

◀ 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 :



114

# MONTREUIL

## Deux maisons superposées en ossature bois et béton de chanvre

as

LM Ingénieur  
structure . enveloppe . environnement

CARACTÉRISTIQUES	
Nom du projet	Deux maisons individuelles
Lieu	Montreuil
Date de livraison	2024
Superficie	300 m <sup>2</sup>
Type de projet	Logement
Maîtrise d'ouvrage	Privé
Architecte(s)	Architecturestudio
Bureau d'étude	
1   Structure conception : AEION Jeremie Chabrier 2   Structure exécution : Laurent Mouly Ingénieur 3   Enveloppe : Laurent Mouly Ingénieur	
Entreprises	Fondation Clos Couvert : Jr Bat Electricité : MP Electricité CVCD : Paiva Rénovation Menuiseries intérieures & extérieures
Autres intervenants	BC Apave
Système constructif	Poteau - Poutre
Menuiserie	Bildau & Bussmann
Isolation (si biosourcée)	Béton de Chanvre Laine de Bois
Essences	Méleze / Épicéa du Nord / Bambou



Vue extérieure • 2024  
©architecturestudio



Vue extérieure | en chantier • 2023 • ©architecturestudio



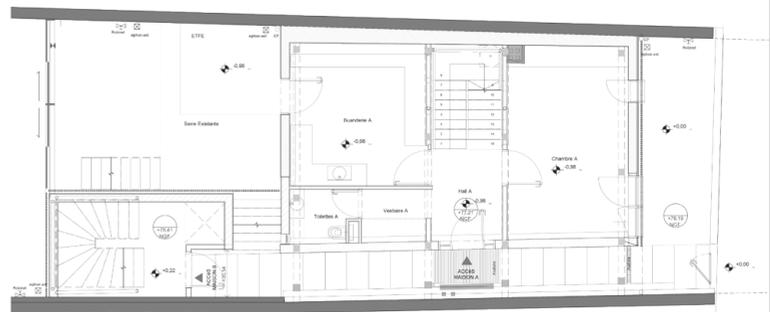
"Le plaisir de vivre dans une maison bercée de douceur et de sérénité. Les matériaux biosourcés et des espaces accueillants ont donné naissance à son âme, chaleureuse et engagée"

À partir de la surélévation d'une maison existante, nous avons conçu deux maisons superposées. Ces maisons ont été construites à partir d'une structure en poteau et dalles en bois, de poutres en acier, d'une enveloppe en béton de chanvre et d'un bardage en claire-voie. Des espaces de faible hauteur, 259 cm de dalles à dalles, s'articulent toujours avec des espaces à double hauteur.

Le bardage en bambou crée des plis, virtualisant ainsi les limites intérieur-extérieur. Tous les matériaux d'origine biosourcée sont laissés exposés sans aucun revêtement, mettant en avant leur logique constructive. Les enduits intérieurs sont en béton de chanvre et les extérieurs en chaux sable.



Intégration de la nouvelle maison & de la maison existante • 2024 • ©architecturestudio



Plan RDJ • 2021 • ©architecturestudio

## LOGIQUE CONSTRUCTIVE & VENTILATION NATURELLE

Les détails des jonctions entre l'acier, le bois et le béton de chanvre ont été conçus pour valoriser la logique constructive du système. Ce système constructif est un système manuportable, car aucun élément manuportable ne pèse plus de 60 kilogrammes.

En tirant parti de la hauteur des deux maisons, nous avons développé une ventilation par convection naturelle. La maison A est traitée en ventilation mécanique classique tandis que la maison B tire parti de sa situation en rez-de-chaussée pour être ventilée naturellement. Les amenées d'air se font par le jardin et apportent un air pré-traité : plus frais en été grâce à l'inertie du sol et plus chaud en hiver grâce à la serre. L'extraction se fait par la grande hauteur de tirage entre la toiture de l'édifice et la maison B.

- Air neuf
- Air vicié
- MAISON A  
Ventilation mécanique
- MAISON B  
Ventilation naturelle

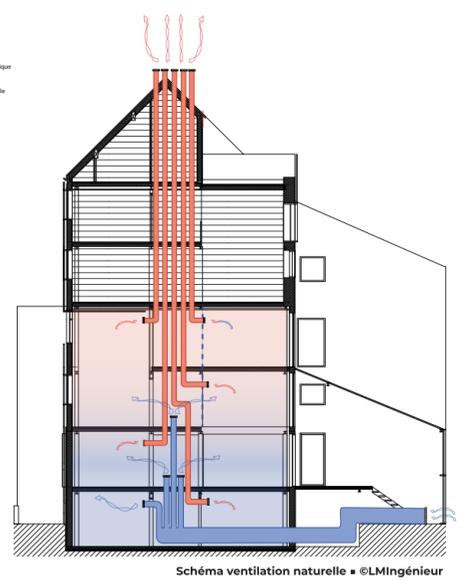
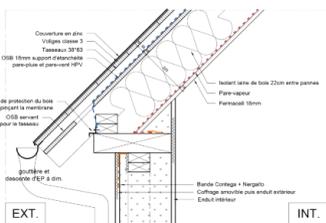
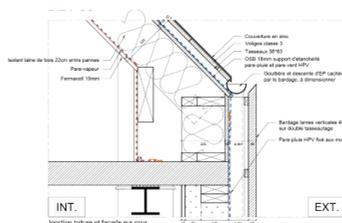


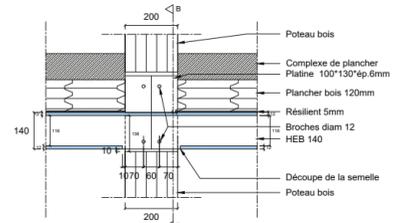
Schéma ventilation naturelle • LMingénieur



Détail A • 2021 • LMingénieur



Détail B • 2021 • LMingénieur



Détail C • 2021 • LMingénieur

as

LM Ingénieur  
structure . enveloppe . environnement

INTERCHANVRE

CONSTRUIRE ENCHANVRE



book architecte



book bureau étude

Graphisme : cococobouffret