

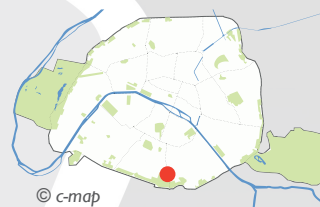
Un appartement rénové niveau passif... ou comment se passer de chauffage !

rue de la Colonie
75013 PARIS

■ CONTEXTE DU PROJET

C'est l'appartement d'une copropriété, typique des années 1920, avec façades en briques, qui a retenu l'attention des futurs acquéreurs, pour son potentiel et malgré certains défauts... En effet certains travaux précédemment effectués ont conduit à l'apparition de graves désordres dus à l'humidité, entre autres. Les enduits étanches inadaptés, en ciment, ont ainsi contribué à saturer murs et atmosphère en humidité. Ces faiblesses s'ajoutent à une piètre qualité thermique initiale mise en évidence par l'étude réalisée. Le choix judicieux des futurs copropriétaires a été de s'entourer des compétences nécessaires tout en s'investissant plei-

nement au projet. Les réalisations du diagnostic sur l'humidité et de l'étude thermique ont confirmé l'état initial médiocre tout en présentant les préconisations techniques permettant de traiter le problème d'humidité et d'atteindre le niveau de performance attendu : passif. Un soin particulier sur le choix et la mise en œuvre des matériaux isolants et sur la ventilation ont débouché sur un résultat exemplaire : un logement sobre en énergie et très confortable après 7 mois de travaux. L'appartement n'a pas été labellisé mais présente néanmoins les caractéristiques thermiques équivalentes au label.



© c-map



Vue sur la façade sur cour de la copropriété, typique des années 1920. © V.Comito

■ IDENTITÉ

Maître d'ouvrage : les copropriétaires
Année de construction : 1920
Année de rénovation : 2012
Typologie de bâti : Habitat Bon Marché (HBM)
Usage : résidentiel collectif
Surface de Plancher : 70 m²
Zone climatique : H1a

■ INTERVENANTS

Maître d'œuvre :
LATITUDE 48
Bureau d'études thermiques :
DAREAU
Diagnostic d'humidité :
SERVIMETRIE
Test d'étanchéité : CO2conseil
Entreprises : Moscialuc ; David Menuiseries ; Artefact Domotique (ventilation double flux) et P.Astier (Helios)

“ Un soin particulier sur le choix et la mise en œuvre des matériaux isolants et sur la ventilation ont débouché sur un résultat exemplaire ”

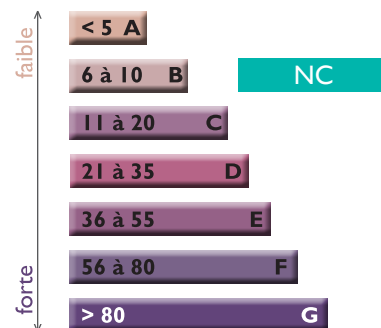
ÉVOLUTION DU PROJET

	AVANT	APRÈS	BILAN
Consommation	–	–	<ul style="list-style-type: none"> • Coût total : 113 000 € TTC • Coût isolation avec pose : 10 000,00 € TTC • Coût ouvrants avec pose : 21 200 € TTC • Coût VMC double flux : 7 600 € TTC
Source d'énergie	Gaz naturel, Électricité	Gaz naturel, Électricité	
Enveloppe	Pas d'isolation sur les murs/plancher Fenêtres simple vitrage	R murs= 5m ² .K/W R plancher= 4m ² .K/W Uw fenêtres= 1.1 à 1.4W/m ² .K	
Équipements	Chaudière vétuste Chauffe-eau vétuste Ventilation naturelle	VMC double flux avec 2 convecteurs d'appoint de 500W Chauffe-eau gaz	
Comportements	–	Suivi des consommations et passage chez un fournisseur garantissant une production 100% renouvelable	

Nous l'avons vu cette rénovation a intégré un double enjeu : traiter les problèmes d'humidité et basculer vers un niveau de performance énergétique équivalent au passif. L'isolation par l'intérieur, qu'impose une façade d'un bâtiment protégé, a été choisie en fonction des propriétés perspirantes des matériaux. Cette caractéristique permet la migration de la vapeur d'eau en son sein évitant ainsi toute stagnation ou blocage pouvant entraîner un passage à l'état liquide et les conséquences désastreuses observées avant rénovation. La résistance thermique élevée des murs, du sol et le coefficient de transmission thermique faible des fenêtres réduisent à eux seuls les besoins en chauffage tout en améliorant le confort thermique.

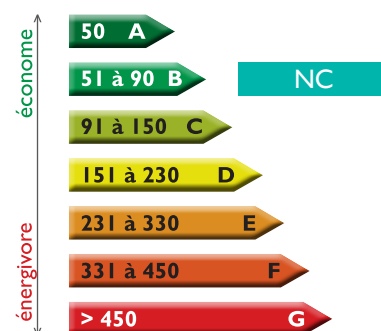
Le soin apporté à l'étanchéité à l'air associé à l'installation d'une Ventilation Mécanique Contrôlée double flux vient parachever l'amélioration thermique globale de l'appartement. À noter que l'appartement sert également de bureaux et que la signature énergétique finale sera à relativiser puisque les consommations associées en seront quelque peu augmentées. Nous pouvons ajouter que les consommations réduites ont logiquement favorisé le passage chez un fournisseur garantissant une production 100% renouvelable de l'électricité... sans surcoût ! Cette rénovation révèle l'importance de considérer un projet dans un ensemble pour favoriser une intervention coordonnée aboutissant à un résultat exemplaire. ■

ÉMISSION DE GAZ À EFFET DE SERRE



Test d'étanchéité et isolation avec matériaux perspirants : efficacité énergétique durable. © V.Comito

PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE



LES POINTS FORTS

- Équivalent passif
- Équivalent Plan Climat
- Éco-matériaux
- Entente maître d'ouvrage/ maître d'œuvre
- Fournisseur d'électricité 100% renouvelable