

Immeuble Looping

Isolation thermique par l'extérieur en paille

Paris, Île-de-France (75)



© Edouard Vermès

Programme : Isolation thermique par l'extérieur (ITE) en bottes de paille d'un immeuble de logements parisien de 28m de haut (R+7)

Maîtrise d'ouvrage : Paris Habitat

Maîtrise d'œuvre : Trait Vivant (mandataire), Landfabrik (associé)

Entreprises d'éco-matériaux : Depuis 1920 (charpente menuiserie), APIJ BAT (paille), Ravalement de Paris (enduit chaux), SPEBI (ravalement briques)

Coût de l'opération : 220 000 € HT

Surface : 350 m² de façade

Date de livraison : 2020

Performance : Première expérimentation en France sur un immeuble de 7 étages, d'une ITE en paille enduite, dont la technique dite à « bretelles »

Techniques bio et géosourcées

- Isolation par l'extérieur en bottes de paille, technique « Épines » de R+3 à R+7
- Isolation par l'extérieur en bottes de paille, technique « Bretelles » de R+1 à R+2





© Edouard Vermès



© Raphaël Pau, Topophile



© Edouard Vermès



© Edouard Vermès

AMBITION DU PROJET

Ce projet né de la volonté du bailleur, certifié selon la norme ISO50001, d'améliorer la performance énergétique de son patrimoine.

Matériau à la fois isolant et capable de stocker du carbone, la paille, utilisée en rénovation, apparaît comme un levier puissant pour lutter contre le réchauffement climatique.

Militant pour plus de matière grise et moins d'énergie grise, le choix est fait d'utiliser des matériaux bruts, nécessitant plus d'intensité sociale. A coût équivalent, c'est le travail qui est rémunéré et valorisé plutôt que l'achat de produits transformés mis en œuvre à bas prix. L'acte de construire rejoint ainsi le mouvement d'une agriculture résiliente et locale en circuit court.

ITE paille en « bretelles »

La majeure partie du chantier (R+3 à R+7) s'inscrit dans un cadre réglementé (variante des règles professionnelles). Les bottes de paille sont encastrées entre des épines de bois (contreplaqué de 35cm de large) elles-mêmes fixées sur le mur en maçonnerie.

La zone bretelle (R+1 et R+2) est plus expérimentale car sans montant bois. Les bottes de paille sont directement fixées à la maçonnerie existante par des sangles. Le recours au tendeur-sertisseur est une première sur un chantier paille. Cette technique permet de limiter l'usage du bois, ressource moins abondante que la paille.