

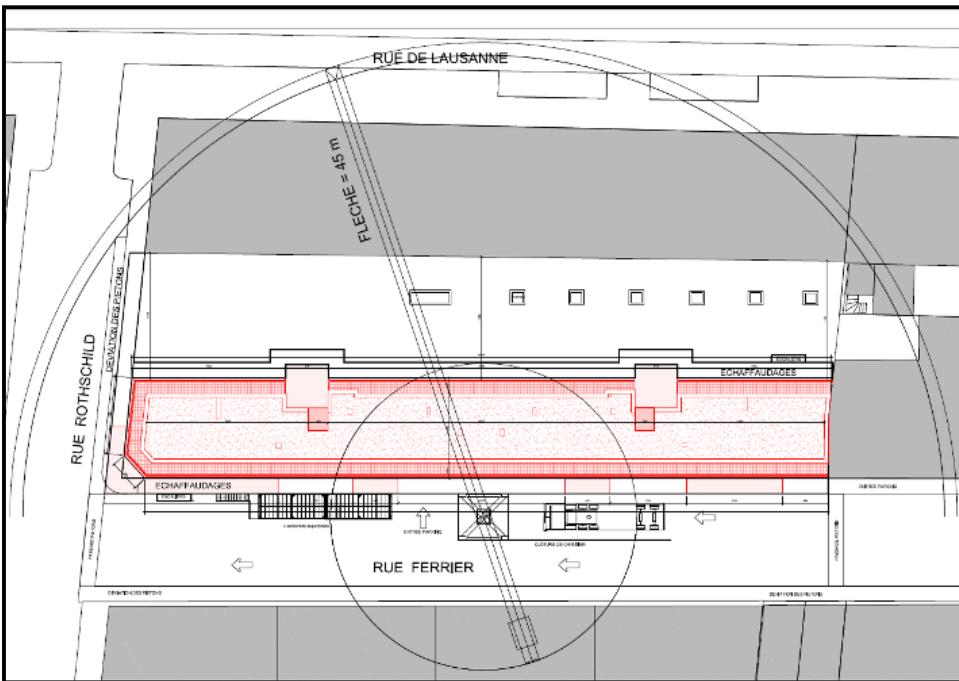
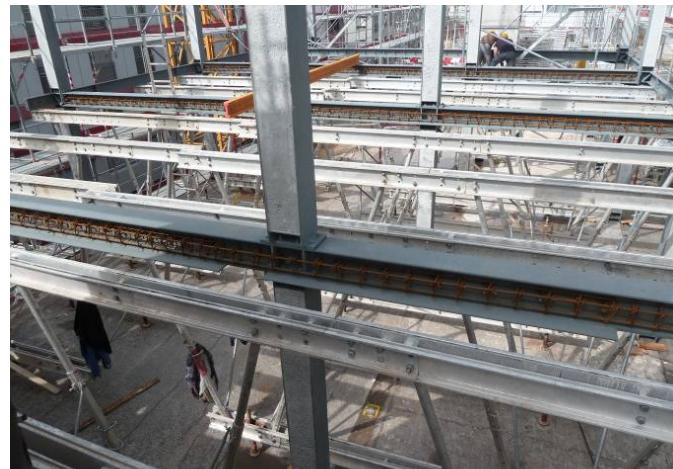
<b>Réalisation</b> 2012-2014	<b>Ingénieurs responsables</b> Christopher Perraud INSA Jérôme Ponti EPFL	<b>Programme</b> Construction d'un immeuble de 32 logements sur cinq étages en surélévation d'un garage existant.	<b>Prestations SIA</b> Prestations complètes selon SIA 103 pour les travaux spéciaux et la structure porteuse.
<b>Maître de l'ouvrage</b> La Foncière			
<b>Architectes</b> ASDZ	<b>Coûts des travaux</b> CHF 14'500'000.-HT		

## Descriptif

Un garage privé construit vers le milieu du siècle dernier gardait un potentiel constructible pour un immeuble de cinq étages sur son emprise. Le projet a constitué dans le renforcement des structures existantes du garage, qui est resté en exploitation, de ses fondations et dans la réalisation d'un bâtiment offrant 32 logements.

Caractéristiques techniques : Le nouveau bâtiment est réalisé en une structure mixte acier-béton formée par des cadres métalliques d'un espacement variant de 5.70 à 8.30 m. Les planchers sont composés de solives métalliques supportant une tôle nervurée sur laquelle est coulée une dalle de compression en béton armé d'une épaisseur de 10 cm. La descente des charges sur le bâtiment existant nécessite la mise en place de sommiers de transition métalliques dont le rôle est de dévier les charges sur les porteurs du parking. Ceux-ci ont été contrôlés par des sondages de manière à déterminer leur taux d'armature et la qualité du béton. Les piliers des deux étages ont été renforcés par un frettage en tissu de carbone et les fondations par des micros injections de coulis de ciment de manière à augmenter leur capacité portante.

Le contreventement de la nouvelle partie construite est assuré par le système de cadres bidirectionnels retenus. Les charges horizontales sont ensuite transmises aux porteurs inférieurs, notamment aux murs de façade, dont la rigidité est suffisante pour assurer leur reprise.



Le socle servant de base au nouvel immeuble rappelle le contexte historique du quartier.