

Le 52HV réalise un « saut-de-mouton » pour un croisement ferroviaire, Canada



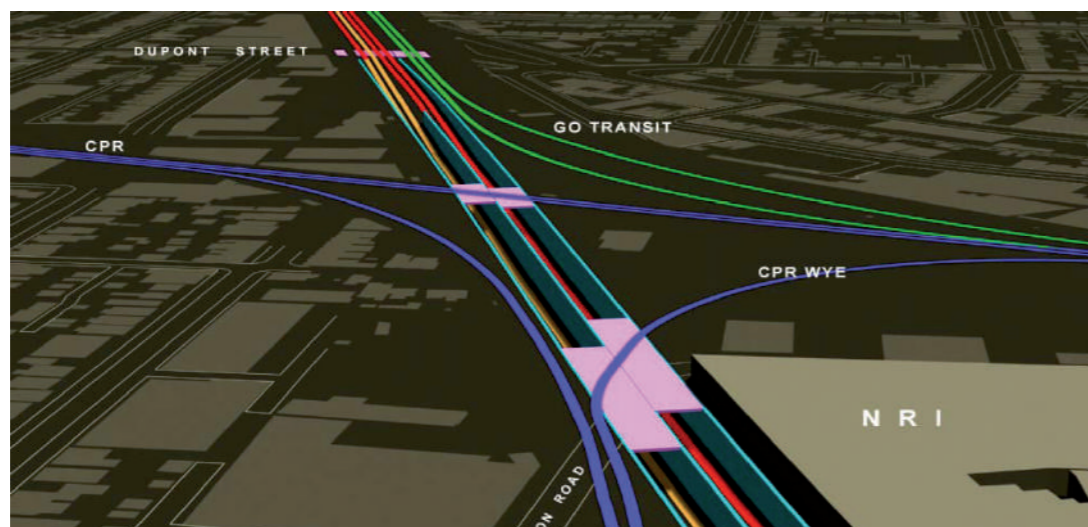
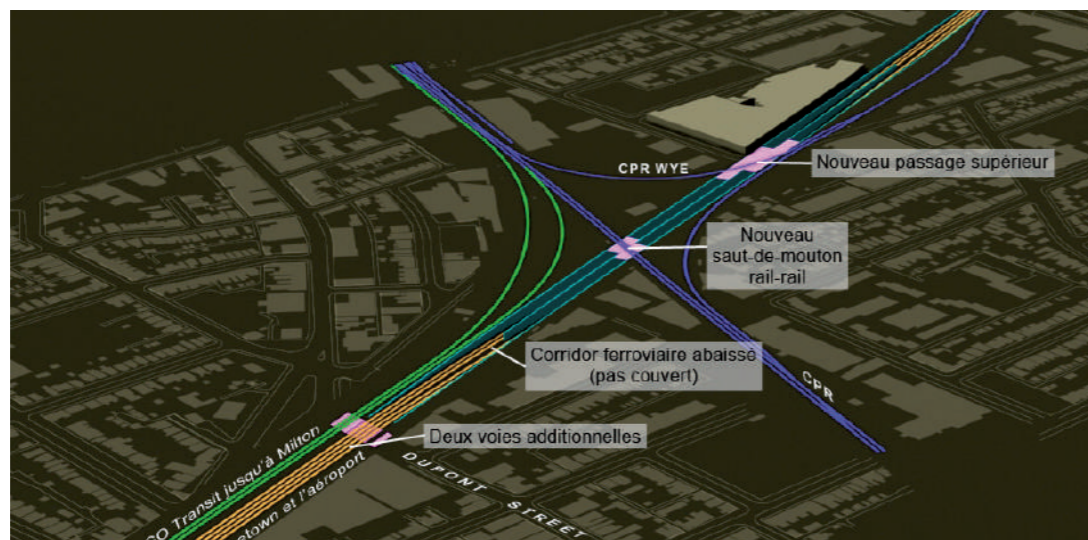
GO Transit est le réseau de transport en commun régional du grand Toronto et d'Hamilton dans le sud de l'Ontario. Dans le but d'agrandir le réseau, d'accroître sa capacité et d'améliorer le service, le gouvernement a décidé de réaliser un « saut-de-mouton » dans le croisement de Toronto Ouest, le croisement ferroviaire le plus fréquenté au Canada.



Le croisement de Toronto Ouest sera donc équipé d'un saut-de-mouton rail-rail et rail-route dans le corridor Georgetown South. Une fois les travaux achevés, la ligne de banlieue de GO Transit passera sous la ligne de train de marchandises Canadian Pacific (CP). Ce nouveau croisement permettra également de relier la gare Union à l'aéroport international Pearson.

CHIFFRES-CLÉS

- GO Transit transporte plus de 62 millions de passagers par an.
- Le Vibrofonçeur 52HV est équipé de la technologie du moment variable (Brevet PTC).
- Tubes de 915 mm de diamètre.
- Groupe hydraulique : PTC 700C de 433 kW.
- Grue Manitowoc de 150 t.



Crédit images :
www.gotransit.com/gts,
Présentation projet
Georgetown South.



Ce projet comprend les travaux suivants :

- L'abaissement du corridor pour accueillir 4 jeux de voies de GO Transit
- La construction d'un pont supportant les voies de CP et des véhicules/piétons sur Old Weston Road et Junction Road traversant les voies de GO abaissées
- La construction d'un 2ème pont qui supportera les voies CP au-dessus des voies de GO abaissées.

Les travaux se déroulent sur un sol principalement constitué d'argile limoneuse. Des valeurs de SPT jusqu'à N 65, confirment la dureté du sol.

Ce type de sol est normalement traité avec des marteaux hydrauliques, mais ici leur utilisation a été restreinte, pour réduire la transmission des ondes de chocs et du bruit vers les immeubles qui se trouvent à proximité.

Pour réaliser le travail de battage dans ce contexte difficile, la société GEO FOUNDATIONS a fait appel au Vibrofonçeur PTC 52HV. Ce Vibrofonçeur combine puissance de battage et un contrôle strict des émissions vibratoires, ceci protège les structures de maisons voisines et produit un faible niveau sonore.

Le contrôle d'émissions vibratoires est possible grâce à la technologie du moment variable (Brevet PTC) qui permet d'ajuster l'amplitude de vibration à tout moment du battage. Cette technologie permet aux utilisateurs de ne pas dépasser la limite de vitesse particulière du sol stipulée dans le cahier de charges, ceci avec l'aide du système de monitoring «Vibmaster».

Les travaux se sont organisés en 4 phases :

Phase 1 : Déplacement des services publics et construction des murs de soutènement.

Phase 2 : Installation de tubes avec serrures pour former les murs du corridor ferroviaire abaissé. Le 52HV a enfoncé dans le sol des tubes de 12,2 m long (40'), d'un diamètre de 915 mm (36") et d'une épaisseur 12,7 mm, qui ont été installés tout au long du passage des futurs rails.

Phase 3 : Validation de la paroi formée des tubes : curage des tubes et ensuite remplissage par du béton et d'autres matériaux d'étanchéité pour garantir des murs imperméables. L'extraction et la réinstallation des tubes ont été réalisés par le Vibrofonçeur PTC 52HV.

Phase 4 : Excavation du corridor ferroviaire abaissé et installation des ponts. Actuellement la phase 3 du projet est en train de se finir, et la fin du projet est prévue pour l'année 2014.