

2014 - 2015

- Transformation lourde et rénovation
- 110m² de surface habitable créée

Maîtres de l'ouvrage

Privé

Architecte

Architecture Design Environment

Ingénieurs civils

Erbeia - Ingénierie civile SA

Coût total des travaux

Fr. 1'500'000.-

Coût du gros-œuvre

Fr. 400'000.-



Illustration : façade

Situation / Programme

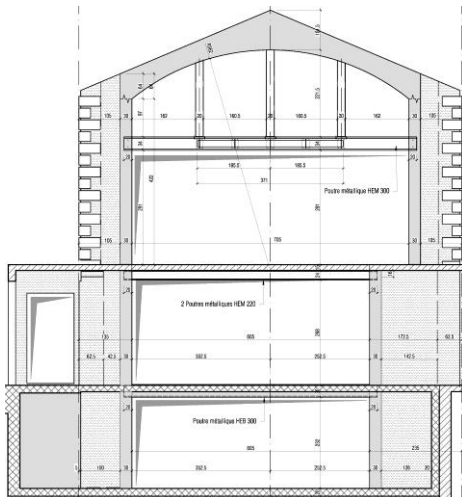


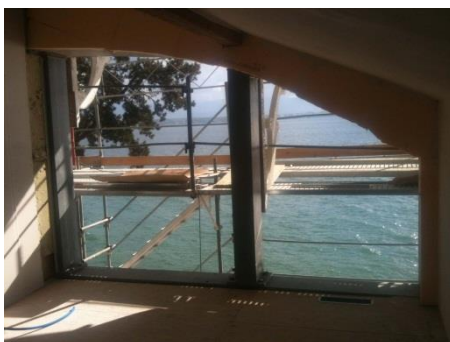
Illustration : coupe du projet

La transformation de la villa se situe le long de la route Suisse, au bord du lac sur la commune de Coppet. Le projet consiste à rénover entièrement une maison en pierre, impliquant la réalisation de multiples reprises en sous-œuvre afin de créer des ouvertures ou dégager de l'espace.

La volonté architecturale est de créer un maximum d'ouvertures côté lac. De ce fait, la principale modification consiste à réaliser de grandes ouvertures (7.00m) en démolissant entièrement la façade donnant sur le lac et ce à tous les étages, y compris au sous-sol qui lui aussi est agrandi. Le patio existant du rez ne comportant pas de sous-sol, il faut donc démolir le dallage, terrasser en sous-œuvres et reconstruire un radier, des murs et une dalle en béton armé.

Les planchers reposant sur la façade sont repris par d'importantes poutres métalliques qui franchissent des portées de 7.00m.

Une terrasse en béton sur pilotis est créée dans le prolongement du patio.



Illustrations : travaux de rénovation



Prestations de l'ingénieur civil

- Avant-projet
- Projet d'exécution
- Contrôle d'exécution

2014 - 2015

- Transformation lourde et rénovation
- 110m² de surface habitable créés

Les principales tâches de l'ingénieur civil

- Etayage complet de tous les planchers.
- Démolition de la façade côté lac du sous-sol jusqu'à la toiture.
- Reprises en sous-œuvre des planchers à l'aide de profilés métalliques, afin de conserver des ouvertures de 7m de largeur. Création d'un balcon métallique en porte à faux sur la nouvelle poutre de façade.
- Agrandissement du sous-sol sous le patio existant : démolition dallage, terrassement en sous-œuvre, création radier/murs et dalle béton armé.
- Création d'une terrasse en béton armé sur pilotis.
- Renforcement des planchers bois.
- Réalisation d'ouvertures diverses à l'intérieur et en façade.
- Modification des piliers du patio : démolition des piliers béton et mise en place de nouveaux piliers métalliques.
- Agrandissement entre les deux bâtiments existants (hall d'entrée et salle de bain à l'étage) : réalisation d'un dallage béton armé, création d'un plancher bois, et prolongement de la toiture existante.



Illustrations : baies vitrées créées



Tâches et organisation de l'ingénieur

En étroite collaboration avec le bureau d'architecte représentant le maître de l'ouvrage, le bureau Erbeia met en place une efficace équipe, organisée autour du chef de projet. Les principaux collaborateurs engagés sur le mandat sont :

Chef de projet : B. Pellodi
Ingénieur : J. Subit
Dessinatrice : P. Nicolet

