

# ISOLATION D'UNE FAÇADE AVANT

Interreg  
North-West Europe  
ACE - Retrofitting



Liège



Source : Bureau d'architecture ASJ concept sprl.

Localisation	LIEGE
Type de travaux	Isolation par l'extérieur
Type de bâtiment	Résidentiel
Année construction	1958
Année rénovation	2015
Durée travaux :	± 9 mois
Coût des travaux	± 200 000 € HTVA
Affectation de l'immeuble	Mixte: 20 appartements + profession libérale et 10 garages
Maître de l'ouvrage	23 copropriétaires
Architecte :	ASJ Concept sprl



## DESCRIPTION

Il s'agit d'un immeuble résidentiel composé de 10 étages et de 21 logements (20 appartements et une chambre de bonne). Le rez-de-chaussée est occupé par un cabinet médical. Le taux d'occupation des propriétaires est d'environ 50%. Le bâtiment est resté occupé durant toute la durée des travaux.

La façade avant est orientée nord-ouest. Les façades latérales sont en contact direct avec les immeubles voisins sur toute la hauteur de l'immeuble. Les façades avant et arrière sont faiblement ou non isolées.



## TRAVAUX EFFECTUÉS

### Contexte

La façade avant de l'immeuble est principalement composée de fenêtres et de panneaux de remplissage. Le reste de la façade est composée d'une structure en béton et d'un parement en briques. La partie centrale de la façade avant est en surplomb par rapport au rez-de-chaussée.

Certains copropriétaires ne désiraient pas remplacer leurs fenêtres ou les avaient déjà remplacées avant les travaux.

Dans un premier temps, les copropriétaires ont remplacé la chaudière, étant donné une consommation en

chauffage très importante. Après le remplacement de la chaudière, la consommation n'a pas diminué comme espéré. En effet, la façade à rue présentait de gros problème d'isolation thermique. De plus, il a été constaté que des conduites de distribution de chauffage passaient en partie dans un caisson non isolé sous les balcons (voir ci-contre).

La question de l'isolation de la façade a donc été mise en avant. La solution d'une isolation par l'extérieur était la plus appropriée vu l'occupation du bâtiment. Par contre, étant donné l'aspect remarquable de la façade du rez-de-chaussée, les murs ont été isolés par l'intérieur.



Après démontage des caissons sous les balcons: mise à jour des conduites de distribution de chauffage.  
Source : Bureau architecture ASJ concept sprl.

## En pratique

- 1 - Démontage des panneaux de remplissage en verre bleu
- 2 - Mise en oeuvre de la structure bois sur le parement en briques et en remplacement des panneaux de remplissage en partie gauche de la façade
- 3 - Placement des panneaux d'isolation en PIR d'une épaisseur de 82 mm sur le parement en briques et sous les balcons
- 4 - Placement de panneaux d'isolation en PIR complémentaire de 100 mm sous les fenêtres de la partie gauche de la façade pour maintenir l'alignement
- 5 - Placement de panneaux de particules de bois et du bardage zinc

Pour éviter les ponts thermiques, un retour d'isolation jusqu'au châssis a été mis en oeuvre. Le plancher et la toiture de la partie en surplomb ont été isolés de la même manière que les parois verticales. Les conduites de distribution de chauffage ont été isolées avec des tubes en mousse de polyéthylène en complément à l'isolation sous les balcons.

