

1997 - 2002

- Création de quatre sous-sols
- Transformation lourde du rez et des étages
- Travaux complexes

## Maître de l'ouvrage

RNB – HSBC

## Architecte

BEA Bureau d'Etudes et Architecture SA

## Ingénieurs civils

Erbeia - Ingénierie civile SA

## Coût total des travaux

Fr. 44'000'000.-

## Coût du gros-œuvre

Fr. 17'000'000.-



Illustration : Façade

## Situation / Programme

Transformation lourde, effectuée dans un immeuble datant de 1904 Sis 37, quai Wilson à Genève.

### Première étape

Création de quatre sous-sols sous le bâtiment existant offrant une surface de 1000 m<sup>2</sup> par niveau. La réalisation des sous-sols n'a pas été sans poser de difficultés, l'ouvrage étant situé à proximité directe du lac, dans la nappe phréatique. Durant le chantier, diverses mesures de contrôle ont été entreprises pour vérifier les déformations et le comportement des éléments mis en œuvre ainsi que la verticalité des immeubles voisins. La construction des sous-sols a été réalisée au moyen d'une enceinte de fouille constituée de parois moulées et de micro-pieux, liés à la structure par des profilés métalliques, pour assurer la reprise des charges du bâtiment existant. Pour éviter de surcharger les emprises déjà passablement encombrées, aucun étai n'a été posé pour assurer l'appui des parois moulées. C'est la solution de travail en taupe, avec bétonnage des dalles à l'avancement qui a été retenue.

### Deuxième étape

Transformation du rez et des six étages afin de permettre une nouvelle organisation intérieure dans l'ensemble du bâtiment. Nombreuses modifications de la structure porteuse du bâtiment et création d'ouvertures dans plusieurs murs, création de plusieurs cages d'ascenseurs et escaliers. Remplacement des anciens planchers par de nouvelles dalles sur tôles nervurées. Création d'un plancher mixte bois-béton pour le plancher des combles.



Illustration : Treillis d'armature

## Prestations de l'ingénieur civil

- Etude préliminaire
- Avant-projet
- Projet définitif
- Appel d'offres et analyses
- Projet d'exécution
- Direction locale des travaux
- Métrés et réception des travaux