

CONSTRUCTION & BÂTIMENT

PROJETS ET CHANTIERS
DES PROFESSIONNELS DU BÂTIMENT

UNE ÉDITION

ESPACES

CONTEMPORAINS

CHF 8.-



LE LIGNON REMIS À NEUF

En décembre 2021, le Goldener Hase – catégorie Architecture – a été attribué au bureau Jaccaud + Associés pour son travail sur la rénovation de la Cité du Lignon. Cette prestigieuse distinction suisse salue ici une œuvre de longue haleine, de précision et d'humilité, initiée il y a presque vingt ans.

Héloïse Gailling



Les stores de couleur des loggias animent la grille de la façade marquée par les lignes des balcons-coursives.

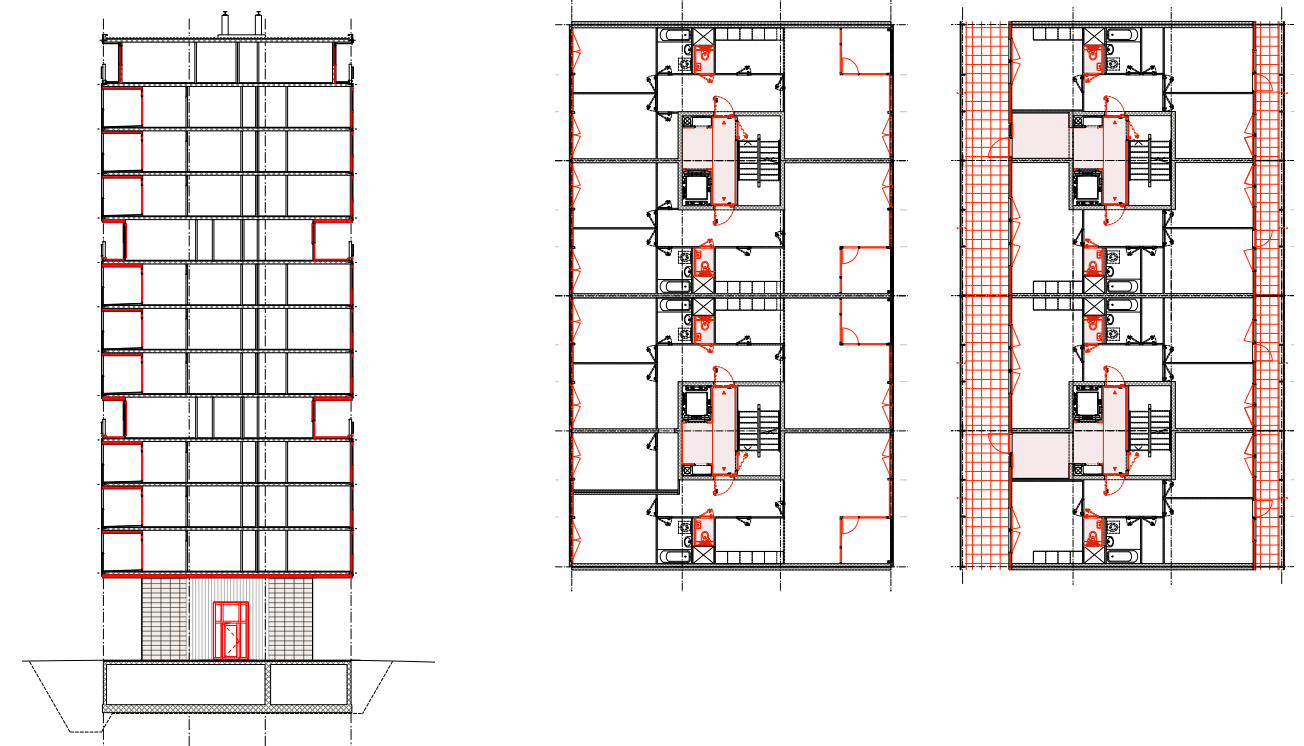
Après une demande initiée en 2002 pour la sauvegarde de la Cité du Lignon, un plan de site qui protège l'ensemble formé par les logements et leurs équipements a été adopté en 2009, permettant d'envisager une rénovation énergétique de qualité. Car malgré de grandes vertus structurelles et constructives, les bâtiments n'offrent pas le confort nécessaire pour assurer leur pérennité. Une amélioration thermique de l'enveloppe est notamment nécessaire. Pour cela, un groupement – formé de l'Office du patrimoine et des sites du Canton de Genève (OPS), du Service Cantonal de l'Énergie (ScanE), du Département de l'Urbanisme (DU) et du Comité Central du Lignon (CCL), qui réunit l'ensemble des propriétaires des logements – mandate d'abord le laboratoire Techniques et Sauvegarde de l'Architecture Moderne (TSAM) pour une étude, avant de confier les travaux au bureau Jaccaud + Associés..

UNE CITÉ SATELLITE VISIONNAIRE

Réalisée entre 1963 et 1971 par les architectes Georges Addor, Dominique Julliard, Louis Payot et Jacques Bolliger, la Cité du Lignon est le plus grand complexe d'habitation de Suisse. Conçu comme une ville dans la ville, afin de pallier les besoins de logements déjà urgents de l'époque, cet ensemble monumental est composé de 84 entrées, aussi appelées allées, pour un total de

2780 appartements. La Cité s'articule en trois bâtiments d'habitation : une longue barre pliée d'un kilomètre de long dont le rez-de-chaussée s'adapte à la topographie et deux tours, de 26 et 30 étages, qui dominent un méandre du Rhône au sud-ouest du site. Des équipements comme l'école ou l'église sont disposés au pied des bâtiments, selon un aménagement conçu par l'architecte-paysagiste Walter Grubber.

Malgré ce gigantisme, la Cité du Lignon offre à ses habitants un parcours et une progression d'échelle remarquable, depuis le parc jusqu'au palier desservant seulement deux logements. Les typologies traversantes, alliées aux plis de la barre, assurent des vues dégagées et un bon ensoleillement à tous les appartements. Ces derniers disposent d'un espace extérieur privatisé grâce à des loggias alternées tous les trois étages par des balcons-coursives qui donnent à la construction son allure cintrée et marquent son horizontalité. Accessibles directement depuis les appartements mais aussi depuis chaque cage d'escaliers, on y trouve des buanderies communes qui laissent imaginer ces galeries extérieures comme de véritables espaces de rencontre, à une échelle intermédiaire et transversale. L'architecture de la Cité du Lignon offre donc, dès sa conception, des qualités de vie toujours actuelles que l'étude de TSAM a eu pour objectif premier de préserver dans son homogénéité.





UN CHANTIER UNIQUE POUR UN PROJET HORS NORMES

Innovante par son approche patrimoniale des grands ensembles d'après-guerre, l'étude du TSAM, d'ailleurs récompensée par le prix du patrimoine culturel de l'Union européenne *Europa Nostra* en 2013, définit trois stratégies d'interventions, en site occupé. Ces variantes de rénovation de l'enveloppe sont ensuite consignées par le bureau Jaccaud + Associés, mandaté par le CCL pour le développement du projet, dans une autorisation en procédure accélérée (APA) cadre obtenue en 2011. L'intérêt de cette démarche est bien de garantir l'unité architecturale de la Cité dans un contexte foncier complexe mêlant public et privé, et aux enjeux financiers variables. Même si finalement une seule méthode a été mise en oeuvre, ce permis exceptionnel offre suffisamment de souplesse aux multiples propriétaires pour employer une des variantes reconnues, dans des délais très larges puisque l'échéance est portée à l'été 2022.

Sous l'impulsion de Pensimo, propriétaire de 16 allées, deux immeubles sont d'abord rénovés en tant que prototypes. Les travaux effectués par Jaccaud + Associés entre 2011 et 2013 sur les numéros 11 et 49 ont ainsi permis de vérifier les hypothèses émises par l'étude et de développer le projet, notamment dans sa mise en oeuvre. Car il s'agit avant tout d'un chantier délicat. En tout, 1200 logements ont été rénovés en site occupé et cela a nécessité pas mal d'adaptations, tant de la part des habitants que de l'entre-

prise en charge des travaux : création de postes spécifiques pour gérer les relations aux locataires, mise en place d'un système de filets plutôt qu'un échafaudage traditionnel, installation de toilettes sèches dans les appartements pendant le remplacement des gaines...

Car en plus de l'enveloppe, le bureau Jaccaud + Associés s'est occupé de la rénovation des installations techniques et des espaces de circulation. Les cages d'escaliers ont été améliorées relativement aux normes incendie et les halls d'entrée scindés afin de créer un sas contre le froid, tout en conservant les portes en simple vitrage de la façade. Et l'enjeu est bien là : comment modifier sans altérer ? Si les architectes ont tenté de conserver un maximum d'éléments existants, certains ont néanmoins dû être remplacés de manière inévitable. Les portes palières par exemple devaient, conformément aux normes feu actuelles, être de résistance EI30. Leurs panneaux ont donc été changés à neuf, tandis que les cadres et les garnitures ont pu être conservés. De même, l'éclairage artificiel a été amélioré et mis en conformité avec les exigences de sécurité incendie. Certains luminaires ont ainsi été conçus à neuf d'après des dessins d'époque tout en intégrant des LED et un allumage de secours.



MODIFIER SANS ALTÉRER

Au-delà de la préservation il a aussi fallu parfois défaire des interventions précédentes. Un travail de sondage a, par exemple, permis de retrouver les teintes de peinture des murs en béton qui avaient été crépis depuis. De même, grâce à l'étude de la composition de la façade, son principe de ventilation a pu être compris. Les capotages mis en œuvre dans les années 90 afin d'améliorer les performances thermiques et qui avaient finalement créé des problèmes d'humidité ont donc pu être ôtés. À l'intérieur des logements, les typologies n'ont pas du tout été modifiées ; l'intervention s'est limitée en façade et dans les WC pour accéder aux

gainés. Cependant, un incendie survenu dans un appartement d'une des tours a permis de rénover ce dernier et de mettre en place un concept de matériaux à appliquer lors de futures rénovations dans le bâtiment. Là encore, la proposition reste fidèle à l'architecture d'origine et la sobriété est de mise. En attendant, partout ailleurs, les locataires peuvent déjà bénéficier d'une amélioration acoustique et thermique notoire de l'enveloppe qui permet, entre autres, d'économiser 40 % d'énergie pour le chauffage de leur appartement.



La qualité des typologies originales n'a pas été modifiée. Les circulations communes ont été mises aux normes actuelles en conservant un maximum d'éléments d'époque.



Pour cela, la couche d'isolation à l'arrière des contrecœurs en verre de la façade rideau a été remplacée et augmentée, dans la limite de l'épaisseur disponible tout en conservant la distribution de chauffage existante. Au-dessus, des fenêtres en bois ont été disposées derrière les cadres aluminium à simple vitrage d'époque. Entre les deux, des stores à lamelles ont été ajoutés. Sur les coursives, la disposition et le principe de façade permettent d'intervenir depuis l'extérieur. Une mince couche d'isolant ultra performant est ainsi mise en place sous un bardage bois restauré. Certains panneaux ont été changés, d'autres simplement vernis. Sur la tour, les panneaux de garde-corps ont été remplacés pour des raisons de sécurité et replacés sur la structure d'origine. Exceptionnellement, le béton fibré a remplacé le matériau composite

d'époque qui, dans les dimensions données, ne garantissait pas la résistance nécessaire. Mais même pour un œil averti, il est presque impossible de distinguer ces interventions tant la substance architecturale des lieux a été respectée.

Dans la continuité du projet d'origine, la rénovation de la Cité du Lignon s'est avérée hors norme et exceptionnelle. Cette fois, il ne s'agissait pas de gigantisme ou de superlatifs, mais bien d'un ensemble d'interventions discrètes, respectueuses, techniques et intelligentes. Un peu comme si, en soixante ans, le paradigme d'un projet remarquable s'était déplacé.



LISTE DES MANDATAIRES ET INTERVENANTS

Le Comité Central du Lignon
Le TSAM

Architectes
Jaccoud + Associés SA

Ingénieur civil
ESM Ingénierie SA

Ingénieur électricien
PSA - Perrin, Spaeth & Associés - Bureau d'Ingénieurs Conseils SA

Ingénieur CVCR - Installations sanitaires
Buclin ingénieurs-conseils SA
Effin'Art Sàrl

Sécurité chantier
3Conseils

Sécurité incendie
Haldi Marc ArchiSecu

Ingénieur façades
BCS SA
Emmer Pfenninger Partner AG

Expert substances dangereuses
Easy Amiante SA

Expert peintures et revêtements

Atelier Saint-Dismas SA
Sinopie Sàrl
Jean-François Dedominici

Entreprise totale/générale, CFC divers (lots en part propre: bardage bois, plâtrerie, peinture, carrelage, etc.)
Losinger Marazzi SA

Dépollution
Orgapropre SA
TIA

Terrassement
Grisoni-Zaugg SA

Échafaudages
Echami Échafaudages SA

Logistique chantier
SICA Logistique Suisse SA

Carbonatation
Groupe Travaux Spéciaux SA

Maçonnerie
Jean-Pierre Conti SA

Contrecœurs
Eternit (Suisse) AG

Pierres
Harry Baerlocher SA

Menuiseries extérieures
KRI SA

Portes extérieures
Louis Genève SA

Étanchéité-ferblanterie
Geneux-Dancet SA

Joints extérieurs de façades
TIA

Stores toiles
Schenker Stores SA

Électricité
Bouygues Energies & Services

Chauffage
Devinaz SA

Ventilation
AIR-3 SA

Sanitaire
Vergères Energies & Services SA

Serrurerie extérieure (garde-corps)
Metallover SA

Portes métal
Joux SA

Portes intérieures bois

Fratelli Pietrelli Srl
Norba GE SA
PortMix SA

Verrouillage
LACS SA

Linoléum
Al'Réalisations Sàrl

Nettoyage
Prestige Clean & Services SA

Isolations coupe-feu
Werner isolations SA

Vitrier façade
Alphaverre SA

Maçon
Diamcoupe SA

MCR et clapets coupe-feu
Hälg & Cie SA

Serrurier
Realmart Sàrl

Chauffage
Services Plus Energies SA