

# Mur-caisson à l'aéroport International de St. John's

<b>MAÎTRE D'OUVRAGE</b>	Aéroport international de St. John's
<b>CONCEPTEUR</b>	Hatch Mott MacDonald
<b>ENTREPRENEUR</b>	Pyramid Construction Itée.
<b>LOCATION</b>	St. John's, NL

L'aéroport international de St. John's dessert environ 1,5 million de passagers par année pour relier Terre-Neuve-et-Labrador au reste du monde. Les prévisions indiquent qu'environ 20 millions de passagers voyageront par l'aéroport en 2020. Pour répondre à cette augmentation, l'aéroport a mis sur pied un plan d'amélioration et d'expansion sur 10 ans. Ce plan comprend la construction d'un système de mur de soutènement de type caisson pour supporter une nouvelle zone de stationnement.

## Application :

Une nouvelle zone de stationnement de voitures était requise dans le cadre du plan d'amélioration et d'expansion de l'aéroport international de St. John's. Pour supporter le nouveau stationnement, un système de mur de soutènement de type caisson était requis.



**Le défi :**

Le système de mur de soutènement requis devait être en forme de L avec un coude de 90° et devait fournir une surface plane pour la nouvelle zone de stationnement. Le produit choisi devait être de conception souple pouvant s'adapter aux variations de pente existantes.

L'appel d'offres original du projet spécifiait qu'il fallait utiliser un mur de soutènement galvanisé générique. La possibilité d'élévation de l'eau souterraine et de contact avec la structure posait toutefois un risque de corrosion pour cette spécification matérielle.

**La solution :**

Armtec a proposé un mur de soutènement se composant de murs-caissons pour la nouvelle zone de stationnement. Les composantes modulaires du mur-caisson et la variété de tailles des caissons ont permis la conception sur mesure du mur pour l'adapter à la pente variable et à la configuration en L du mur. Vingt-sept caissons de modèle C (épaisseur de 2 mm et profondeur de 3 m) et douze caissons de modèle B (épaisseur de 1,6 mm et profondeur de 2,4 m) ont été utilisés.

La conception du mur-caisson permet de facilement l'adapter aux courbes et aux coudes. Le coude de 90° a été intégré à l'aide d'une plaque de coins sur mesure installée sur le coin avant. Cette plaque de coins était renforcée au moyen de membres structuraux du côté sol de la plaque, pour maintenir une surface plane et attrayante sur le côté visible du mur.

Pour éviter la corrosion par la montée de la nappe phréatique, des longerons de mur-caisson (sections frontales horizontales) et des entretoises (sections transversales) en acier aluminisé de type 2 ont été utilisés. L'acier aluminisé de type 2 allie les propriétés anticorrosion de l'aluminium à la résistance de l'acier galvanisé, pour une durée de vie accrue allant jusqu'à 75 ans.

Le mur de soutènement a été achevé avec succès en juillet 2011, créant une surface plane pour la construction du nouveau stationnement.

**DÉTAILS TECHNIQUE**

- Mur-caisson : 27 caissons de modèle C, 12 caissons de modèle B
- Longueur totale approximative de 117 m
- Hauteur maximale du mur de 4,979 m

**Découvrez comment les produits de mur-caisson peuvent être utilisés sur votre prochain projet. Communiquez avec nous dès aujourd'hui.**



Armtec est un manufacturier national de premier plan offrant une gamme complète de produits d'infrastructure et de solutions d'ingénierie en construction pour des clients de divers secteurs. Avec des opérations d'un océan à l'autre, nous sommes un partenaire de confiance pour le transport, les travaux publics, la foresterie, le pétrole et le gaz, ainsi que les opérations minières dans tout le pays et à l'étranger. Depuis 1908, notre engagement envers la qualité, le service à la clientèle et l'innovation ont établi la référence dans le paysage canadien du drainage et des ponts.

Composez le **1-800-565-1152** ou visitez **[armtec.com](http://armtec.com)**