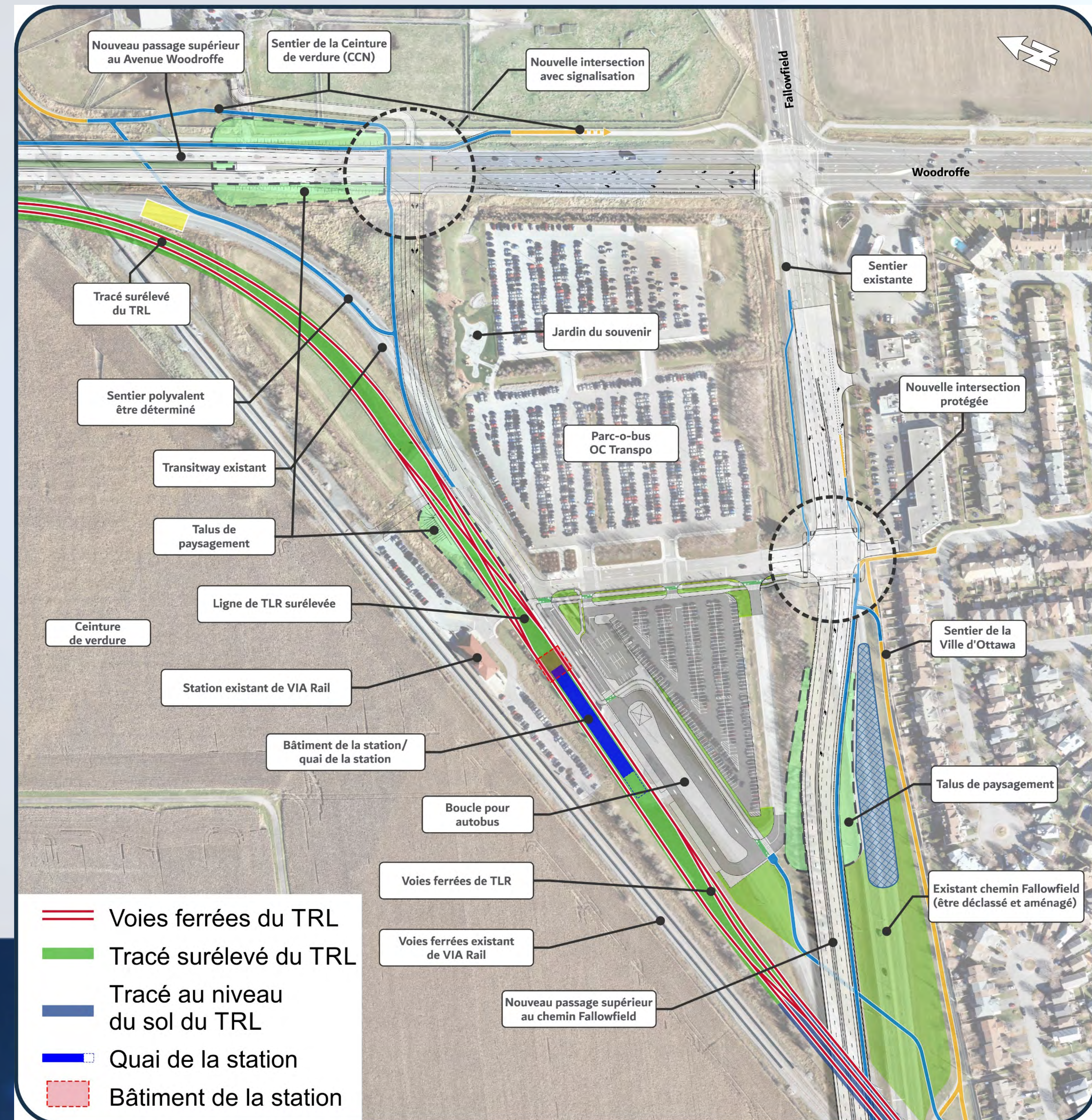
# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Station Fallowfield

Le **Plan préliminaire recommandé** pour la station Fallowfield comporte les éléments suivants :

- Possibilité d'intégrer dans le futur les stations du TLR et de VIA Rail;
- L'accès à la station de VIA Rail doit être maintenu durant la construction;
- Un quai de TLR surélevé qui permet d'accéder à l'aller et au retour à la station VIA Rail située en dessous;
- Zone de stationnement pour autobus et installation pour les chauffeurs;
- Des quais d'autobus permettant d'effectuer des correspondances de l'autobus au train;
- Nouveau lien proposé entre le parc-o-bus de Fallowfield et l'avenue Woodroffe;
- Aménagement d'une voie secondaire au sud de la station de TLR pour y remiser les trains qui ne sont pas en service.

Vue en plan de la station Fallowfield proposée.





# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

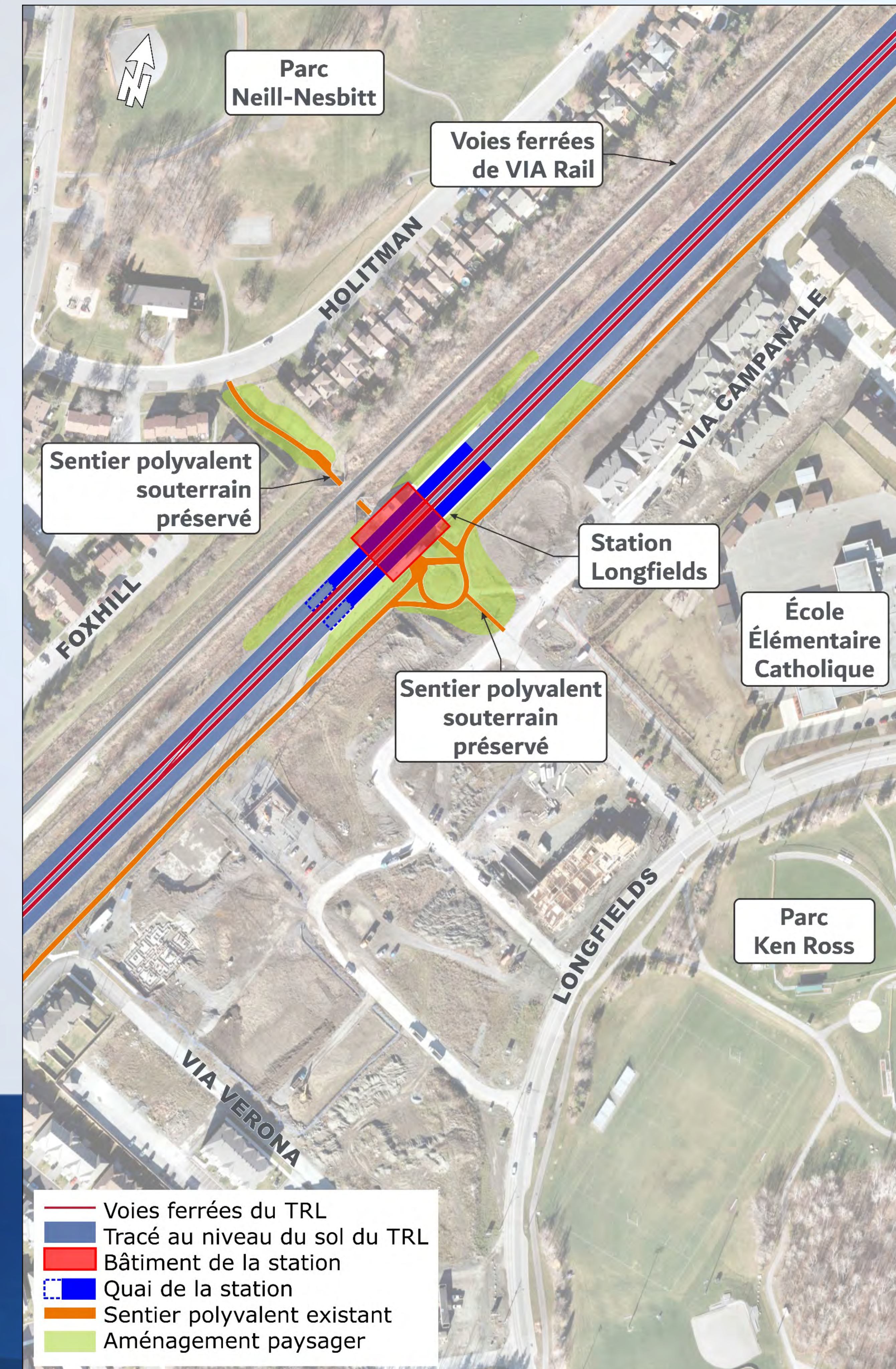
## Station Longfields

Le **Plan préliminaire recommandé** pour la station Longfields comporte les éléments suivants :

- La conversion de la station de TCRA en station de TLR;
- Des améliorations aux installations piétonnières et cyclables autour de la station.

D'autres travaux de conception porteront sur les détails de la conversion de la station actuelle.

Vue en plan de la station Longfields proposée.





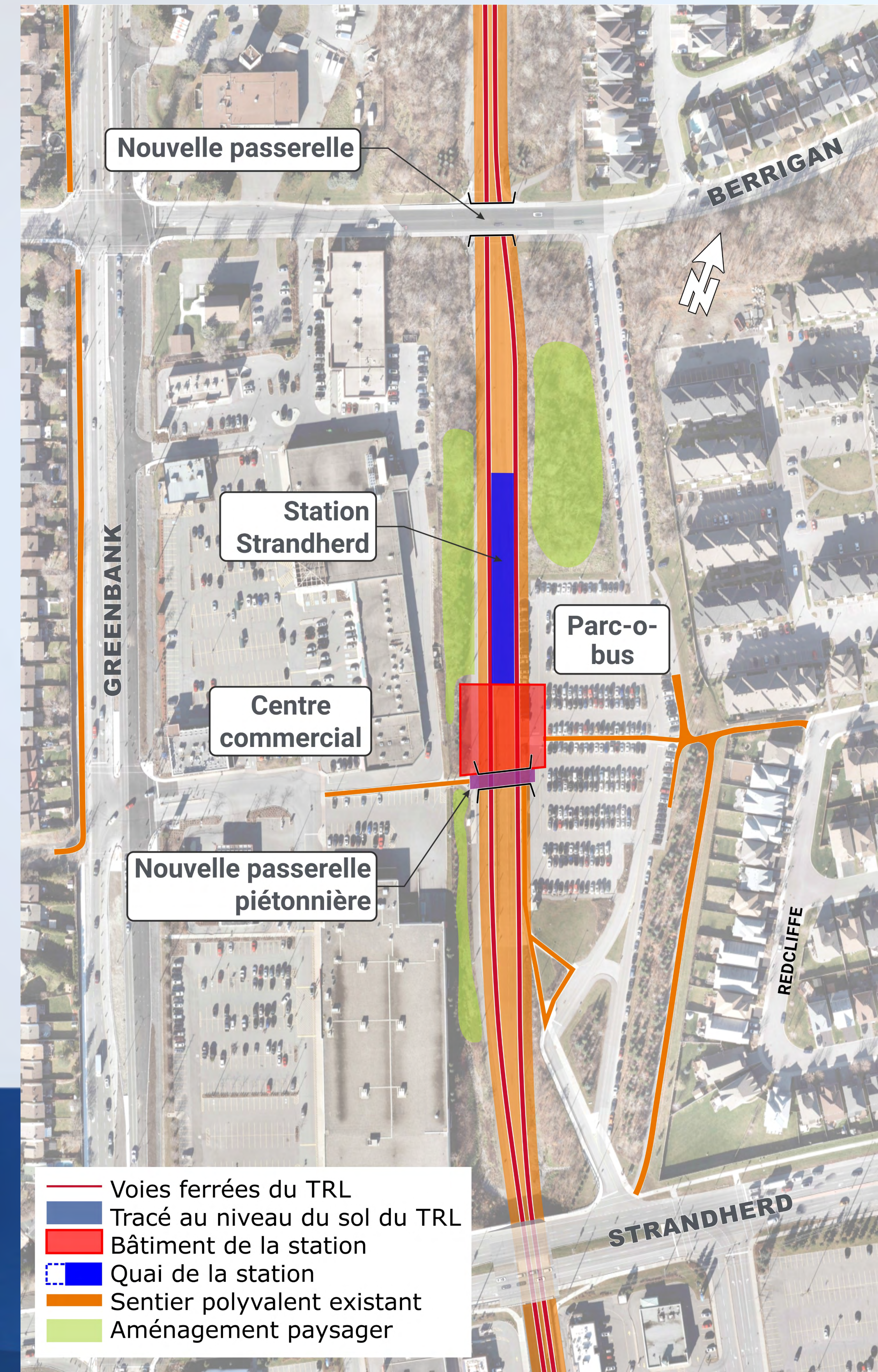
# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Station Strandherd

Le **Plan préliminaire recommandé** pour la station Strandherd comporte les éléments suivants :

- La construction d'une station de TLR souterraine (tranchée à ciel ouvert) sur le tracé du Transitway;
- Nouveaux liens piétonniers et cyclables traversant la zone de la station vers les routes et les collectivités adjacentes;
- Modifications mineures au parc-o-bus pour améliorer la circulation et l'accès des piétons et cyclistes.

Vue en plan de la station Strandherd proposée.





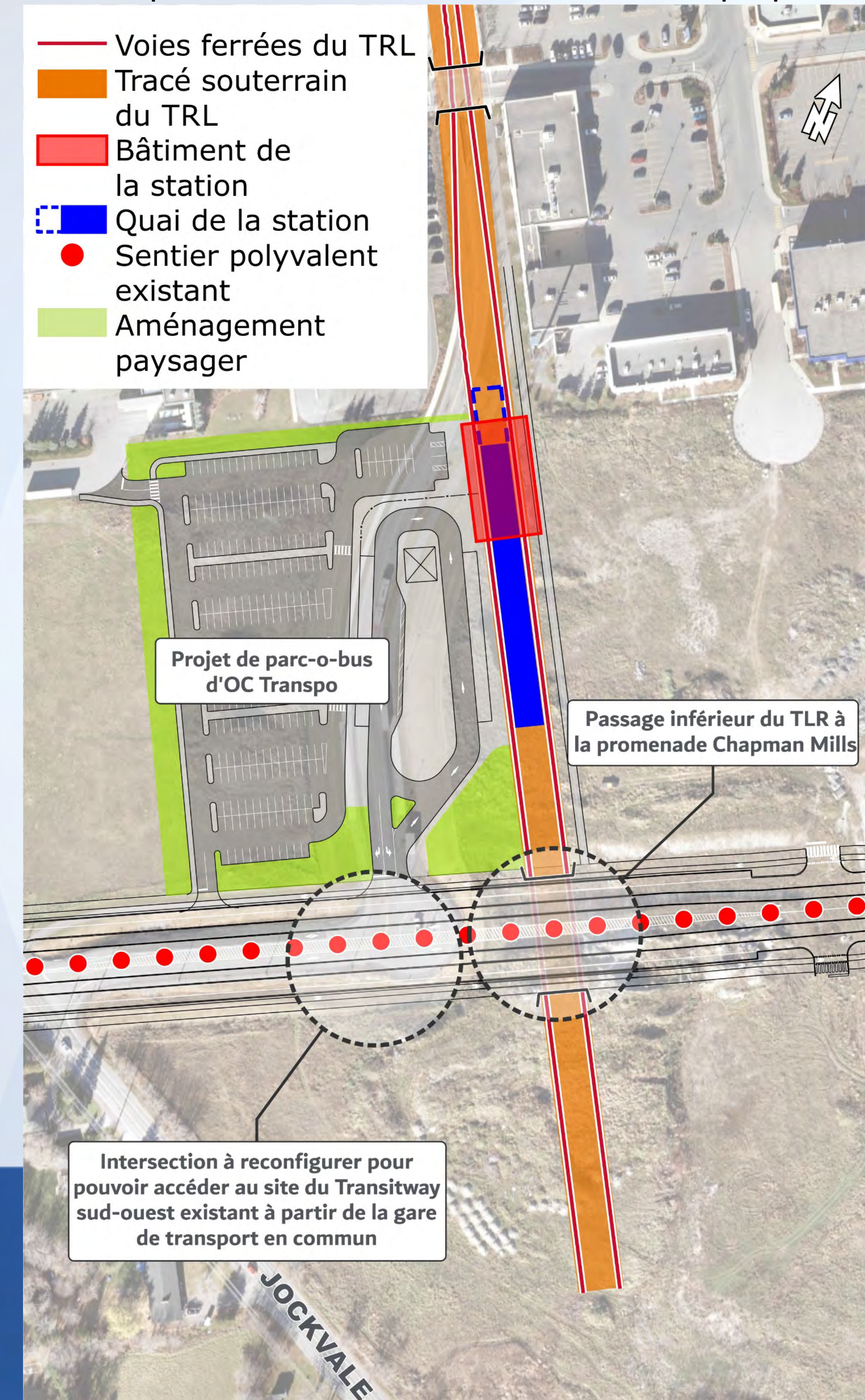
# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Station Barrhaven Centre

Le **Plan préliminaire recommandé** pour permettre à la station Barrhaven Centre de recevoir le TLR comporte les éléments suivants

- Un terminus multimodal pour les correspondances autobus/TLR, une station de TLR souterraine et une zone d'embarquement d'autobus à la surface;
- Reliée au couloir de TCRA de la promenade Chapman Mills et du chemin Greenbank;
- Un quai de TLR consolidant les stations Marketplace et Barrhaven Centre;
- Compatible avec le futur « complexe municipal » à l'est de la station de TLR;
- Des quais d'autobus facilitant les correspondances de l'autobus au train;
- Zone de stationnement pour autobus et installation pour les chauffeurs;
- Un nouveau parc-o-bus de 250 places compatible avec le Transitway; possibilité d'une installation souterraine à utilisation partagée dans le futur « complexe municipal »;
- Une voie auxiliaire au-delà du quai de la station pour le remisage temporaire des trains.

Vue en plan de la station Barrhaven Centre proposée.





# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Installation d'entreposage et d'entretien du train

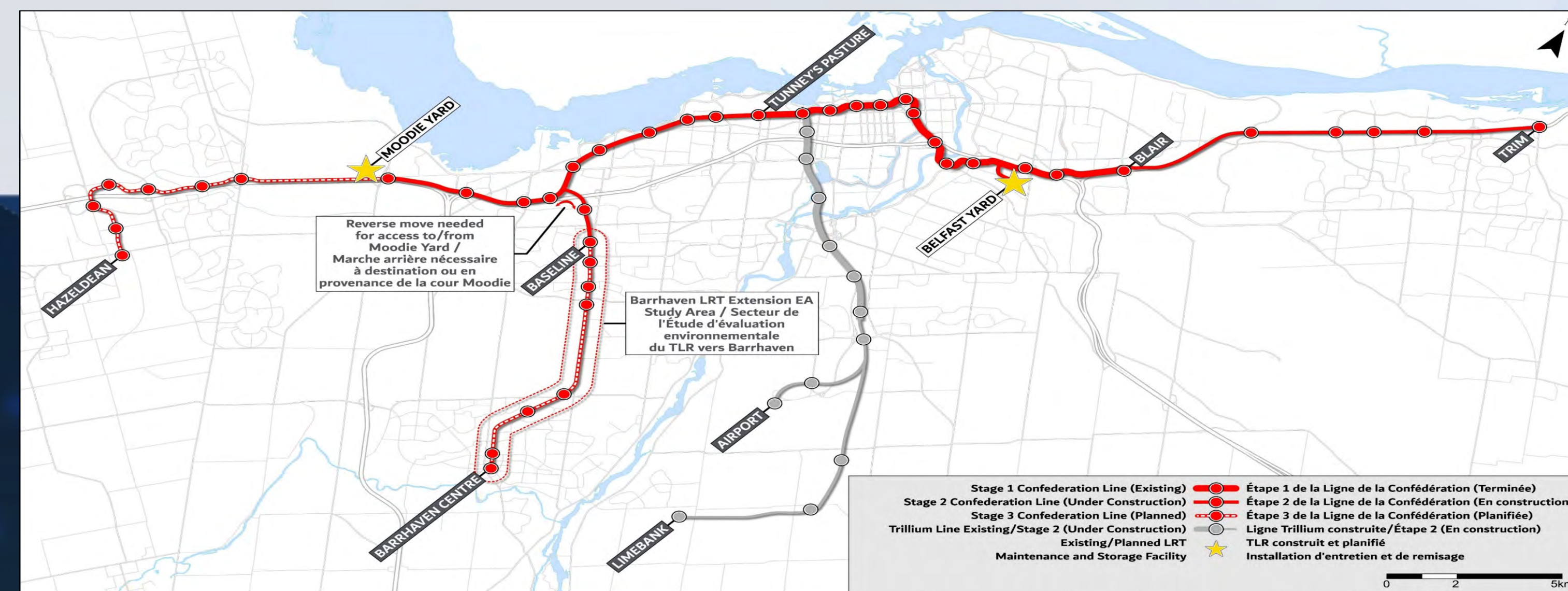
Les étapes 1 et 2 de la Ligne de la Confédération comprennent la construction d'installations de remisage et d'entretien au chemin Belfast et à la promenade Moodie pour les besoins de la Ligne de la Confédération en entier y compris ceux de ses prolongements futurs vers Kanata et Barrhaven. En raison de la grande distance entre le centre-ville de Barrhaven et ces installations, dans le cadre de ce projet, une installation d'entreposage des trains est nécessaire. Cette installation fera en sorte que les opérations ferroviaires seront plus efficaces et rentables en :

- Réduisant les déplacements non commerciaux des trains;
- Allongeant les périodes la nuit pour effectuer les inspections quotidiennes et réaliser les travaux d'entretien des voies dans le couloir du TLR;
- Permettant d'augmenter ou de diminuer le service au début ou à la fin des heures de pointe;
- Permettant l'entretien et les réparations mineures des composantes.

En fonction de l'achalandage initial et des besoins des trains, l'installation devra inclure :

- six (6) voies de remisage couvertes et deux (2) voies de service;
- un bâtiment administratif pour le personnel du TLR, y compris un stationnement.

Étant donné la portée et le rôle de l'installation, un emplacement directement adjacent au couloir du TLR et près de la fin de la ligne est privilégié.



Carte des étapes 1 et 2 de la Ligne de la Confédération du TLR.



# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Évaluation des autres emplacements pour l'installation d'entreposage et d'entretien du train

Six (6) autres emplacements ont été évalués dans le cadre de l'étude.

### 1. Station Baseline

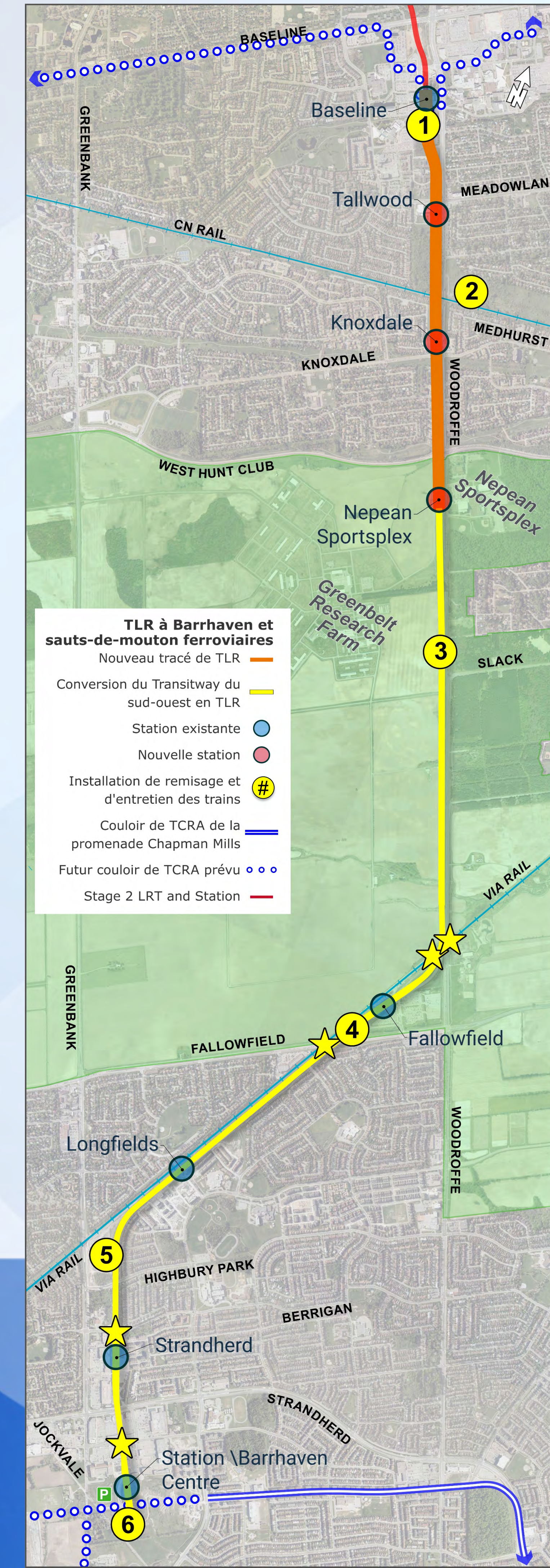
- Il existe un espace souterrain adjacent à la station, mais il faudrait l'agrandir pour y remiser les véhicules additionnels.
- Coût élevé compte tenu d'un sol non propice et des conditions d'eaux souterraines.
- N'est pas près de la fin de la ligne.
- Assurer la compatibilité entre le tracé du TLR et les opérations pourrait s'avérer difficile.

### 2. Espace libre sur l'avenue Woodroffe

- Coût élevé en raison de la nécessité de traverser l'avenue Woodroffe depuis le côté ouest du tracé.
- N'est pas près de la fin de la ligne ni directement adjacent au couloir.
- Adjacent à un quartier résidentiel établi.
- Déplace un espace libre de valeur.
- Exige l'acquisition de biens-fonds.

### 3. Chemin Slack

- Espace restreint - nécessite un bâtiment long et étroit pour l'insérer entre la ligne du TLR et l'avenue Woodroffe.
  - N'est pas près de la fin de la ligne.
  - Pourrait nécessiter l'achat de biens-fonds appartenant à la CCN.
  - Difficile d'atténuer l'impact visuel sur la Ceinture de verdure.





# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Évaluation des autres emplacements pour l'installation d'entreposage et d'entretien du train

### 4. Chemin Fallowfield

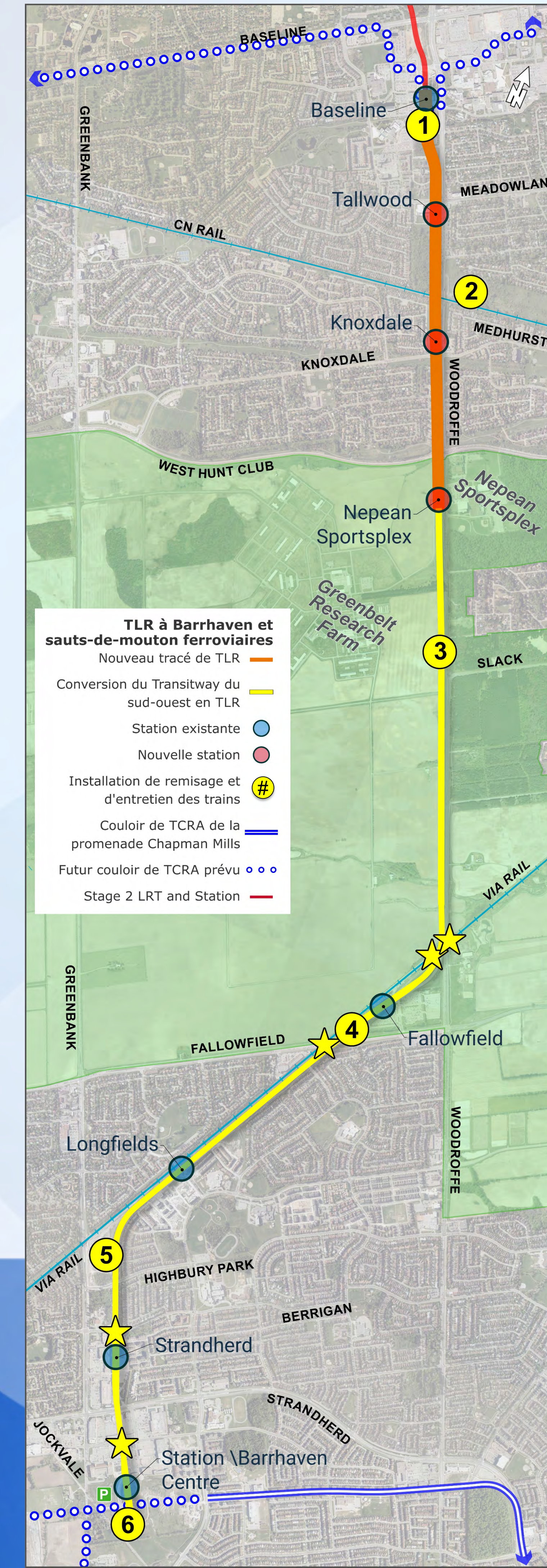
- Les tracés horizontal et vertical à l'intérieur de la propriété sont restreints par les sauts-de-mouton ferroviaires et l'accès à la station VIA Rail.
- Pourrait avoir une incidence sur la conception des sauts-de-mouton du Transitway, des routes et des sentiers.
- L'espace limité pourrait réduire le nombre de places du parc-o-bus ou rapprocher l'installation des résidences.

### 5. Chemin Greenbank

- Situé sur des terrains appartenant à la Ville.
- Liaison routière nécessaire pour permettre l'accès depuis la promenade Highbury Park.
- À l'abri de la vue du quartier résidentiel adjacent grâce à la présence d'arbres sur un talus aménagé

### 6. Centre-ville de Barrhaven

- Coûts de construction plus élevés en raison des conditions du sol et de la nécessité - fondée sur la topographie et sa compatibilité à de futures utilisations des terrains - de bâtir une installation souterraine.
- Exige l'acquisition d'autres terrains à aménager adjacents.
- Exige de modifier le Plan de conception communautaire du centre-ville de Nepean Sud.





# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Résultats de l'évaluation - Installation d'entreposage et d'entretien du train

Les six (6) options d'emplacement pour l'IEET ont été évaluées en utilisant des critères de différenciation.

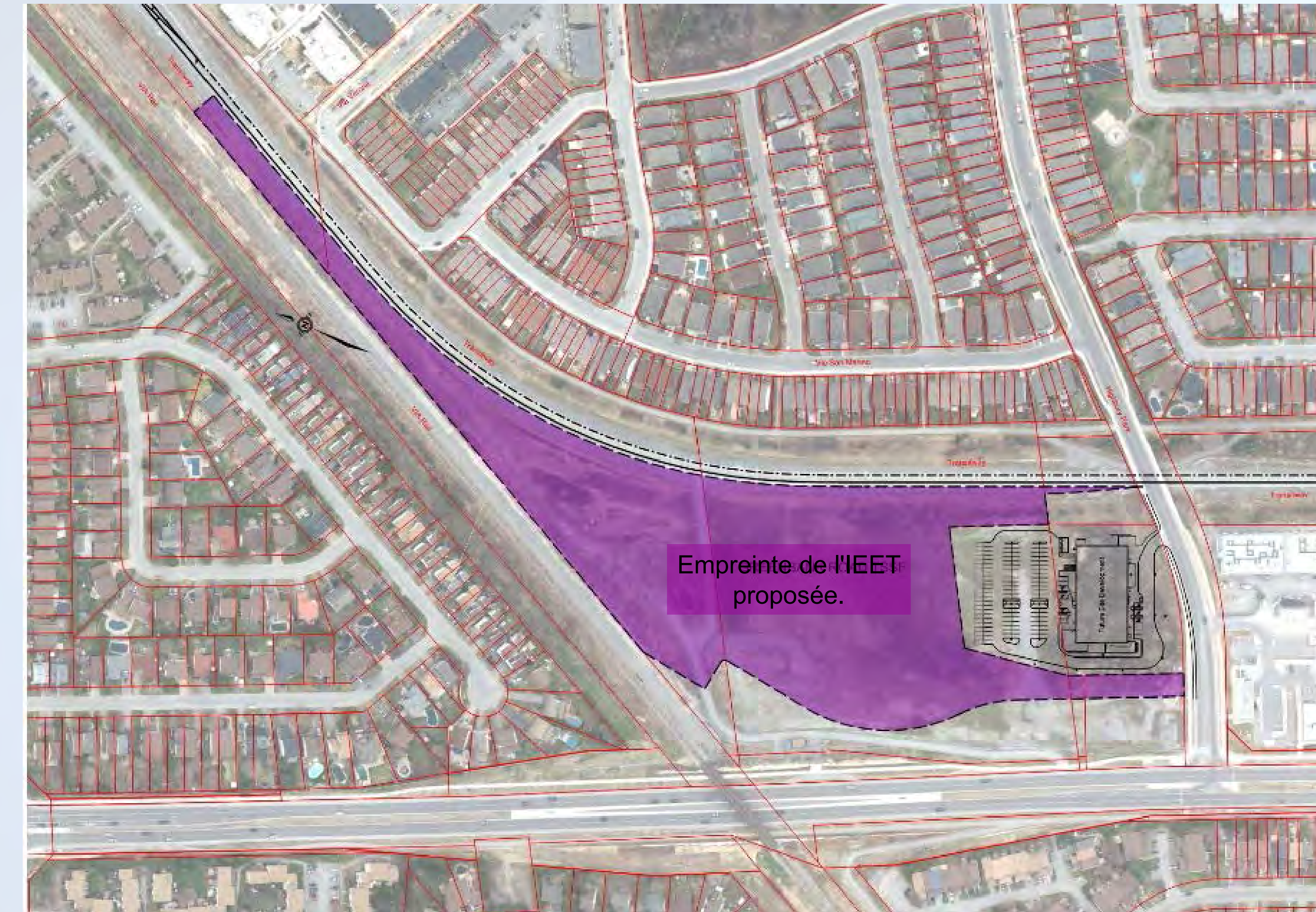
Suivant l'évaluation, l'emplacement préféré est celui du chemin Greenbank. Les avantages de ce site sont les suivants:

- Capacité de satisfaire toutes les exigences fonctionnelles;
- Le terrain appartient à la Ville; aucune acquisition de biens-fonds requise;
- Accès pratique, sécuritaire et contrôlé depuis la promenade Highbury Park;
- L'emplacement est près de la fin de la ligne, ce qui est optimal;
- Séparé des quartiers résidentiels adjacents par les voies de VIA Rail, le chemin Greenbank et le couloir du Transitway sud-ouest.

Selon une évaluation préliminaire des répercussions, les mesures d'atténuation suivantes pourraient être nécessaires:

- Déroulement des activités d'entretien à l'intérieur d'un bâtiment fermé;
- Éclairage conçu de manière à éviter les débordements de lumière;
- Clôture de sécurité et aménagement paysager.

Empreinte de l'IEET proposée.



Vue à vol d'oiseau du plan d'implantation de l'IEET.

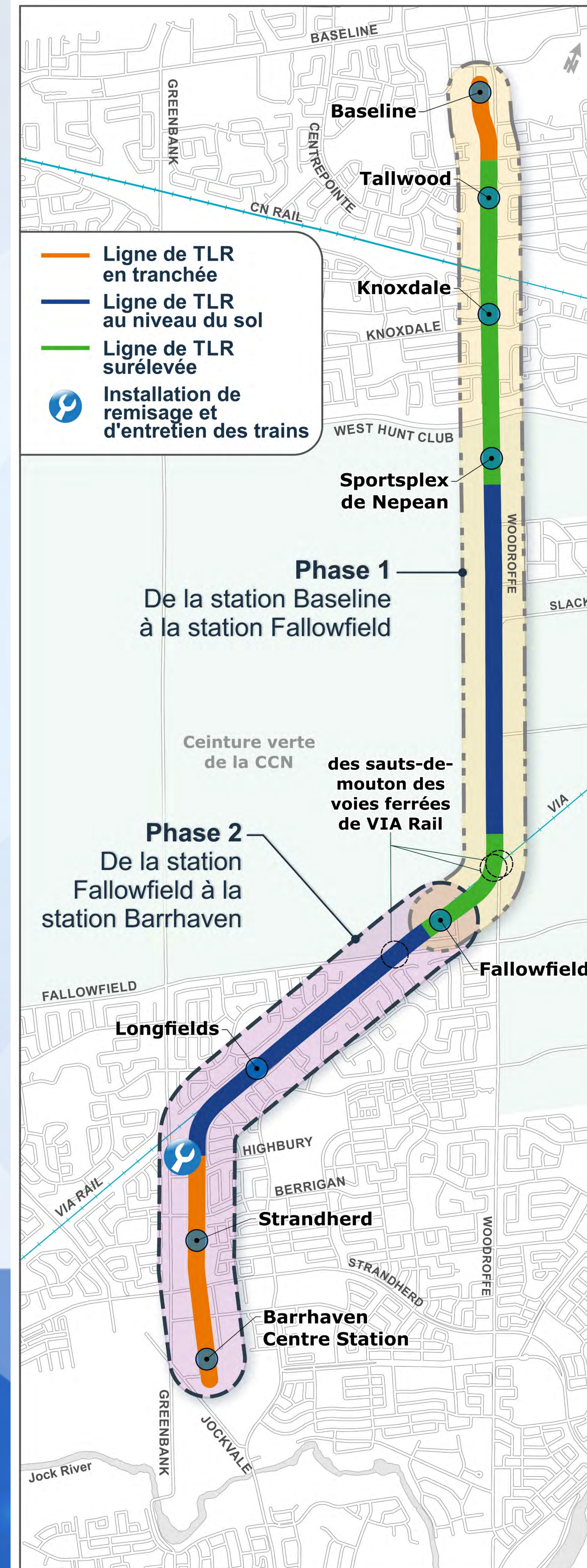




# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Mise en œuvre du projet - échelonnement

- Dépend de la disponibilité du financement.
- Potentiellement deux phases majeures :
  - Phase 1 : De la station Baseline à la station Fallowfield (comprenant les sauts-de-mouton ferroviaires dans le couloir de VIA Rail);
  - Phase 2 : De la station Fallowfield à la station Barrhaven Centre.
- Convertir le Transitway Sud-Ouest en un couloir de transport en commun rapide par autobus (TCRA) n'est pas recommandé comme mesure intermédiaire en raison du coût et de la complexité de la conversion future en un couloir de TLR. Par contre, des mesures provisoires de priorité au transport en commun à divers endroits dans le couloir de l'avenue Woodroffe seront prévues afin de réduire les retards des autobus.
- La construction de sauts-de-mouton ferroviaires (passages supérieurs) à la hauteur de l'avenue Woodroffe, du Transitway Sud-Ouest et du chemin Fallowfield pourrait être considérée avant la mise en œuvre du TLR.





# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Mise en œuvre du projet - échelonnement de la construction

### Construction

- La construction du projet devrait prendre de cinq à six ans, une fois le financement et les approbations obtenus.
- Les méthodes de construction et les calendriers précis seront déterminés au moment de la conception détaillée.
- Les activités de construction seront assujetties aux lignes directrices municipales et provinciales en matière de bruit, de poussière, de vibration et d'heures de travail.

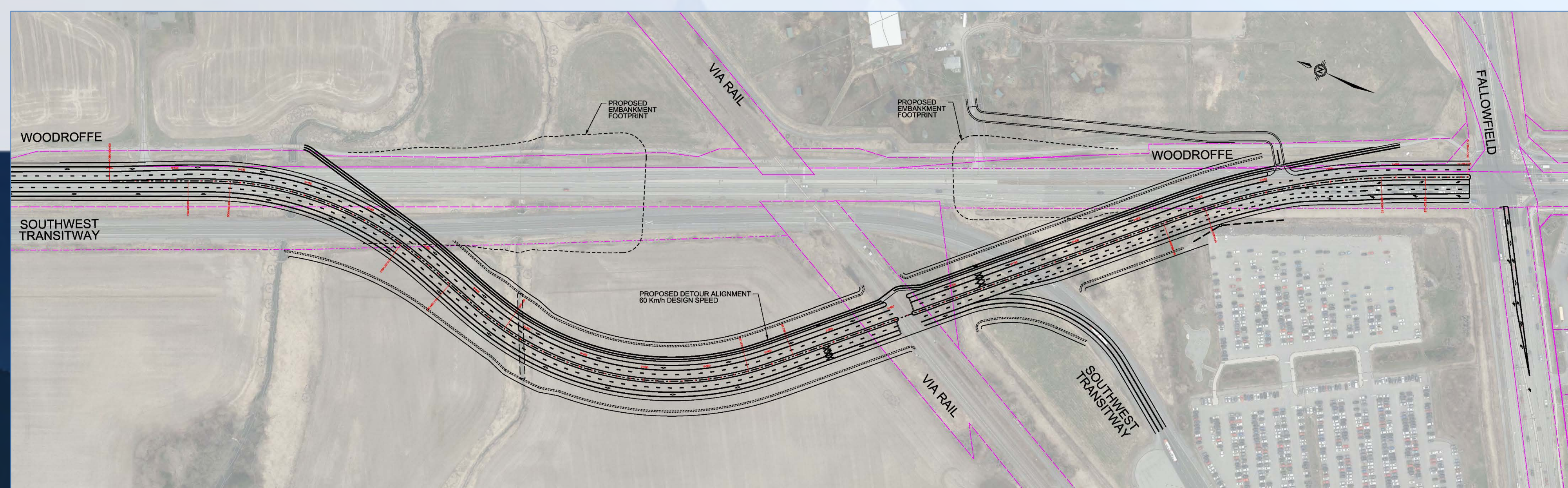
### Déviations durant les travaux

- Il faudra aménager des déviations pour le transport en commun lors de la fermeture du Transitway Sud-Ouest pour sa conversion en couloir de TLR au sud du Sportsplex de Nepean; les autobus du Transitway circuleront sur les artères adjacentes (p. ex. Woodroffe, Strandherd) et d'autres circuits d'autobus seront modifiés afin de servir les quartiers touchés par les fermetures temporaires des stations.
- Il faudra aménager des déviations de la circulation et du transport en commun pour la construction des sauts-de-mouton du Transitway Sud-Ouest et de l'avenue Woodroffe; une déviation temporaire sera construite à l'ouest des futures structures et un nouveau passage à niveau avec signalisation sera aménagé à la voie ferrée de VIA Rail pour les autobus, la circulation générale et le sentier polyvalent de la CCN.

### Mesures de priorité au transport en commun

- Des voies d'évitement de file d'attente pour les autobus en direction nord et sud seront aménagées à l'intersection du chemin Slack et entre la promenade Vaan et le Sportsplex de Nepean et elles fusionneront aux voies actuelles réservées aux autobus au nord afin de réduire au minimum les retards du transport en commun.

Déviation de l'avenue Woodroffe et du Transitway Sud-Ouest durant la construction des sauts-de-mouton ferroviaires.





# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Évaluation préliminaire des répercussions et mesures d'atténuation nécessaires

### De la station Baseline au Sportsplex de Nepean

- Achat de propriétés conformément à la Politique sur l'acquisition des biens-fonds de la Ville; les mesures d'atténuation pourraient offrir des perspectives de réaménagement.
- Les analyses de bruit et de vibration indiquent que des mesures d'atténuation à la source ne sont pas nécessaires; toutefois, la conception tiendra compte des pratiques exemplaires en la matière.
- Vues et vie privée: le tracé n'est pas près de résidences, mais on proposera des écrans, le cas échéant, pour masquer le tracé.
- Entretien saisonnier: des lignes directrices de conception pour gérer la neige ont été prises en compte, notamment une voie de guidage plus large. Le choix de l'emplacement du sentier polyvalent a également tenu compte de la gestion de la neige et des répercussions possibles.
- Des projets d'aménagement paysager et d'aménagement d'espaces pour la tenue d'activités sont en cours d'élaboration.
- L'impact sur le boisé Tallwood est réduit au minimum; seule l'extrémité est touchée et le sentier est conservé.
- Les lignes d'Hydro devront être élevées ou déplacées le cas échéant; consultation permanente avec Hydro Ottawa et Hydro One.
- Étape 2 de l'évaluation environnementale de tout le secteur à l'étude afin de déterminer les secteurs posant des préoccupations environnementales possibles et le travail à faire.





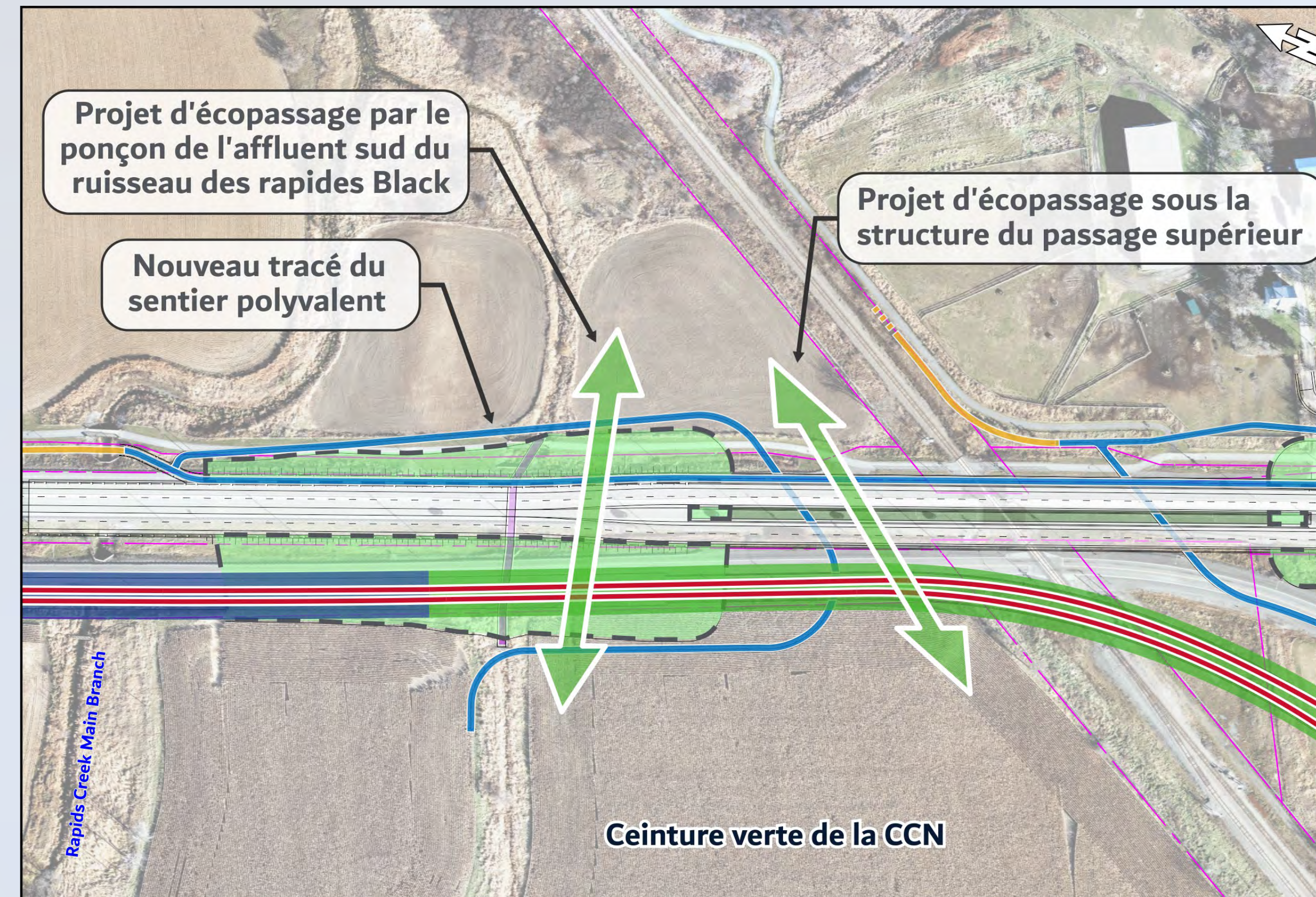
# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Évaluation préliminaire des répercussions et mesures d'atténuation nécessaires (suite)

### La Ceinture de verdure de la CCN

- Écopassages pour faciliter les déplacements de la faune.
- À certains endroits, protéger le sentier polyvalent du passage supérieur.
- Répercussions temporaires et réversibles causées par la déviation.
- Répercussions permanentes causées par le tracé du couloir Fallowfield - toutefois, transformation du tracé actuel du chemin Fallowfield en un bassin de gestion des eaux pluviales et un terrain à vocation de parc.
- Des terres agricoles de première qualité sont touchées. Un plan de gestion et de remise en état du sol propre aux terres agricoles est recommandé afin d'atténuer les répercussions sur le sol et de restaurer les sols à des fins agricoles et au même niveau de rendement agricole qu'auparavant.
- Un plan de gestion du drainage par canalisation afin de diminuer les répercussions sur les infrastructures agricoles.
- Un plan de communication pour informer lorsqu'il a des perturbations et réduire l'impact sur les activités agricoles.
- Évaluation archéologique en consultation avec la CCN.
- Consultation des organismes de réglementation entourant les changements apportés au tributaire sud du ruisseau Black Rapids
- La surveillance pendant la construction pour s'assurer qu'aucun changement de la qualité ou de la quantité des eaux souterraines sera pris en compte lors de la conception détaillée.

### Emplacement des écopassages proposés.



### Stations du TLR

- Stations construites en s'inspirant des lignes directrices de la Ville en matière de conception sécuritaire pour les oiseaux.
- Étude sur le stationnement afin d'évaluer les restrictions de stationnement sur les routes à proximité des stations de TLR.

### Rendu artistique des passages supérieurs de l'avenue Woodroffe et du TLR et du sentier polyvalent de la CCN longeant le ruisseau Rapids Creek.



Remise en état proposée du ponceau pour y aménager un écopassage faunique.



# Étude de planification et d'évaluation environnementale pour le train léger sur rail à Barrhaven et les sauts-de-mouton

## Prochaines étapes

Suivant cette séance de consultation, vos commentaires ainsi que ceux d'autres parties concernées seront examinés et seront utilisés pour parachever tous les éléments de la conception du projet.

Veillez transmettre à la Ville, en vous servant des outils fournis à cet effet sur le site Web du projet, les commentaires ou les préoccupations sur lesquels vous souhaitez que nous nous penchions. Pour obtenir de plus amples renseignements sur le projet, visitez le site Web de la Ville : [Ottawa.ca/BarrhavenTLR](http://Ottawa.ca/BarrhavenTLR)

Veillez transmettre vos commentaires et questions à :

**Jabbar Siddique, ingénieur | ing.**

Gestionnaire principal de projet

Direction de la planification des transports

Direction générale des transports

Ville d'Ottawa

[Jabbar.siddique@ottawa.ca](mailto:Jabbar.siddique@ottawa.ca) | 613-580-2424, poste : 13914



**Votre avis est essentiel au succès de cette étude.  
Merci de votre participation.**