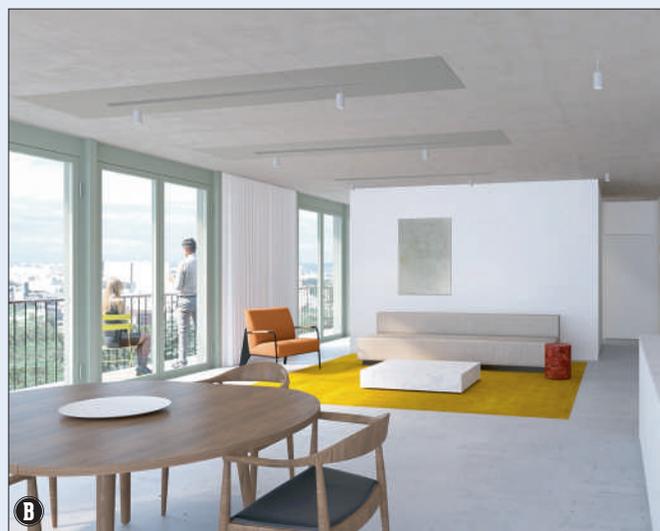




© LimCity

A



B

quement, elle doit être intégrée dès la conception.» Raison pour laquelle tout a été anticipé pour que le changement de destination ne nécessite ni percement de dalles, ni reprise de façades.

«Les circulations verticales sont compatibles avec les logements», détaille Didier Valette, directeur technique adjoint chez Bouygues bâtiment Sud Est. Les sanitaires des bureaux sont en cloisons légères qui pourront être démontées et un faux-plancher de 50 cm accueillera les réseaux qui sont ordinairement

logés dans les faux-plafonds. En configuration logement, ce plénum permettra d'accueillir les réseaux gravitaires des pièces humides.»

Le bâtiment, dont la structure est en poteaux-dalles, offrira une façade en ossature bois, avec des menuiseries toute hauteur munies d'ouvrants à la française, des balcons filants et de grandes terrasses. Très loin de l'apparence traditionnelle des immeubles de bureaux.

Félicie Geslin

À Lyon, la mutation du futur immeuble Work#1 d'une configuration de bureaux (A) à celle de logements (B) a été intégrée en phase conception.

# Rénover pour adapter

Les interventions sur le parc existant sont motivées par la nécessité de gagner en surface et de densifier. C'est également une opportunité d'élever la performance environnementale des bâtiments.

Les restructurations lourdes qui sont aujourd'hui menées sur le parc tertiaire existant cherchent à concilier contraintes fonctionnelles, économiques et normatives. Comme le résume l'architecte Axel Schoenert, «il s'agit souvent de trouver des mètres carrés supplémentaires, de densifier les postes de travail, de prendre en compte le développement durable au

travers des nouvelles certifications et de réaliser des bâtiments conformes à la réglementation actuelle, notamment sur les aspects d'accès PMR et de sécurité incendie».

Dans un contexte urbain dense où le prix de l'immobilier tertiaire va croissant, les immeubles gagnent en hauteur ou en épaisseur –une tendance facilitée par la récente loi Alur qui a

2

RÉNOVATION

## FOCUS

## Siège social du Crédit agricole de Franche-Comté, Besançon (25)



Avant



Après

Photos Archi + Tech

Édifié dans les années 70 en plein cœur historique de Besançon, le siège social du Crédit agricole de Franche-Comté ne répondait plus aux normes de construction en vigueur. Une réhabilitation lourde s'imposait, qui a été confiée à l'agence Archi + Tech (25). Ne conservant que le squelette en béton d'origine, mis à nu par une première phase de curage et de désamiantage, les architectes ont retourné l'organisation du bâtiment pour le faire vivre de l'intérieur. « À l'origine, le bâtiment en V disposait d'une cour qui servait de parking. L'idée a été de créer un atrium central, en fermant la cour par une verrière et un mur-rideau », explique l'architecte Pierre-Jean Ravoux. Les étages entièrement réaménagés se développent à partir de ce centre, autour d'un escalier monumental en métal et de coursives. Le projet s'attache également à donner une image plus contemporaine au bâtiment. Côté fleuve, la tâche est rendue complexe par la présence d'éléments en béton préfabriqué participant au contreventement de l'ouvrage, et la proximité d'une ligne de tramway. La nouvelle façade double-peau consiste en une voile de verre plissé habillant l'ensemble de la structure, suspendu aux nez des dalles béton. Les inflexions des vitrages déjouent la contrainte d'une orientation nord en optimisant l'apport de lumière et en renvoyant les reflets du Doubs. Côté ville, le recours à un mur-manteau en pierres, à la modénature anguleuse, permet d'intégrer le projet dans un environnement marqué par l'architecture militaire de Vauban. Le bâtiment est par ailleurs équipé d'un système de thermo-frigo pompe eau-eau (géothermie sur nappe phréatique) et de 100 m<sup>2</sup> de panneaux photovoltaïques, ce qui lui permet de fonctionner à 100 % en énergie renouvelable. ■

■ ■ ■ supprimé le Cos dans les PLU. Sur La Défense, ce sont six étages qui seront ainsi rajoutés à la tour Aurore, tandis que le pavillon annexe R+1 sera remplacé par un bâtiment de dix niveaux. Au 22 rue des Jeûneurs (Paris II<sup>e</sup>), la réhabilitation a permis d'augmenter la surface initiale de 10 %, en élargissant le bâtiment sur la cour intérieure. Même chose pour le siège du Crédit agricole de Franche-Comté, où 2000 m<sup>2</sup> supplémentaires ont été apportés par une surélévation et la création d'un atrium dans l'ancienne cour. Ces modifications ne sont pas sans conséquence sur la structure des édifices.

« L'une des premières problématiques que l'on rencontre est de disposer des informations sur le bâtiment existant. Pour imaginer pouvoir en faire quelque chose de plus grand, de plus performant, il faut déjà maîtriser son potentiel », souligne Emmanuelle Wojnarowski, responsable de mission chez Artelia. Il y a ensuite des compromis à trouver pour ne pas impacter lourdement la structure, comme le montre l'exemple de la tour Aurore où, « en simplifiant, c'est la dépose d'allèges en béton préfabriqué qui permet de rehausser la tour en structure métallique légère sans trop toucher aux fondations », poursuit Emmanuelle Wojnarowski.

### Composer avec les trames de l'existant

Les gains en surface s'accompagnent souvent d'une densification. Un effort favorisé depuis trois à quatre ans par le développement de nouvelles formes d'organisation du travail comme le *coworking* ou le *flex office*. Mais, « densifier a un impact sur toutes les installations techniques, car il faut rajouter de la puissance. Cela implique aussi de revoir la configuration des plateaux et de réfléchir aux accès. Plus de personnes signifie plus d'ascenseurs, de cages d'escalier, de sanitaires, de salles de réunion, etc. », remarque Axel Schoenert. Densification ou pas, le réaménagement des lieux s'impose.

« Les espaces de travail étant très différents aujourd'hui de ceux que l'on a connus il y a dix ans, la contrainte est de s'adapter aux trames de l'existant », note Yvan De Zanet, directeur de pôle chez Artelia. Le cloisonnement potentiel étant lié à la trame de façade, un casse-tête se pose lorsque celle-ci diffère du standard de 1,35 m, ce qui est le cas de la plupart des bâtiments anciens. Les concepteurs le contournent en travaillant sur la flexibilité des *open spaces*. Dans les constructions



© Louis Prieur

À la Défense, la tour Aurore (à gauche) vient d'être entièrement désossée et sa structure allégée pour permettre sa future surélévation de six niveaux.

des années 60 à 80, une difficulté récurrente tient à des hauteurs sous-plafond souvent inférieures à celle de 2,70 m pratiquée aujourd'hui, qui oblige à recourir à des solutions innovantes. Ne comptant que 2,58 m de dalle à dalle, le Crédit agricole de Franche-Comté a ainsi été équipé d'un système de panneaux hybrides de 8 cm d'épaisseur, directement collés sous la dalle béton. « C'est le panneau qui traite la thermique, l'acoustique et la ventilation. Sans cette solution, nous aurions eu du mal à proposer des locaux de travail agréables », note l'architecte Pierre-Jean Ravoux.

Par ailleurs, pour rehausser les performances de l'existant, les bâtiments tertiaires voient leurs équipements techniques renouvelés et leur enveloppe souvent refaite ou isolée. Nombreuses sont les rénovations lourdes qui visent les labels environnementaux HQE, BBC, Breeam ou Leed, ainsi que des certifications tournées vers les utilisateurs comme les labels Well ou Wired Score. Là aussi, relève Yvan De Zanet, « le challenge est d'appliquer des niveaux d'exigence et de technologie moderne sur des structures anciennes ».

Virginie Pavie

## FOCUS

### Immeuble UFO, Paris II<sup>e</sup>

C'est un projet d'envergure qui s'achève au 22 rue des Jeûneurs à Paris. N'ayant jamais été rénové depuis sa construction il y a une cinquantaine d'années, l'immeuble de bureaux UFO reprend du service à l'issue d'une lourde réhabilitation qui lui permet de répondre aux standards du tertiaire neuf et à des niveaux élevés de certification (HQE, BBC, Well et Wired Score). Le projet de l'agence Axel Schoenert Architectes a permis d'agrandir de 10 % l'existant, en épaississant notamment d'un mètre le bâtiment sur la cour intérieure (A), ce qui a permis de se rapprocher d'une trame proche de 18 m de profondeur, en supprimant une partie des locaux techniques du dernier étage, suite au raccordement de l'immeuble sur les réseaux de CPU et Climespace, et en déplaçant l'autre en sous-sol. Les toitures-terrasses ont été végétalisées et sont devenues accessibles par la création d'un escalier et d'un ascenseur. Les plateaux de bureaux ont par ailleurs été optimisés pour densifier le ratio initial de 11/12 m<sup>2</sup> par poste de travail à 8/9 m<sup>2</sup>, tandis que des espaces de *coworking* ont été aménagés au RDC et en sous-sol.

Entièrement refaite à neuf, l'enveloppe fait l'objet d'un traitement différencié, avec des façades sur rue inspirées de la trame d'une machine à tisser, en lien avec l'histoire du quartier, alternant structure en béton blanc préfabriqué, stores extérieurs motorisés en maille métallique, mur-rideau vitré et stores intérieurs – et des façades sur cour en mur-rideau VEC (B). Toutes les trames de façades sont dotées de châssis ouvrants pour permettre aux usagers de conserver un contact avec l'extérieur. ■



Photos Axel Dahl