

# Surélévation 74 Rue Mademoiselle, Paris

Hervé RICHARD  
RICHARD ARCHITECTES  
Paris, France



## 1. Contexte

### 1.1. Immeuble existant



L'immeuble sis 74 Rue Mademoiselle est élevé de 5 étages sur rez-de-chaussée et sous-sol. Il date du début du 20<sup>e</sup> siècle et comprend un atelier en ossature bois dans la cour

Son système porteur :

- plancher à solivage métallique type IAO et augets plâtre
- Murs maçonnerie brique (façade rue et cour), pan de bois (refents porteurs) mur à galandage (courettes)



## 2. Projet

### 2.1. Programme

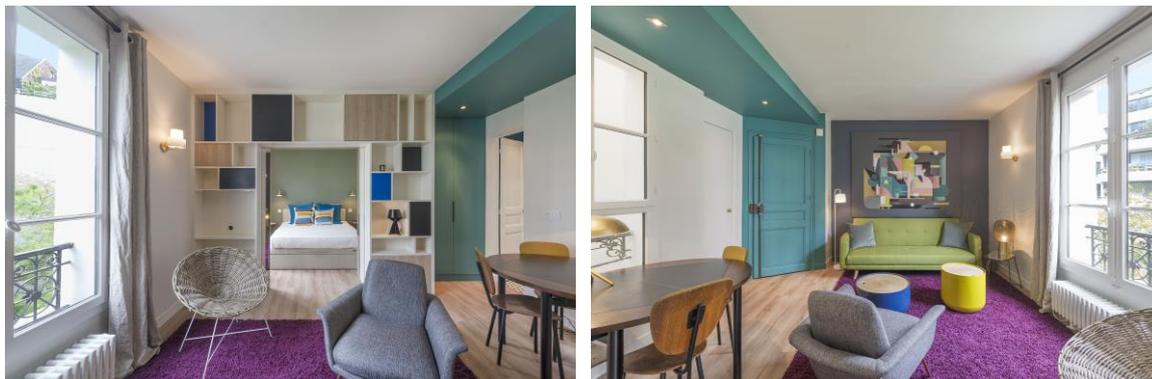


Automne 2014 : Première rencontre avec le propriétaire de l'immeuble souhaite le réhabiliter. La loi Alur qui date de mars 2014 a supprimé le COS permet d'envisager une surélévation.

Etat initial	Etat futur
R+5 sur SS et combles perdus Terrain 300m <sup>2</sup> - COS 3,3	R+8 sur SS - toiture terrasse végétalisée COS 4,89
1.000m <sup>2</sup> de SDP habitation 750m <sup>2</sup> -3 Commerces - 1 Atelier 21 appartements - habitation 1 T1 - 20 T2	1.500m <sup>2</sup> de SDP habitation 1.250m <sup>2</sup> - 1 espace Coworking 29 appartements - Co-Living: R+6: 1 T1 et 3 T2 / R+7: 2 T1 et 2 T3 duplex 1 ascenseur (SS à R+7)

Juin 2015 : PC initial - Septembre 2017 : PC modificatif :

Avril 2018 : opération revendue par MARDOKA III à SCI CLARA



Photos d'un appartement témoin © MARDOKA III

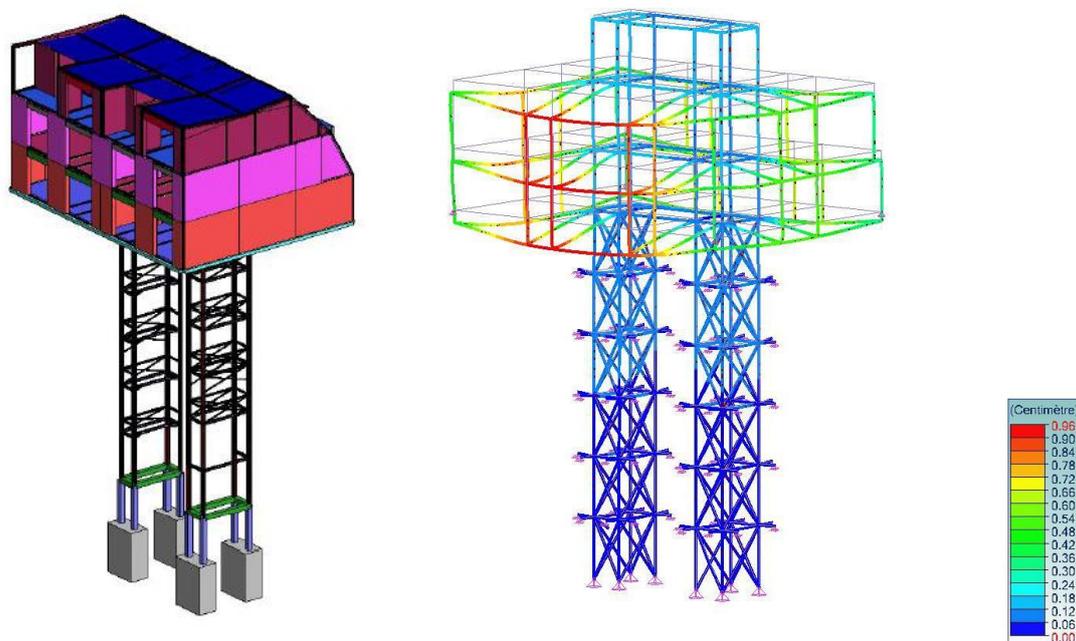
## 2.2. Plans des niveaux



## 3. Construction

### 3.1. Solution initiale : structure métallique

Première solution technique ne comportait pas de construction bois... Cette solution présentait l'avantage de ne pas impacter les appartements existants qui étaient partiellement occupés.



Documents © BET INGENET

### 3.2. Solution définitive : ossature bois sur plancher répartition BA et poteaux BA traversant l'immeuble

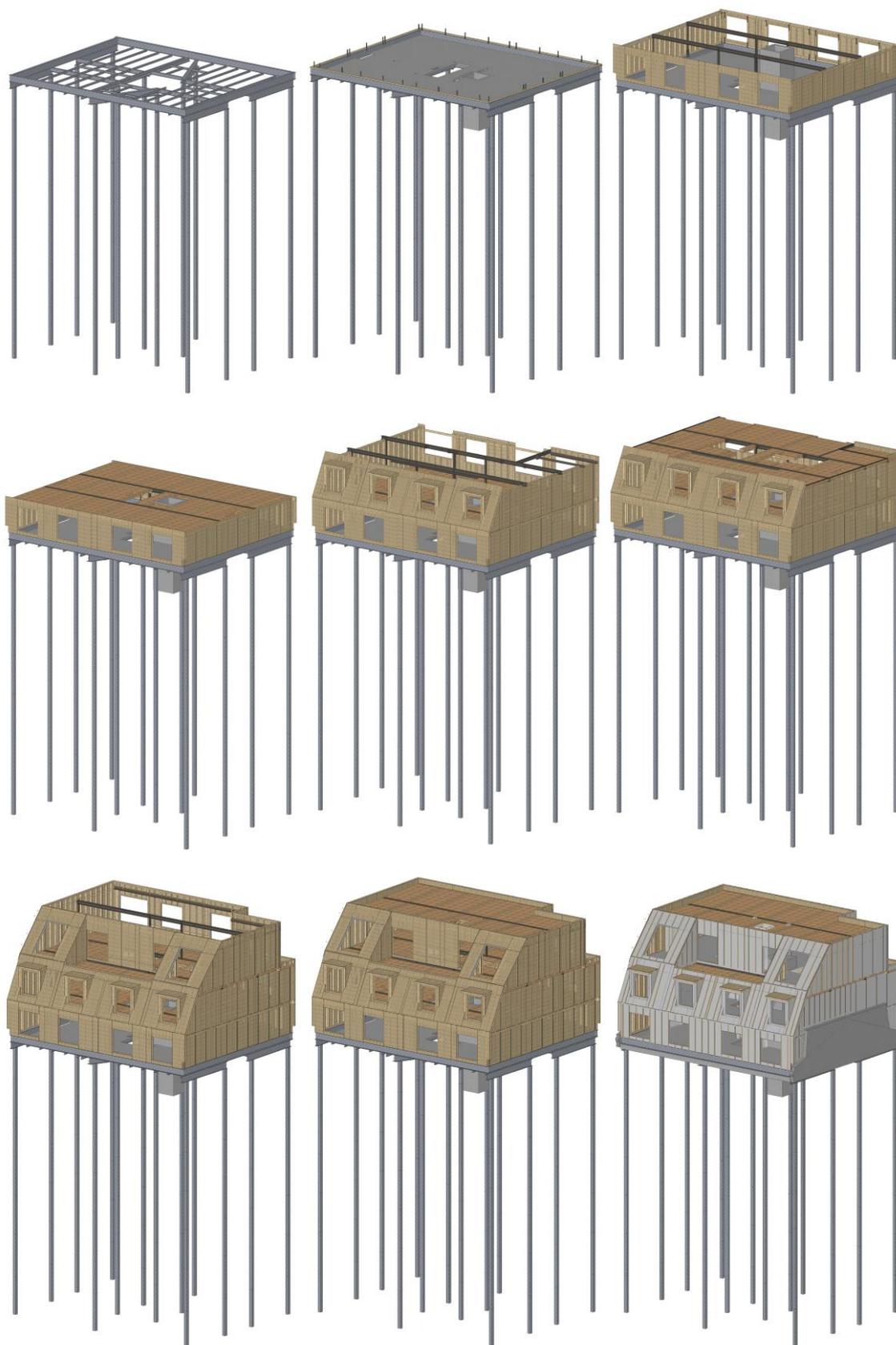
#### Du sous-sol à R+5 :

Le système constructif prévoit 14 poteaux béton qui traversent la structure existants. Les courettes sont comblées avec des planchers métalliques, les surfaces sont affectées aux appartements.

Ces 14 poteaux bétons sont fondés par des micros-pieux forés en fond de cave.

La cage de l'ascenseur créée contribue au contreventement de l'ensemble.

En plancher haut du 5e étage est réalisée une structure de transfert de charge portant les trois étages supplémentaires (une gamme d'IPE 300 et jusqu'aux IPN500) et plancher BA.



Axonométrie des étapes de la construction - Documents © TECHNIWOOD

## A partir du R+6:

Le système constructif de la surélévation est basé sur une structure poteaux poutres bois/métal avec les murs et acrotères en ossature bois et un plancher mixte bois/béton.

La structure bois se fixe sur la structure de dalle haute du R+5, Cette structure d'appui pour la structure bois est une dalle béton associée à une réhausse métallique.

Cette réhausse métallique assure l'appui et la surélévation de l'ensemble. Cette dalle reprend les charges dues à la surélévation

La structure intérieure de la surélévation est une structure métallique comprenant poteaux et poutres en acier avec une finition galvanisée. Les poteaux seront dans l'alignement de ceux mis en place dans la structure existante.

Les murs et acrotères sont en ossature bois de 45\*145 mm C18 traité classe 2 intégrant comme isolant de la laine de verre ( $\lambda$  0,032 W/m<sup>2</sup>K). Il est complété par un pare vapeur (sd18m), d'un panneau de contreventement OSB ép 12 mm, d'un panneau écran thermique conforme IT249 Fermacell ép 12,5 mm et d'un pare pluie.

Les planchers sont composés d'une dalle CLT de 150 mm, d'une chape béton de 40 mm pouvant supporter une charge d'exploitation de 150 kg/m<sup>2</sup>. Les planchers sont complétés d'un revêtement de sol et d'un faux plafond.

La toiture en pente est réalisée avec une charpente bois intégrant des pannes et un support en dalle CLT pour la toiture terrasse végétalisée

Le revêtement extérieur est composé principalement de zinc à joint debout et une partie en bardage bois et plaques HPL.

Les menuiseries sont en bois/alu.



Photos du chantier (novembre 2019) - Documents © SN ERCT

Début des travaux : février 2019, 15 mois de travaux dont 2 de préparations

Montant des travaux 3.125.000€ HT – co-traitance SN ERCT – TECHNIWOOD