

## DINF- Service des Bâtiments. Monuments et Archéologie

Visite du 25 août 2004

### Application du standard Minergie dans le cas d'un bâtiment classé monument historique (rue Verdaine, Lutry)

#### Introduction

M. Golay introduit la visite en présentant les intervenants, soit MM François Jolliet, Pier Lovat, architectes et Mats-Ola Nilsson, ingénieur-conseil. L'architecte a réalisé d'autres rénovations associant approche énergétique et historique, par exemple la rénovation de la cure de Lonay, ou la transformation de l'arsenal de Morges, où un standard proche de Minergie a été appliqué. La propriétaire, Mme Catherine Nicod, a activement participé au suivi de la rénovation, et a une formation en matière de monuments historiques.

#### Commentaire

M. Jolliet remercie les entreprises qui ont joué le jeu de cette aventure qu'était une rénovation d'un des plus anciens bâtiments du bourg de Lutry, et tout particulièrement le maçon, l'entreprise Pella de Lausanne. Une subvention de 10% accordée par les Monuments historiques a aidé l'opération financièrement, dont le but était pour le propriétaire de couvrir l'investissement net par les loyers, sans bénéfice. La question des teintes de la surface et l'étude et la réalisation des enduits s'est révélée particulièrement délicate.

La phase de démolition était longue et complexe, car les locataires ne sont partis que progressivement. Le parti du projet était de respecter et de maintenir l'existant dans le bas du bâtiment, et de prendre plus de liberté à mesure qu'on approchait des combles. Ceux-ci n'avaient en effet pas été destinés à l'habitation et n'avaient au contraire du reste du bâtiment jamais été habités. A Lutry, il reste environ 1/3 de combles non aménagés, espace de réserve qui permet de donner une certaine rentabilité à des opérations de réhabilitation.

Le bâtiment est en réalité composé de deux parties, une en retrait sur la rue, signalant l'ancien alignement, datant de la moitié du 16<sup>e</sup> siècle, et un autre très largement modifié, au cours du 19<sup>e</sup> siècle. Cet immeuble est bien documenté. Le chantier a bénéficié d'une bonne collaboration des propriétaires voisins, ce qui a permis un traitement d'ensemble. Le bâtiment a été construit le long du rempart du bourg. C'était une approche économique: on utilisait un mur déjà existant, et en faisant un mur mitoyen on partageait les frais avec le propriétaire de la mitoyenneté. La seule façade à payer pleinement était celle en front de rue. On construisait à l'économie et pourtant c'était durable...

En 450 ans, l'immeuble a connu une lente dégradation, jusqu'à menacer ruine, tout en étant encore utilisé, en certaines de ses parties. Le défi de ce chantier était que les loyers permettent de couvrir les coûts, qui ascendent à 625 F le m<sup>3</sup> SIA. Autrefois, le rez-de-chaussée était destiné, comme aujourd'hui à des commerces, mais les premiers étages étaient les plus cotés et plus on montait moins il y avait de prestige. Vers les combles des ouvertures, les dômes, permettaient de tirer des marchandises dans des espaces de stockage. Aujourd'hui les logements en hauteur sont souvent les plus recherchés.

Un des problèmes posés par ce bâtiment a été la circulation entre les espaces, et le parti a été pris de conserver certains passages et certaines entrées, mais une réorganisation s'est avérée indispensable et il a fallu concentrer les passages sur certains lieux. L'option de réaliser 2 locaux d'activité et 7 appartements a entraîné la création de paliers intermédiaires. L'aspect énergétique est marqué par la grande inertie et compacité du bâti; peu de surfaces extérieures signifie peu de pertes. Une difficulté a été de bien loger les cuisines et salles de bain; elles se trouvent au milieu du corps de bâtiment et leur évacuation est bien assurée. L'option Minergie suppose une pulsion d'air importante et la mise en place d'amenées d'air en suffisance.

Une partie de ces amenées ont pu être logées dans des conduits de cheminée existants, bien qu'une des consignes était de faire fonctionner les cheminées présentes dans le bâtiment; une autre a été logée dans les murs lors des travaux. Le monobloc fonctionne très bien et est placé dans un local technique près des combles, il fait très peu de bruit. Le renouvellement de l'air permet aussi de lutter contre les moisissures, dangereuses pour la pourriture, enjeu important dans ce type de bâtiments.

M. Nilsson insiste sur le caractère évolutif de la démarche, et sur la grande créativité dont il a fallu faire preuve. Souvent l'échec a été frôlé et il a fallu trouver des solutions inattendues. Sur la façade du 16<sup>e</sup> siècle, aucune isolation extérieure n'a été pratiquée, alors que le crépi de celle du 19<sup>e</sup> a été remplacé par un isolant sur lequel a été appliqué un crépi à la Tyrolienne. Le mortier isolant a une épaisseur entre 3 et 6 cm. Les vitrages ont été gardés tels qu'ils étaient. Il y a là une certaine perte d'énergie, qu'il faut assumer au vu du caractère du bâtiment.

A Mme Antipas qui lui reproche d'avoir enlevé ce crépi du 19<sup>e</sup> caractéristique et encore en relativement bon état, M. Nilsson répond que le bilan énergétique aurait été péjoré par un tel choix et que minergie n'aurait pas pu être atteint; le surcoût a été compensé par la subvention minergie. C'est toujours un arbitrage difficile, mais l'amélioration du coefficient énergétique est importante.

## Discussion

- Après la visite en deux groupes, une discussion s'installe. Elle concerne principalement la question de *l'enduit* qui a remplacé le crépi 19<sup>e</sup>. Il s'agit d'un mortier isolant sur lequel est rapporté une couche de séparation puis un crépi traditionnel, et une peinture; le mortier est lui-même à base de matériaux naturels (exempt de sagex, par exemple). Ce serait une grave erreur que de laisser les façades en état et de placer l'isolation à l'intérieur. La façade est reconstituée mais on ne peut pas restituer l'état de 1550, c'est une situation intermédiaire où on rend visibles certaines étapes de la vie du bâtiment. Le surcoût du crépi choisi est de 30% par rapport à une solution conventionnelle.
- Certains participants pensent que le surcoût de la modification du crépi était excessif ainsi que l'atteinte à la substance historique, et d'autres estiment que le facteur énergétique ne doit pas devenir prédominant.
- Un autre point soulevé est celui *des fenêtres*, où le parti pris architectural de ne pas en modifier la structure a conduit à une perte de performance énergétique de la fenêtre de 10- à 15%. L'exercice montre que le standards minergie, du moins celui de 320 MJ/m<sup>2</sup> alors en vigueur, peut être atteint lors du traitement d'un bâtiment classé monument historique, sans le dénaturer.
- Enfin, la *source d'énergie* du bâtiment est le mazout, ce qui peut être regretté aujourd'hui. Actuellement il existe des solutions de chauffage au bois (notamment par les pellets) qui n'étaient au moment où les choix ont été faits pas encore disponibles.

Tous s'accordent à souligner la grande créativité et sensibilité des mandataires qui ont su respecter l'histoire du bâtiment tout en lui insufflant une nouvelle vie, encouragés et soutenus en cela par la propriétaire. Sur ces bases, il est important que sous l'égide du développement durable le dialogue entre la protection du patrimoine et les stratégies énergétiques se poursuive.

## A retenir

Une prise en compte d'aspects aussi différents que la minimisation de la consommation énergétique et la conservation de la substance historique ne peut être obtenue par des raisonnements binaires, mais exigent une approche systémique, multicritère et des synthèses nouvelles. Chacun devrait être habité par l'urgence de modifier la donne énergétique, qui nous prépare des lendemains difficiles.