

RÉHABILITATION ÉNERGÉTIQUE D'UN IMMEUBLE ART DÉCO

20 rue des Trois Epis, Villers-lès-Nancy – 54 600

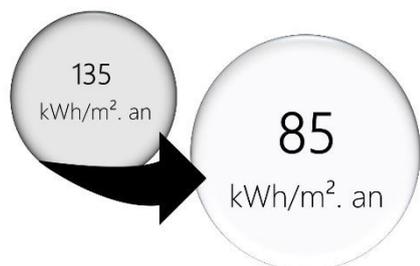


Avant rénovation

L'immeuble, construit en 1939 sous l'égide du mouvement Art Déco, compte aujourd'hui **six logements**, dont trois sous combles. Les propriétaires, soucieux de l'efficacité énergétique du bâtiment et du confort de ses habitants, ont ainsi décidé de l'isoler thermiquement tout en respectant son **caractère architectural particulier**.



Après rénovation



Réduction de près de 40% de la consommation d'énergie réelle constatée sur le poste chauffage (fonction également de l'usage du bâtiment et de la rigueur climatique)

PROGRAMME

Isolation de la toiture en *sarking*
Isolation thermique par l'extérieur de trois des quatre façades
Ravalement de la façade sur rue et réparation des balcons
Installation de quatre VMC double flux
Remplacement partiel des menuiseries

MAITRE D'OUVRAGE

Dominique Lefort (propriétaire de l'immeuble et membre de l'association « *Renov'ensemble* »)

MAITRES D'ŒUVRE

Entreprise de couverture (pour la toiture - 2014)
Manon Kern, architecte (pour le reste des travaux - 2016)

SURFACES

Appartements : 45 ; 45 ; 48 ; 50 ; 98 et 175 m²
Total surface chauffée : 461 m²
RDC ni habité, ni chauffé : 170 m²

APPROCHE FINANCIERE

Toiture : 40 000 €
Façades : 80 000 €
VMC : 20 000 €
Menuiseries : 10 000 €
Total travaux : 150 000 € TTC
Aides : 5 500 €

ANNEE

Construction : 1939
Rénovation : 2014 - 2016

Façade arrière ; avant et après rénovation



CREDITS ILLUSTRATIONS

Kern architectes - photos 1 et 6
CAUE 54 - photos 2, 3, 4 et 5

TEMOIGNAGE DES PROPRIETAIRES

« *Nous avons voulu conserver le caractère de l'immeuble. Même si la couleur choisie en façade peut surprendre, elle est tout à fait en accord avec les teintes de l'époque Art Déco. D'ailleurs la plupart des voisins et des passants trouvent le résultat réussi. Pour ce qui est du confort thermique, cela s'est ressenti dans les combles, où il faisait une chaleur élevée en été. Maintenant c'est tolérable, mais il faut encore que nous installions des volets extérieurs aux fenêtres de toit pour éviter au maximum la pénétration de la chaleur. Notre principale réserve dans cette rénovation se situe plutôt autour de la VMC double flux. C'est un système complexe, difficile à régler et à contrôler, qui ne répond donc pas vraiment à nos attentes. Si c'était à refaire nous opterions plutôt pour une VMC simple flux hygrovariable ou asservie à des sondes de CO₂. Sur un chantier de cette ampleur, l'attention aux détails n'est pas facile. Nous avons trouvé difficile de nous faire entendre sur certains points comme la conservation des fenêtres d'époque dans la cage d'escalier des communs, qui ont finalement été complètement remplacées. Le maître d'ouvrage doit conserver une certaine autorité s'il veut être satisfait du résultat.* »

DETAILS TRAVAUX

Dans un premier temps (2014) :

- Isolation de **26 cm** en toiture (**laine de bois**) ; 8 cm souples posés entre chevrons puis 18 cm rigides posés en *sarking*, c'est-à-dire au-dessus du niveau de toiture existant afin de **conserver les volumes intérieurs existants** ;

Dans un second temps (2016) :

- Isolation thermique par l'extérieur (ITE) de **20 cm** des pignons et de la façade arrière (**laine de roche**), **finition à la chaux**, teinte choisie par les propriétaires ;
- Ravalement de la façade sur rue et réparation des balcons d'origine ;
- Remplacement des menuiseries des espaces communs (**double vitrage**, cadre aluminium) ;
- Installation d'une **VMC double flux** bypass et travaux induits par son installation (alimentation électrique spécifique, ménagement de trappes d'accès en plafond pour échangeurs et bouches) ;



La porte d'entrée d'origine, conservée grâce à la mise en place d'un sas dans l'entrée qui permet de limiter les déperditions de chaleur.



ASPECTS ARCHITECTURAUX

- Si ce n'est le changement de teinte, et une épaisseur isolante sur trois des façades de l'immeuble, aucun dispositif architectural d'origine n'a été modifié. Les ouvertures conservent leurs dimensions et leur emplacement d'origine. Aucun balcon n'a été supprimé et/ou modifié.

- Les seules modifications notables se situent à l'arrière, avec la modernisation de la véranda déjà existante (travaux en 2010 pour remplacer celle d'origine, installée à la fin des années 1980), et le remplacement des fenêtres de la cage d'escalier, qui ne suivent pas le découpage d'origine du châssis.

- Les travaux ont également été l'occasion d'installer de nouvelles ouvertures au rez-de-chaussée sur le pignon Ouest dans la prévision de l'aménagement d'un appartement de plain-pied à ce niveau.

POINT DE VUE DU CAUE

→ La rénovation entreprise ici est remarquable par son attachement à la préservation du caractère originel de l'immeuble. La solution trouvée est celle de n'isoler par l'extérieur que les pignons et la façade arrière tandis que la façade principale, sur rue, est simplement ravalée. On peut facilement envisager une phase suivante de travaux consistant en l'isolation par l'intérieur de cette dernière.

→ L'étanchéité à l'air réalisée lors de l'isolation de la toiture comporte des points faibles, notamment au niveau des ouvertures de toit et de la liaison entre les parois verticales et la toiture. Ces détails doivent pourtant être soignés pour garantir l'efficacité et la pérennité de l'isolation.

→ Le bon fonctionnement d'une VMC double flux demande également une grande qualité de l'étanchéité à l'air du bâtiment. Les défauts relevés sur ce point peuvent expliquer certains dysfonctionnements du système. Le bon entretien de la VMC, notamment le changement régulier des filtres, est également indispensable pour garantir l'efficacité du système.

→ L'approche de la rénovation dans sa globalité, avec un maître d'œuvre unique, aurait probablement permis une meilleure performance de l'habitation. La liaison entre isolation des façades, isolation de la toiture, et étanchéité à l'air de ces parois aurait ainsi été intégrées dans une réflexion globale.