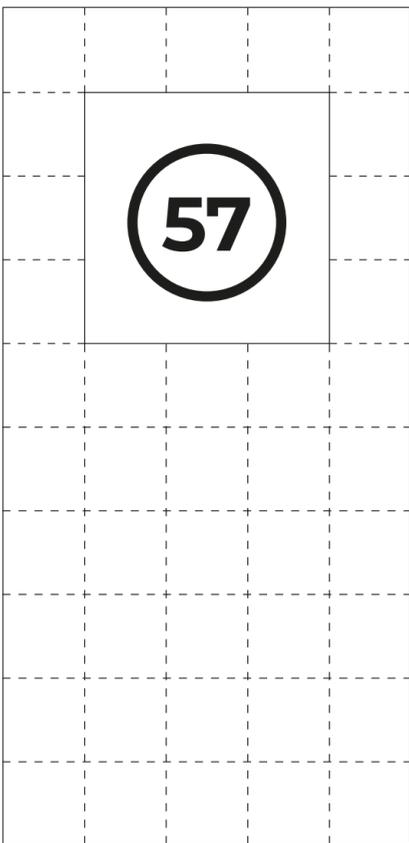


architecture
plurielle



Collège de Melesse - Hall • 2024 • Photographie : © Stéphane Chalmereau



ARCHITECTURE PLURIELLE

➔  : architectureplurielle.com

L'agence Architecture Plurielle développe une architecture innovante, pragmatique et responsable, conçue avec et pour ses usagers. À toutes les échelles, chaque projet est le fruit d'un travail collectif intense sur les usages, le savoir-faire constructif, et l'économie de projet. Créée par Thierry Soquet, l'agence a développé une expertise dans la conception et la construction bois, portée depuis plus de 30 ans, par un engagement fort en faveur d'une réduction de l'impact de la construction sur l'environnement.

Pensons plus pour consommer moins ! La recherche fait partie intégrante de notre pratique. Engagée dans la R&D liée à la filière bois, l'agence a développé le plancher HOBOA® un plancher bois-béton collaborant préfabriqué.



Collège Plouer-sur-Rance • Photographie : ©Jean-François Mollière



PRIX RÉGIONAL
CONSTRUCTION BOIS

Logements passifs à Chavagne (25) - Prix régional construction bois • 2023 • Photographie : ©Jean-François Mollière



57

architecture
plurielle

COLLÈGE MELESSE

Bâtiment démonstrateur Ademe E4C2
Biosourcé + Bâtiment passif



Salle de restauration • 2023 • ©Stéphane Chalmeau



Vue aérienne • 2023 • ©Stéphane Chalmeau



Parvis - Entrée du collège • 2023 • ©Stéphane Chalmeau

Lumière naturelle et bois
au service d'un écrin propice
à l'enseignement à énergie
positive.

QUALITÉ D'USAGE, INSERTION DANS LE PAYSAGE ET CONCEPTION BIOCLIMATIQUE

Trois ambitions ont guidé la conception du collège de Melesse : la qualité d'usage, l'insertion dans le site, la très haute performance environnementale. L'écriture du projet découle d'une recherche de simplicité fonctionnelle et d'une conception bioclimatique.

La forme en C, ouverte sur des espaces verts au Sud et Sud-est, crée un écrin de quiétude pour la communauté éducative. Cette forme offre aussi l'avantage de répondre parfaitement aux exigences de conception bioclimatique, ainsi qu'à la qualité de vie à l'intérieur de l'enceinte du collège, elle combine naturellement les deux. Le parvis prolonge l'espace public, crée une placette de village, un lieu de convivialité. La toiture du hall, en se prolongeant sur le parvis, crée un abri qui protège des intempéries les usagers. Entre ses murs-rideaux en chêne, le hall est un espace en transparence entre l'espace public et la cour paysagée.



Cour du collège • 2023 • ©Stéphane Chalmeau



Cour et façade protégée • 2023 • ©Stéphane Chalmeau

CARACTÉRISTIQUES

Nom du projet	Collège Mathurin Méheut
Lieu	Melesse
Date de livraison	2023
Superficie	6460 m ²
Type de projet	Collège - Enseignement
Montant H.T des travaux	12, 220 M€
Montant H.T du lot bois	3, 211 M€ (Lot charpente - bardage)
Aménageur	Département Ille-et-Vilaine
Maîtrise d'ouvrage	Département Ille-et-Vilaine
Architecte(s)	Architecture Plurielle
Bureau d'études	Ouest structure / C Eco structure / EICE / HSC Energie / Gamba / Process cuisine / Gedif
Entreprises	Potin / Angevin / Charpente EMG / Duval / Girard-Hervouet / CMA / Le Marchand / SPO / Sarpic / Lucas / Hamon Molard / Cralabo / Ruakl Elec / SBCP / Orona / Althea Nova / CTIE
Autres intervenants	Scierie Rahuel pour le bardage châtaignier /
Système constructif	Planchers CLT / poteaux bois / charpente bois / poutres LC
Menuiseries	Menuiseries aluminium et murs rideaux bois
Aménagement	Panneaux 3 plis
Isolation (si biosourcée)	Laine de bois
Essences	Bardage châtaignier / Chêne (murs rideau) / Structure douglas et épicéa / Pin et épicéa français (planchers)
Certifications et labels	Niveau passif (Sans demande de certification)



Parvis et salle restauration • 2023 • ©Stéphane Chalmeau



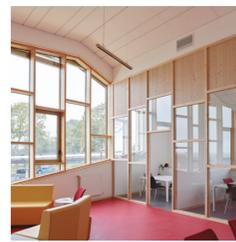
Parvis entrée • 2023 • ©Stéphane Chalmeau



Hall entrée • 2023 • ©Stéphane Chalmeau

79% DE BOIS FRANÇAIS
22% DE FEUILLU

La structure majoritairement en bois s'accroche à un noyau béton au RDC apportant de l'inertie et intégrant les circulations verticales. Le bois s'expose à l'intérieur et l'extérieur sous forme d'une charpente bois en résille visible dans le hall et le préau. Le bois est employé en structure sous divers systèmes : planchers CLT (bois français), poteaux et charpente. L'enveloppe se compose de murs à ossature bois et d'une isolation laine de bois et laine de roche extérieure, revêtue de bardages en planches et chevrons de châtaignier brut de sciage (provenant de la scierie locale Rahuel) et de parement acier de type joint debout. La structure, les menuiseries mixtes bois-aluminium et les habillages bois offrent à l'intérieur une présence chaleureuse du matériau bois naturel.



Salle de restauration • 2023 • ©Stéphane Chalmeau



Salle de cours • 2023 • ©Stéphane Chalmeau



Vue extérieur - entrée • 2023 • ©Stéphane Chalmeau

58

architecture
plurielle

HORIZONS BOIS EURORENNES

Bâtiment démonstrateur et support d'innovation constructive



Perspective • 2024 • ©Antek Jancelewicz

CARACTÉRISTIQUES	
Nom du projet	Horizons Bois
Lieu	Rennes (35)
Date de livraison	En cours
Superficie	5312 m ²
Type de projet	Logements / Bureaux
Montant HT des travaux	13,700 M€
Montant HT du lot bois	5,200 M€
Aménageur	Zac EuroRennes
Maîtrise d'ouvrage	Horizons Bois
Architecte(s)	Architecture Plurielle
Bureau d'études	Quest Structures / IBA / ALHYANGE / HINOKI / THALEM
Entreprises	CIMEO / Horizons Bois
Autres intervenants	Schilliger (CLT - LC)
Système constructif	Plancher mixte bois-béton HOBBOA sur poteaux bois / Noyau béton (escalier-ascenseur)
Menuiseries	Mixte bois-aluminium
Aménagement	3 plis pin - parquet chêne
Isolation (si biosourcée)	
Essences	Bardage châtaignier / Structure résineux / Bois français
Certifications et labels	Label Passivhaus



Perspective • 2024 • ©Antek Jancelewicz



Perspective • 2024 • ©Antek Jancelewicz

BÂTIMENT DÉMONSTRATEUR RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT

HORIZONS BOIS n'a pas seulement la vocation à être un immeuble en bois. Il s'agit de construire un bâtiment démonstrateur de la filière du bois français, tant dans la structure que dans l'aménagement intérieur. L'objectif est de bâtir un bâtiment référent et pédagogique en termes de performance énergétique, d'éco-construction, de matériaux biosourcés, de systèmes d'exploitation innovants des énergies renouvelables (Enr). Nous souhaitons que cette construction soit exemplaire et surtout reproductible : une école des possibles de la filière sèche, économiquement viable. Support d'innovation, les études nous ont mené à développer le plancher mixte bois-béton collaborant HOBBOA®, nouveau procédé constructif pour la filière décarbonnée.



2024 • ©Antek Jancelewicz



Perspective • 2024 • ©Antek Jancelewicz



Cour de récréation • 2019 • ©Jean-François Mollière



Patio - bardage chêne • 2019 • ©Jean-François Mollière

CARACTÉRISTIQUES	
Nom du projet	Collège Bercé
Lieu	Luceau (72)
Date de livraison	2019
Superficie	2706 m ² créés + 4519 m ² restructurés
Type de projet	Collège - Enseignement
Montant HT des travaux	9,360 M€
Montant HT du lot bois	2,600 M€ (Lot charpente+renext)
Aménageur	Département de la Sarthe
Maîtrise d'ouvrage	Département de la Sarthe
Architecte(s)	Architecture Plurielle
Bureau d'études	Quest structure / EICE / SERDI / POLENY / SETU
Entreprises	Sartor / Charpente Cenomane / Soprema / Bourneuf /
Autres intervenants	Apave
Système constructif	Façades / toitures ossatures bois préfabriquées / structures LC
Menuiseries	Menuiseries mixte bois-aluminium
Aménagement	Huissieries hêtre / Habillages contrepique pin
Isolation (si biosourcée)	Laine de bois
Essences	Chêne (bardage) / Résineux (structure)
Certifications et labels	Niveau passif (sans demande de certification)

La salle de restauration en structure 100% bois en extension offre de larges vues sur les espaces naturels environnants. La façade totalement vitrée par un mur rideau mixte bois-aluminium est libérée grâce à une structure poteau, poutre et caisson en lamibois.



Extension - la salle de restauration ouverte sur le paysage • 2019 • ©Jean-François Mollière



Façade bardage chêne - Création d'une nouvelle enveloppe performante. 2019 • ©Jean-François Mollière



Bâtiment "capteur" • 2019 • ©Jean-François Mollière

PROFITER DE L'EXISTANT RETROUVER LA LUMIÈRE

La rehabilitation et l'extension du collège Bercé à Luceau (72) incarne un double défi : redonner une lisibilité programmatique tout en réorientant les espaces de vie vers les vues et la lumière. Dans la continuité des recherches de l'agence autour d'une architecture biosourcée et bioclimatique, l'adaptation de l'existant a été conçue à partir d'un matériau, le bois, et d'un élément fondamental, le soleil. Afin de profiter de ce qui est déjà là (réemploi), la structure existante du collège a été conservée au maximum. Les locaux aveugles ont été supprimés pour laisser place à des patios qui irriguent la lumière dans les circulations et créent des espaces de convivialité. Les structures bois sont préfabriquées suivant le principe des MOB, des caissons de toiture avec isolation thermique en laine de bois. Les modules préfabriqués comprennent également le bardage composé panneaux trespas ou de lames bois en chêne massif. Le collège est conçu selon les principes du label Passivhaus.



Hall • 2019 • ©Jean-François Mollière

58

architecture
plurielle

CANOPIA

SANTÉ + BUSINESS

Système constructif innovant HOB OA®

CARACTÉRISTIQUES

Nom du projet	Canopia Santé - Business
Lieu	Cesson-Sévigné (35)
Date de livraison	2024-2025
Superficie	3300 m ² restructuré + 3500 m ² créé (Santé) 3300 m ² + stationnement (Bureaux)
Type de projet	Hopital de jour / tertiaire
Montant H.T des travaux	23, 290 M€
Montant H.T du lot bois	5, 900 M€
Aménageur	Privé
Maîtrise d'ouvrage	Sévigne Invest / Sevign New Project
Architecte(s)	Architecture Plurielle
Bureau d'études	Ouest structure / IBA Ingénierie / HBC / EICE / Alhyange / SOJA
Entreprises	Man TP / Ciméo / Cruard charpente / SEO / Girard-Hervouet / SN Babin / Sapi / CRLC / Degano / Hamon Molard / Ruauld
Autres intervenants	Horizons Bois Fabricant système constructif
Système constructif	Innovation: Plancher mixte bois-béton HOB OA
Menuiseries	Menuiseries aluminium
Aménagement	PlancherHOB OAvisible/3plispin
Isolation (si biosourcée)	
Essences	Bardage douglas - Structure épicea
Certifications et labels	Principes bâtiment passif sans demande de certification Canopia Business: Bâtiment à énergie positive



Bâtiment existant + vue chantier • ©Architecture Plurielle



Surélévation bois 3 niveaux • 2024 • ©Stéphane Chalmeau

CANOPIA SANTÉ SURÉLÉVATION 3 NIVEAUX BOIS

Le projet emploie les potentialités du bois pour créer à la fois des espaces de bien-être dédiés à la santé et une architecture ayant un faible impact carbone. Spécificité du projet, il utilise le système innovant HOB OA®, nouveau procédé constructif de plancher mixte bois-béton collaborant, imaginé par l'agence et développé par la société HORIZONS BOIS. Intelligent et évolutif, le projet doit permettre une flexibilité aisée des locaux. Par la légèreté du système constructif bois, plancher sur poteaux sans poutres, 3 niveaux supplémentaires ont pu être ajoutés, venant ainsi doubler la surface sans reprises en sous-œuvre et permettant de répondre aux besoins des thérapeutes.



Hall accueil clinique • 2024 • ©Stéphane Chalmeau



Bassin balnéothérapie • 2024 • ©Stéphane Chalmeau

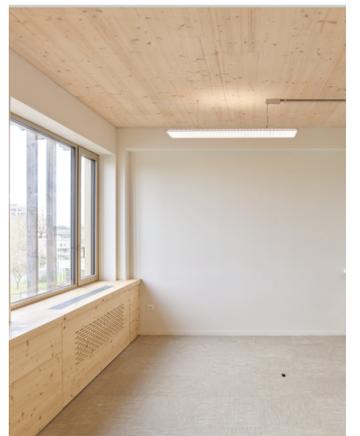
CANOPIA BUSINESS ANTICIPER LA RÉVERSIBILITÉ

Canopia Business est un immeuble tertiaire évolutif, passif et autonome en énergie. Intelligent et évolutif, l'immeuble doit permettre une flexibilité aisée des locaux. Le bâtiment a été conçu selon les normes ERP par anticipation d'un futur besoin d'évolutivité. Les plateaux libres se développent autour d'un noyau central qui regroupe les circulations verticales et sanitaires. Sur plancher technique, les plateaux de bureaux sont entièrement flexibles et modulables.

La structure poteaux-planchers HOB OA offre la liberté de repenser le plan, les cloisonnements et la distribution des réseaux de chaque niveau. Ce système constructif tire le meilleur parti du bois et du béton pour offrir une solution simple à mettre en oeuvre, adaptée aux maçons et aux charpentiers.



Canopia Santé - escalier • 2024 • ©Stéphane Chalmeau



Salle de consultation • 2024 • ©Stéphane Chalmeau



Circulations • 2024 • ©Stéphane Chalmeau



Canopia Business - chantier en cours • 2024 • ©Stéphane Chalmeau