

Immeuble Grünewald 14

Rue Joseph Leydenbach à Luxembourg (LU)

Mission complète de stabilité

Maître de l'ouvrage
Société de gestion et travaux
(SGT)

Architecte
Bureau d'architecture
Bourguignon Siebenaler (LU)

Coût des travaux
5 Mio € htva dont
1,5 Mio € pour la structure

Études
2007 - 2009

Réalisation
2009 - 2010

greisch

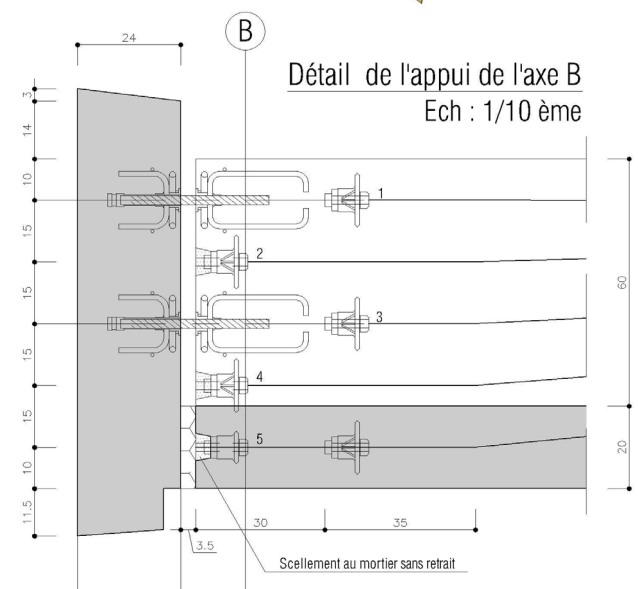
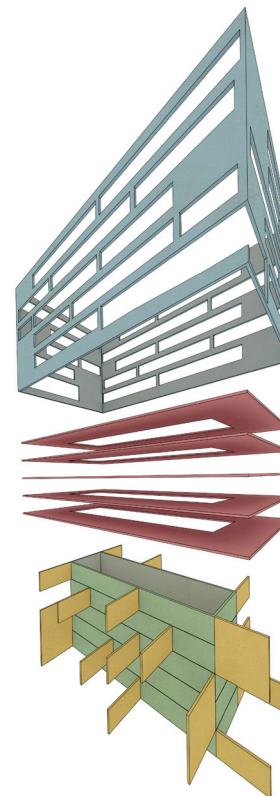
ST



Le bâtiment a fait l'objet d'un concours remporté par l'architecte et pour lequel le bureau d'études a été directement impliqué comme conseil.

Il comporte un niveau de sous-sol (parking et caves) et cinq niveaux d'appartements pour une superficie totale de 4 650 m² (brut hors toiture) pour un volume hors sol de 11 000 m³.

L'élément porteur principal du bâtiment est formé par un noyau central délimitant les communs et les zones sanitaires privées. Il repose sur des fondations profondes atteignant le rocher sous-jacent. Des voiles en béton armé perpendiculaires au noyau sont disposés en drapeau et constituent la séparation entre les appartements. Ce sont eux qui portent ou suspendent les éléments en béton des façades. Ils sont cependant dissociés de ces façades froides par un système de coupures thermiques constitués de goujons coulissants en acier inoxydable équipés ou non de fourreaux pour dilatations latérales. Les architectes ont voulu aussi que les façades offrent un aspect monolithique et donc qu'elles soient réalisées en béton apparent continu. Elles ont donc été réalisées sur place au moyen de coffrage, le plus grand soin étant requis tant pour le calepinage des panneaux et des nœuds de brélage que pour les reprises de



bétonnage et la fourniture de béton. Les façades du bâtiment, qui sont précontraintes par post-tension (précontrainte non-adhérente), participent donc pleinement à la structure générale de l'édifice, en même temps qu'elles lui confèrent son aspect architectural extérieur et sa qualité tectonique, bien différente de celle que dégagent des éléments en béton ornamental. L'étude a été poussée de manière à ce qu'aucun élément d'accrochage des façades ou d'ancrage de précontrainte ne soit visible dans l'ouvrage terminé.