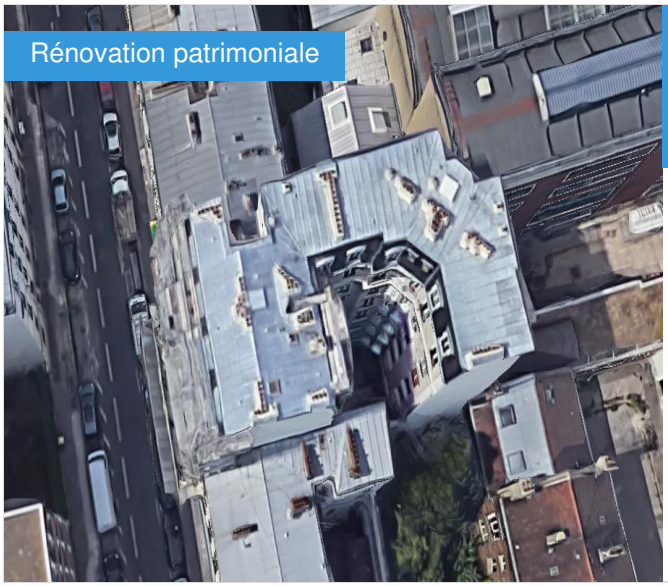
Copropriété rue Championnet - Paris 18

par Jean Martin GRUSS / 2019-02-12 13:46:43 / France / 5201 / EN

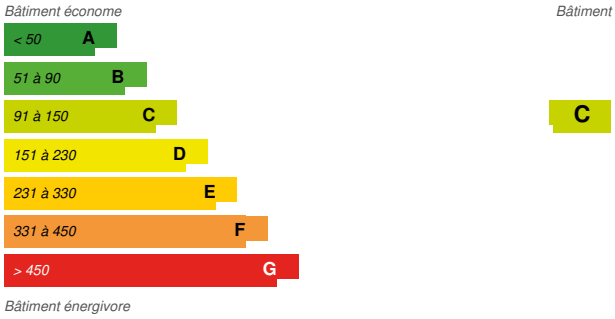


Consommation d'énergie primaire :

115 kWhep/m^2.an

(Méthode de calcul : RT existant)

CONSOMMATION ÉNERGÉTIQUE



Type de bâtiment : Logement collectif < 50m
Année de construction : 1911
Année de livraison : 2018
Adresse : 75018 PARIS, France
Zone climatique : [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

Surface nette : 1 441 m^2 Autre type de surface nette
Coût de construction ou de rénovation : 1 140 099 €
Coût/m² : 791.19 €/m^2

Proposé par :

inddigo

Infos générales

Le confort n'est pas une o-pignon!

Dans le 18ème arrondissement à Paris, cette copropriété est située dans un immeuble début du 20ème siècle à la géométrie complexe (cours, courettes, renfoncements) et pluri-mitoyen (l'immeuble est plus haut que ses voisins).

Un diagnostic énergétique a permis de comprendre l'efficacité de différentes interventions en simulant plusieurs scénarios. Celui retenu par les copropriétaires a été d'effectuer tous les travaux d'efficacité énergétique possibles, excluant uniquement certains travaux privatifs, pour une **économie estimée à plus de 60% en énergie finale et en émissions**.

C'est une démonstration d'un vrai gain en énergie sans atteinte à l'aspect patrimonial : les façades en brique sur rue et courette ont été ravalées, mais c'est

l'**isolation des pignons et des toitures** qui a permis un tel gain.

En considérant que l'immeuble est mitoyen avec 5 parcelles différentes, des demandes de servitude ont du être effectuées pour chaque mitoyen.

Toutes les interventions **respectent la perméabilité et le mode de fonctionnement d'un bâtiment ancien**. Chaque surface déperditive a été prise en considération, ce qui a par exemple entraîné l'isolation des garde-mangers et le renfoncement de la façade en brique sur cour, ainsi que les courettes. Les toitures et les brisis ont été refaits et isolés par sarking, et le plancher bas des combles non aménagés a également été isolé.

Les copropriétaires ont en grande partie opté pour le **remplacement des menuiseries**.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage a pu bénéficier du diagnostic énergétique au préalable (INDDIGO), des conseils d'architectes spécialisés dans la rénovation thermique (ARTPRIM) et de l'accompagnement et conseil de URBANIS qui a permis d'obtenir des financements. **Les différentes subventions:** l'ANAH, ville de Paris, Conseil Régional d'Île de France, Aide de Solidarité Énergétique financée par le Fonds d'aide à la rénovation thermique des logements, aide ASE pour 8 copropriétaires occupants (dont 4 400 euros du CRIF). A travers le diagnostic thermique elle a pu optimiser l'investissement et opter pour la **réalisation d'un scénario plutôt ambitieux.** La copropriété présente un grand développement de façades (source de déperditions), mais des nombreux pignons aveugles. **L'isolation par l'extérieur** des pignons a donc produit une importante réduction des déperditions tout en faisant un ravalement simple des façades en brique. Quatre scénarios ont été envisagés dans l'audit énergétique (voir schéma), en plus des travaux de base qui consistaient au ravalement des façades et réfection des toitures (sans amélioration thermique) et à la réfection de l'étanchéité de la cour. **SCENARII (travaux en + par rapport aux travaux de base)**[1] + amélioration thermique des toiture et des façades sur cour et courette Nord Ouest (14% d'économies en énergie finale)[2] + ITE pignon Ouest et courette bâtiment A (38% d'économies en énergie finale)[3] **+ITE pignon Est et façade Nord du bâtiment A(58% d'économies en énergie finale)**[4] + travaux privatifs d'efficacité énergétique (remplacement menuiseries par du double vitrage, mise en place de thermostats, remplacement des chaudières par des modèles à condensation). (66% d'économies en énergie finale). La maîtrise d'ouvrage a choisi le **troisième scénario**, en y ajoutant le remplacement de menuiseries (selon le 4ème scénario), rendus possibles grâce aux financements obtenus dans le cadre de la rénovation lourde de l'OPAH Belliard Doudeauville.

La **toiture** (brisis + terrasson) a été **isolée à la fois par l'extérieur** (sarking) avec un produit fin performant (polyuréthane de 13 cm, résistance thermique R de 6), et sur le **plancher bas des combles** non aménagés du terrasson en déroulant 2 couches croisées de laine de roche souple (10 cm+kraft en frein-vapeur + 20 cm, R de 8). La **résistance thermique totale de la toiture est donc de 14 m2.K/W**. Les pignons ont été isolés par l'extérieur avec de la laine de roche d'épaisseur 14 cm (R de 3,9 m2.K/W), avec un enduit microporeux. L'ensemble des menuiseries des cages d'escalier ont été remplacées par des **menuiseries bois à double vitrage**. Au niveau des travaux privatifs, les **copropriétaires qui le souhaitaient pouvait remplacer leur menuiseries** par des fenêtres bois double-vitrage 4/16/4 argon (70 menuiseries remplacées!). Des **ventilations mécaniques** ont été posées dans les partie privatives (extractions dans les pièces humides), et des entrées d'air ont été crées dans les fenêtres n'en ayant pas.Les **plancher haut des caves** a été renforcé avec des poutres métalliques. Les **garde-manger sur cour** ont été isolés par l'intérieur en laine de roche, là où les propriétaires en ont donné l'accord. La **façade** sur rue en brique a été **ravalée** en remplaçant les briques défectueuses, en reprenant les joints et en appliquant un traitement minéralisant. Les persiennes, qui assurent la protection solaire de cette façade Sud, ont été révisées et remplacées à l'identique où nécessaire.

Description architecturale

Il y a deux bâtiments, un sur rue et un sur cour. La façade sur rue en brique et des nombreux pignons sur les 3 autres côtés de la parcelle, dont celui arrière donnant sur un domaine de la RATP, ont nécessité la mise en place de conventions de servitude d'empiétement. La présence de cave sous la cour ne permet pas la mise en place de pleine terre, des bacs plantés sont donc prévus. Il y a une cour arrière et 2 courettes. La copropriété présente un grand développement de façades (source de déperditions), mais des nombreux pignons aveugles.

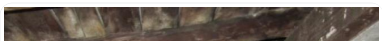
Opinion des occupants

Un montage financier complexe, un temps d'attente long pour le déroulement du processus, mais beaucoup de satisfaction sur le résultat final!

Et si c'était à refaire ?

- Il était prévu de mettre des pavés dans la cour (plutôt qu'une résine) mais cela n'a pas été possible pour des raisons budgétaires. - Vu la présence de caves sous la cour, il n'a pas été possible de créer des sols perméables ou de mettre de la pleine terre, mais les copropriétaires ont prévu de mettre des grands bacs avec des plantes nécessitant peu d'arrosage et d'entretien. Un lombri-composteur commun est déjà en place dans la cour. - Pour les prochaines rénovations, les architectes souhaiterait utiliser de matériaux biosourcés là où possible, étudier la récupération des eaux pluviales des toitures, et intégrer des énergies renouvelables. - L'ITE de certains pignons, notamment de celui en brique, aurait pu être envisagée avec un parement briquettes, plus cher mais nécessitant moins d'entretien dans le temps. - Il faudrait sensibiliser les propriétaires de l'intérêt d'une isolation par l'intérieur des façades ravalées, à effectuer individuellement avec des matériaux respectant l'hygrométrie des murs anciens, à chaque occasion que des travaux de rénovation intérieurs sont effectués. Une solution-type commune pourrait être envisagée pour les différentes interventions individuelles.

Plus de détails sur ce projet



Interven

Maître

d'ouvrage

Nom : SDC 18 Championnet / UCOOP
http://www.ucoop.fr

Maître d'œuvre

Nom : ARTPRIM
Contact : artprime (at) wanadoo.fr
https://www.artprimarchitectes.fr/

Intervenants

Fonction : Assistance à Maîtrise d'ouvrage

URBANIS

contact (at) urbanis.fr

https://www.urbanis.fr/
AMO en qualité d'opérateur de l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat puis de l'Opération d'Amélioration de l'Habitat Degradé (OPAH puis OAHD)

Fonction : Bureau d'étude thermique

INDDIGO

paris (at) inddigo.com

https://www.inddigo.com
Sur ce projet: diagnostic énergétique effectué en 2014.

Fonction : Entreprise

ITEC Isolation du toit étanchéité couverture

info (at) itecsa.fr

Sur ce projet: isolation du toit (sarking) et du plancher bas des combles, réfection brisis en ardoise et terrasson zinc

---

Fonction : Entreprise

R.P.I. Ravalement Peinture Isolation

secretariat (at) rpi-batiment.com

https://www.rpi-batiment.com
Entreprise générale de rénovation. Sur ce projet: Isolation des pignons, ravalement des façades, menuiseries, étanchéité sol courettes, reprises structure caves, plomberie.

Fonction : Entreprise

M.T.E. Groupe Fareneït (Génie climatique, multitechnique)

mte (a) fareneit.fr

https://www.fareneit.fr
Sur ce projet: extractions individuelles pièces humides, création entrées d'air dans les menuiseries existantes.

Type de marché public

Marché global de performance

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 115,00 kWhep/m^2.an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 115,00 kWhep/m^2.an

Méthode de calcul : RT existant

Répartition de la consommation énergétique : CEP avant travaux: 334 kWhep/m2/an

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 46,00 kWhef/m^2.an

Performance énergétique de l'enveloppe

Plus d'information sur l'enveloppe :
Travaux d'isolation réalisés dans le cadre de la rénovation

Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

66 % d'économies en énergie finale.

EnR & systèmes

Systèmes

Chauffage :

- Chaudière gaz individuelle
- Radiateur électrique
- Radiateur à eau
- Convecteur électrique

ECS :

- Chauffe-eau électrique individuel
- Chaudière gaz individuelle

Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- Ventilation naturelle
- VMC autoréglable

Energies renouvelables :

- Aucun système de production d'énergies renouvelables

Environnement

Environnement urbain

Surface du terrain : 324,00 m^2

Surface au sol construite : 243,00 %

Dans le 18ème arrondissement de Paris, la copropriété se situe en cadre urbain dense.

Solutions

Solution

EUROTOIT

Recticiel

recticel.insulation (at) recticel.com

https://www.recticelinsulation.com

Catégorie de la solution : Second œuvre / Cloisons, isolation

Panneau d'isolation thermique par l'extérieur des toitures inclinées à fixer sur la structure portante.
λ = 0,022 W/mK
Léger donc intéressant pour le sarking en rénovation.

Il doit être associé à une ventilation de la toiture (chatière). De là l'intérêt d'isoler aussi le plancher bas quand possible.

Coûts

Coûts de construction & exploitation

Coût études : 105 508 €

Coût total : 1 245 607 €

Aides financières : 941 441 €

Carbone

Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 12,00 $KgCO_2/m^2/an$

Emissions avant travaux: 36 kgCO2/m2/an, soit 66% de réduction des émissions.

Concours

Raisons de la candidature au(x) concours

Un diagnostic énergétique a permis de comprendre l'efficacité de différentes interventions en simulant plusieurs scénarios. Celui retenu par les copropriétaires a été d'effectuer tous les travaux d'efficacité énergétique possibles, excluant uniquement certains travaux privatifs, pour une **économie estimée à plus de 60% en énergie finale et en émissions**.

C'est une démonstration d'un vrai gain en énergie sans atteinte à l'aspect patrimonial : les façades en brique sur rue et courette ont été ravalées, mais c'est l'**isolation des pignons et des toitures** qui a permis un tel gain.

En considérant que l'immeuble est mitoyen avec 5 parcelles différentes, des demandes de servitude ont du être effectuées pour chaque mitoyen.

Toutes les interventions **respectent la perméabilité et le mode de fonctionnement d'un bâtiment ancien**. Chaque surface déperditive a été prise en considération, ce qui a par exemple entraîné l'isolation des garde-mangers et le renfoncement de la façade en brique sur cour, ainsi que les courettes. Les toitures et les brisis ont été refaits et isolés par sarking, et le plancher bas des combles non aménagés a également été isolé.

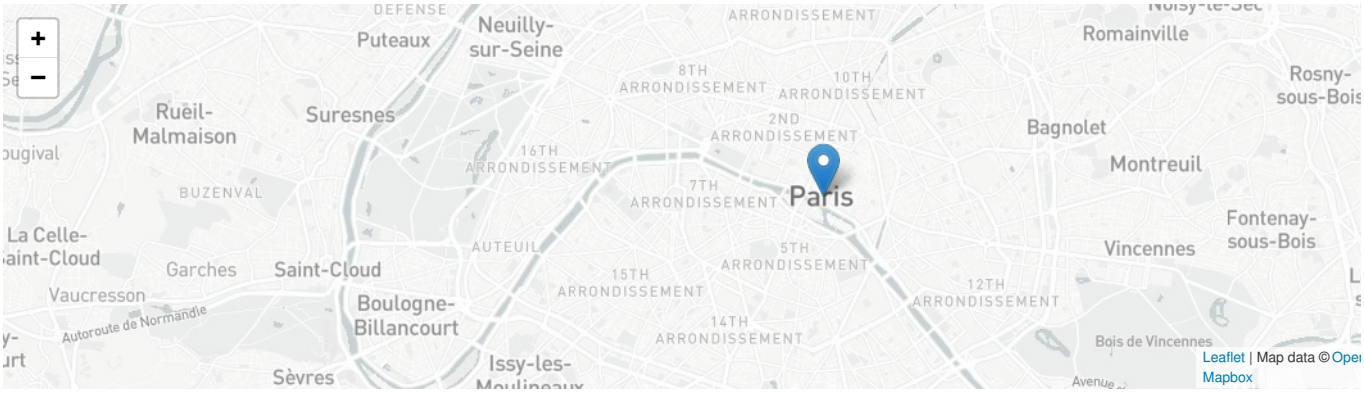
Les copropriétaires ont en grande partie opté pour le **remplacement des menuiseries**.

Batiment candidat dans la catégorie

Energie & Climats Tempérés

Prix du public

Prix des Etudiants



Date Export : 20230324235417