

◀ Rue Pradier • Mobile Architecture Office • LM Ingénieur • 2025 • ©Cyrille Lallement  
 ▶ Petit Musc • Mir Architectes • LM Ingénieur • 2024 - 2023 • @Tilt & Shoot  
 ▶ Montreuil • Architecture Studio • LM Ingénieur • 2024 • ©Architecture Studio

# BOIS & BETON DE CHANVRE

➔ **Architecture Studio**  
**Atelier Plus Un**  
**Dumond Legrand Architectes**  
**LM Ingénieur**  
**Mir Architectes**  
**Mobile Architecture Office**  
**North by Northwest Architectes**



◀ Loges-en-Josas • Dumont Legrand Architectes • LM Ingénieur • 2015 • ©Cyrille Weiner  
 ▶ Le Sixième Toit • Atelier Plus Un • LM Ingénieur • 2020 - 2023 • ©A+1  
 ▶ Bellevue • North by Northwest Architectes • LM Ingénieur • Immobilière 3f • 2021 • ©NXNW



Avec le soutien de :



Avec le soutien de :





MIR Architectes

LM Ingénieur  
structure . enveloppe . environnement

# PETIT MUSC

## Surélévation en bois et béton de chanvre



Vue générale avant/après surélévation et réaménagement de la cour • 2024 • ©Tilt & Shoot



mobile architectural OFFICE

LM Ingénieur  
structure . enveloppe . environnement

CARACTÉRISTIQUES	
Nom du projet	15 logements rue Pradier
Lieu	Paris (75)
Date de livraison	Février 2025
Superficie	1,030 m <sup>2</sup>
Type de projet	Logement social
Montant HT des travaux	2,9 M€
Montant HT du lot bois	0,6 M€
Aménageur	
Maîtrise d'ouvrage	Sequens
Architecte(s)	MAO architectes
Bureau d'études	LM Ingénieur, VPEAS, Espace temps, Clarity
Entreprises	Tempere Construction
Système constructif	Structure poteau dalle béton remplissage FOB et pierre massive, béton de chanvre projeté
Menuiseries	Bois
Aménagements	Habillage 3 plis bouleau dans le hall
Isolation (si biosourcée)	Béton de chanvre
Essences	Mélèze (menuiserie), pin (ossature)
Certifications et labels	RT 2012 - 20% Plan Climat de la ville de Paris



Vue depuis la cour • 2024 • ©MAO



Assemblage de la pierre sur rue • 2024 • ©Cyrille Lallement

## INTÉGRATION SUR LE BOULEVARD

Le bâtiment s'insère en continuité de l'architecture Haussmannienne existante tout en évoquant par les détails de mise en œuvre notre époque et ses modes actuels de construction. Notre but est de réinterpréter les archétypes de l'architecture parisienne conférant au futur bâtiment un langage contemporain inscrit dans son territoire et son époque.

Le matériau choisi en façade, la pierre de taille, est mise en œuvre afin de s'insérer au mieux dans le paysage architectural de la rue Pradier et du Boulevard Simon Bolivar. Les modénatures de façade, le rythme des ouvertures et la serrurerie métallique renforcent cette appartenance. La pierre vient du bassin parisien (Pierre de Noyant). Sur cour, la façade est composée d'une ossature bois, remplie de béton de chanvre et recouverte d'un enduit à la chaux. Ce procédé et le rendu en façade rappellent les façades déjà présentes sur ce cœur d'îlot.



Vue depuis le boulevard Bolivar • 2024 • ©CyrilleLallement



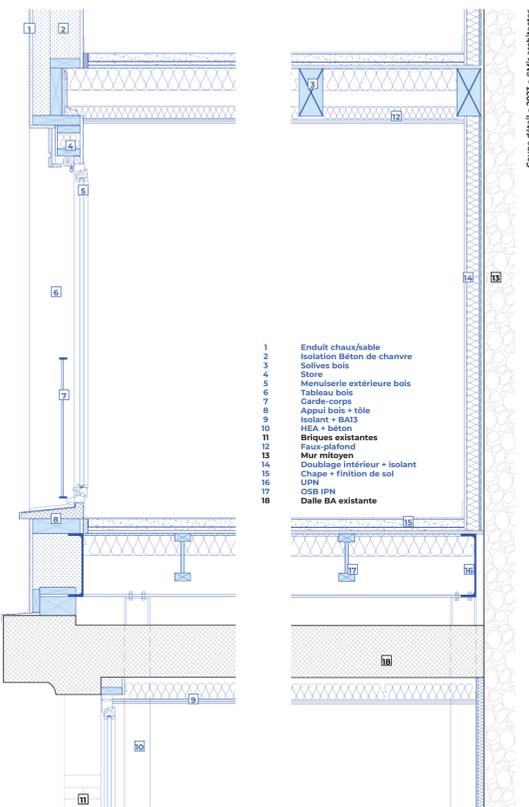
Assemblage de la façade à ossature bois sur cour • 2024 • ©CyrilleLallement

## Bois et béton de chanvre : "un mariage d'amour"

### Le bois porte (structure) Le béton de chanvre isole



Pose des planchers bois • 2023 • ©Mir architectes



Coupe détail • 2023 • ©Mir architectes

CARACTÉRISTIQUES	
Nom du projet	Petit Musc
Lieu	rue du Petit Musc, Paris IV
Date de livraison	2023
Superficie (SDP)	470 m <sup>2</sup>
Type de projet	Logement social
Montant HT des travaux	1,7 M€
Montant HT du lot bois	0,9 M€
Maîtrise d'ouvrage	Paris Habitat - OPH
Architecte(s)	Mir Architectes
Bureau d'études	LM Ingénieurs, C-Tek
Entreprises	Becia
Autres intervenants	Point d'orgue (acousticien)
Système constructif	FOB, plancher en solive
Menuiseries	Bois (Mélèze)
Aménagement	Escaliers lgt en hêtre LC
Isolation (si biosourcée)	Béton de chanvre
Essences	Mélèze, douglas
Certifications et labels	BBC rénovation, EC2C

- 1 Enduit chaux/sable
- 2 Solives bois
- 3 Store
- 4 Menuiserie extérieure bois
- 5 Tableau bois
- 6 Carde-corps
- 7 Appui bois + tête
- 8 Isolant + BA13
- 9 HEA + béton
- 10 Briques existantes
- 11 Mur mitoyen
- 12 Faux-plafond
- 13 Doublement intérieur + isolant
- 14 Chape + finition de sol
- 15 UPN
- 16 OSB 1PM
- 17 Dalle BA existante
- 18



Élévation de l'ossature bois • 2023 • ©Mir architectes



Ossature bois posée • 2023 • ©LM Ingénieur

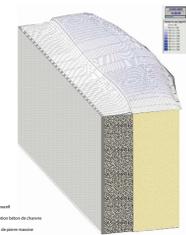


Projection du béton de chanvre • 2023 • ©LM Ingénieur

## ENVELOPPE PIERRE, BOIS, CHANVRE

Le choix d'une façade en béton de chanvre répond à différentes approches. Notamment l'utilisation de matériaux biosourcés, l'inertie thermique et le confort hygrothermique généré par la capacité de régulation de ce type de béton.

Ainsi, contrairement à la majorité des solutions constructives actuelles, les parois en béton de chanvre sont des interfaces actives entre l'intérieur et l'extérieur permettant ici une continuité capillaire avec la pierre de façade.



Étude hydrique de la façade pierre chanvre à l'aide du logiciel WUFI • 2024 • ©LM Ingénieur



Pose des blocs de pierre • 2024 • ©CyrilleLallement



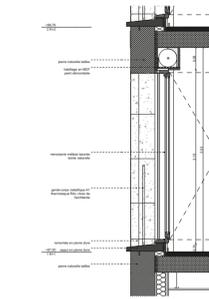
Projection du béton de chanvre • 2024 • ©CyrilleLallement



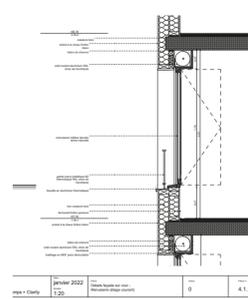
Assemblage de la façade à ossature bois sur cours • 2024 • ©CyrilleLallement



Projection de béton de chanvre dans le FOB • 2024 • ©CyrilleLallement



Détail des façades bois et pierre • 2024 • ©MAO ©LM Ingénieur



Détail des façades bois et pierre • 2024 • ©MAO ©LM Ingénieur