

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 124 (1998)
Heft: 14

Artikel: La rénovation d'ouvrages contemporains, un cas particulier
Autor: Devanthery, Patrick / Lamunière, Inès
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-79390>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.10.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

La rénovation d'ouvrages contemporains, un cas particulier

Par Patrick Devanthy et Inès Lamunière, architectes EPF-FAS-SIA, Lausanne

La rénovation d'ouvrages contemporains est une opération impliquant la prise en compte de la notion de patrimoine et la définition de ce qu'elle recouvre. Par les valeurs attribuées à chaque ouvrage, les divers recensements constituent une première classification et livrent un état des connaissances à un moment précis, celui du dernier recensement. Si ces documents constituent un premier garde-fou, il n'épuisent ni la connaissance de l'objet ni sa reconnaissance à l'heure d'une quelconque intervention, fût-elle d'entretien, de rénovation, de restauration ou de transformation. Là alors, toujours, c'est un projet qui est mis en jeu.

Sur un plan théorique, les postulats devraient désormais être acquis. En effet, qui pourrait s'opposer à l'approche logique qui mesure le bâtiment et propose de choisir les moyens qui exigent le minimum de sacrifices dans la substance du bâtiment, aussi bien aujourd'hui, à l'heure des travaux de restauration, qu'à l'avenir, lorsque les effets de la thérapie seront épuisés? Une logique qui tend à adopter les solutions les plus simples et les plus aisément réversibles et qui admet que c'est le bâtiment dans sa substance qui guide la nature des interventions. Une approche, enfin, qui concède que – dans la mesure où il ne s'agit pas de jouer une pièce archéologique –, il faut retrouver un rapport entre l'organisation des espaces et les usages quotidiens, entre les questions techniques, constructives et formelles et des demandes isolées apparemment contradictoires.¹

Ainsi, de manière générale, la rénovation des ouvrages contemporains, s'appuyant sur ces données, pourrait se résumer à garantir l'entretien des parties intégralement conservables, à assurer la réfection de celles qui menacent d'effondre-

ment ou sont éclatées, à restituer celles qui ont disparu ou qui hypothèquent gravement la survie du bâtiment, et enfin à transformer celles qui sont obsolètes sur le plan social, pour autant que la configuration générale de l'édifice n'en pâtisse pas ou, mieux, que ces transformations permettent de la révéler.

La méthode engage la connaissance et la compréhension du projet originel, dans son contexte général et dans sa singularité comme seules garantes des choix et des hypothèses d'intervention. Dans ce sens, la méthodologie d'investigation développée dans le cadre de ce type de projet implique la recherche historique et la chronologie du projet, du chantier et des transformations successives aux travaux d'entretien. Tout comme est impliqué le relevé architectural, qui organise une synthèse de l'état des lieux par le diagnostic technique de l'état du bâtiment et par l'analyse des nécessités fonctionnelles et des usages. La projection du bâtiment dans son futur est également une des données qui président aux choix et à la hiérarchie des interventions.

La rénovation de l'enveloppe de l'hôtel de Ville de Payerne²

Le projet pourrait se résumer en un mot: *rideau!* qui recouvre les intentions suivantes:

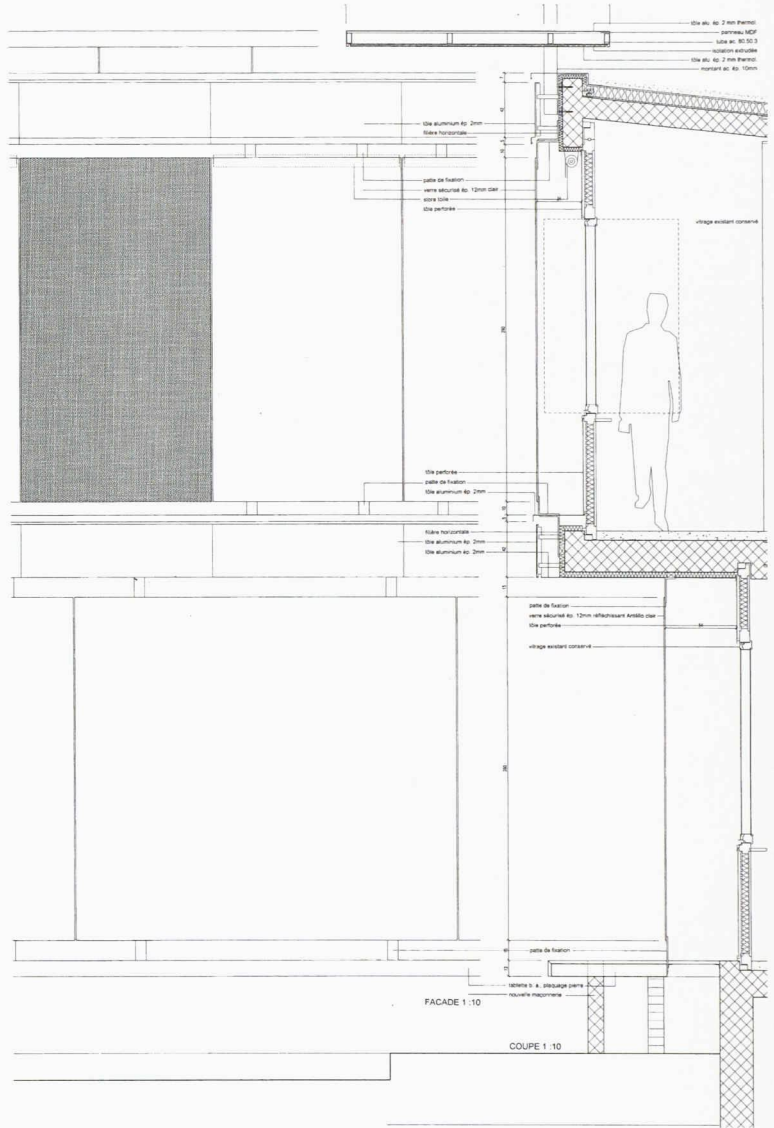
- poser un rideau qui *renouvelle* l'aspect et le confort du bâtiment tout en conservant la construction existante;
- concevoir ce rideau comme une *nouvelle peau sur une peau existante*: étancher et faire respirer, protéger et capter la lumière, maintenir et parfois rejeter la chaleur, ... embellir aussi;
- construire le rideau *de l'extérieur*, laisser les transformations

²Réponse à un concours de projet, avec engagement sur les coûts, réalisé en association avec le professeur Pierre Chuard, ingénieur EPF-SIA, Sorane SA, Batimétal, constructions métalliques SA, Balzan Immer étanchéité SA.

¹Voir ALBERTO GRIMOLDI: «Restauration, conservation: deux réalités antithétiques?», *Faces*, N° 9, été 1988, p. 24

1

1. Coupe sur les niveaux rez et 1^{er} étage
 2. Vue depuis la place



225

2



intérieures se dérouler indépendamment dans l'espace et le temps;
– et peut-être... *tirer le rideau sur le passé.*

Acoustique

Le rideau acoustique de verre 8 mm est une première couche de protection acoustique aux bruits aériens. Suit un vide de 30 à 45 cm entre celui-ci et la façade existante. Ses allèges sont transformées par la pose d'une isolation de laine de pierre de 6 cm et d'une tôle perforée à 60 % agissant en surface absorbante. L'ensemble forme un caisson acoustique performant qui fait barrage aussi bien aux nuisances extérieures qu'au bruit entre bureaux.

Thermique

Dans les niveaux supérieurs, l'intervention se traduit par la création d'une double peau, au fonctionnement différent en été et en hiver. En été, le 1^{er} juin, on procédera à l'ouverture manuelle des clapets en partie haute et basse et à l'ouverture des vitrages placés derrière les tôles perforées. Possible le jour et la nuit, l'ouverture des fenêtres existantes assure une bonne ventilation et la pose de stores toile simples, électrifiés et réglés en fonction des intensités solaires, empêchera la surchauffe de la double peau. En hiver, le 30 septembre, les clapets et les vitrages placés derrière les tôles perforées seront fermés manuellement. L'ouverture, possible le jour, des fenêtres existantes assure une bonne ventilation et les protections solaires existantes dans les doubles vitrages peuvent être utilisées.

Le rez-de-chaussée et le 1^{er} étage, sont dotés d'une double peau fixe au fonctionnement identique en été et en hiver. Une juste proportion (environ un tiers) de surfaces ouvertes derrière les tôles perforées, garantit le renouvellement d'air tout en améliorant le coefficient thermique. Au 1^{er}, des stores toile simples, électrifiés et réglés

*en fonction des intensités solaires, empêchent la surchauffe de la double peau, une fonction qui est assurée au rez-de-chaussée par des verres type *Antelio clair réfléchissant*.*

Ces options permettent de maintenir la façade existante, d'éviter les déchets de démolition et d'utiliser des matériaux conformes à l'esprit d'un développement durable. Elles impliquent de proposer une gestion simple de la double peau, tant pour le nettoyage que pour l'entretien, et de concevoir une manipulation manuelle deux fois par an. A la clef: une importante amélioration du bilan énergétique du bâtiment.

Le projet, précisions

Sur 264 panneaux de fenêtres, environ 6,5 % des cadres dormants et ouvrants sont fortement dégradés. Ceux-ci seront réparés au minimum afin d'être ensuite condamnés, leurs mécanismes d'ouverture étant bloqués. Environ 28 % des cadres dormants et ouvrants sont légèrement dégradés, ils seront réparés ainsi que leurs mécanismes d'ouverture. Environ 65,5 % (soit le reste), en bon état, ne sera pas touché.

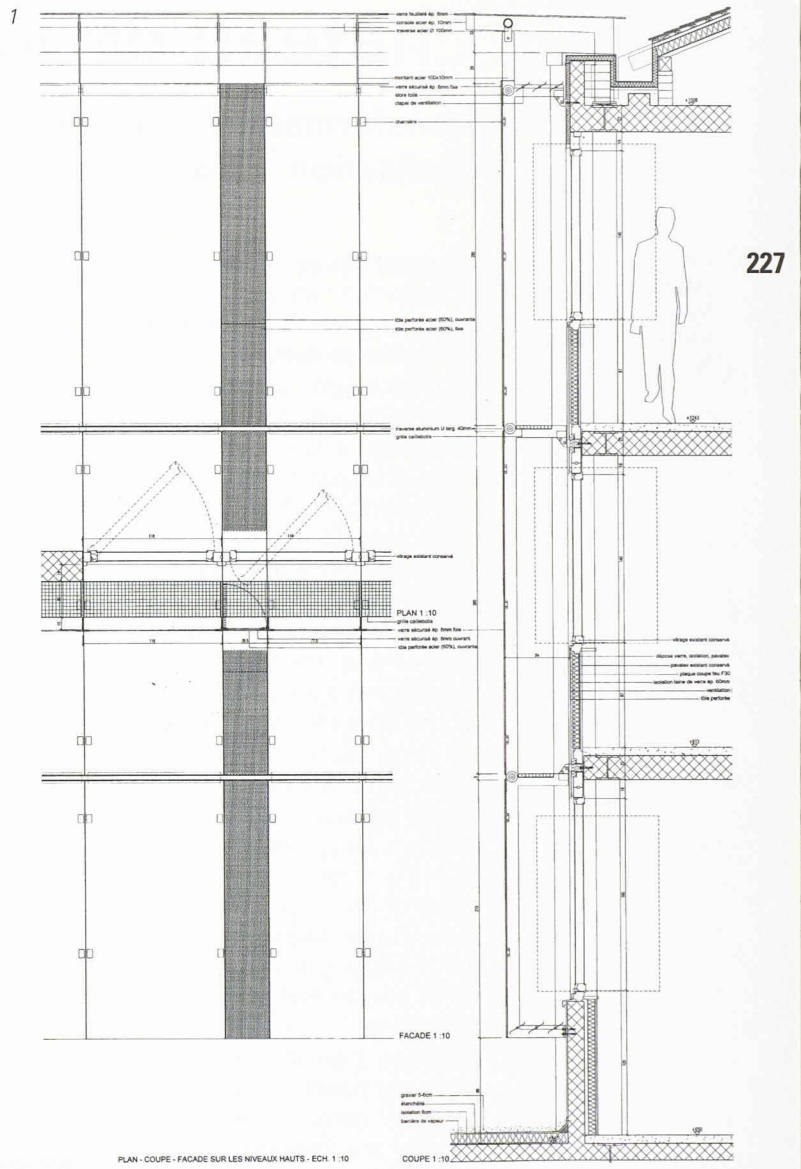
Les allèges existantes présentent de graves défauts: les verres émaillés, le Pavatex et la fibre de coco seront déposés, un pare-feu type « Pical », et une isolation en laine de pierre de 6 cm recouverte d'une tôle perforée les reconstitueront.

La nouvelle peau sera suspendue par des consoles métalliques thermolaquées à partir de la dalle de toiture, calées en tête de dalles et retenues au pied des murets en béton armé existants. Elle comprendra un réglage à un nu de 30 cm par rapport aux nus des joues en béton armé, la pose d'une marquise continue en verre feuilleté 10 mm, des clapets en partie haute et en partie basse, un marchepied sous forme de grille caillebotis, des verres sécurisés transparents de 8 mm, dont un tiers sont ouvrants, et une protec-

tion solaire constituée pour un tiers de la surface de tôles perforées et pour le solde de stores en toile.

La durée des travaux est estimée à dix-sept semaines, sans intervention à l'intérieur du bâtiment en exploitation.

1. Coupe sur les niveaux supérieurs
2. Façade ouest



2

