

Tête en l'air !

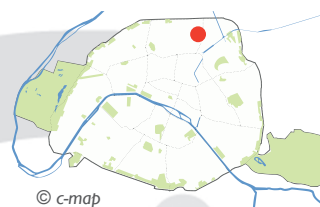
Rénovation ET construction pour ce projet Plan Climat

94 rue Philippe de Girard
75018 PARIS

■ CONTEXTE DU PROJET

C'est non loin de la gare de l'est, au cœur d'un îlot faubourien en pleine mutation, que se situe cet immeuble de logements sociaux géré par la SIEMP. Le cabinet KOZ architectes a été retenu pour ce projet singulier puisque reposant pour moitié sur une rénovation et sur une construction pour l'autre, dont la part belle a été faite au bois. Le projet devant s'inscrire dans le cadre du Plan Climat de Paris, il a fallu redoubler d'ingéniosité pour parvenir à un résultat exemplaire tant sur le plan énergétique qu'architectural. C'est ainsi que le bâtiment sur rue a subi une lourde rénovation devant tenir compte de dif-

férents points faibles, dont l'absence de fondations, pour ajuster les techniques de mise en œuvre. Quant à l'extension neuve sur cour, elle suit le rythme architectural tout en faisant renaître un matériau constructif ancestral : le bois.



Vue sur la cour intérieure avec murs bardés à claire-voie en mélèze non traité.
© Margaux Darrieus / AMC

■ IDENTITÉ

Maître d'ouvrage : SIEMP

Année de construction : 2012

Typologie de bâti : 2000

Usage : Logements sociaux

Surface totale SHON : 2 600 m²

Zone climatique : H1a

■ INTERVENANTS

Maître d'ouvrage :

SIEMP

Maître d'œuvre :

KOZ architectes

BET : DELTA FLUIDES

Bureau de contrôle : BATIPLUS

Gros œuvre étendu : Francilia

Charpente et bardage bois : CMB

Paysagistes : Collectif PAJE

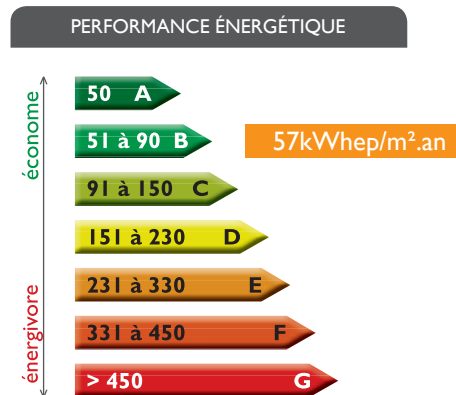
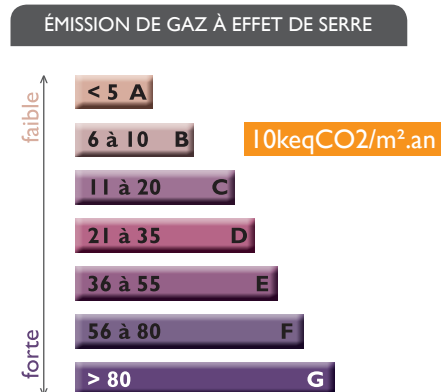
“ Quant à l'extension neuve sur cour, elle suit le rythme architectural tout en faisant renaître un matériau constructif ancestral : le bois ”

■ RÉALISATION DU PROJET

Le traitement de l'isolation thermique de la partie neuve a été poussé de telle sorte que les besoins en énergie pour le chauffage sont très faibles. Profitons-en pour rappeler une notion importante traduisant le niveau d'isolation à savoir la **résistance thermique** notée R en **m².K/W**. La résistance thermique d'une paroi opaque (mur, plancher ou toiture) est la faculté d'un matériau à s'opposer au flux thermique, à limiter les déperditions s'effectuant du milieu chauffé vers l'extérieur. Plus la résistance est élevée, meilleure est l'isolation et plus les besoins en chauffage diminuent. Ce sont les matériaux isolants qui permettent d'obtenir de telles performances. Ces derniers ont une conductivité, λ (en W/m.K), la plus faible possible généralement inférieure à 0.04W/m.K. La résistance thermique est ainsi obtenue en divisant l'épaisseur du matériau par sa conductivité λ. On voit donc l'importance de l'épaisseur du matériau isolant quant au niveau de la performance énergétique globale.

“ La résistance thermique d'une paroi opaque (mur ou toiture) est la propriété physique d'un matériau qui s'oppose au flux thermique, aux déperditions du milieu chauffé vers l'extérieur ”

	ÉTAT DES LIEUX	BILAN
Consommation	Partie construite : 71 kWh Ep/m².an Partie réhabilitée : 67.4kWhEp/m².an	
Source d'énergie	Gaz Électricité Solaire	
Enveloppe	Partie neuve : Murs : LdV* R=7m ² .K/W Toiture : Polyuréthane et LdV R=9.3m ² .K/W Double vitrage et triple vitrage exposition nord Partie rénovée Murs LdV R=4.2m ² .K/W Toiture : LdV 20CM soit R=5.1m ² .K/W Double vitrage performant	• 5521000€ TTC • 2213€TTC/m ²
Équipements	Chaudière condensation De Dietrich C230-85 ECO modulante de 18 à 93Kw Partie neuve : VMC Double Flux DFE Aldes microwatt Partie rénovée : VMC Simple Flux VEC Aldes microwatt Capteurs solaires thermiques sous vide ELCO type AURON 20m ² . Puissance photovoltaïque 5.2kWc	
Comportements	Livret d'accueil et suivi des consommations/production d'énergie	



Vue sur la partie rénovée en fond de cour et sur la partie construite au 1^{er} plan.
© Margaux Darrieus / AMC

■ LES POINTS FORTS

- Conforme Plan Climat
- BBC
- Utilisation du bois (puits carbone)
- Énergies renouvelables