

# bâtir

JOURNAL DE LA CONSTRUCTION DE LA SUISSE ROMANDE

STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE 2050

INTERVIEW

**Dominique Rochat,**  
economiesuisse

ÉVÈNEMENT: BAIN-BLEU  
HAMMAM & SPA, GENÈVE

Ô volupté!

**RÉNOVATION, CHAVANNES-PRÈS-RENENS (VD)**

Sixties revisitées

2



RÉNOVATION-TRANSFORMATION, CHAVANNES-PRÈS-RENENS (VD)

# Les sixties revisitées

**Contemporaines de l'exposition nationale de 1964 à Lausanne, les tours de la rue de la Blancherie, à Chavannes près-Renens, se font rhabiller avec soin pour retrouver leur jeunesse.**

**C**havannes-près-Renens s'étire entre Renens et l'autoroute A1, dans l'Ouest lausannois. C'est là qu'on a construit, en 1964, trois tours de onze étages, alignées le long de la rue de la Blancherie et tournant le dos à un bosquet qui borde la petite rivière la Mèbre. Leurs façades crépies ont été revêtues, en 1980, de panneaux en fibrociment. Dans le but de garantir leur pérennité, les propriétaires de deux d'entre elles ont décidé de les rénover une fois encore.

## Des conditions contraignantes

Le chantier se déroule en site habité; une présentation préalable a été organisée avec tous les locataires, puis un responsable de la communication entre

les habitants, le chantier et la gérance a été nommé. «Nous avons rencontré chaque locataire, précise Ludovic Stoppa, directeur et administrateur de l'entreprise totale SD Construction, pour régler les situations individuellement.» Résultat, sur 132 logements, une centaine sont occupés.

Le chantier de la première tour, achevée pour un investissement de 10 millions de francs, a duré neuf mois. C'est très rapide, considère Ludovic Stoppa: «L'un des enjeux a été le planning. Tandis qu'on travaille dans 22 appartements, 44 autres sont occupés. Près d'une centaine de personnes vivent dans l'immeuble, avec parfois 50 ouvriers lors de certaines phases; cela représente une gestion de flux importants de personnes. Prendre le ▶



Au premier plan, la tour non rénovée avec ses façades des années 1980. Au milieu, la première tour achevée et, au fond, la tour en travaux.

temps de rencontrer les gens, c'est peut-être deux à trois jours perdus au début, mais on les regagne ensuite. Et puis on se forme sur les premiers appartements, et comme c'est très répétitif, la même logique vaut pour les suivants. Finalement, on a gagné trois mois! La première tour devait être prête en mars, on l'a rendue en décembre dernier.» Autre défi que relève Maxime Duvoisin, architecte du bureau Localarchitecture: «On n'a pas de place pour le stockage des matériaux et les installations de chantier. Sur la deuxième tour, il y a un petit parking, mais pour la première, c'était très serré. De plus, le cordon boisé en bordure de la Mèbre est protégé; impossible d'élaguer et les quelques arbustes enlevés pour la mise en séparatif ont été replantés.»

#### Structurellement suffisantes

Les tours ont le même gabarit, «à 50 cm près, précise l'architecte, et dans chacune, les étages n'ont pas tous la même hauteur. Nous avons fait un relevé complet pour chaque tour, chaque étage, et presque chaque appartement.» Construits rapidement et à l'économie, les bâtiments ne posent cependant aucun problème structurel. «Les dalles font 16cm d'épaisseur, explique Maxime Duvoisin. Il n'y a pas non plus de sous-sol, ni de fondations profondes. Un radier débordant sur les côtés des tours sert d'assise.» Au niveau sismique, pas davantage de souci: «Tous les murs sont porteurs; c'est une structure en plots de ciment avec suffisamment de directions croisées; la morphologie est bonne.» Seuls les balcons n'offraient pas toute la sécurité voulue. L'ingénieur civil a fait un rapport de mise en garde, significatif pour Ludovic Stoppa: «Dans un tel cas, on scie; c'est ce que nous avons entrepris en premier; nous avons aussi

demandé un rapport sur la seconde tour, à la suite de quoi les balcons ont été condamnés, pour éviter tout accident.» Les nouveaux balcons, préfabriqués, sont deux fois plus grands en surface, un souhait des maîtres d'ouvrage. Le béton des façades a nécessité des renforcements au niveau des fixations en tête de dalle pour les poser. Des consoles métalliques servent d'appui et des poteaux latéraux reprennent les efforts de flexion. Les petits balcons des 2,5-pièces, pesant 4,5t, ont été livrés en une pièce, dalle et parapet. Pas facile, selon Ludovic Stoppa: «C'est un défi. A l'intérieur des tours d'échafaudage, le grutier n'a que 30 cm de chaque côté pour les glisser. Quant aux grands balcons des 3,5-pièces, une dalle est coulée à chaque fois, sur laquelle on fixe un parapet préfabriqué.»

#### Une mise aux normes étudiée

La typologie des appartements n'est pas modifiée. La réfection de toutes

#### Des balcons à remplacer

Chaque tour compte 66 balcons. L'ouvrier équipé de la scie est sur l'échafaudage; le balcon est tenu par la grue pendant l'opération; pour faciliter leur évacuation, les balcons les plus grands sont débités en six à sept pièces, puis évacués par grue. Les portes-fenêtres sont obturées à mi-hauteur. En façade, des profils en acier sont ajoutés pour appuyer les balcons neufs. Les poteaux latéraux sont également amenés par la grue. Trois à quatre balcons sont montés par jour, le travail se faisant étage par étage, de façon circulaire autour du bâtiment.

les gaines verticales techniques est en cours dans la deuxième tour, ainsi que celle des salles de bains et des cuisines. Les autres pièces sont juste rafraîchies. «Nous avons vidé une colonne complète de 22 appartements, parce qu'il y en avait suffisamment de libres afin d'y déplacer certains locataires. Nous travaillons en verticalité, à un rythme de deux mois pour 22 appartements», explique Ludovic Stoppa. Pour intégrer les nouvelles normes incendie, l'architecte a été prévoyant: ▶

Photo de gauche, les balcons sont descendus dans la tour d'échafaudage par le grutier. Un travail de précision avec une marge de 30 cm de chaque côté. Ci-dessus, un petit balcon avant montage, les portes-fenêtres condamnées et la pose d'un grand parapet.



Ci-dessus, le hall d'entrée rénové, avec les portes qui font sas.

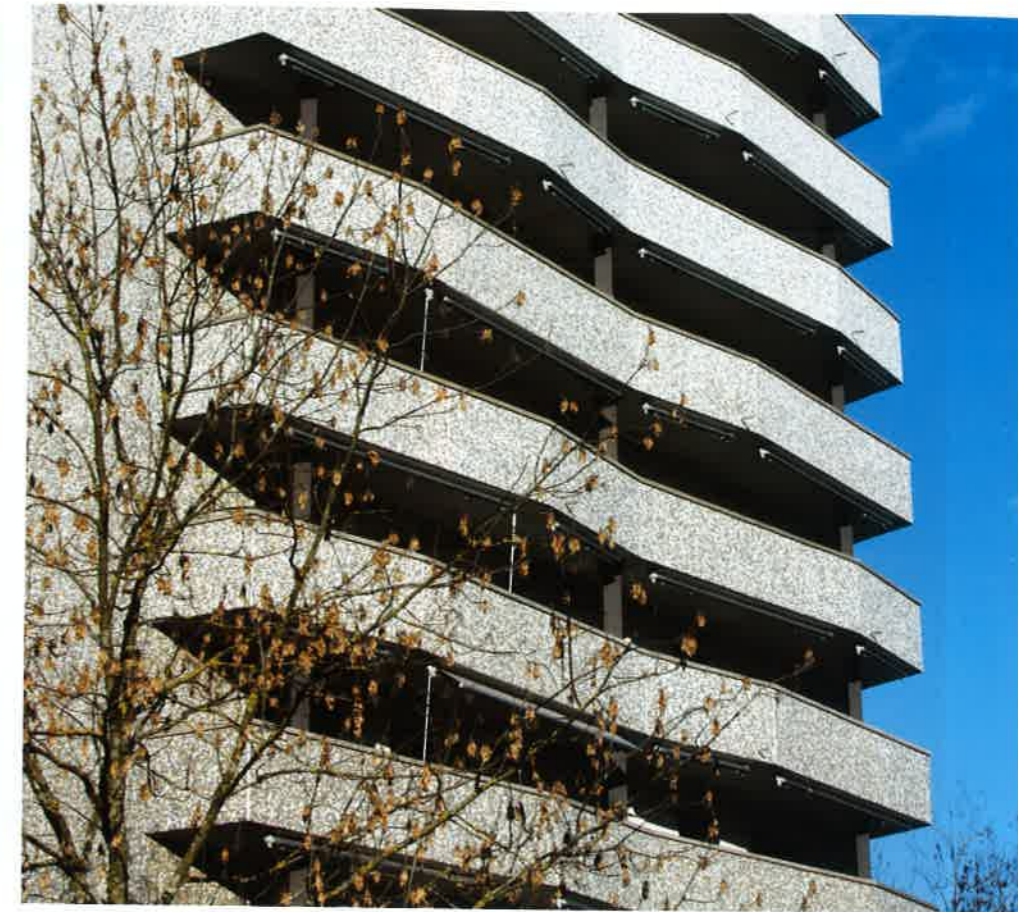
Ci-contre, une cuisine entièrement refaite.



«En déposant le permis en 2013, on a anticipé les normes 2015; nous répondons aux normes de 2003 pour ce qui est des compartimentages, et aux nouvelles pour les exigences techniques. Vu la configuration du plan des paliers et de l'entrée, il n'était pas possible de prévoir des sas. La solution est donc mixte: compartimentage de l'entrée et mise en surpression de la cage d'escalier, qui reste ainsi libre de haut en bas, avec un moteur d'avion au rez-de-chaussée!» Le dispositif est complété par des ferme-portes sur les portes palières, des verres adéquats et des balcons non ajourés, pour la résistance contre les remontées de flammes, «ce qui ne perturbe pas la volumétrie des bâtiments», apprécie l'architecte.

**Façades: de minutieux atours**

L'enveloppe de la première tour est une remarquable réalisation en petits



carrés de pâte de verre, posés selon un calepinage très précis. Dans le cas présent, l'atout de ces façades est leur légèreté. En outre, elles répondent aux normes anti-feu appliquées aux tours. Pour leur réalisation, le fibrociment a été déposé, puis une isolation périphérique en laine de roche a été collée et tamponnée, avant le treillis d'enrobage sur lequel le revêtement en pâte de verre a été collé. La mosaïque, aux teintes en dégradé de bas en haut pour diminuer l'effet de masse des tours, est une création des architectes. C'est un jeu de neuf teintes différentes, variant selon douze trames et des sous-trames. Ce qui représente 24 bandes différentes sur 30 m de haut.

Une seule entreprise a été mandatée pour la pose, afin de garantir le système et sa bienfaisance. Au total, quatre millions de carrés de pâte de verre ont été nécessaires. Livrés fixés à l'envers sur des bandes de papier, ils ont été appliqués sur les murs, nécessitant 225 km de joints.

La deuxième tour portera des formats de carreaux plus grands, mais dans des teintes similaires, et les parapets des balcons seront laissés en béton brut. Les tours seront mises aux normes écologiques en vigueur, sans labellisation Minergie. De nouvelles fenêtres à triple vitrage remplacent les anciennes et le chauffage est au gaz de ville. Comme il n'y avait pas de séparatif, on en a construit un pour amener les eaux usées dans le collecteur communal, avec une récupération en toiture (végétalisée) des eaux de pluie. Au final, les valeurs de coefficient respecteront la réglementation pour obtenir les subventions du Programme bâtiment de la Confédération. ●

TEXTE: ANNIE ADMANE  
PHOTOGRAPHIES: ÉRIC FRIGIÈRE  
ET ROBERT KOVACS



## LES INTERVENANTS

### LES MAÎTRES D'OUVRAGE

Blancherie 1: Bellerive Immobilien AG, Zurich  
Blancherie 3: Fondation de placements immobiliers Turidomus, Zurich

### REPRÉSENTANT DES MAÎTRES D'OUVRAGE

Pensimo Management AG, Zurich

### Planificateur AMO

Emch+Berger SA, Lausanne

### Gérance

Régimo Lausanne SA, Lausanne

### Entreprise totale

SD Société Générale de Construction Lausanne SA, Lausanne

### LES MANDATAIRES

#### Architecte

Localarchitecture Sàrl, Lausanne

#### Ingénieur civil

RLJ Ingénieurs Conseils SA, Penthalaz

#### Géomètre

BBHN SA, Morges

#### Ingénieur CVS

Weinmann-Energies SA, Echallens

#### Ingénieur électricien

Perrin Spaeth SA, Renens

#### Expert ingénieur sécurité –

#### Protection incendie

DES Systèmes de Sécurité SA,  
Romanel-sur-Lausanne

#### Conseil en façade

STO SA, Lonay

### LES ENTREPRISES

#### Désamiantage

AMI Assainissements Spéciaux SA, Aire

#### Sciages et carottages

LMT Exploitation SA, Bioley-Orjulaz

#### Tri des déchets

Tinguely Service de Voirie SA, Lausanne

#### Démolition maçonnerie, béton armé

Pizzera-Poletti SA, Renens

#### Éléments préfabriqués

Prébéva SA, Evionnaz

#### Echafaudages

ES Echafaudages Services SA, Préverenges

#### Fenêtre en bois-métal, Blancherie 3

4B Fenster AG, Crissier

#### Fenêtre en PVC-métal, Blancherie 1

EgoKiefer SA, Villeneuve

#### Paratonnerre

Hofmann Capt Paratonnerres Sàrl,  
Lausanne

#### Étanchéité de toiture



Geneux-Dancet SA, Echandens

#### Étanchéité de balcons

Aeberhard SA, Renens

#### Isolation coupe-feu

Fire System SA,  
Savigny

#### Isolations et revêtements de façade, Blancherie 3

Bertholet + Mathis SA, Lausanne

#### Isolations et revêtements de façade, Blancherie 1

Arte Façades Sàrl, Chavannes

#### Stores

Griesser SA, Lausanne

#### Electricité

Egel Sàrl, Lausanne

#### Chauffage

Jean Monod SA, Prilly

#### Ventilation

Caloritec Nikles SA, Lausanne

#### Sanitaire

Perret Sanitaire SA, Lausanne

#### Cuisines

AFP Cuisines Piatti SA, Bussigny

#### Ascenseur

Kone Suisse SA, Sion

#### Peinture extérieure, plâtrerie, peinture

La Vitesse SA, Villars-Sainte-Croix

#### Serrurerie

Burgener & Oberli SA, Tolochenaz

#### Plafond métal buanderie

Plafonmetal SA, Le Mont-sur-Lausanne

#### Menuiserie intérieure

Sergatech Sàrl, Carrouge

#### Séparation de cave

Kern Studer SA, Yverdon-les-Bains

#### Cylindres

SFS Unimarket SA, Payerne

#### Carrelages et faïences

Vazquez Carrelage SA, Prilly

#### Tapis de l'entrée principale

Atelier Service SA, Lausanne

#### Revêtement parquet

Blanc & Cie SA, Lausanne

#### Nettoyage

Cleanup SA, Cugy

#### Jardinage, défrichage

Pépinières Mathis SA,  
Chavannes-près-Renens

#### Clôtures de jardin

Clotura New Tec SA,  
Chavannes-près-Renens

#### Signalisations et marquages au sol

BO Plastiline SA, Tolochenaz

#### Déménagement

Balestrafic SA, Carrouge

#### Panneau de chantier

Lettrabox, Vevey