

## Boulevard Sainte-Rose, Laval



### Promoteur:

Groupe Melior

### Année :

2005

### Valeur du projet :

28 000 000 \$ CA

### Objectifs :

Réaliser l'ingénierie de fondations, charpentes et génie civil en régime accéléré, pour la construction d'un immeuble de 240 unités de logements pour personnes âgées.

### Envergure du projet :

D'une superficie de 23 500 m<sup>2</sup> et d'une hauteur de 14 étages hors-sol, cet immeuble inclut également un niveau de stationnement souterrain. Ce stationnement excède de 3 500 m<sup>2</sup> la surface occupée par le bâtiment. Cet espace forme un toit-terrasse au niveau du terrain fini.

La charpente de ce bâtiment est en béton armé avec des dalles de béton bidirectionnelles de 230 mm d'épaisseur sans panneaux surbaissés. L'usage de béton de haute résistance (55 MPa) pour les colonnes situées dans les premiers étages du bâtiment nous

a permis de réduire leurs dimensions améliorant ainsi l'aménagement intérieur des logements.

Les fondations de l'immeuble reposent sur un système de pieux prenants assise sur le roc. Les contreventements sont assurés par des murs de refend en béton armé appuyés sur des têtes de pieux avec un système de poutres en béton pour en assurer la stabilité. Ces poutres de béton sont dissimulées en dessous du plancher du sous-sol.

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

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

### Services rendus :

Notre firme a préparé tous les plans et devis pour les fondations, charpentes et génie civil de ce projet en plus d'assurer la surveillance des travaux de construction. Une vérification du poids de l'acier d'armature a été effectuée au fur et à mesure de la réalisation de l'ouvrage.