Architecture & technique

Reconversion A la maison comme au bureau

Bien que complexe, la transformation d'espaces tertiaires en habitat offre d'intéressantes perspectives.



Là où le manque de logements est le plus criant, la transformation d'immeubles de bureaux vacants apparaît comme une solution séduisante. François Hollande en fit la publicité en 2013, indiquant alors vouloir reconvertir 2,5 millions de

mètres carrés. Dès son arrivée à la tête de la mairie de Paris en 2014. Anne Hidalgo annoncait, elle aussi, sa volonté de voir 200 000 m² de bureaux devenir des habitations, surface portée depuis à $250\,000\,\mathrm{m}^2$ à l'horizon 2020.

Si la volonté politique suffisait pour que pénurie de logements et surabondance de bureaux se compensent, l'Ile-de-France avec ses 3,5 millions de mètres carrés de bureaux vides serait un terrain de jeu idéal. Mais transformer des bâtiments tertiaires aux exigences bien différentes de celles de l'habitat n'est pas si simple. Les embûches techniques, réglementaires, juridiques et, parfois, urbaines rendent souvent ces opérations difficiles à réaliser. Sans compter le coût qui, entre l'achat de l'immeuble et sa rénovation, avoisine celui du neuf. En revanche, compte tenu



de l'impact environnemental d'une construction neuve, il paraît sensé de chercher à rénover, même au prix de travaux lourds.

Un acte écologique. Alain Moatti, associé de l'agence Moatti-Rivière qui a livré voici un an une opération de transformation à Charenton-le-Pont (*lire encadré*), est catégorique: «En conservant ce qui peut l'être et en le réintégrant dans de nouveaux usages, la reconversion est un acte résolument écologique!» Romain Lefebvre, chef de projet sur ce chantier mené par le bailleur social 3F, défend lui aussi l'importance environnementale de ces opérations. Mais il souligne que «les bureaux vides qui s'y prêtent ne sont pas si nombreux. Il faut que la trame soit adaptée.»

Selon lui, l'autre difficulté consiste à «naviguer entre plusieurs réglementations». D'un point de vue thermique, il est question de réhabilitation. Idem au plan fiscal. Pour la performance acoustique, il s'agit d'une construction neuve, de même que pour l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite, même si des dérogations restent inévitables. La sécurité incendie, pour sa part, est l'une des mises en conformité les plus lourdes à réaliser, surtout

quand il s'agit d'une tour. En outre, l'épaisseur des immeubles tertiaires compensée un peu par la hauteur entre planchers - supérieure à celle des logements - rend parfois difficile l'éclairement naturel des pièces de vie. La reprise des façades, partielle ou totale, répond à ces adaptations nécessaires et donne l'occasion de modifier l'aspect du bâtiment. Il en va de même pour l'ajout de chapes et de faux plafonds qu'il faut raccorder au niveau des planchers d'origine. Mais ces interventions réduisent la surface utile (davantage de cloisons et de surfaces réservées aux parties communes), compliquant ainsi l'équilibre financier recherché. Mais elles permettent aussi de préserver des gabarits construits aujourd'hui interdits par les règlements d'urbanisme...

Malgré les obstacles, les contraintes de l'existant font émerger des surprises qui deviennent aussi matière à conception architecturale et questionnent les standards existants du logement et, au-delà, nos modes de vie, notre rapport à la collectivité, nos engagements, etc. Une métamorphose qui pourrait en appeler d'autres. • Eve Jouannais



Nouvelle façade sud, dont l'épaisseur assure l'isolation et la protection vis-à-vis de l'extérieur. 2 - Photo de l'ancienne façade, dont les menuiseries et des vitrages ont été déposés. Pour rompre avec la répétitivité des modules de façade, certains ont été découpés pour créer des loggias avec garde-corps vitré.

Val-de-Marne La façade seventies laisse place à des loggias

Construit dans les années 1970, l'immeuble de bureaux du 72-76 quai des Carrières, à Charenton-le-Pont (Val-de-Marne), accueille désormais 90 logements sociaux (PLS), essentiellement des studios et deux-pièces destinés à des étudiants, jeunes actifs et personnes âgées. Malgré la proximité de l'A4, sa situation proche du centre-ville et de Paris le rend attractif. Son épaisseur de 13 m, sa structure primaire et les modules de béton préfabriqué des façades ont servi le projet de transformation. (suite p. 72)



CHEL DENANCÉ

(suite de la p. 71) Côté sud, la façade de 260 m de long sur six étages a gagné en épaisseur par son dédoublement. Placée en retrait à 70 cm de l'existante entièrement restaurée, cette deuxième façade s'ouvre par de grandes fenêtres en triple vitrage, offrant des vues sur la Seine. Les loggias ainsi créées, habillées de mélèze, contribuent à l'isolation thermo-acoustique des logements tout en laissant pénétrer la lumière. Elles apportent une distance visuelle et physique indispensable et sont agrémentées de jardinières

arrosées grâce à la récupération des eaux pluviales. A l'arrière, le bâti de moindre hauteur (R+2) a été en partie détruit, évidant ainsi le cœur d'îlot afin d'obtenir le recul nécessaire à l'éclairement et à la distribution des logements de part et d'autre. Cette démolition a aussi permis d'aménager un jardin, de construire des façades performantes habillées de bois et d'intégrer d'autres loggias. Les appartements s'inscrivent dans la trame existante, qui impose parfois un espace supplémentaire inhabituel.



- 4 Depuis l'intérieur, de grandes fenêtres éclairent et ouvrent sur une vue lointaine de la Seine.
- **5** Plan d'étage courant. Les logements sont mono-orientés.
- 6 L'habillage en bois des loggias contribue à l'isolation acoustique et donne un caractère domestique à la façade.
- 7 Le jardin intérieur a été aménagé sur le toit du parking avec des matériaux légers, de manière à ne pas peser sur la structure.







Maîtrise d'ouvrage: 3F. **Maîtrise d'œuvre:** agence Moatti-Rivière. BET: Egis Nord. **Entreprises:** Bateg (TCE); Brunel Démolition (curage, désamiantage). **Surface:** 5 400 m² SP. **Coût des travaux:** 5,58 M€ HT (transformation) et 630 000 euros HT (curage et désamiantage).

 \rightarrow



PERI au coeur de l'innovation

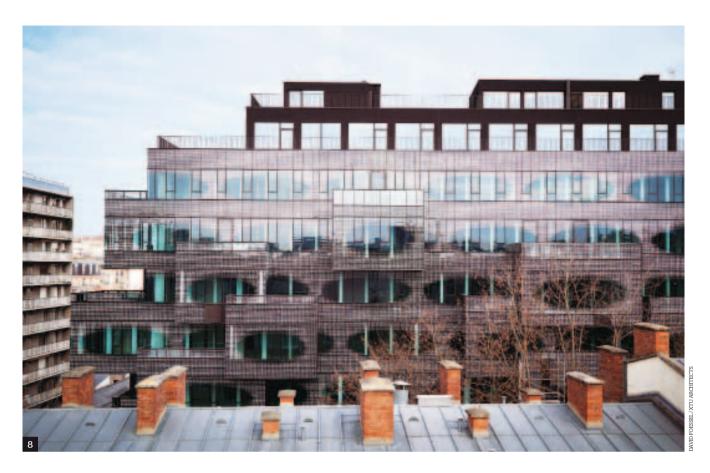


6-10 Nov. 2017 Parc des Expositions, Paris Nord Villepinte Stand n° 5BJ49



Coffrages Etaiements Ingénierie

www.peri.fr



Paris XIIIe

L'ancienne école se met en boîtes

Depuis la rue, il faut s'enfoncer dans la profondeur de la parcelle et traverser un jardin pour atteindre les Nuages, un immeuble de logements de huit étages situé dans le XIIIe arrondissement parisien. Sa façade côté entrée, vitrée et lisse, évoque un mur-rideau, clin d'œil à son passé de bâtiment tertiaire construit en 1972 pour accueillir une école d'infirmières. « Nous avons voulu alléger la masse et travailler sur la dématérialisation de la forme », explique l'architecte Anouk Legendre, de l'agence XTU. Les façades d'origine ont été remplacées par des pans de verre sérigraphié pour maximiser la pénétration de la lumière dans les logements tout en protégeant l'intimité des habitants.

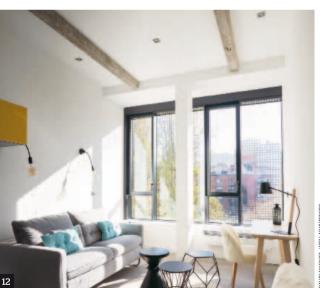
Des boîtes en porte-à-faux prolongent les planchers existants et achèvent la métamorphose. Elles offrent par endroits un balcon ou une terrasse. Les 125 espaces à vivre – de 25 m² à plus de 100 m² – sont vendus bruts et livrés à la capacité d'investissement de chaque acquéreur qui aura à sa charge le faux plafond, le revêtement de sol, le cloisonnement (ou pas), l'équipement, etc.

Les 22 m d'épaisseur du bâtiment représentaient l'une des difficultés majeures du projet, compensée partiellement par les hauteurs de 3,20 m entre les dalles. L'aménagement en second jour des chambres, pour laisser les séjours en façade, est l'une des solutions retenues. « Cette opération offre l'occasion de repenser les standards du logement », affirme l'architecte.









8 - La façade arrière est orientée vers l'ouest. L'émergence des boîtes en verre floute la perception de l'immeuble. Les pans de verre sérigraphié permettent de maximiser la lumière tout en offrant une plus grande intimité à ses occupants. 9 - Plans du rez-de-chaussée avant (en haut) et après les travaux. 10 - L'ancienne façade comportait des bandeaux de vitrage trop étroits pour assurer l'éclairement des locaux en profondeur. 11 - Les volumes sont vendus bruts, comme ici. 12 - Une proposition d'aménagement d'un studio laissant apparaître la structure d'origine.

■ Maîtrise d'ouvrage: Compagnie de Phalsbourg et Immocades. **Maîtrise d'œuvre:** XTU Architects; TPF Ingénierie (maîtrise d'œuvre d'exécution et BET TCE); Oasiis (AMO HQE). **Paysagiste:** Atelier Paul Arène. **Entreprises:** Sorec (gros œuvre), Ogim (étanchéité), AZA (façade). **Surface:** 8 565 m² SP. **Coût:** 13,7 M€ HT.





Paris XIX^e

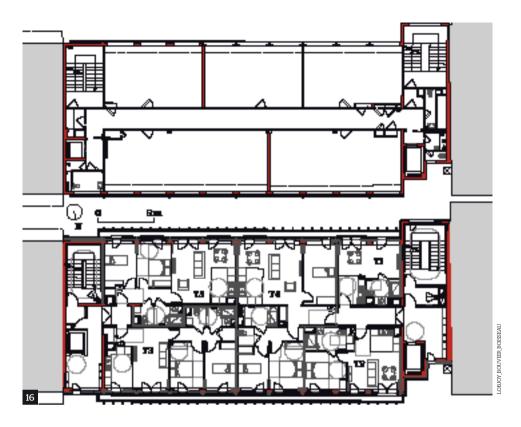
Un IGH à l'abandon retrouve des couleurs

Situé boulevard Macdonald, dans l'ancien secteur industriel de Paris Nord-Est aujourd'hui métamorphosé en quartier d'habitation, cet IGH de bureaux (42 m de hauteur) construit en 1969 était inoccupé depuis 2007. L'épaisseur du bâtiment (12,80 m) se prêtait à une reconfiguration intérieure compatible avec de l'habitat sans modifier la structure primaire existante en béton et sa trame de 2,75 m. En revanche, les façades nord et sud, qui contenaient de l'amiante, ont dû être remplacées par des façades légères et épaisses sur ossature bois afin d'obtenir l'isolation réglementaire – à la fois acoustique et thermique – sans surcharger la structure.

Un bardage ondulé en acier galvanisé prélaqué de trois teintes différentes, de grandes fenêtres toute hauteur d'un ou deux battants et des épines en aluminium accrochées verticalement donnent un rythme variable d'un étage à l'autre. Cette composition géométrique fragmentée identifie le renouvellement de l'édifice et avive son environnement. L'ajout de balcons filants permet d'assurer le coupe-feu réglementaire et d'agrémenter tous les appartements.



Conservées à chaque extrémité, les circulations verticales desservent de manière indépendante deux à trois logements allant du studio au quatre-pièces. Au total, 60 logements locatifs intermédiaires prennent place sur 12 étages. Dans le couloir d'origine, se répartissent des salles d'eau et les paliers d'accès aux appartements. Chambres et séjours bénéficient de vues lointaines sur le paysage urbain en profonde mutation, marqué par la présence du périphérique d'un côté et des voies ferrées de l'autre.



- 13 Entièrement reprise, la composition géométrique « pixélisée » de la façade donne une image intermédiaire entre l'ancienne et la nouvelle affectation de l'immeuble.
- 14 La façade d'origine.
- 15 Grâce aux grandes fenêtres, la lumière pénètre abondamment et le regard s'échappe vers le paysage extérieur.
- **16** Plans avant et aujourd'hui. Les plus grands appartements sont traversants.
- Maîtrise d'ouvrage: SNI lle-de-France. Maîtrise d'œuvre: agence d'architecture Lobjoy-Bouvier-Boisseau. BET: Cebat (structure), Bethac (fluides), Avel Acoustique, Campion (économiste). Bureau de contrôle: Qualiconsult. Entreprise générale: GTM Bâtiment. Surface: 4 085 m² SP. Coût total: 6,69 M€ HT.

