



MODERNISATION BUREAU CSTB NANTES

11 Rue Henri Picherit, 44300 Nantes

ORGANISÉ PAR :

novabuild
PRENDRE SOIN DES TERRITOIRES

AVEC LE CONCOURS DE

CSTB
le futur en construction

Johanne
san

AIA
LIFE DESIGNERS

ELEMENTAIRE
Conseil

COS

LCA
CONSTRUCTION BOIS

DESCRIPTION DU PROJET

UNE CONSTRUCTION BIOCLIMATIQUE EXEMPLAIRE

LES ACTEURS DU PROJET



Maître d'ouvrage



Assistants
maîtrise d'ouvrage



Maîtrise d'oeuvre



BET Ingénierie et
environnement



Entreprise bois
et biosourcée

UN PROJET EXEMPLAIRE QUI CONCRÉTISE BIOSOURCÉ ET RÉEMPLOI

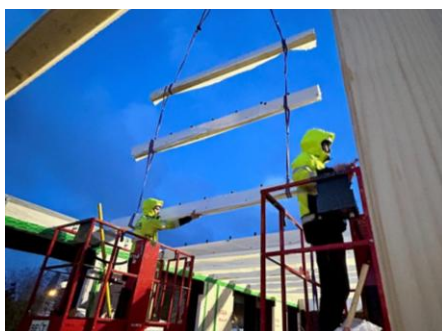
Le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment) réinvente son propre siège en faisant de sa modernisation un véritable laboratoire bioclimatique exemplaire. Le projet, conçu selon les exigences des standards Osmoz et Passivhaus, s'appuie sur une structure à ossature bois et une isolation en matériaux géo et biosourcés pour atteindre une réduction de 60 % des consommations énergétiques. Le programme mise résolument sur le réemploi, notamment des pales d'éolienne, du bardage extérieur, des revêtements de sols et des équipements sanitaires. Cet engagement permet d'éviter l'émission de plus de 21 500 kg éq. CO₂ (soit 12 A/R Paris-New York).



Le parti pris constructif associe des volumes adaptés à la ventilation naturelle et au confort d'été, une structure légère favorisant les matériaux biosourcés, un travail sur la biodiversité dans les espaces extérieurs, ainsi qu'une optimisation de la gestion de l'eau sur le site.

Les éléments clés de l'ossature : plancher SSB bois/béton, charpente bois apparente, caissons de toiture isolés en paille, capteurs hygrothermiques installés dans les murs en paille, bardage et pales d'éolienne en réemploi, cloisons et murs en terre crue.

Innovation, biosourcé et économie circulaire se conjuguent pour faire de ce chantier bien plus qu'une rénovation : une démonstration concrète de ce que le bâtiment durable peut accomplir dès aujourd'hui.



LES DONNÉES CLÉS DU PROJET

Charpente bois épiciéa : 160m³
Murs ossature bois total : 1 600 m²
Murs ossature isolés en paille : 1 300 m²
Caissons toiture isolés en paille : 675 m²
Bardage issu du réemploi : 915 m²
Enduit terre crue : 220 m²
Murs brique de terre crue : 175 m²

Études : mai à octobre 2025
Prototype : novembre 2025
Préfabrication : septembre à avril 2026
Intervention chantier : janvier à juin 2026
Montant du lot LCA : 1 626 599€ HT
Durée d'intervention LCA : 12 mois



**PASSIV
HAUS
INSTITUT**



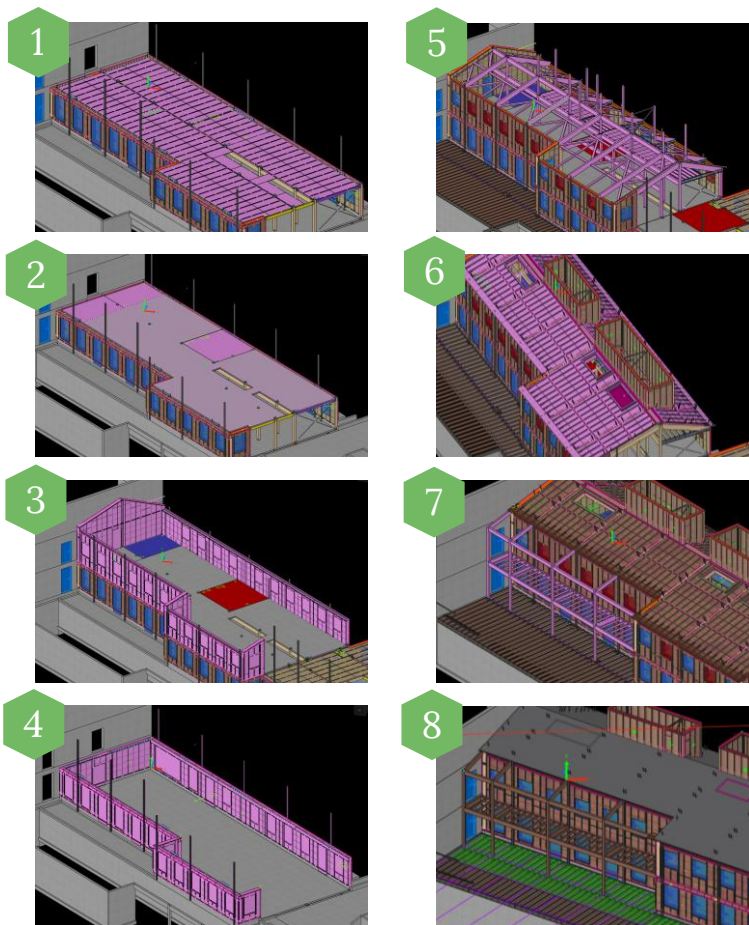
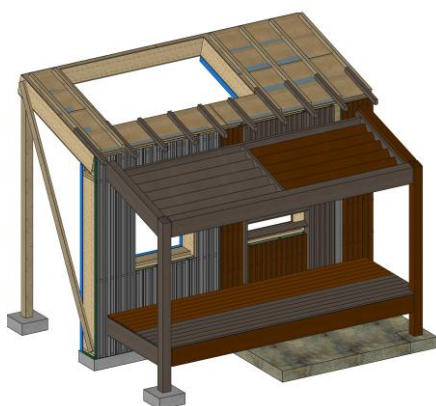
ZOOM SUR LES PROCÉDÉS CONSTRUCTIFS

UNE CONSTRUCTION BIOCLIMATIQUE EXEMPLAIRE

MÉTHODOLOGIE D'EXÉCUTION DE L'AILE OUEST

1. Pose des MOB RDJ
2. Préparation coulage plancher
3. Coulage plancher béton connecté
4. Pose des MOB R+1
5. Charpente PH et édicule R+1
6. Fin édicule & Pose caisson paille R+1
7. Pose platelage
8. Pose du bardage

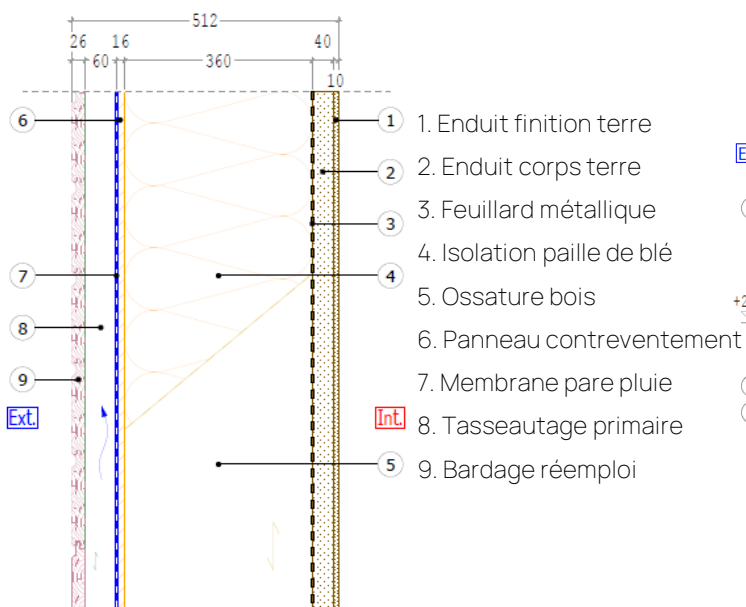
Prototype CSTB :



ZOOM SUR LES DÉTAILS TECHNIQUES

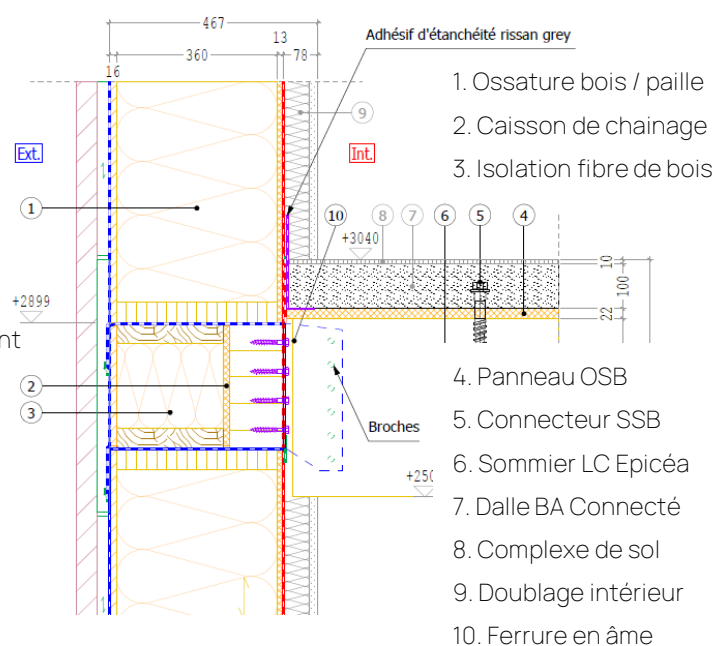
Détail 1 :

Mob isolation paille/enduit terre



Détail 2 :

Nez de plancher – cas sommier sur doublage



CONCEPTEUR, FABRICANT ET CONSTRUCTEUR BOIS. UNE ENTREPRISE GÉNÉRALE, À FORTES AMBITIONS ENVIRONNEMENTALES.

Nous concevons et réalisons des bâtiments publics et privés durables, en alliant une ingénierie constructive d'excellence et une maîtrise technico-industrielle, à travers de forts engagements environnementaux pour bâtir des constructions bas carbone plus durables tout en garantissant une grande sérénité aux maîtres d'ouvrage.

Bâtir, c'est aussi choisir. Choisir d'agir pour bâtir avec maîtrise et audace les constructions de demain en valorisant et préservant les ressources tout en considérant les générations futures.



Garantir des solutions pérennes & durables



Apporter une grande sérénité au pilotage



Réduire l'impact environnemental



LA FORCE DU BOIS ASSOCIÉE À NOS CAPACITÉS INDUSTRIELLES

- Bureau études intégré depuis 2001
- Une maîtrise complète de la chaîne de construction
- Une préfabrication hors-site reproductible
- Matériaux biosourcés et géosourcés
- Clos-couvert en part propre
- Réglementation & normes
- Massification du réemploi



LA BOISSIÈRE DE MONTAIGU (85)

Siège social
Site industriel
Grand Travaux & Proximité • Ouest

PARIS (75)

Grand Travaux • Ile de France



NANTES (44)

Bureau Annexe

ANGERS (49)

Bureau Annexe

SAINT GEOURS DE MAREMNE (40)

Bureau Annexe



Filiale du groupe Bonnin Charbonneau, l'entreprise vise à réinventer la manière de construire, face aux défis environnementaux et sociétaux. Nous agissons pour imaginer et construire un monde durable qui valorise, préserve les ressources et considère les générations futures.

