



Trois assainissements réussis

Remettre au goût du jour une vieille maison, c'est le challenge relevé avec brio par certains propriétaires. Et quand esthétique et confort rejoignent l'efficacité énergétique, la rénovation devient exemplaire.

NICOLAS VERDAN

Une maison à rénover, c'est avant voyager dans le temps. Passée la seconde du coup de cœur, commence l'épopée dans une époque révolue. Sur les pas de l'architecte, on découvre ce qu'était le chauffage autrefois, et ses adaptations successives tous les demi-siècles. Sous le crépi, de trop fins murs de briques, si peu isolés, témoignent de ce qu'était l'isolation dans l'après-guerre. Autres manières de vivre, différences sensibles de concevoir l'habitat,

comme toutes ces petites pièces, peu éclairées, alors qu'il suffirait de percer une fenêtre horizontale pour laisser passer la lumière.

Aujourd'hui, tout est envisageable: grandes ouvertures, chauffage au sol, panneaux solaires pour l'eau sanitaire courante. Hier, quand les techniques des bâtisseurs et les matériaux étaient limités, l'espace et le confort n'obéissaient pas aux mêmes règles. Mais c'est précisément dans le dialogue entre la construction d'antan et les nouvelles technologies de l'habitat que se trouve l'équilibre.

Une ferme jurassienne aux accents contemporains

La vieille ferme, au cœur du village d'Alle (JU), ne payait pas de mine. Mais pour Vincent et Florence Niederhäusern, et leurs trois enfants, elle correspondait à leurs vœux: un bâtiment d'architecture traditionnelle, avec un fort potentiel de volume habitable. «Dans du neuf, nous n'aurions jamais eu autant d'espace», souligne cette enseignante qui se dit, comme son mari, sensible à l'environnement. En l'occurrence, investir dans de l'ancien, en vue d'une rénovation, prenait tout son sens: «On avait vraiment l'envie d'utiliser une demeure déjà existante.»

RÉAGENCEMENT COMPLET

Respectant la disposition tripartite de cette maison, avec sa partie habitable, son annexe et les espaces agricoles (écurie et grange), Toufiq Ismail-Meyer, architecte à Delémont, redistribue dès lors complètement l'agencement des pièces, dans un souci d'équilibre entre bien-être et écologie: «Comment transformer une structure historique pour les besoins d'une famille? J'ai dû chercher des solutions de confort d'aujourd'hui dans une ancienne ferme.»

PELLETS ET PANNEAUX SOLAIRES

Spectaculaire, la transformation des espaces habitables doit beaucoup à la disparition de l'écurie et à l'aménagement fonctionnel de la cuisine et de son économet, ainsi que de l'annexe, qui accueille notamment une chaudière à pellets. Un investissement conséquent, mais qui finit par être rentable pour une maison familiale, non dépendante des cours du brut mondial. En provenance du village voisin, ils alimentent un système de chauffage au sol. L'eau chaude sanitaire est assurée par des capteurs solaires, intégrés dans la surface du toit. Un système de ventilation, avec grilles pulsantes dans les chambres, et extraction d'air dans les

pièces d'eau, ne nécessite plus l'ouverture des fenêtres pendant la nuit. Utile, quand on habite à côté d'un clocher.

ISOLATION PAR L'INTÉRIEUR

L'originalité et l'ingéniosité de cette rénovation réside, en particulier, dans une nouvelle construction, effectuée en ossature bois et disposée à l'intérieur même du volume de ce qui fut la grange-écurie. En retrait par rapport à la façade lambrisée, cette «boîte», lovée à l'intérieur de l'édifice, bénéficie d'une isolation de 200 millimètres de laine de verre. Dans l'ensemble, toutes les fenêtres ont été remplacées par du triple vitrage, tandis qu'une isolation intérieure de 60 milli-

mètres vient renforcer les murs en moellons existants.

REMPACEMENT DU BARDAGE

Vue de l'extérieur, la partie nord manifeste la signature de Toufiq Ismail-Meyer qui a su donner forme aux vœux précis des Niederhäusern: la paroi de la grange a fait place à un devant-huis, servant de couvert pour l'entrée principale de la maison. «L'ancien bardage a été remplacé par des lames de sapin en éco-gris espacées en clau, selon un motif spécifié par le maître d'ouvrage», explique Vincent von Niederhäusern. Quant au volume de l'ancienne grange, il accueille aujourd'hui les activités de bricolage et de loisir de la famille.



«Nous nous chauffons au bois du Jura. Une chaudière à pellets est chère, mais le combustible est meilleur marché que le mazout.»

Florence Niederhäusern



Sur le toit, des capteurs solaires destinés au chauffage de l'eau sanitaire courante. Et des tuiles en verre laissant passer la lumière à destination d'une chambre d'enfant.



Un poêle à bois, dans le séjour, vient renforcer l'action de la chaudière à pellets. La famille Niederhäusern se passe entièrement de mazout.



En retrait par rapport à la façade de ce qui fut une grange, une sorte de «boîte», bien isolée avec de la laine de verre, et un triple vitrage, accueille deux chambres.



Budget et économies

Le coût de la rénovation, après deux ans de travaux, est de l'ordre de 600'000 francs. Grâce à la nouvelle construction en ossature bois, très bien isolée, une subvention de 10 000 francs a été accordée aux maîtres d'ouvrage. A quoi s'ajoutent 5000 francs pour le système de chauffage à bois et 6500 francs de subventions du programme bâtiment. Et comme le précise Vincent von Niederhäusern, les travaux de rénovation peuvent être défalqués: «en fonction des montants consentis, on peut espérer ne pas payer d'impôt l'espace d'un an, voire deux années de suite.»



Confort écologique au mayen



Ce n'est pas tous les jours qu'on trouve un mayen de 1807 à restaurer. En quête d'un chalet, avec leurs quatre enfants, Béatrice Schaer et Stéphane Saudan ont trouvé leur bonheur aux Jeurs, un hameau au-dessus de Trient (VS). Ainsi, d'un vieux bâtiment décati, ce couple d'architectes de Martigny a fait revivre le confort moelleux et écologique d'un mayen d'antan. Grâce à la découpe d'une fenêtre horizontale dans la paroi orientale de la cuisine, on découvre un rocher affleurant, débarrassé de sa végétation, situant le chalet sur le parcours de l'ancien glacier qui traversait la vallée.

LIFTING COMPLET DE L'ENVELOPPE

Ils ont commencé par vider l'ensemble, ne conservant que les murs extérieurs, nettoyés de leur couche de ciment et recrépis à la chaux. En bon état, la charpente est conservée, mais le toit est doublé. Comme le dit Stéphane Saudan, la

«peau» du bâtiment a subi un lifting complet. Les murs de 60 centimètres sont doublés de 20 centimètres, offrant la possibilité de créer des banquettes sur le rebord intérieur de certaines fenêtres.

TRAITEMENT DES BOISERIES

Alliant innovation et conservation, le couple d'architecte fait ressortir la structure de bois originelle, masquée par plusieurs étapes de restauration antérieures. Traitées à l'huile de lin, les anciennes boiseries de mélèze sont remises en valeur.



«Nous détestons ce qui est faux. Si vous voulez des poutres, elles doivent porter le plancher. Si on fait un chalet neuf, autant le faire avec des madriers d'aujourd'hui.»

Béatrice Schaer et Stéphane Saudan

Quant aux nouvelles, en sapin, elles sont enduites de savon blanc, pour empêcher le jaunissement. Le niveau de la cuisine est rabaissé, avec création d'un vide sanitaire sous le sol. Le plafond de la cave est doublé avec d'anciennes boiseries récupérées après transformations.

POÊLE ET FOURNEAU À BOIS

Mais l'essentiel réside dans la réhabilitation de l'ancien mayen, qui retrouve son rôle de pièce principale, avec son poêle qui alimente la chaudière. Un fourneau à

Budget et économies

L'achat du fond s'est monté à 90000 francs. Le bâtiment, avec un peu plus de 216 m² habitables, a coûté 300000 francs, une somme jugée modique par Béatrice Schaer et Stéphane Saudan. Une partie des travaux a en effet été réalisée en auto-construction. Cela concerne en particulier la démolition, les dalles en bois, les aménagements extérieurs, y compris la palissade de séparation avec les voisins, la terrasse et la construction du bassin extérieur.

D'un point de vue énergétique, le couple juge «impossible et non pertinent» les calculs d'économie de chauffage. Cette famille ne se rend au chalet que pour des vacances ou des séjours de loisirs, en particulier durant la saison de ski. «En revanche, explique Stéphane Saudan, on peut insister sur le fait que le chauffage et la production d'eau chaude, ainsi que la cuisson des aliments, sont assurés par de l'énergie 100% locale: soleil et bois du triage forestier de la commune.»



A l'extérieur, un bassin en cèdre sert de piscine, été comme hiver. Il bénéficie d'un chauffage à bois, grâce à un poêle immergé.



Le poêle à bois, ancestral, fonctionne à plein régime en période hivernale. En complément de la chaudière à bois, il chauffe l'entier du chalet.

bois, principale source de chaleur de la maison, complète ce chauffage à bois. L'hiver la famille Schaer-Saudan commence ainsi par faire une bonne soupe pour tempérer les lieux. Des panneaux solaires ont été posés, tels quels, sur le toit. Il aura fallu négocier avec la commune qui les imaginait «maquillés».

PLAISIRS ÉCOLO

Aux Jeurs, les enfants sont rois. Sous le toit, ils ont droit à un système de couchette ingénieux, avec chacun une place supplémentaire pour un copain en visite. Le hall d'entrée, et son solide tapis paillasse, fait la part belle aux rangements. A l'extérieur, un bassin en cèdre, chauffé au bois par un poêle immergé, offre une température de 40 degrés, même en hiver. Les alentours du chalet sont un régal pour les sens: mélisse, camomille y poussent sous la bénédiction d'un vénérable tilleul, dont les branches caressent la chambre des parents.



Les capteurs solaires, bien visibles, sont assumés par le couple d'architectes qui ne voyait pas l'utilité de les masquer à la vue, comme le demandait la commune.

Le coup de jeune d'une villa des années 1940

«**Q**uand nous sommes rentrés ici, nous avons tout de suite mesuré le potentiel de notre future maison.» Marta et son mari Olivier n'ont pas été rebutés par l'aspect vieillot de cette villa construite en 1944, dans les environs immédiats de Morges. Et pourtant, comme l'explique Tomas Mikulas, leur architecte, basé à Maraçon (VD), il y a avait de gros travaux à entreprendre pour parvenir au résultat actuel: une élégante maison individuelle, d'une allure discrète à l'extérieur, et offrant de beaux espaces aérés à l'intérieur.

ENVELOPPE EXTÉRIEURE REPENSÉE

Comme souvent dans les années quarante, cette demeure ne possédait pas de gros murs, tout au plus 30 centimètres de briques avec un petit vide. Dès lors, une isolation performante, en laine de verre, avec voile coupe-vent, couche ventilée, et revêtement en lames de mélèze pré-grisées, a permis d'assainir le bâtiment du point de vue énergétique. «Et du coup, cela a permis d'unifier son aspect extérieur, en donnant sobriété et modernité à l'ensemble du bâtiment», précise Tomas Mikulas.

ISOLATION DU SOUS-SOL AU PLAFOND

Les volumes ont également changé. Une extension du bâtiment, réalisée en ossature bois, a permis la création d'une nouvelle chambre. Ce même matériau a été retenu pour l'isolation des parties anciennes des étages supérieurs, dès le rez-de-chaussée. Le soubassement et les murs contre terre ont en revanche été isolés avec 160 millimètres de polystyrène extrudé. Les locaux du sous-sol, partiellement excavés, font office de zone tampon, isolée mais non chauffée.

CHAUFFAGE AU SOL

Le chauffage passe désormais par le sol. La maison ne compte plus aucun radiateur. Ils ont disparu avec l'abattement de nombreuses parois. En attendant d'avoir les moyens d'investir dans une pompe à

chaleur, dont l'emplacement est toutefois déjà prévu, les propriétaires utilisent la chaudière à mazout, qui termine son cycle de vie. Des capteurs solaires assurent leur part de production énergétique, témoignant de l'évolution progressive de cette maison vers une meilleure efficacité.

LA VUE EN PRIME

Vue de l'extérieur, côté sud, cette maison offre une façade originale et équilibrée. En lieu et place d'un balcon, qui ne présentait plus d'intérêt lors de l'acquisition de la maison, se dresse une véranda, qui prolonge la pièce principale du séjour. Fermée, elle est cependant harmonieusement intégrée à la maison. De plus, sa surface supérieure offre un espace de terrasse aux chambres situées sous le toit. De là-haut, on a la vue sur le lac et les montagnes.

«Nous aimons nous lancer dans une rénovation. Nous sommes attachés à la décoration, tout en tenant compte des aspects énergétiques.»

Marta et Olivier



Une véranda, aux vitres larges et bien isolées, donne de l'ampleur au séjour en prenant la place d'un balcon extérieur. Luminosité et chaleur pénètrent ainsi dans l'appartement.



Un système de mini capteur solaire assure le fonctionnement du moteur d'un store équipant la fenêtre horizontale de la cuisine. Ingénieux et pas courant.



La création de la véranda fermée a permis celle d'une terrasse à l'étage supérieur, offrant aux chambres sous le toit un espace extérieur, intimiste, avec vue sur le lac et les Alpes.



Budget et économies

Le coût global de la rénovation, entreprise en 2011 par l'atelier d'architecture Tomas Mikulas, et qui a duré un an, se monte à près de 580 000 francs. A quoi s'ajoutent les frais d'acquisition de la maison et du terrain, situés dans une commune proche de Morges. La surface brute utile des planchers était de 138 m² avant travaux, et de 227 m² après agrandissement et rénovation. L'aide financière accordée pour l'assainissement énergétique du bâtiment s'est montée à 7860 francs.