

# Une périlleuse rénovation

**FRIBOURG • Objets d'une conférence dans le cadre du salon Energissima, les immeubles de l'avenue du Midi 9-11 ont été rénovés tout en restant habités durant les travaux.**

## «HABITATION»

Les immeubles d'habitation sis à l'avenue du Midi 9/11, à Fribourg, ont été construits en 1973 par l'architecte Léon Dubey. Les premiers locataires y sont entrés en octobre 1973. Ils font partie d'un ensemble de cinq immeubles (av. du Midi 9 à 15, chemin de Monséjour 5) construits le long d'une avenue à forte circulation, en limite ouest de la gare.

**Les enveloppes des immeubles ont été entièrement refaites.**

Cette situation sans vis-à-vis immédiat présente l'ambiguïté d'offrir une vue imprenable dès les premiers étages vers les Préalpes fribourgeoises et d'être simultanément exposée à de nombreuses nuisances provoquées par le trafic routier et ferroviaire. Une typologie est-ouest «standard», des dimensions généreuses et un excellent éclairage naturel caractérisent les appartements, qui se développent sur sept niveaux.

## Pensé sur le long terme

Jusqu'en 2006, les immeubles n'avaient bénéficié que d'un entretien de circonstance, sans aucune intervention majeure sur les appartements. Le premier travail du bureau fribourgeois Bovet Jeker Architectes Sàrl, mandaté pour les rénover, a alors consisté à en répertorier les carences. Elles étaient de plusieurs ordres. D'abord celles liées à l'usage courant, nécessitant un entretien superficiel; ensuite celles liées à l'obsolescence des installations à caractère technique, toutes étant d'origine; enfin celles propres aux standards de construction des années 70, comme l'isolation thermique de 2 cm qui rappelle que la construction date d'avant le premier choc pétrolier, ou l'isolation phonique, depuis longtemps insuffisante.

Ces problèmes ont de plus été aggravés par les poussières et salissures provenant des alentours.

De manière générale, le constat de la dégradation progressive des conditions initiales de vie de ces appartements a pu être facilement établi: les balcons, bruyants, étaient utilisés comme réduits extérieurs; le système de pulsion d'air, solution novatrice pour l'époque, était souvent condamné par les habitants en raison d'un fonctionnement parfois aléatoire.

C'est ce dernier pourtant, peu habituel dans un immeuble de 30 ans, qui a permis d'installer un circuit à double flux lors de la rénovation. Le premier étage a de plus été longtemps occupé par une entreprise de communication qui l'a transformé au gré de ses besoins. L'objectif était donc de le reconverter selon la typologie des autres niveaux.

La rénovation complète des quarante-deux appartements des immeubles 9 et 11 s'est inscrite dans le contexte de la politique du maître de l'ouvrage – une compagnie d'assurances et prévoyance – qui désirait une intervention sur le long terme, afin d'éviter les problèmes récurrents propres aux rénovations «au coup par coup». La décision a été prise de maintenir les habitants dans les immeubles durant les travaux. Ils ont été déplacés à l'intérieur du bâtiment, en fonction de la disponibilité de logements vacants.

Ce choix, associé à la décision de rénovation complète de l'enveloppe, a impliqué une double planification des travaux: par étapes à l'intérieur (trois appartements par étape, les étapes se chevauchant deux à deux), et par face pour l'extérieur (tous les appartements concernés pour chaque face).

L'analyse de l'état existant et l'étude de variantes ont révélé une série de questions. L'amalgame constitué par l'ensemble des réponses possibles fut la base de développement du projet. Trois variantes d'intervention ont été chiffrées et pondérées sous l'angle de leur rapport qualité/prix. A été retenue celle prévoyant une isolation complète de l'enveloppe, la création de loggias isolées (hors de l'enveloppe thermique), la rénovation intérieure des appartements, l'installation d'un système de ventilation contrôlée et la récupération de chaleur sur le réseau de ventilation existant.

## Exigences phoniques

À l'intérieur, le caractère rationnel des espaces initiaux a été revisité afin d'en actualiser l'usage. Les portes palières ont été remplacées pour satisfaire aux exigences phoniques et de

protection contre l'incendie. Les cuisines, cellules séparées du coin à manger par une porte coulissante en verre, avaient un accès possible depuis la zone d'entrée. Peu utilisé, celui-ci a été supprimé au profit d'équipements plus complets.

Leur sol a été recouvert de mosaïques de grès, clin d'œil à l'état original. Il en a été de même dans les salles de bains, où l'espace libéré par les anciens bidets a été attribué aux fonctions laver/sécher tandis que les armoires de toilettes ont été encastrées dans les nouvelles gaines techniques afin d'en minimiser l'emprise. La présence des habitants durant le chantier a en outre imposé le maintien en fonction des gaines existantes pendant la construction des nouvelles. I

> Reportage réalisé par «Habitation», revue trimestrielle de la section romande de l'Association suisse pour l'habitat (www.habitation.ch).



Vue générale de la nouvelle façade, côté gare, avec ses loggias. LAURIE NIEDERER/ERIC VANDEL



Nouvelle école de Cottens. DR

## PORTES OUVERTES

### Quinzaine de l'architecture

Initiée il y a trois ans par la section vaudoise de la SIA (Société suisse des ingénieurs et des architectes), la Quinzaine de l'architecture contemporaine se déroule pour la seconde fois dans l'ensemble des cantons romands. Du 19 au 27 avril, tant les professionnels de la branche de la construction que le grand public auront l'occasion de visiter cent bâtiments publics ou privés.

«Cette manifestation est un bon moyen de comprendre les bâtiments dans leur complexité», explique l'architecte fribourgeois André Jeker, responsable cantonal de la Quinzaine. «Car chaque visite est commentée par un architecte ou un ingénieur qui a travaillé sur le bâtiment en question.» Le public souhaitant se familiariser avec l'environnement bâti a donc là une occasion rare d'appréhender in situ les problématiques architecturales contemporaines, et par extension de cerner les enjeux du développement urbain et de comprendre le rôle des professionnels dans l'amélioration de notre cadre de vie.

Dans le canton de Fribourg, onze édifices ouvriront leurs portes à partir de samedi. Tout d'abord six bâtiments publics: l'Espace La Faye à Givisiez, l'Ancienne Gare à Fribourg, l'Ecole du CO Sarine-Ouest à Avry, l'Ecole primaire et enfantine de Vuisternens-devant-Romont, le Centre paroissial de Vuippens-Marsens et l'Ecole de Cottens. Ensuite cinq bâtiments privés: des Maisons contiguës en bois à Fribourg, des Villas individuelles à Attalens ainsi que trois maisons privées à Rossens, Bulle et Vaudens. SGO

> Quinzaine de l'architecture contemporaine, du 19 au 27 avril. La liste des bâtiments qui ouvriront leurs portes ainsi que les horaires détaillés des visites sont disponibles sur le site internet de la manifestation (www.15n.ch).

# S'affranchir du langage architectural des années 70



Nouvelle façade ouest. YVES EIGENMANN

Au-delà de la remise à neuf des locaux dits «humides», la mise en œuvre d'une ventilation contrôlée a été dans le cadre de la rénovation des immeubles de l'avenue du Midi un facteur d'amélioration du confort ainsi qu'une source d'économies substantielles de consommation d'énergie. Complétée par une isolation thermique adaptée, cette intervention a permis l'obtention du label Minergie.

Le choix de l'isolation périphérique a été l'élément générateur du langage architectural. La couche, qui varie de 140 à 180 mm selon les variations de la modénature originale, donne à la surface du bâtiment une nouvelle homogénéité. Son épaisseur est exploitée par la création des fenêtres disposées dans le plan extérieur de l'enveloppe. Il s'agit d'un châssis en aluminium éloxé qui contient la fenêtre en bois-aluminium et le store à rouleau. Cette solution génère une profondeur d'embrasement inhabituelle, rapidement investie par les habitants.

La problématique du traitement des balcons a été plus complexe. Il s'agissait de les rendre véritablement utilisables en les protégeant du bruit et de la poussière ambiante. La solution d'une fermeture complète avait été écartée, car trop aléatoire à concrétiser. Un rideau de verre, fait d'éléments mobiles, perméable à l'air mais assurant un premier amortissement phonique, a finalement été retenu. Il a été complété par une couche absorbante au plafond des balcons, destinée à amortir le bruit à l'intérieur de la loggia, et par le remplacement des fenêtres et portes-fenêtres. Celles-ci, désormais au second plan de la façade, sont en bois.

L'isolation thermique de la face arrière a été réduite au strict nécessaire, le balcon modifié assurant le rôle d'espace tampon. La protection contre l'éblouissement et l'effet de serre est assurée au premier plan de la façade par des stores en toile commandés de l'intérieur des appartements. La teinte brune retenue

pour la façade respecte les valeurs maximales admissibles quant à l'absorption de chaleur. Outre la présence qu'elle confère à l'immeuble rénové dans son contexte urbain, elle est susceptible de bien résister aux salissures que son environnement ne tardera pas à lui imposer. Sur la façade principale, la couleur brune équilibre la gamme du jaune à l'orangé qui a été distribuée librement, comme un exercice de composition, à l'intérieur des trente-cinq balcons. En façade arrière, elle contraste avec les cadres de fenêtre saillants en aluminium éloxé. La modénature ainsi créée pour la nouvelle enveloppe s'affranchit du langage architectural des années 70. Les rénovations ont été effectuées en 2006 pour l'avenue du Midi 9 et 2007 pour le numéro 11. «HABITATION»

> La rénovation des bâtiments de l'avenue du Midi fait l'objet d'une conférence organisée vendredi 18 avril dans le cadre du salon Energissima: «La rénovation énergétique des bâtiments existants». Forum Fribourg, Granges-Paccot, de 9 h à 13 h. Info. et inscriptions: marily@siavd.ch ou 021 646 31 21.

## EN BREF

### VENTE EN REcul

ÉCUS D'OR L'organisation Patrimoine Suisse a vendu 575 090 écus d'or l'an passé, soit 4,8 % de moins qu'en 2006, un recul «dans la moyenne des fluctuations annuelles». Les recettes de la vente étaient destinées à la transformation de bâtiments historiques en logements de vacances. Le bénéfice net est de 1,7 million de francs, dont 464 000 francs ont été versés à la fondation Vacances au cœur du patrimoine. Patrimoine Suisse et Pro Natura reçoivent chacun 570 000 francs tandis que 50 000 fr. ont été versés à la Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage. ATS