

RUBAN VERT DE LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE PALMARES REGIONAL 2009 - 2010

Distinction régionale Rénovation d'une maison individuelle

Présentation du projet

La réhabilitation a porté sur la maison sise 20 rue du Noyer à Schiltigheim. Ce petit immeuble a été construit en 1930 et il a fait l'objet d'un agrandissement en 1972 avec l'ajout d'une grande lucarne filante sur la face arrière. Le bâtiment est en alignement sur rue et l'un de ses murs pignon est mitoyen avec la maison voisine. Un jardin est situé à l'arrière. Le bâtiment est orienté Est - Sud Est / Ouest - Nord Ouest. L'ensemble du bâti de la rue du Noyer est assez homogène et les bâtiments édifiés comportent en majorité une volumétrie assez comparable et une modénature caractéristique des années 1930. La surface de plancher avant rénovation était de 123 m².

La maîtrise d'œuvre a été confiée au cabinet d'architecture Jérôme Vetter (Strasbourg) en février 2010 et la consultation des entreprises s'est faite pendant les mois de février et mars, portant sur une dizaine de lots.

Les travaux ont démarré au mois d'avril et la réception des travaux a été prononcée au mois de septembre.

En choisissant de favoriser une rénovation thermique conséquente au sein du projet de réhabilitation de sa maison, c'est avant tout la pertinence écologique des travaux d'amélioration de son habitat que la maîtrise d'œuvre souhaitait approfondir. La maison, une bâtisse des années 1930 qu'elle a acquise en avril 2010, était occupée par une personne âgée qui n'avait pas fait de travaux d'entretien depuis plusieurs décennies. L'ensemble des réseaux était obsolète et inefficace (les systèmes de chauffage électrique en particulier) et presque aucune isolation n'avait été posée.

En se basant sur une étude thermique approfondie, le choix d'un système d'isolation performant s'est imposé de lui-même. Bien entendu, il a fallu mettre en adéquation la performance technique avec le budget des clients qui n'était pas extensible. C'est pourquoi, il a été opté pour une isolation intérieure avec un frein vapeur permettant d'obtenir une bonne étanchéité à l'air. L'étude et le suivi des travaux ont été confiés à l'architecte Jérôme Vetter et le chantier a également bénéficié de l'aide d'une société de conseil aux entreprises sur les techniques d'étanchéité à l'air.

Le système de chauffage a été entièrement repensé et s'est orienté vers l'installation d'une chaudière gaz à condensation pour assurer la production d'eau chaude ainsi qu'une partie du chauffage, l'autre partie étant assurée par un poêle à bûche, installé dans le séjour. L'ensemble des ouvrants a été remplacé par du matériel performant avec du triple vitrage pour les fenêtres.

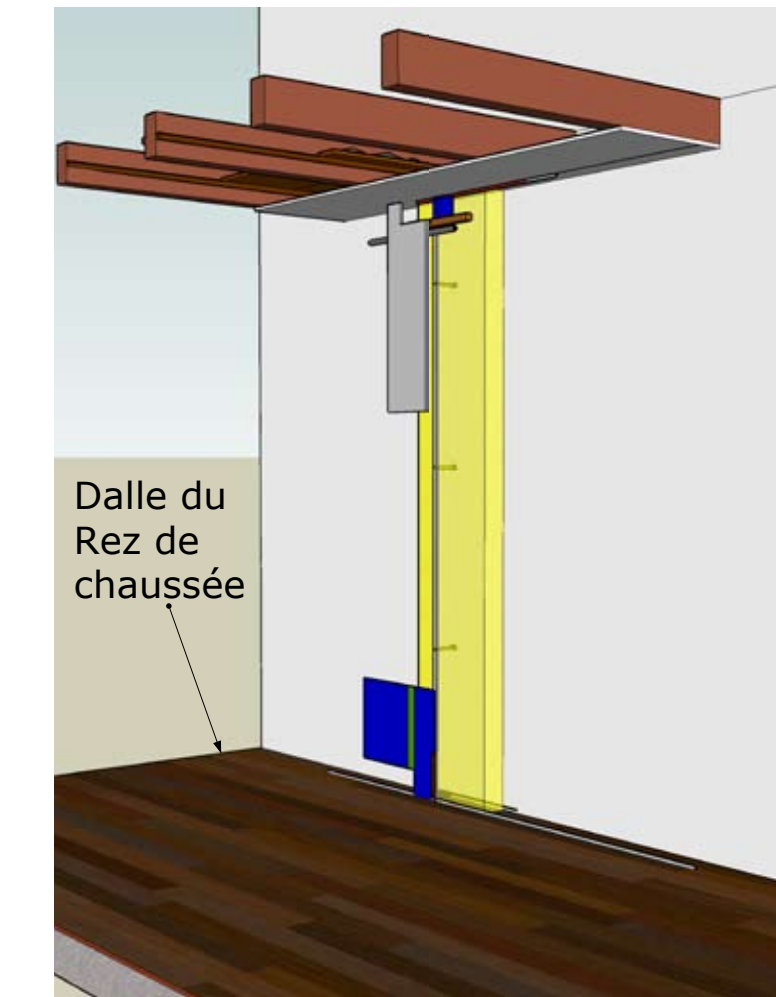
Finalement, même si la nature des matériaux mis en œuvre n'a pas pu toujours correspondre à des produits naturels, le bilan environnemental est très positif et il a permis d'atteindre des performances élevées avec un budget raisonnable.

Titre du projet : Rénovation d'une maison individuelle

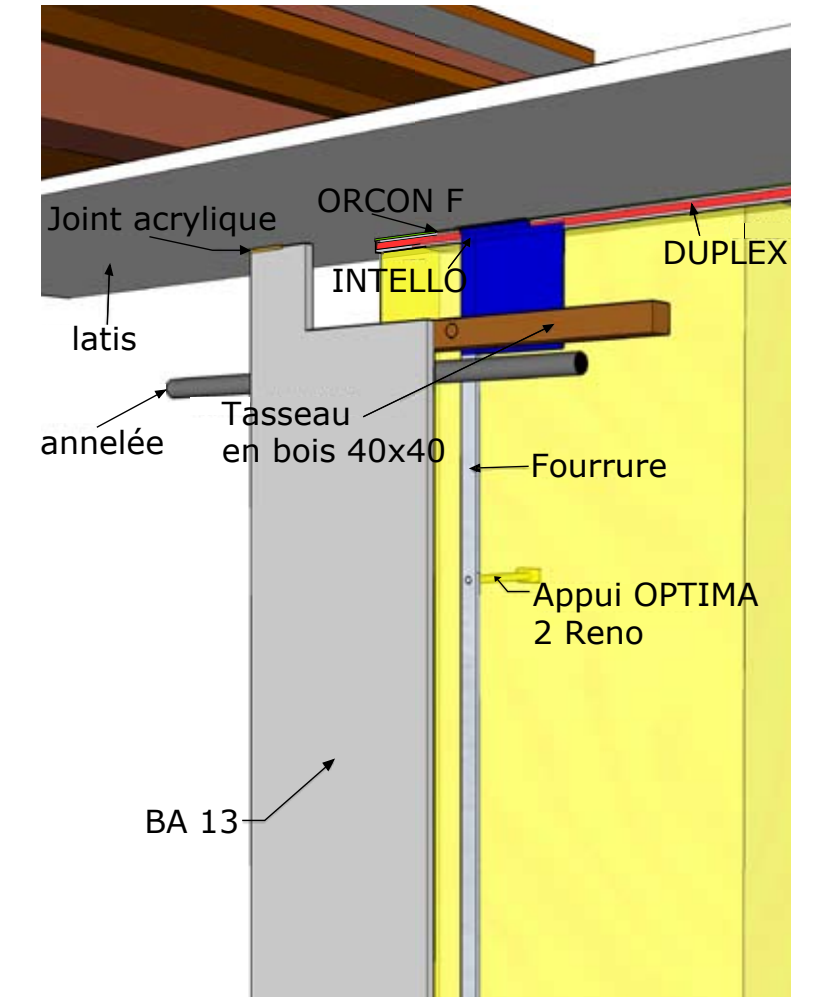
Lieu du projet : 67302 Schiltigheim

Maître d'Ouvrage : M. Arnaud Crevisy

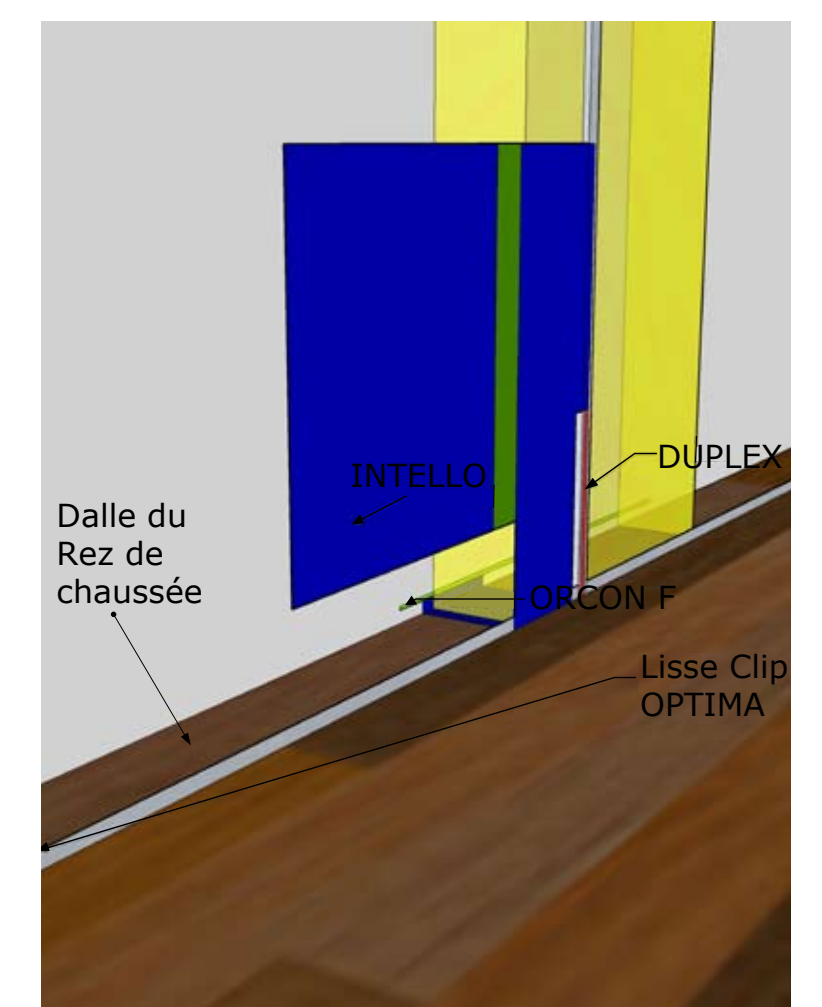
Maître d'Œuvre : M. Vetter Jérôme - Architecte
3, rue du Tribunal
67000 Strasbourg
Tél. : 03.88.75.55.09



Principe de mise en oeuvre de l'isolant et du frein vapeur étanche à l'air



Détail de mise en oeuvre de l'isolant et du frein vapeur étanche à l'air au plafond



Détail de mise en oeuvre de l'isolant et du frein vapeur étanche à l'air au sol

Les fourrures métalliques verticales sont maintenues par des écarteurs qui évitent les ponts thermiques et l'affaissement de la laine minérale



Mise en place de la structure métallique

Mise en place du frein-vapeur devant l'isolant



Isolant et frein-vapeur en cours de pose

APPRECIATIONS

Rénovation d'une maison individuelle

Caractère novateur du produit :

Etanchéité à l'air → gain énergétique et amélioration de la performance de l'isolant.

Caractère écologique et sanitaire des matériaux et techniques utilisés :

- Caractère écologique du projet selon vous : Logique de réhabilitation plutôt que de la construction neuve, combinaison d'un système de chauffage performant (condensation gaz) à une énergie renouvelable (poêle à bois).

- Caractère sanitaire : Création d'ouvertures et de percements de nature à améliorer l'ensoleillement intérieur du séjour.

Intérêt économique, préservation des ressources :

- Intérêt économique : Amortissement sur moins de 15 ans, plus-value financière raisonnable par rapport au gain important (économique et écologique)

- Préservation des ressources naturelles : Haut rendement du système de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire (condensation gaz), adossé à un chauffage au bois

- Etude thermique réalisée : Consommations en kWh énergie primaire/m²SHON.an : 85 Emission CO₂ en kgeqCO₂/m²Shab.an : 16

Qualité architecturale :

En concédant une perte de surface habitable au profit de l'isolation, la qualité des circulations et des pièces à vivre a été notablement améliorée par une intervention mineure sur des murs de refend.

Inscription harmonieuse dans le site :

La qualité architecturale autant à l'échelle du bâtiment qu'à l'échelle de la rue n'a pas été remise en cause par les travaux puisque l'isolation et

l'ensemble des travaux de réhabilitation ont été effectués en intérieur. La modénature a donc été complètement préservée.

Caractère durable du projet et adéquation avec une démarche environnementale :

- Caractère durable du projet : Ayant comme point de départ un bâtiment existant, le choix d'une réhabilitation intégrale illustre à lui seul la volonté de s'inscrire dans une continuité. La qualité du traitement thermique permet d'assurer un confort d'utilisation et une économie d'énergie sur plusieurs décennies.

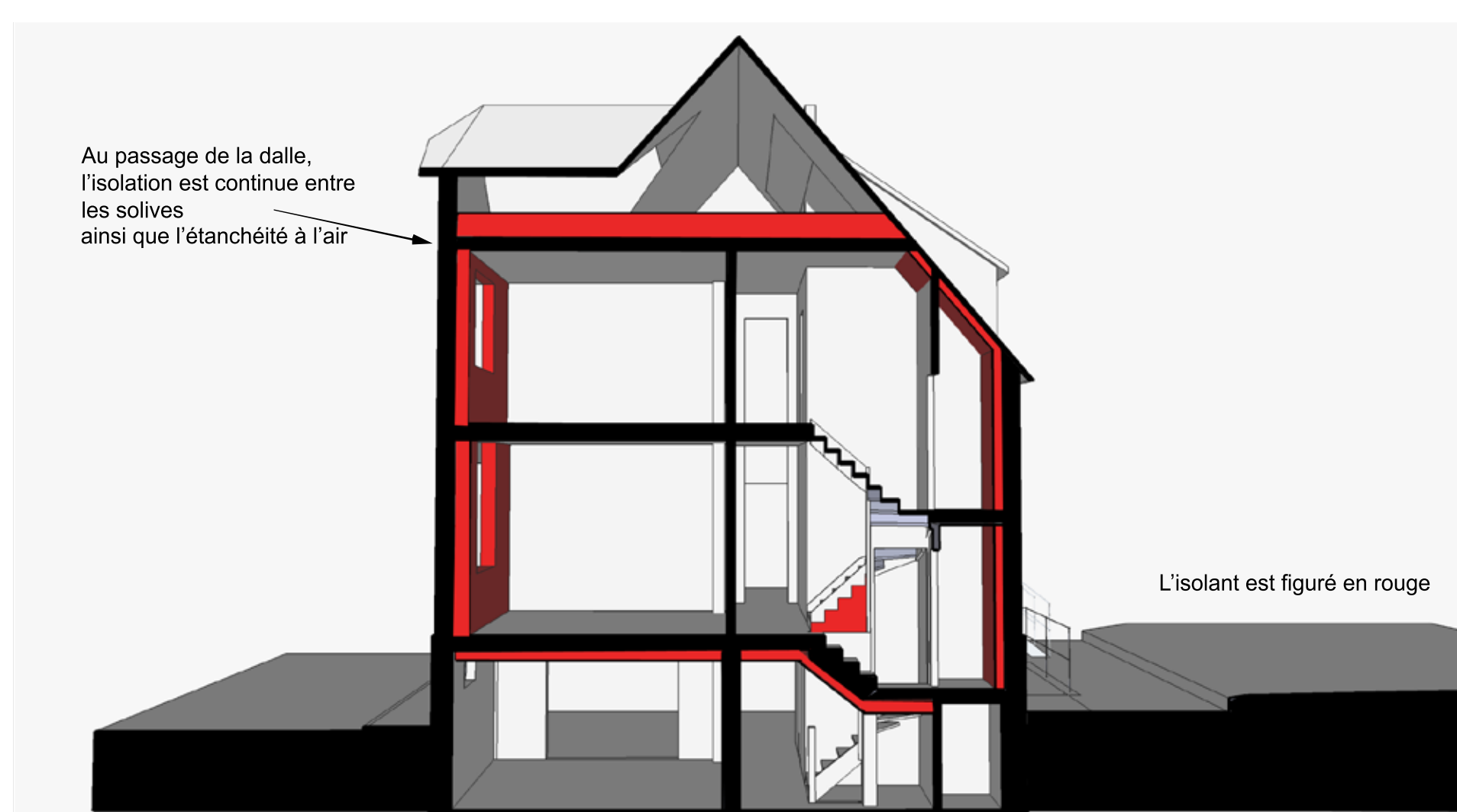
- Amélioration générale du cadre de vie des usagers et utilisateurs : En abaissant seulement l'allège d'une fenêtre, le rapport des espaces intérieurs au jardin a été complètement transformé : séjour ouvrant sur l'extérieur, cuisine avec un accès direct au potager etc.

- Implication de différents acteurs du territoire : En s'inscrivant dans les « 50 projets pionniers », la Région et EDF / ES ont logiquement (étude thermique, conseil aux entreprises pour l'étanchéité à l'air) et financièrement soutenu le projet.

Intérêt culturel et pédagogique :

- Savoir-faire ou matériaux locaux utilisés : La mise en œuvre d'un frein vapeur étanche à l'air a été l'occasion de familiariser les entreprises avec la problématique de l'étanchéité à l'air.

- Intérêt pédagogique par rapport au public : Le plus intéressant dans cette rénovation est le caractère banal de l'architecture : maison accolée de 1930 avec une modénature simple mais expressive. La maison est un élément constitutif de la rue, elle est parfaitement intégrée à son environnement (maisons de même époque avec des principes constructifs comparables et une esthétique proche). L'intervention menée est donc susceptible d'être reproduite à une échelle beaucoup plus large dans des conditions comparables.



BATIMENT DURABLE

Alsace Qualité Environnement
64 rue du fbg National - 67000 STRASBOURG
Tél. 09.81.95.13.91 - Fax : 09.81.70.64.64
e-mail : mail.aqe@gmx.fr - Internet : http://aqe.free.fr

