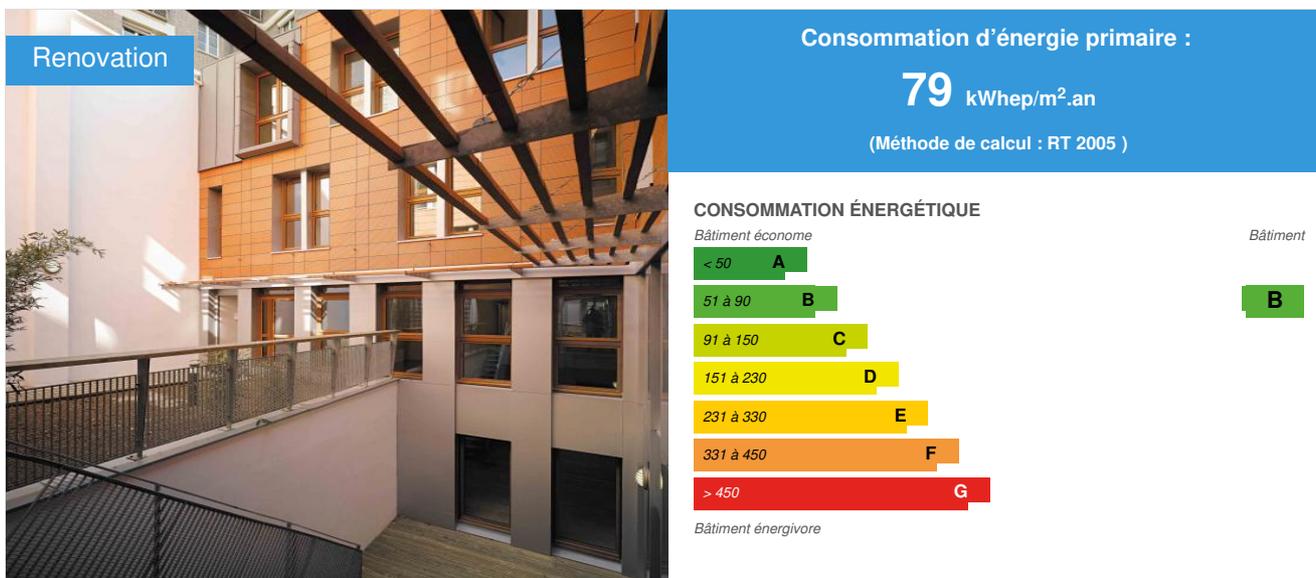


Restructuration d'un immeuble de bureaux en 20 logements sociaux et locaux

par Pierre BOUDON / 2014-02-20 11:37:36 / France / 8005 / EN



Type de bâtiment : Logement collectif < 50m

Année de construction : 2010

Année de livraison : 2010

Adresse : 75012 PARIS, France

Zone climatique :

Surface nette : 1 674 m² SHON

Coût de construction ou de rénovation : 2 700 000 €

Coût/m² : 1612.9 €/m²

Label / Certifications :



Proposé par :

canale3
architecture & environnement

Infos générales

Cet immeuble de bureaux, situé dans le 12^{ème} arrondissement, non loin du périphérique a été le premier bâtiment ayant fait l'objet d'une rénovation homologuée Plan climat de Paris (80 kWh EP/m².an) à la suite de son acquisition par la Ville de Paris par voie de préemption. Remis à la SIEMP sous forme d'un bail emphytéotique, il accueille désormais 18 logements sociaux et trois commerces après sa réhabilitation réalisée par le cabinet d'architectes CANALE 3 et le BET Thermique S2T.

L'ensemble est constitué d'un bâtiment sur rue de structure classique et d'un ancien local industriel à la structure métallique en fond de parcelle. Ce dernier a subi une restructuration lourde tandis que la partie sur rue a bénéficié d'une simple isolation par l'intérieur. Les aménagements réalisés ont montré les différentes exigences de la SIEMP en matière de logements sociaux : qualité architecturale, cohérence urbaine et respect de l'environnement.

Démarche développement durable du maître d'ouvrage

Description architecturale

Cet immeuble de bureaux, situé dans le 12ème arrondissement, non loin du périphérique a été le premier bâtiment ayant fait l'objet d'une rénovation homologuée Plan climat de Paris (80 KWh EP/m2.an) à la suite de son acquisition par la Ville de Paris par voie de préemption. Remis à la SIEMP sous forme d'un bail emphytéotique, il accueille désormais 18 logements sociaux et trois commerces après sa réhabilitation réalisée par le cabinet d'architectes Canale 3 et le BE thermique S2T. L'ensemble est constitué d'un bâtiment sur rue de structure classique et d'un ancien local industriel à la structure métallique en fond de parcelle. Ce dernier a subi une restructuration lourde tandis que la partie sur rue a bénéficié d'une simple isolation par l'intérieur. Les aménagements réalisés ont montré les différentes exigences de la SIEMP en matière de logements sociaux : qualité architecturale, cohérence urbaine et respect de l'environnement. L'INNOVATION DE CE PROJET REPOSE SUR 3 AXES : 1) Procédés de construction utilisés : Dans un bâtiment initial, composé majoritairement de structures métalliques, nous avons opté pour de nouvelles façades type mur à ossature bois. Elle sont « enchâssées » dans la structure métallique porteuse maintenue afin de supprimer tous les ponts thermiques. Ce sont ces murs à ossature bois (voir photo de chantier) qui incluent les panneaux de laines de roche rigides permettant d'atteindre les objectifs Plan Climat. 2) Originalité de la solution : L'originalité de la réponse aux contraintes énergétiques, est ce « Mixte Métal d'origine/Bois » qui a permis de ne pas alourdir les fondations existantes et évite ainsi les reprises en sous-oeuvre. 3) Pérennité des ouvrages : Quant à la pérennité des ouvrages, elle repose sur la mise en oeuvre de vêtements de type Zéphir de Terreal pour des façades à ossature bois dont le poids (30 kg/m2) représentait également un critère de choix important. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES La rénovation de ce bâtiment a consisté tout d'abord en l'isolation de l'enveloppe : isolation thermique extérieure (ITE) sur les façades sur cour, isolation thermique intérieure (ITI) sur les façades sur rue, isolation sous toiture et changement des fenêtres par des menuiseries bois avec double vitrage à haute performance et faible émissivité. L'ITE sur cour a été couverte d'un parement en tuiles rouges qui permet une meilleure conduction de la chaleur solaire et donne une allure contemporaine à ce bâtiment des années 50. Cet aménagement a été complété par l'installation d'une ventilation mécanique hygroréglable à simple flux. L'immeuble a également été raccordé au réseau de chaleur parisien CPCU. De plus, un échangeur de chaleur a été installé afin de compléter les besoins du réseau de chauffage de l'immeuble. On trouve donc dans les appartements des radiateurs « à eau » comme dans une installation classique. Des panneaux solaires thermiques ont été installés sur le toit, sur une surface de 24 m2 : ils produisent 32 % de l'eau chaude –sanitaire. Le toit a été végétalisé, ce qui améliore encore les performances thermiques du bâtiment. Une végétalisation du patio a aussi été réalisée. L'utilisation de matériaux facilement recyclables à moindre coût (zinc, bois rétifé, linoléum...) et de peintures à très faible –émission de composants volatiles organiques (CVO) a complété cette rénovation durable. Un local à vélos a été installé pour les habitants.

Plus de détails sur ce projet

<http://www.canale3.com/projets/logements/restructuration-dun-immeuble-de-bureaux-en-22-logements-sociaux-et-locaux-paris-75020.html>

Intervenants

Intervenants

Fonction : Architecte

CANALE 3

155 rue Manin, 75019 Paris

<http://www.canale3.com>

Fonction : Bureau d'étude thermique

S2T

S2T, 4 rue Marcel Monge – Bâtiment 4B « Le Nobel », 92 150 SURESNES

<http://www.s2t.fr/>

Fonction : Bureau d'études structures

SORET

Fonction : Maître d'ouvrage

SIEMP

SIEMP - M. HUBERMAN 01 42 77 20 20 - 29 boulevard Bourdon 75004 Paris

<http://www.siem.fr/>

Mode contractuel

Autres méthodes

Energie

Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 79,00 kWhEP/m².an

Consommation d'énergie primaire pour un bâtiment standard : 132,00 kWhEP/m².an

Méthode de calcul : RT 2005

Répartition de la consommation énergétique : Consommations conventionnelles par poste (en kWhEP/m²/an) : Chauffage : 38,79 ; ECS : 28,71 ; Refroidissement : 0 ; Eclairage : 5,09 ; Auxiliaires : 6,38.

Consommation avant travaux : 210,00 kWhEP/m².an

Consommation réelle (énergie finale)

Consommation d'énergie finale après travaux : 66,00 kWhEF/m².an

Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,62 W.m⁻².K⁻¹

Plus d'information sur l'enveloppe :

Toiture-terrasse : 15 cm de polyuréthane expansé (Uparoi = 0,168 W/m²/K)

Toiture zinc : 25 cm de laine minérale (Uparoi = 0,134 W/m²/K)

Planchers bas : 10 cm de polyuréthane (Uparoi = 0,258 W/m²/K)

Façade sur rue (ITI) : 10 cm de polystyrène (Uparoi = 0,277 W/m²/K)

Mur extérieur ossature bois : 20 cm de laine minérale (Uparoi = 0,147 W/m²/K)

Coefficient de capacité du bâtiment : 0,50

Indicateur : n50

Etanchéité à l'air : 1,70

EnR & systèmes

Systemes

Chauffage :

- Réseau de chauffage urbain

ECS :

- Chauffe-eau électrique individuel
- Réseau urbain
- Solaire thermique

Rafraîchissement :

- Aucun système de climatisation

Ventilation :

- VMC hygro-réglable (hygro B)

Energies renouvelables :

- Solaire thermique

Production d'énergie renouvelable : 10,00 %

Environnement

Environnement urbain

Surface du terrain : 650,00 m²

Surface au sol construite : 71,00 %

Espaces verts communs : 145,00

En site urbain dense: 12ème arrondissement de Paris

Solutions

Solution

Système ZEPHIR de TÉRREAL

<http://www.terrealfacade.com/produit/zephir/>

Catégorie de la solution :

Cette vêtire disposant d'un avis technique a été mixée pour la première fois avec une ossature bois mise en oeuvre en façade dans une structure métallique existante. Ceci dans l'optique d'une approche énergétique ambitieuse: Le PLAN CLIMAT VILLE DE PARIS.

Ce produit standardisé 60 cm*30 cm a permis une grande souplesse d'utilisation et de mise en oeuvre par les employés de l'entreprise de vêtements, et ceci sur une parcelle "MOUCHOIR DE POCHE" dans un site urbain dense.



Carbone

Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 27,00 KgCO₂/m²/an

Méthodologie :

Méthode Th-CE 2005 sur les usages de chauffage, ECS, ventilation, éclairage et auxiliaires

Concours



ENTREPRISES
GÉNÉRALES DE
FRANCE • BTP

