



Phase chantier, enduits terre crue sur paille - CS E. Pottier, Saint-Jacques-de-la-Lande (35) - 2022 - ©M'CUB architectes



M'CUB architectes

➔ 🌐 : mcub.eu

Précurseur dans la recherche et l'expérimentation de techniques de construction décarbonées, M'CUB architectes ancre sa pratique dans les situations concrètes de la production bâtie d'aujourd'hui : équipements publics, habitat collectif, secteur tertiaire et industriel...
 Notre architecture tente de concilier pragmatisme économique et urgence de produire « mieux avec moins ». Réhabiliter, réutiliser, préserver les ressources deviennent désormais des priorités.
 Cette pratique vigilante, nous cherchons également à en partager les enjeux avec les futurs utilisateurs, en les associant à la conception et à la fabrication de l'environnement dans lequel ils vont vivre.



Visite du chantier par les parents d'élèves - CS E. Pottier - ©Saint-Jacques-de-la-Lande



Atelier « enduits terre crue » avec les enfants de l'école - CS E. Pottier - 2022 - ©Saint-Jacques-de-la-Lande



79

SALLE OMNISPORT EN ZONE RURALE



Allée d'accès principale depuis la route départementale • 2021 • ©Guillaume Guerin



Poteaux moisés et poutraison en lamellé collé épicea • 2021 • ©Guillaume Guerin

CARACTÉRISTIQUES

Nom du projet	Équipement omnisport intercommunal
Lieu	Druye (37)
Date de livraison	2021
Superficie	775 m ²
Type de projet	Construction neuve Salle 12 x 24m, salle de yoga, club house
Montant H.T des travaux	1,60 M€
Montant H.T du lot bois	0,26 M€
Maîtrise d'ouvrage	Tours Métropole
Architecte(s)	M'CUB architectes
Bureau d'études	Ligne BE / MAYA / Alternative / Cabinet Gilbert
Entreprises	MERLOT (structure bois) / VILLEVAUDET (aménagement int) / BOUSSIQUET (façades)
Système constructif	Structure bois - caissons préfabriqués bois/paille
Menuiseries	Alu
Aménagement	Habillages acoustiques bois
Isolation	Botte de paille 36cm
Essences	Épicéa / Douglas
Certifications et labels	E3C2 (expérimentation label E+C-)
Distinctions	

STRUCTURE BOIS ET ISOLATION PAILLE

Positionné en entrée de bourg, ce nouvel équipement sportif devait répondre à une forte attente des usagers à l'échelon intercommunal, à la fois pour les clubs et associations (sports collectifs, yoga, gym...) et pour les scolaires. En synergie avec les terrains de football et de tennis qui l'entourent et facilement identifiable, il constitue un véritable lieu fédérateur pour la communauté sportive.

En anticipation de la nouvelle réglementation environnementale RE 2020, la collectivité avait comme objectif, malgré un petit budget, d'atteindre le niveau E3C2. La mise en œuvre d'une enveloppe constituée de caissons préfabriqués en bois et isolés en botte de paille ainsi que l'installation d'une chaudière bois ont permis de relever ce défi.



Transparence entre la salle et les terrains de football extérieurs • 2021 • ©Guillaume Guerin



Contreventement - détail d'assemblage • 2021 • ©Guillaume Guerin

OBJECTIF ZÉRO CARBONE..



Façades ITE revêtues de bardage et enduits • 2021 • ©SEPULVEDA



Protections solaires fixes pour les baies orientées sud • 2021 • ©SEPULVEDA



Mise en place des gaines ascenseur en CLT • 2021 • ©M'CUB architectes



Accès abrité au parking semi-enterré, depuis le cœur d'îlot • 2021 • ©SEPULVEDA

CARACTÉRISTIQUES

Nom du projet	Opération « NÉO » - Lot CHEZb
Lieu	Chanteloup-en-Brie (77)
Date de livraison	2021
Superficie	3700m ² (SHAB), 4226m ² (SDP)
Type de projet	58 logements (PSLA)
Montant H.T des travaux	7,77 M€
Montant H.T du lot bois	2,1 M€
Aménageur	EPAMARNE
Maîtrise d'ouvrage	Expansiel promotion / Valophis
Architectes	M'CUB architectes / A003 architectes
Bureau d'études	OREGON / VPEAS / MAYA / AIDA / AC&T paysage / IVOIRE / Z Studio
Entreprises	MEHA (mandataire)
Autres intervenants	QUALICONSULT
Système constructif	Structure bois massif + MOB + Gains ascenseur et escalier CLT
Menuiseries	Bois triple vitrage - Uw < 0,85W/(M²K)
Isolation	Métisse
Essences	Épicéa / Douglas
Certifications et labels	E3C2 / NF habitat HQE / Biosourcé niveau 3
Distinctions	

Le confort d'été a fait l'objet d'une vigilance particulière en priorisant systématiquement les typologies de logement traversantes, le choix de toitures en tuiles blanches (faible albédo) et la densité du couvert végétal des espaces extérieurs (jardin partagé en cœur d'îlot, cheminement public en limite sud, haies de clôture sur les voies publiques bordant la parcelle).

LOGEMENTS EN ACCESSION SOCIALE

L'opération NÉO a été l'un des projets pilote pour l'expérimentation du label E+C-. Seul projet de logements en énergie gaz à atteindre le niveau E3C2, il a fait l'objet d'une conception « passivhaus » de l'enveloppe ainsi que de choix constructifs priorisant la réduction drastique de l'empreinte carbone des matériaux (< à 420KGéqCO²) : structure en bois massif / MOB / gaine ascenseur et cage d'escalier en CLT, revêtements de sol bas carbone pour le parking, etc... Le niveau E3 est obtenu grâce à la faiblesse des besoins énergétiques (Bbio inférieur de 80% au Bbio max, chauffage sur l'air par ventilation double flux) et à la production d'ENR (installation photovoltaïque en toiture).



Terrasses et balcons dominant sur l'allée piétonne en limite sud • 2021 • ©SEPULVEDA



Platelage et jardinières en bois en cœur d'îlot • 2021 • ©SEPULVEDA

79

M'CUB
architectes

COMPOSER AVEC L'EXISTANT

Maintien d'une école en cœur de ville...



Le préau abrite l'entrée principale, en accroche sur le futur mail, nouvel axe majeur du cœur de ville • 2022 • ©Guillaume Guerin

À l'école du Poutyl, une extension en structure bois et isolation paille s'enroule autour du pavillon historique.



La façade du pavillon historique réhabilitée • 2022 • ©Guillaume Guerin



Le hall de l'école se glisse entre existant et extension • 2022 • ©Guillaume Guerin

CARACTÉRISTIQUES

Nom du projet	Ecole élémentaire du Poutyl
Lieu	Olivet (45)
Date de livraison	2022
Superficie	2095 m ²
Type de projet	Réhabilitation/reconstruction École élémentaire 10 classes + Restauration + ALSH + salle polyvalente
Montant H.T des travaux	4,8 M€
Montant H.T du lot bois	1,7 M€
Aménageur	SEMDO
Maîtrise d'ouvrage	Ville d'Olivet
Architecte(s)	M'CUB architectes
Bureau d'études	Ligne BE / Cabinet Gilbert / Alternative / MAYA / Alma Consulting
Entreprises	UTB (Macrolot enveloppe) / AKTA (chanvre)
Autres intervenants	QUALICONSULT
Système constructif	Structure mixte béton/bois Enveloppe en caissons préfabriqués
Menuiseries	Alu
Aménagement int.	Alcôves vestiaires en parement chêne / Sols lino
Isolation	Botte de paille 36cm / Béton de chanvre projeté
Essences	Épicéa / Douglas / Chêne
Certifications et labels	-



Articulation entre existant et extension • 2022 • ©M'CUB architectes



Murs purgés avant projection de l'isolation chaux-
chanvre • 2022 • ©M'CUB architectes