

Immobilier

Quand promotion rime
avec rénovation p. 8

Architecture

Retour aux sources
pour un collège
de Jean Nouvel p. 44

Achat public durable

La confiance n'exclut
pas le contrôle p. 54

La tour Pleyel achève sa mue

p. 40



ARCHITECTURE

Projets Réalisations Urbanisme Culture Profession Résultats de concours
SEINE-SAINT-DENIS

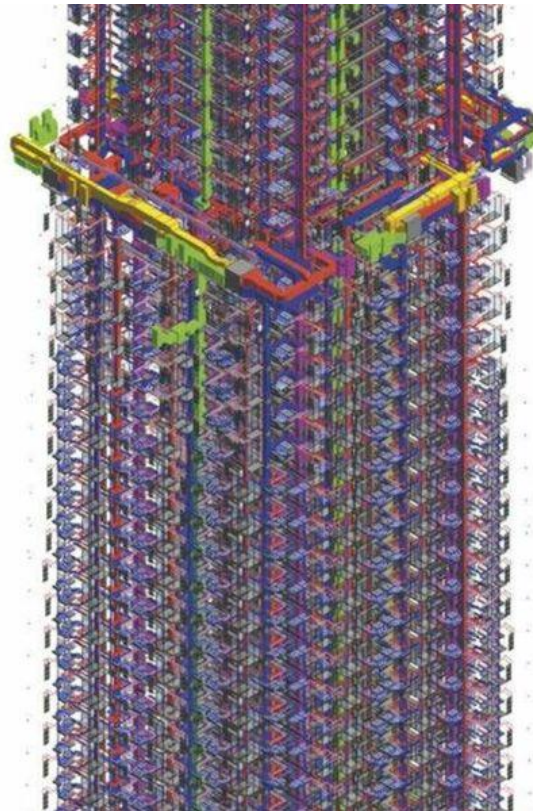
Réhabilitation : la tour Pleyel défie la réversibilité

Entre industrialisation et adaptation, la mutation de l'immeuble de bureaux en hôtel de 700 chambres atteint des sommets de complexité.

Amélie Luquain

07 septembre 2023 \ 10h00

2 min. de lecture



© ATELIERS 163

Situés dans le socle, les 3 500 m² de locaux techniques permettent aux réseaux de se déployer pour alimenter les 700 chambres.

Alors qu'elle a marqué pendant quelques années le paysage de la ville de Saint-Denis (Seine-Saint-Denis) par son squelette patiné de rouille, la tour Pleyel achève de se parer de ses nouveaux habits blancs afin d'offrir son plus beau visage au printemps 2024, à l'aube des Jeux olympiques de Paris. Après une première phase de curage et de désamiantage entamée en 2016, l'emblématique tour d'affaires de 132 m de haut connaît en ce moment une restructuration lourde pour accueillir les 700 chambres d'un hôtel quatre étoiles.

« La hauteur libre de 2,60 m de dalle à dalle n'autorisait plus l'accueil de bureaux aux standards actuels, d'où cette nouvelle destination », explique Boris Litty, directeur général de la Financière des Quatre Rives, qui est à la fois asset manager et assistant à maître d'ouvrage sur ce projet.

Planchers épaissis. Mais pour réussir cette mutation, les équipes qui œuvrent à sa réversibilité ont dû faire face à bien des difficultés. Le principal enjeu de cette reconversion se situe dans les étages, car « il fallait ajouter aux planchers en béton entièrement préservés des éléments acoustiques et coupe-feu afin de répondre aux exigences de la réglementation des locaux à sommeil », résume l'architecte, Sretchko Markovic, associé de l'agence 163 Ateliers. D'où la décision d'épaissir chaque dalle d'une vingtaine de centimètres, avec des plaques de plâtre, de Fermacell, et des laines minérales.

Indispensable, l'ajout de ces matériaux a l'inconvénient de réduire la hauteur sous plafond, qui ne doit pas descendre en deçà de 2,40 m dans les chambres et 2,20 m dans les salles de bains, les entrées et les couloirs. « Satisfaire à ces critères relevait de la gageure car les réseaux de CVC et de plomberie des chambres se logent toujours dans cet espace. Tout a donc dû être intégré au millimètre près », précise Tristan Patin, directeur du macrolot techniques et fluides pour le groupement Axima, Ineo (groupe Equans) et Balas. L'installation des gaines s'est ainsi déroulée en interface avec de multiples parties prenantes, grâce à la planification de 90 séquences de travaux. Pour gagner en efficacité, la plomberie a été préassemblée dans les ateliers de l'entreprise Balas avant d'être mise en place.

Ces opérations en sont désormais au stade de la finalisation et les équipes préparent maintenant l'aménagement des chambres, qui comme la façade doivent composer avec la forme légèrement pyramidale de la tour (*lire encadré p. 43*). « A chaque étage, le mobilier se décale, les gaines doivent être tirées, etc. Dans ces conditions, il a été très complexe de standardiser et d'industrialiser », reconnaît Jacques Grangie, directeur général chez Pangéa. Aujourd'hui, 700 compagnons œuvrent quotidiennement sur le chantier, et ils seront près de 1 000 dans les prochains mois notamment pour l'aménagement des espaces intérieurs.

Coiffe métallique. Au sommet de la tour, la nouvelle coiffe, qui ajoute trois étages, a pour structure un exosquelette métallique habillé de vitrages transparents. La pose de l'ensemble est particulièrement délicate. « A cette hauteur, nous n'avions pas la possibilité d'installer une grue de levage », commence Eric Chevalier, directeur commercial de SMB, charpentier métallique. « Pour former les niveaux supplémentaires et atteindre ainsi les 40 étages, les compagnons ont donc eu recours à une grue-araignée et à des lifts pour hisser puis fixer les poteaux et diagonales métalliques qui ne devaient pas dépasser une longueur de 3,5 m et un poids de 10 t », poursuit-il. Des opérations qui se sont déroulées entre juillet et décembre 2022.

Ces 300 t de métal accueilleront notamment une piscine panoramique couverte. Les baigneurs y auront accès grâce à un ascenseur unique au monde, dont la machinerie se loge dans la gaine, qui présente une hauteur sous dalle réduite et qui évoluera à la vitesse de 3,7 m/seconde. Mis au point par Otis, il n'empêchera pas l'enseigne existante, conservée au sommet de l'édifice, de continuer à tourner à 140 m de hauteur.



© PHILIPPE GUIGNARD / AIR-IMAGES

La coiffe métallique de la tour Pleyel entre en résonance avec l'exosquelette d'une autre tour en construction (à gauche), tandis qu'un immeuble en « U » qui la ceinture s'élève à ses pieds.



© PHOTOS : SYLVAIN HITAU / AGENCE AXEL SCHOENERT

Les trois derniers niveaux de la tour s'insèrent en lieu et place des locaux techniques et accueilleront, notamment, une piscine panoramique



© PHOTOS : SYLVAIN HITAU / AGENCE AXEL SCHOENERT

Malgré une hauteur sous plafond réduite, les chambres restent spacieuses. Chacune dispose d'au moins trois baies vitrées. L'hôtel doit ouvrir début 2024.



© PHOTOS : SYLVAIN HITAU / AGENCE AXEL SCHOENERT

La façade porteuse en béton existante, patinée d'acier Corten, reçoit 2 900 nouveaux blocs.

Informations techniques

Maîtrise d'ouvrage : Pleyel Investissement. AMO et asset manager : Financière des Quatre Rives. Exploitant : H-Hotels.

Maîtrise d'œuvre : 163 Ateliers (architecte), Pangéa (exécution/ OPC), RBS (BET gros œuvre), Equilibre (BET charpente métallique), Axel Schoenert Architectes (architecte d'intérieur).
Entreprises principales : GCC (gros œuvre), SMB (charpente métallique), Ouest Alu (facadier,

mandataire du groupement avec Eiffage Métal et Rinaldi Structal), Equans (techniques et fluides, mandataire du groupement Axima, Ineo, Balas), Otis (ascenseur), Spie Partésia (lots architecturaux). Montant travaux : 140 millions d'euros HT.

Façade : un calepinage millimétré à l'assaut de la pyramide

La réversibilité de la tour Pleyel ne pouvait être complète sans la reprise intégrale de ses façades. La « veuve noire », ainsi surnommée en référence à sa peau originelle des années 1970 (retirée depuis), laissait ces dernières années apparaître la patine des fonds de coffrage en acier Corten sur son ossature en béton.

Désormais, une enveloppe blanche de 19 000 m² l'habille. « Cette nouvelle peau acoustique et thermique se greffe par l'extérieur sur la façade porteuse existante en béton, dont les poteaux qui prennent appui sur des poutres périphériques sur lesquelles reposent les planchers-caissons ne pouvaient être modifiés », commente l'architecte Sretchko Markovic, associé de l'agence 163 Ateliers.

Standardiser au maximum. Mais au vu de la forme légèrement pyramidale de l'immeuble, qui se rétrécit vers le sommet, passant de 1 000 m² de surface à sa base et 740 m² en tête, avec des parois inclinées d'un degré, la mise en œuvre s'est avérée ardue pour le façadier Ouest Alu, mandataire du groupement avec Eiffage Métal et Rinaldi Structal. « Elle a demandé des relevés précis puis un calepinage complexe pour systématiser les panneaux et éviter une multitude de différences à une telle échelle », explique Olivier Rott, directeur de projets chez Ouest Alu. « Nous avons dû jouer sur des amincissements légers dans les angles, sur l'épaisseur des joints et sur de légères déformations verticales, afin de trouver un tramage homogène », poursuit-il.

Ce sont ainsi près de 2 900 blocs identiques qui ont été approvisionnés depuis l'intérieur et fixés au moyen de grues-araignées. « Désormais, nous habillons les trumeaux et les angles au moyen de 11 200 éléments de tôle en aluminium blanc », poursuit le façadier. Un travail qui devrait s'achever en octobre.



Ils constitueront d'ici à l'automne un habit blanc de 19 000 m², en contraste total avec la peau noire de la tour à sa construction en 197.