

Bienvenue à l'événement portes ouvertes du creusement de tunnels et de la voie de guidage surélevée

Prolongement vers l'ouest de la ligne Eglinton Crosstown 9 avril 2025

## Bienvenue

Merci d'avoir assisté à la journée portes ouvertes du prolongement vers l'ouest de la ligne Eglinton Crosstown.

## Objectif de l'événement :

- Mises à jour de la construction pour la voie de guidage surélevée et les tunnels entre la rue Jane et la gare Mount Dennis.
- Mise à jour sur les mesures d'aides et d'avantages communautaires

# Prolongement vers l'ouest de la ligne Eglinton Crosstown



9,2 km de nouvelle ligne de transport en commun rapide



Sept (7) nouvelles gares



Cinq (5) correspondances avec d'autres options de transport en commun, notamment : L'UP Express, le train GO de Kitchener, GO Transit, les autobus de la TTC et les autobus MiWay



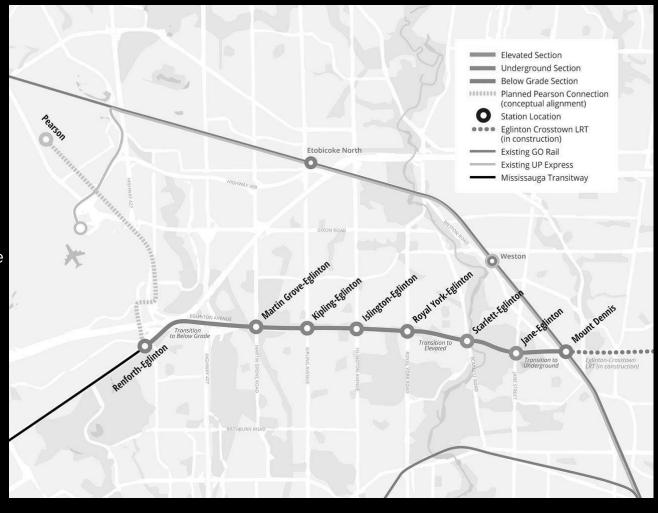
37 500 personnes de plus à distance de marche des transports en commun



23 600 emplois supplémentaires à distance de marche des transports en commun



Jusqu'à 69 700 trajets quotidiens



## Échéancier



Le projet est exécuté dans le cadre de quatre contrats, avec des entrepreneurs distincts.

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Tunnels entre la promenade Renforth et le chemin Scarlett - Travaux de construction en cours	Ξ	Travaux de co	onstruction							
Voie de guidage surélevée du chemin Scarlett à la rue Jane - Travaux de construction en cours			_	Travaux de construction						
À l'est de la rue Jane jusqu'aux tunnels de Mount Dennis - Travaux de construction en cours				Travaux de construction						
<b>Gares, Voies et Systèmes</b> – Approvisionnement en cours					C	Conception, tra	vaux initiaux	et travaux de	construction	

# Qui construit le prolongement vers l'ouest de la ligne Eglinton Crosstown?

#### **★** METROLINX



**STRABAG** 





#### Livraison des tunnels entre la promenade Renforth et le chemin Scarlett

- En construction depuis juillet 2021
- Les tunneliers (pour créer les tunnels est et ouest) s'appellent Renny et Rexv
- Rexy a achevé ses travaux en avril 2024. Renny a achevé ses travaux en mai 2024
- Le creusement sera achevé en 2024.

#### Livraison des tunnels à l'est de la rue Jane à la gare de Mount Dennis.

- Début des travaux de construction en 2024
- Le tunnel, d'une longueur d'environ 500 mètres, sera relié à l'est de la rue Jane à la gare de Mount Dennis.
- Prévus d'être achevés en 2027
- Rencontrez-nous aujourd'hui!

#### Livraison de la voie de guidage surélevée de 1,5 km (de l'ouest du chemin Scarlett à juste à l'est de la rue Jane)

- Construction débutant en 2025
- On s'attend à ce qu'elle soit achevée en 2028.
- · Rencontrez-nous aujourd'hui!

#### Livraison des gares, voies et systèmes (De la promenade Renforth à la gare de Mount Dennis)

 Actuellement en approvisionnement

## Qui nous sommes - Aecon

## ACCON

Société nationale canadienne de construction et de développement de l'infrastructure ayant une expérience mondiale. Fournir des solutions intégrées aux clients des secteurs privé et public dans les secteurs civils, urbains, des transports, nucléaires, des services publics et industriels ainsi que des services de développement, de financement, d'investissement et de gestion de projets.



1962 AUTOROUTE



1976 TOUR CN TORONTO



2015\* TLR TLR



2016\*

DARLINGTON
REMISE À NEUF



2018\*

GORDIE HOWE

PONT INTERNATIONAL



2019\*
PONT
PATTULLO



Aecon est bien positionnée sur le

développement et la construction

d'infrastructures. Nous avons une

Canada et à l'étranger, qui sont

liste de grands projets en cours, au

diversifiés dans de multiples secteurs

et durées. Nous sommes en position

de force sur le marché, mais nous

visons en fin de compte plus haut.

file de l'industrie dans le

marché canadien en tant que chef de

2021\*
WINNIPEG
NORTHWWTP



2014
WATERLOO



2023 SCARBOROUGH MÉTRO DE SCARBOROUGH

## Voie de guidage surélevée - Travaux terminés

Horaire	е	Activité	Endroit	Renseignements et objectifs
Automne 2024	Forage des trous	Au nord de l'avenue Eglinton Ouest entre le chemin Scarlett et la rue Jane.	Les trous de forage fournissent des informations importantes sur les conditions du sol et de la roche.	
	Travaux d'ingénierie pour les services publics souterrains	Au nord de l'avenue Eglinton Ouest entre le chemin Scarlett et la rue Jane	Cartographie des services publics souterrains pour faciliter les travaux de construction.	
	Clôturage du site	Côté nord de l'avenue Eglinton Ouest, du chemin Scarlett au parc Fergy Brown, et au nord sur le chemin Scarlett et la rue Jane.	Maintient la sécurité du site tout en garantissant la sécurité publique	
	Déboisement/défrichage	Au nord de l'avenue Eglinton Ouest entre le chemin Scarlett et la rue Jane	Enlever les arbres pour permettre les travaux de construction de la voie de guidage surélevée.	
	Installation de contrôle de l'érosion et des sédiments	Au nord de l'avenue Eglinton Ouest entre le chemin Scarlett et la rue Jane	Minimise les répercussions environnementales et protège l'environnement local près du site de travaux de construction.	
Hiver 202	25	Travaux de nivellement et préparation du site	Au nord de l'avenue Eglinton Ouest entre le chemin Scarlett et la rue Jane	Niveler et préparer le sol pour les travaux de construction, y compris le déblaiement, le nivellement et le compactage du sol.



## Contrôle de l'érosion et des sédiments

Les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation sont utilisées pour minimiser les répercussions des travaux de construction sur l'environnement environnant. Ces mesures sont importantes pour prévenir la perte de sol, protéger la qualité de l'eau et la vie aquatique dans la rivière Humber et minimiser le ruissellement de sédiments provenant des travaux de construction.

Ceci est particulièrement important pour les travaux de construction de la voie de guidage alors que nous construisons près de la rivière Humber et travaillons à restaurer la région. Certaines des mesures de contrôle qui seront mises en œuvre pendant les travaux de construction comprennent :

- · Clôturage anti-érosion en rangée simple et double
- Tapis de protection
- Berme filtrante en bûche de coir
- · Couverture de contrôle de l'érosion



Clôture anti-érosion double au site de construction de la voie de guidage élevée



### Contrôle de l'érosion et des sédiments

## Clôturage anti-érosion en rangée

- simple et double
  Une barrière temporaire en tissu poreux soutenue par des poteaux en bois ou en métal fixés dans le sol.
- Le tissu recueille les eaux pluviales chargées de sédiments, ce qui entraîne la rétention des sédiments par les processus de décantation.
- C'est une barrière sédimentaire qui empêche le déversement hors site de sédiments nocifs, afin de protéger l'environnement naturel.

#### **Tapis de protection**

- Une surface rugueuse sur le sol qui fait trembler les véhicules lorsqu'ils la traversent, permettant aux pneus de s'enfoncer légèrement et d'enlever la boue.
- Les tapis de protection aident à enlever la boue des véhicules de construction pour empêcher la boue de se répandre hors du site.



Clôture anti-érosion double au site de construction de la voie de guidage élevée



Tapis de protection sur le site de construction de la voie de guidage surélevée.



### Contrôle de l'érosion et des sédiments



Bûche de coir installé sur le site des travaux de construction de la voie de guidage.

#### Barrage en bûche de coir

- Produits en fibres biodégradables conçus pour stabiliser le sol et soutenir les zones sujettes à l'érosion, telles que les rives de rivières, les pentes, les ruisseaux et les versants.
- Ils offrent une grande résistance et un renforcement avec un matelas de fibre de coir à haute densité à l'intérieur d'un filet tubulaire de ficelle de coir.
- Les bûches de coir favorisent la croissance de la végétation, ce qui renforce davantage le sol et prévient l'érosion au fil du temps, garantissant ainsi la stabilité à long terme du sol et la protection de l'environnement.

#### Couverture de contrôle de l'érosion

- Les couvertures de contrôle de l'érosion sont utilisées pour prévenir l'érosion de surface et accélérer l'établissement de la végétation.
- Ces couvertures recouvrent des zones de terre ouverte pour aider à prévenir le déplacement du sol et favoriser la croissance de nouvelles plantes avant, pendant et après les travaux de construction.
- Les couvertures de contrôle de l'érosion fournissent une forme de couverture immédiatement stabilisée mécaniquement, agissant comme une barrière contre les phases de détachement et de transport du processus d'érosion jusqu'à ce que la végétation ou la végétation renforcée assument cette fonction.



Des couvertures de contrôle de l'érosion étant installées sur le site des travaux de construction de la voie de guidage.

## Construction de la voie de guidage surélevée - Fondation

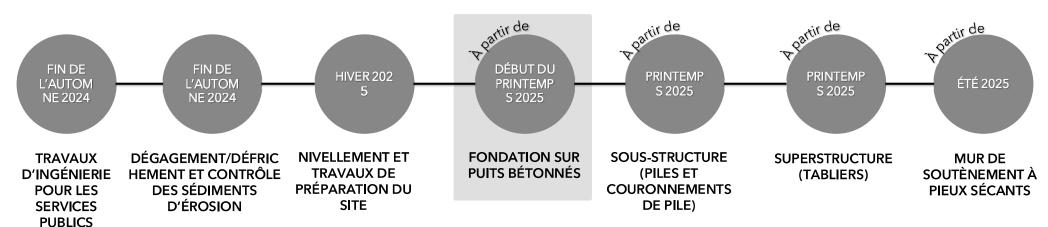
#### Fondation sur puits bétonnés

- **Objectif** : Elle fournit une base profonde qui est intégrée dans le roc, garantissant la stabilité structurelle et la capacité de charge, en particulier dans les zones avec des exigences de charge élevées.
- **Processus :** Implique le forage de grands puits dans le sol pour construire des fondations en béton armé qui soutiennent la structure de la voie de guidage.

**SOUTERRAINS** 



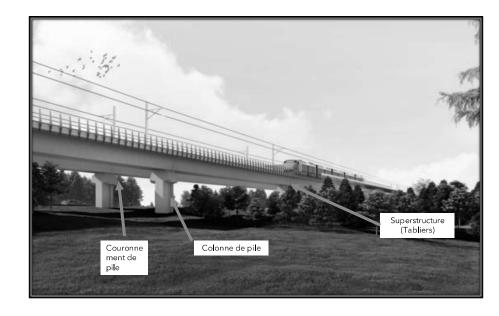
Exemple de fondation sur puits bétonnés Source : Groupe Liebherr

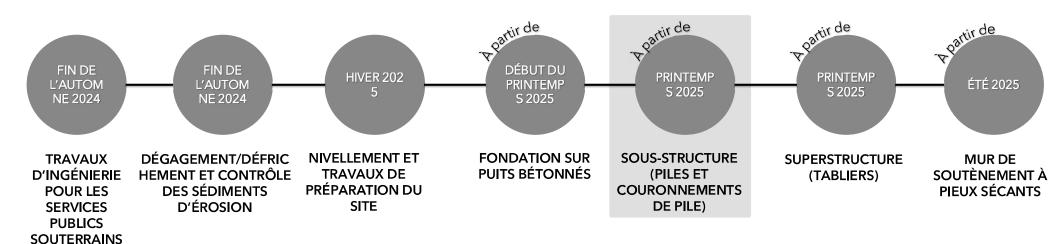


### Construction de la voie de guidage surélevée - Sous-structures

#### Piles et couronnements de piles

- **Objectif**: Les piles soutiennent un pont en transférant son poids aux fondations, tandis que les couronnements de pile répartissent la charge uniformément sur les piles, garantissant ainsi la solidité et la stabilité.
- Processus: Des piles en béton seront construites au-dessus du caisson et reliées par un support en poutre solide (couronnement de pile) avec des couronnements de pile pour créer une sous-structure stable pour la voie de guidage.





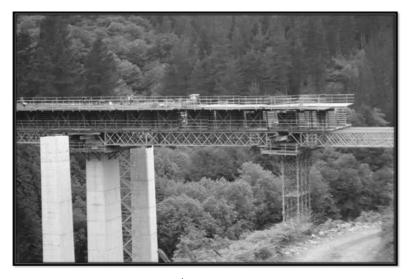


## Construction de la voie de guidage surélevée - Superstructures

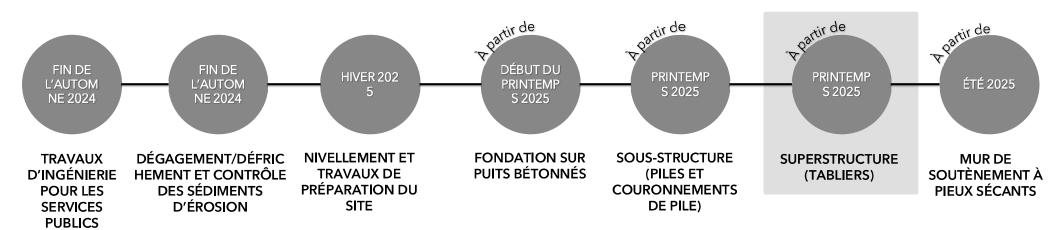
#### **Tabliers**

**SOUTERRAINS** 

- **Objectif :** Forme la structure horizontale principale qui soutient le système de transit et répartit les charges aux piles et aux couronnements de pile.
- **Processus :** Implique le coulage de dalles de béton pour le tablier, de poutres soutenues par les piles, de couronnements, de piles et d'autres éléments structurels pour créer un chemin continu.



Source: Ulma Construction



## Construction de la voie de guidage surélevée – au-dessus de la rivière Humber

- Une méthode équilibrée de construction de ponts cantilever est utilisée dans les situations où l'accès est limité et où il faut construire des ponts à grande portée.
- Aecon utilisera deux voyageurs de pont cantilever pour construire le pont de chaque côté de la rivière Humber et connecter le tablier au centre de la rivière.



Afin de ne pas pénétrer dans la rivière Humber, Aecon utilisera la méthode équilibrée de construction de ponts cantilever.

Avis de non-responsabilité - Les images ne sont utilisées qu'à des fins conceptuelles et ne sont pas une représentation du guidage élevé.



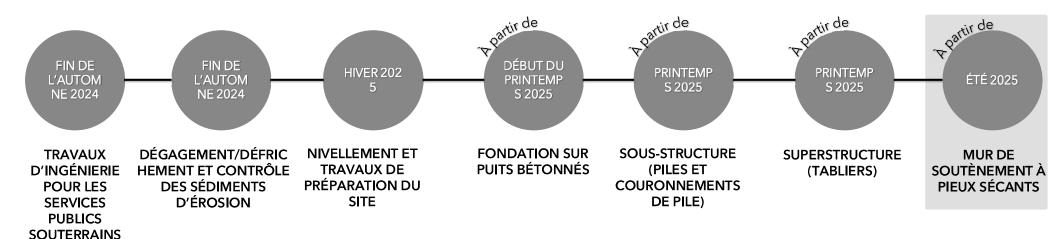
## Construction de la voie de guidage surélevée - Mur de soutènement

#### Mur de soutènement avec pieux sécants

- Une palplanche consiste en des pieux en béton superposés (sécants) pour former des murs structuraux étanches, certains pieux étant renforcés par des poutres en acier.
- **Objectif** : fournit un soutien structurel pendant les travaux de construction qui empêche le mouvement du sol, améliore l'étanchéité et protège contre l'érosion.
- Une palplanche sera construite pour stabiliser en toute sécurité la pente entre le chemin Scarlett et la rivière Humber.
- **Processus :** Implique le forage de pieux en béton qui se chevauchent pour former un mur continu.



Exemple de mur de pieux sécants Source : www.geotech.hr



# Répercussions de la construction et mesures d'atténuation

Répercussions de la construction	Mesures d'atténuation		
Sécurité	Détours piétons autour de zones de construction lourde Ajustement de l'accès aux parcs publics		
Accès aux entreprises locales	Plans de continuité des affaires tels que la publicité, le maintien de l'accès et l'achat local tout au long du projet		
Bruit et vibrations	Surveillance des seuils du bruit et des vibrations Les travaux seront effectués au cours de la journée.		
Fermeture de voies	Panneaux, signaleurs, détours		
Traces de boue	Du site du projet sur le trottoir ou la rue. On utilisera des tapis de protection et des balayeuses de rue à l'aide d'aspiration sous vide.		
Poussière et qualité de l'air	La suppression de la poussière sera utilisée régulièrement - arroser régulièrement le terrain pour réduire la poussière, ce qui contribue à maintenir la qualité de l'air.		
Débris de construction	Entretien quotidien pour prévenir l'accumulation de déchets de construction		



## **Qui nous sommes - STRABAG**

STRABAG Canada est un leader des travaux de construction, réputé pour son expertise en matière de creusement de tunnels sur des terrains variés. Le portefeuille de l'entreprise témoigne d'un engagement en faveur de la précision et de l'innovation, avec des projets de tunnels contribuant aux réseaux de transport et aux infrastructures hydrauliques au Canada. Explorer les royaumes souterrains sculptés par STRABAG, où l'excellence en ingénierie définit un avenir résilient et interconnecté.



#### **Projets canadiens clés:**

- Usine de traitement des eaux de Niagara Falls
- Prolongement du métro de Scarborough Tunnel avancé
- Prolongement vers l'ouest de la ligne Eglinton Crosstown - Contrat de tunnel avancé 2
- Station d'épuration des eaux usées d'Ashbridges Bay
- Projet de tunnel du RER de l'autoroute 401

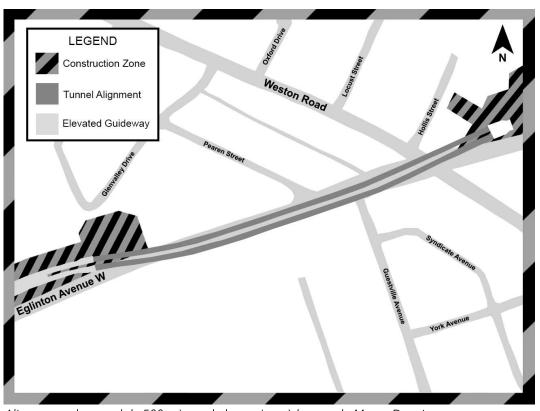




# Mises à jour sur la construction - Creusement des tunnels

#### Tunnels est - De la rue Jane à la gare de Mount Dennis

• Le creusement a commencé en février 2025, en utilisant la méthode d'excavation séquentielle (SEM). Cette méthode permet une excavation précise et une stabilité lors du creusement de tunnels.



Alignement du tunnel de 500 mètres de la rue Jane à la gare de Mount Dennis.

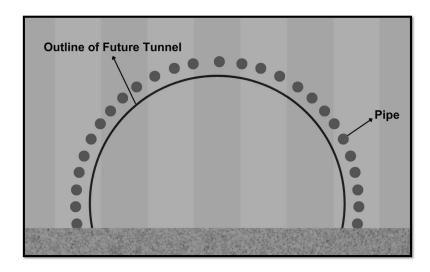
- Les travaux de creusement de tunnels s'étendront sur 500 mètres, passant directement sous l'avenue Eglinton Ouest.
- Les opérations d'excavation pour le projet auront lieu 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, afin de maintenir l'efficacité, de minimiser les retards et de s'assurer que le travail est terminé selon les horaires.

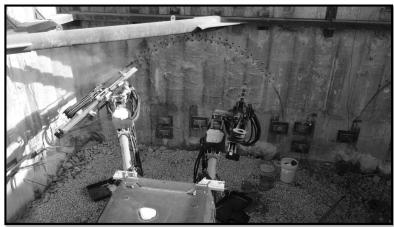
## Travaux de construction au portail Jane - Stabilisation du sol

Avant que l'excavation des tunnels puisse commencer, une série de tuyaux en acier de 114 mm de diamètre et de 12 mètres de long a été placée dans la voûte du tunnel pour soutenir le sol. Ces tuyaux perforés, conçus pour l'injection de matériaux de renforcement, ont servi de système de pré-support qui a réduit le risque d'effondrements de toit, permettant une excavation plus rapide avec un impact minimal sur la surface.

Ceci est appelé la méthode de voûte parapluie, une technique de creusement de tunnel éprouvée qui améliore la sécurité pendant l'excavation. STRABAG a terminé l'installation de ce système de support aux entrées des puits avant le début du creusement de tunnels.

Le travail comprenait l'installation du toit en tuyaux aux deux portails de Jane et aux murs de tête de Mont Dennis pour les tunnels en direction est et ouest.





Vue en gros plan de l'installation d'une voûte parapluie en cours, montrant l'équipement de forage et le motif d'arc marqué sur un mur en béton où des tuyaux en acier sont en cours d'installation.

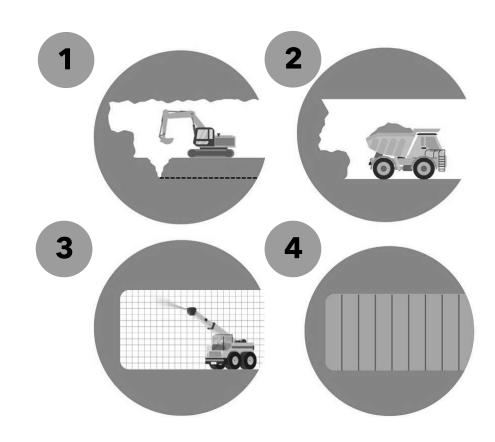


# Mises à jour sur la construction - Creusement des tunnels

Pour construire les tunnels à l'est de la rue Jane jusqu'à la gare du mont Dennis, la STRABAG utilisera la méthode d'excavation séquentielle (MES) pour creuser le tunnel.

#### Processus de la MES:

- Excavation : Utiliser une excavatrice pour creuser de petites sections spécifiques du tunnel.
- 2. Marinage : Enlever tous les matériaux qui ont été extraits.
- 3. Béton projeté : Épandre du béton sur les murs qui ont été creusés.
- 4. Doublure finale : Béton de revêtement final coulé.



# Travaux de construction au portail Jane - Creusement de tunnels





## Travaux de construction à la gare Mount Dennis - Enfoncement des pieux

Au **printemps 2025**, STRABAG commencera les travaux d'enfoncement des pieux à la Plaza de la gare Mount Dennis, construisant un support pour le tunnel et les futures structures de transport en commun.

#### Comment cela fonctionne-t-il?

- Un mur de pieux est constitué de pieux qui se chevauchent pour former des murs structurels et atteindre l'étanchéité requise.
   Certains pieux sont renforcés par des poutres en acier. Cette activité est effectuée avant l'excavation du puits de la gare.
- Pour installer les palplanches, une machine de forage créera des trous d'une profondeur de 13 à 24 mètres, d'un diamètre de 1 mètre, autour du périmètre des sites, respectivement.
- Une machine de forage installera le coffrage (un tube creux) en le faisant pivoter dans le sol jusqu'à ce qu'il atteigne le socle, section par section. Les matériaux excavés seront ensuite retirés du coffrage à l'aide de la benne.
- Une fois le processus de forage achevé, des renforts aux murs de pieux seront ajoutés à l'aide d'une grue à chenilles et le béton sera versé pour éviter les écarts dans les matériaux solides, renforçant ainsi le sol.



Machine à percer utilisée dans la construction de pieux

# Atténuation du bruit, des vibrations et de la poussière

#### Du portail Jane à la gare de Moun<sup>e</sup> Dennis

Les travaux de construction d'un réseau de transport en commun peuvent engendrer du bruit, des vibrations et de la poussière. Metrolinx et STRABAG se consacrent à réduire et à gérer ces répercussions.

Le bruit, les vibrations et la poussière sont surveillés en permanence, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.

Les données recueillies aident à orienter les mesures d'atténuation supplémentaires nécessaires, en tenant compte des commentaires de la communauté.

Nous priorisons et continuerons de prioriser le traitement rapide des plaintes publiques.







### Itinéraires de camions

Alors que nous construisons le prolongement vers l'ouest de la ligne Eglinton Crosstown, la sécurité des personnes est notre priorité - et cela inclut la planification de routes de camion sûres et efficaces pendant les travaux de construction.

Nous travaillons en étroite collaboration avec nos entrepreneurs et nos partenaires municipaux pour planifier soigneusement les trajets des camions afin d'éviter les zones résidentielles et de privilégier les principales routes lorsque possible. Nous mettons en œuvre des plans détaillés de gestion de la circulation qui aident à coordonner les mouvements des camions pour soutenir des opérations sécuritaires alors que nous apportons des améliorations au

transport en commun dans la région.

Les considérations lors de la détermination des trajets de camion incluent :

- éviter les rues résidentielles tranquilles et opter pour les routes principales de la ville et les autoroutes chaque fois que possible
- les modèles de circulation et d'autres projets de construction qui se trouvent dans la région, ainsi que l'activité piétonnière et cycliste dans la région
- Emplacements des zones sensibles et des bâtiments tels que les écoles, les hôpitaux et les résidences.



Itinéraires de transport et de livraison majeurs à destination ou en provenance de la voie de guidage et du site de creusement de tunnels.

Nous continuerons à travailler ensemble avec tous nos partenaires pour trouver des moyens d'améliorer la sécurité dans les communautés de Toronto alors que nous construisons ce projet de transport en commun tant attendu. Cela inclut l'examen régulier des trajets de camion pour les mettre à jour au besoin afin de répondre aux conditions changeantes et aux commentaires de la communauté.



## Avantages et soutiens communautaires

Les aides et avantages communautaires de Metrolinx seront mis en œuvre dans l'ensemble de nos projets de transport en commun dans l'ensemble de la région et seront offerts de façon uniforme afin d'atténuer les répercussions sur les communautés et les entreprises locales. Ces avantages seront mis en œuvre selon quatre piliers.

Ce pilier favorise la formation des apprentis et les possibilités de perfectionnement de la main-d'œuvre pour les collectivités locales et les groupes à la recherche de capitaux propres, y compris des cibles d'embauche de 10 % pour les PANDC (personnes noires, autochtones et de couleur), les femmes, les apprentis et les exigences d'une politique antiraciste.

Nous collaborons avec les communautés en tant que partenaires des décideurs appropriés pour apporter des améliorations aux espaces publics entourant les travaux de construction de projets de transport en commun, où aucun financement n'est disponible.



Pillar One: Employment Opportunities



Pillar Two: Local Business Supports

4-Pillar Community Benefits & Supports Program



Pillar Four: Community Improvement Supports



Pillar Three: Public Realm Improvements Ce pilier établit et favorise les relations avec les entreprises locales afin de minimiser et d'atténuer les perturbations des activités et de réduire les répercussions économiques des travaux de construction, par exemple au moyen d'initiatives locales en magasin et d'approvisionnement auprès des entreprises locales.

Au cours de la phase de conception et de développement de nos projets, nous trouvons des moyens de laisser les environs dans un meilleur état lorsque la construction du projet entraîne des perturbations temporaires.

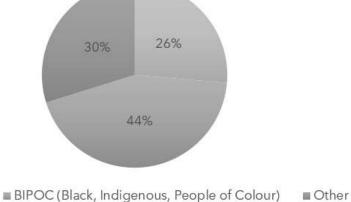
## Avantages et soutiens communautaires



Premier pilier : Possibilités d'emploi

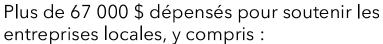
Nous nous sommes engagés à embaucher de la diversité dans la main-d'œuvre. Parmi toutes les embauches en 2024 pour les sections de voie de guidage surélevée et de second tunnel du projet

- 26 % se sont identifiées comme des femmes
- 44 % se sont identifiés comme personnes autochtones, noires et de couleur (PANDC)





**Deuxième pilier :** Soutiens aux entreprises ocales

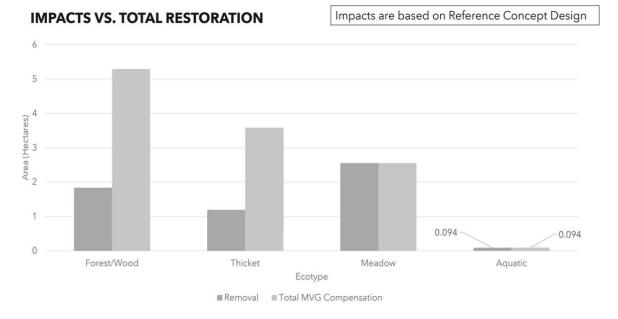


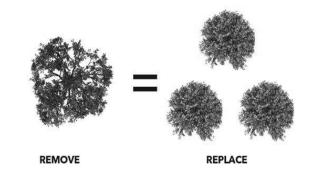
- Services d'impression
- Restauration
- Signalisation
- Équipement



# Maintenir la marquise dans le corridor

- Les abattages d'arbres seront compensés selon un ratio minimum de 3:1 (par exemple, pour chaque 10 arbres abattus, 30 arbres seraient plantés).
- 40 % des arbres seront plantés sur les terres de Metrolinx, tandis que 60 % seront sur les terres de la Ville de Toronto et de l'OPNTR - tous





- Les quelque 5,59 hectares d'arbres retirés seront compensés et remplacés par environ 11,42 hectares de nouveaux arbres
- 1 hectare = 2,47 acres = environ 2 terrains de football et demi
- Remplacer la marquise ne concerne pas seulement la compensation, mais aussi la réparation et l'amélioration en veillant à ce que le reboisement améliore l'état de l'écosystème local par rapport à sa condition actuelle.

### Merci d'avoir assisté à notre journée portes ouvertes



Rendez-nous visite au bureau communautaire

326, chemin Scarlett

Les mardis et jeudis, de 10 h à 17 h ou par rendez-vous

Vous voulez en savoir plus? **Visitez le site Web** : https://www.metrolinx.com/fr/projets-et-programmes/prolongement-vers-ouest-de-la-ligne-de-metro-eglinton-crosstown

**Envoyez-nous un courriel :** <u>EglintonWest@metrolinx.com</u>

Appelez-nous: 416-

202-8001

