

## Chemin de la canardière, Québec

**Promoteur :**

Groupe Maestro

**Année :**

2006-2008

**Valeur du projet :**

50 000 000 \$ CA

**Objectifs :**

Réaliser en régime accéléré l'ingénierie des fondations, charpentes et génie civil pour la construction de trois immeubles totalisant 500 unités de logements pour personnes âgées.

Afin d'augmenter la capacité portante du sol en place, et ainsi réduire les coûts des fondations, la compaction dynamique a été exécutée sur le terrain existant.

qui sont en porte-à-faux. Donc, des coupures thermiques ont été prévues dans l'axe du mur extérieur afin de réduire le pont thermique.

**Envergure du projet :**

Le projet comprend trois phases :

- Phase I : 27 000 m<sup>2</sup> de plancher, 6 étages hors-sol, plus un niveau de stationnement souterrain.
- Phase II : 15 000 m<sup>2</sup> de plancher, 4 étages hors-sol, plus un niveau de stationnement souterrain.
- Phase III : 10 500 m<sup>2</sup> de plancher, 4 étages hors-sol, plus un niveau de stationnement souterrain.

La charpente de ces trois bâtiments est entièrement en béton armé avec des dalles de béton bidirectionnelles de 200 mm d'épaisseur sans panneaux surbaissés. Les portées des dalles sont de 6,8 m x 5,4 m.

La stabilité verticale de l'immeuble est assurée par des murs de refend en béton armé. L'agencement optimal des positionnements des colonnes de l'immeuble et la répétition des portées identiques ont permis la réalisation d'une structure économique. Le ratio d'acier d'armature pour l'ensemble de la charpente de béton se situe à 95 kg/m<sup>2</sup> de béton.

Le choix de la charpente de béton en comparaison avec une charpente d'acier s'est avéré plus économique malgré la faible hauteur de ces bâtiments; la rationalisation du concept de charpente en béton armé nous a permis d'opter pour ce choix.

Les dalles de plancher intérieur se poursuivent à l'extérieur pour créer les balcons des logements

Notre mandat incluait aussi la conception et l'exécution du drainage des eaux pluviales et des raccordements de services municipaux, pour la totalité du site, selon les normes en vigueur de la ville. Ces aménagements ont été conçus en collaboration avec les architectes afin d'optimiser les espaces verts et les espaces de stationnement.

Point particulier : nous avons fait un raccordement pluvial dans une rivière souterraine en dessous du niveau de l'eau nécessitant ainsi l'installation d'une vanne de type « Tideflex ».

**Services rendus :**

Notre firme a préparé tous les plans et devis requis en plus d'assurer une surveillance des travaux.