

> [Actualités](#) > [Immobilier-Logement](#)

Un immeuble centenaire s'élève de 3 étages à Paris



A Paris, un immeuble centenaire de six niveaux grimpe de trois niveaux supplémentaires, grâce à l'association du béton, du métal et du bois.

A première vue, le bâtiment de 20 logements sur cinq niveaux de la rue Mademoiselle, dans le 15^e arrondissement de Paris, ne paye pas de mine, avec sa façade sobre sans âge. Pourtant, il s'agirait presque d'une perle rare.

Accolé à un immeuble de logements placé en retrait et montant à R+9, la loi Duflot invite à aligner les pignons et il peut donc en principe accueillir trois étages de plus. Une manne au prix du foncier parisien, qui provoque en ce moment un petit boom de la surélévation, à la faveur de la loi Duflot et de la loi Alur (qui facilite les prises de décision), et avec la bénédiction écologique de la ville de Paris. Selon la région, on compte actuellement bien 300 opérations de surélévation en cours. Du jamais vu.



Acheminement des éléments de façade avec quelques brins d'acacia. ©Olivier Terrones/AGT

Une aubaine

Le potentiel que représente cet immeuble a été identifié par l'architecte de conception Hervé Richard (Richard Architectes) qui a su convaincre un maître d'ouvrage privé de se lancer dans l'aventure.

Selon Olivier Terrones (AGT), architecte d'exécution de cette opération privée, le 74 de la rue Mademoiselle remonte sans doute à la fin de la Grande guerre. Il se prête particulièrement bien à ce type de transformation, avec ses murs en briques de 22/33/44 cm en façade, sur murs en pan de bois côté cour, avec planchers à solivage métallique type IAO et auget plâtre.

Quant à l'architecte Hervé Richard, il a repéré que le bâtiment est traversé en son centre par deux petites courettes sombres dont le principal avantage sera de permettre le passage d'une descente de charges.

S'ajoute un toit existant assez plat et plus facile à évacuer, l'absence de carrières souterraines et surtout cette possibilité d'intervenir sur un immeuble vide en faisant l'économie de coûteux parapluies, à la fois en phase de remplacement de la toiture existante et lors du montage des nouveaux niveaux.



La mixité à l'état pur : parpaing, acier, bois ©Olivier Terrones/AGT

Une intervention qui reste lourde

Il y a quand même quelques bémols. Si l'immeuble jouxte un R+9 moderne à l'ouest, côté Est c'est un beau spécimen de l'Art nouveau, qui séduit notamment par ses garde-corps, ce qui n'échappera pas aux ABF.

D'ailleurs, ces derniers sont actuellement confrontés à un tel nombre de projets de surélévation que leur vigilance se renforce avec l'aval de la ville de Paris, qui ne souhaite pas dénaturer les beaux quartiers. Enfin, et surtout, même les solides constructions centennaires n'ont pas été bâties avec une marge qui permettrait sans encombre de rajouter trois niveaux.

Certes, le choix du bois limite la surcharge, et la vigilance des ABF va imposer côté rue un aspect mansarde qui atténue l'effet visuel de l'opération et réduit la surface construite. Mais il faut prendre en compte la dalle en béton qui sera coulée en remplacement du dernier niveau en plancher IAO, ainsi qu'une structure porteuse en acier qui se chargera du transfert de charge, avec sa gamme d'IPN 300, voire parfois d'IPN 500.

Quand tous les calculs sont faits, l'option de la descente de charge par les courettes ne tient plus. La surélévation doit reposer sur 14 colonnes droites qui traversent tout l'immeuble jusqu'à la cave, où elles prennent appui sur des micro-pieux.

Dans un premier temps, il est question de poteaux métalliques, choisis dans le prolongement du matériau de la structure ajoutée, et assez fins pour ne pas trop gêner l'espace des logements rénovés qu'ils traversent en périphérie. En fin de compte, l'habillage et la protection au feu de ces poteaux génère une emprise qui fait basculer la prescription vers le béton.



Les balcons-terrace en CLT repose sur les éléments de la façade à ossature bois. ©Olivier Terrones/AGT

Co-traitance

Le 74 de la rue Mademoiselle est ainsi, une fois rénové et surélevé, le parangon de la mixité : brique, béton, acier, mâchefer, plâtre, céramique, zinc, parpaing (ascenseur) et bien sûr le bois coexiste dans un savant dosage de neuf et d'ancien.

Le principe de surélévation en ossature bois reprise par un plancher de répartition en PH R+5 a été défini en phase de conception, les entreprises ERCT et Ecologgia (filiale du groupe Techniwood) ont apporté leur expertise pour optimiser cette structure mixte bois / béton / métal et faciliter son implémentation, précise Hervé Richard.

Selon Olivier Terrones, qui réalise couramment des opérations de ce type en maîtrise d'œuvre d'exécution, le format humain de ERCT est idéal pour ce genre d'opération, avec des décisionnaires immédiatement accessibles et présents, et un travail d'une grande précision.

La surélévation proprement dite est confiée au charpentier lorrain Ecologgia pour un peu moins de 400 000 euros HT, sachant que ERCT prend en charge le clos-couvert une fois la surélévation montée. Ecologgia estime que ces opérations en co-traitance sont optimales pour mener à bien des surélévations en bois.



*Domage que la nouvelle toiture plane ne soit pas accessible en fonction du nouveau cahier RAGE.
©Olivier Terrones/AGT*

CLT et mixité

Les façades, y compris les brésis, sont en ossature bois de 145 mm avec laine minérale et doublage technique isolant intérieur afin de cadrer avec le Plan climat parisien. En conformité avec l'IT249, la face extérieure est protégée par un écran thermique en plaque Fermacell de 12,5 mm.

Afin d'optimiser l'interface avec ERCT, les ouvertures en attentes de baies sont solidement encadrées en bois. La structure porteuse, en acier, joue la finesse même si sa protection au feu créera tout de même des colonnes d'un certain diamètre.

Les planchers sont intégralement réalisés en CLT de 150 mm (KLH), pour une charge d'exploitation de 150 kg/m². Le bois sera masqué en sous-face par une plaque de plâtre résistant au feu malgré l'attestation de coupe-feu 1 heure dont dispose le CLT. Il est vrai que les panneaux sont associés dans ce cas présent à une structure métallique.

Pour des raisons de performance acoustique, une chape minérale de 4 cm sera également posée sur un résilient. Le complexe de plancher est encombrant mais c'est le bon compromis en termes de poids, de performance (150 kg/M² de charge d'exploitation) et surtout de logistique d'un chantier acheminé par grue mobile avec immobilisation réduite de la rue.



Aspect prochain de l'immeuble dont la couverture en zinc s'inscrit bien dans le paysage parisien. ©Hervé Richard

Le bois facile à manier

Le CLT a été également retenu pour les balcons-terrasses : les panneaux inclinés de 3% reposent sur la façade ossature bois sur trois côtés, et sont pourvus d'une étanchéité élastomère. L'emprise et la pente limitent quelque peu le volume habitable situé en-dessous des balcons-terrasse.

Par précaution, les salles de bains avec bac douche sont pourvues d'une double étanchéité : natte Ditra de Schlüter sous le bac douche, étanchéité complémentaire sur toute la surface de la pièce d'eau. Olivier Terrones : « Malgré ces précautions, le bois, c'est facile à manier, y compris en association avec l'acier.

Le recours au bois pour les opérations de surélévation est quasiment systématique. L'alternative est l'acier avec des planchers Cofradal moins épais. Mais l'acier reste lourd et sur le terrain, la qualité du soudage est souvent une source d'interrogation pour le bureau de contrôle, à tort ou à raison ».

Il n'empêche que le choix du bois bride encore les possibilités en façade. Dans le cas présent, une solution enduite n'a pas pu être retenue à cette hauteur, et c'est donc le zinc et un bardage en Trespa qui s'est imposé.

Une référence, en attente de réchauffement climatique

Les logements des étages inférieurs perdent leur sombre petite courette de ventilation, mais les nouveaux appartements sont traversants, permettant une aération utile pour contrecarrer la faible inertie en canicule.

La typologie est d'ailleurs diversifiée, avec trois T2 et un T1 en R+6, deux duplex T3 en R+7 et deux T1 en R+8. Malgré un contexte technique favorable, le coût de construction d'un peu plus de 3 millions d'euros HT, même en déduisant la rénovation des étages inférieurs, reste élevé si on le rapporte au mètre carré.

Il se justifie intra muros compte tenu des prix du foncier. Sur le plan de l'urgence climatique, surélever est la bonne solution, surtout si l'on dispose comme dans ce cas précis d'un bâtiment adapté à tous points de vue ou presque.

Demain, le verrou esthétique des ABF sautera par nécessité, et les opérations de ce genre répondront d'abord à l'impératif d'adapter le bâti à des épisodes de canicules intenses qui seront le lot commun, d'autant que les solutions de climatisation sont à bannir pour des raisons évidentes.

En attendant, cette opération, si elle se termine comme elle doit, fera vraiment figure de cas d'école et mériterait d'être inventoriée comme tel. Les professionnels de la construction ne s'y sont pas trompés, venant très nombreux à la visite organisée le 8 janvier malgré les problèmes de transport, tandis qu'une première visite prévue en décembre avait été reportée par suite des grèves.

Source : batirama.com/ Jonas Tophoven

Publié le 27/01/2020