

**CA-WESTBURY CN RAILWAY EMBANKMENT
MONTREAL, QUEBEC, CANADA****Murs poids****Contexte**

Le promoteur Devmont a acquis un terrain à proximité d'une voie ferrée du Canadian National (CN) pour y ériger un bâtiment. Cependant, considérant la proximité des 2 structures, la ville de Montréal a proposé de construire une berme de protection. Celle-ci devait être conforme aux exigences très spécifiques de ce projet en plus d'être sécuritaire advenant le déraillement d'un train. L'objectif ultime était d'empêcher et de prévenir un impact possible sur le bâtiment afin qu'il conserve son intégrité structurale pour ainsi sécuriser les futurs acquéreurs de ces logements. Les conditions de l'analyse étant très larges, nous devons prendre en considération plusieurs facteurs tels que la vitesse du train, sa masse ainsi que les forces externes potentielles. À noter que les trains de marchandises et de passagers circulent sur ce tronçon.

Solution

Le principe ultime retenu était de faire la conception d'un massif renforcé ainsi que de faire l'analyse et les calculs nécessaires pour garantir la sécurité du multi logements.

La solution proposée par Maccaferri Canada était de construire le cœur du massif en matériau granulaire compacté et de le renforcer avec le système Terramesh de part et d'autre.

Le design était constitué de deux types de matériaux soit : le géotextile MacTex MX-225 et le Terramesh à Double-face. Le Terramesh avait une hauteur spécifique de 800 mm et le treillis métallique qui le composait était fabriqué (en usine) d'un seul trait pour assurer l'homogénéité du système et la diffusion adéquate des charges en cas d'impact. Dans ce cas type, la hauteur du Terramesh était vraiment importante pour assurer une bonne diffusion interne du potentiel impact. Donc pour bien comprendre, le treillis n'avait aucune rupture entre la façade et l'adossement en plus de faire le pourtour de chacun des cubes qui composaient le Terramesh Double-face. En somme, l'entrepreneur n'avait plus qu'à faire l'assemblage sur le site tout en s'assurant de placer le format adéquat (largeur de la double-face) à la bonne élévation.

Pendant la durée des travaux, l'entrepreneur a obtenu le support du CN, en plaçant quelques wagons le long du site afin de mieux protéger les travailleurs.

Client: DEVMONT**Bureau d'étude / Consultant:** Maccaferri Canada / JPC Civil**Entreprise principale:** Construction BCM**Projet (Qtés)**

- Terramesh

284

Date des travaux: 07/2019 - 09/2019

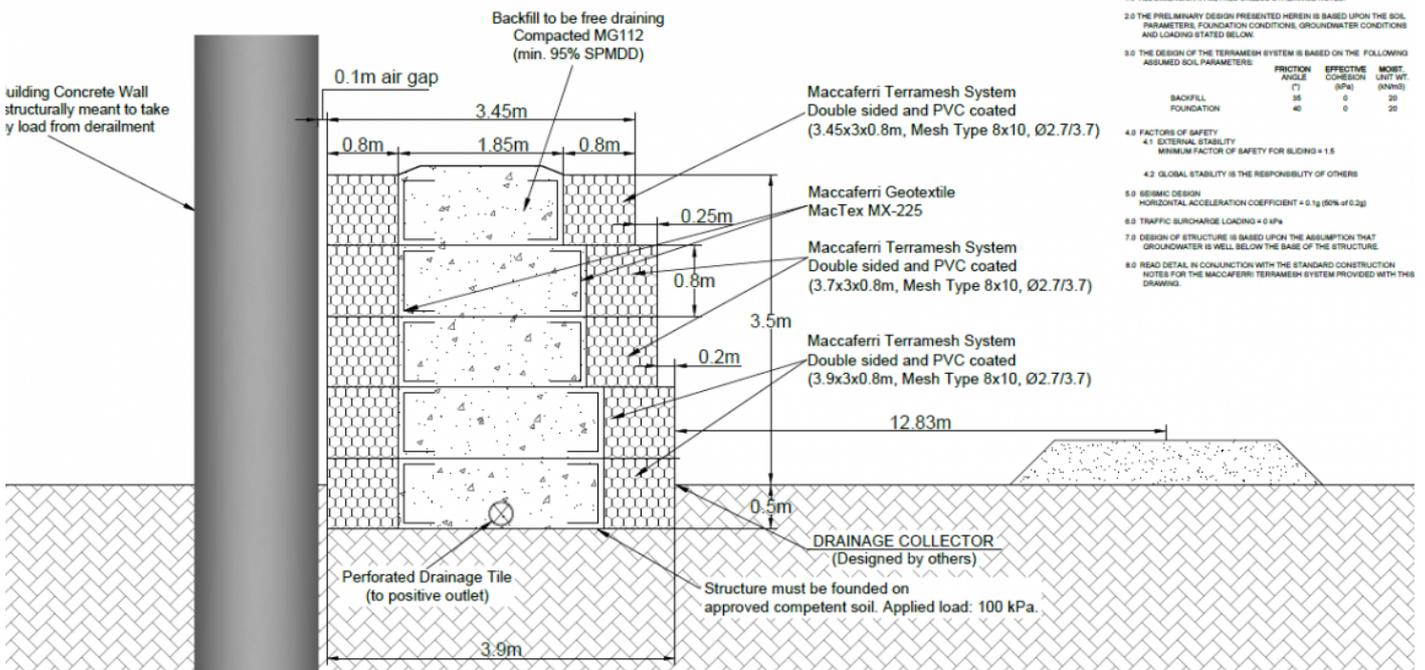
Espace entre le mur et le bâtiment



Extrémité Est



Extrémité



Typical Cross Section