



Information presse
Le 24 juin 2024

Prix National de la Construction Bois 2024 : 3 réalisations qui illustrent l'excellence des savoir-faire de la filière

Lancée début janvier, la 13ème édition du [Prix National de la Construction Bois \(PNCB\)](#) a permis de recueillir 717 candidatures en provenance de toute la France. Ces projets illustrent la diversité et la créativité d'une filière tournée vers l'innovation, l'esthétique et la réduction de l'impact environnemental de la construction.

Fin septembre, le PNCB mettra en lumière 9 lauréats. Dans l'attente, nous vous proposons de découvrir 3 projets candidats qui répondent à des enjeux majeurs de la construction. Nous nous tenons à votre disposition si vous souhaitez échanger avec les acteurs engagés dans ces réalisations et programmer des visites.

Les feuillus dans la construction bois

Chêne, frêne, châtaignier, peuplier, hêtre... Les feuillus représentent aujourd'hui les trois quarts de la surface forestière française. Or, ces essences sont sous-exploitées, notamment dans la construction malgré des caractéristiques très intéressantes : densité, inertie thermique, affaiblissement acoustique, rigidité et contrainte à la rupture plus élevée.

Réhabilitation de la ferme Guilhembaqué - Laroin (Pyrénées-Atlantiques)



Après avoir lancé un « Appel à Manifestation d'Intérêt » en 2018, un collectif composé d'administrés (La Prefass) et de professionnels de l'éco-habitat (SCIC Habitat Eco Action) et de l'agriculture en milieu rural (CIVAM) a proposé, en coopération avec la commune, un projet de réhabilitation de la ferme Guilhembaqué qui répond à l'archétype de la ferme traditionnelle Béarnaise : quatre corps de bâtiments réunis autour d'une cour. Objectif : créer un centre de ressources sur l'éco-habitat, d'expérimentation d'une agriculture durable et locale et de vie associative et culturelle.

L'ensemble des bâtiments existants et créés ont été restaurés et construits avec des matériaux naturels. L'objectif de démonstration a conduit à mettre œuvre la plus large palette de solutions techniques respectueuses de l'environnement (dalle chaux/pouzzolane, enduits chaux naturelle et chaux chanvre, ITE fibre de bois, sarking fibre de bois, couverture en bardeaux de châtaignier, briques de terre crue, ossature bois/isolation paille, bardage bois, bardage en tuiles issues du réemploi, etc.)

- Année de livraison : 2023
- Maître d'œuvre : Architecte mandataire - Agence Publique de Gestion Locale 64 (APGL64), Pau(64)
- Surface totale du bâtiment : 534 m²

La frugalité

« *Frugalité* », « *low-tech* », « *alternatif* »... la terminologie pour désigner ces nouveaux modes de construction ou d'habitat est vaste mais le concept est le même : adopter une démarche économique, en ressources et en énergie, et locale, en matériaux et savoir-faire, tout en redonnant sa place à l'occupant dès la conception du projet. La démarche s'inscrit dans une volonté de lutter contre le changement climatique et d'adopter une autre manière de vivre et de consommer : utilisation efficace des ressources, réduction des déchets,

empreinte carbone réduite, matériaux biosourcés, efficacité énergétique, circularité ou réemploi.

Groupe scolaire Anita Conti - Le Taillan-Médoc (Gironde)



La ville du Taillan-Médoc et l'équipe de concepteurs portent des valeurs communes d'éco-responsabilité, illustrées dans cette véritable école du futur, sobre et performante. Le projet se veut manifeste, exemplaire, pédagogique. La frugalité s'affiche dans le choix des matériaux et la maîtrise des énergies pour les bénéfices de l'équipement, son fonctionnement et son confort. Les ressources locales complémentaires - bois, paille et terre crue (pisé et enduits) - valorisent l'aspect brut, les nuances colorimétriques, les textures, les rythmes et les modénatures typiques des palettes du territoire.

Pour minimiser l'impact environnemental de la construction, le recours aux matériaux bio et géosourcés, issus de ressources très locales (moins de 80 km du site) est systématisé. Ces matériaux sont choisis pour leurs performances intrinsèques. Les caissons en bois avec leur isolation paille renforcée pour les murs et les toitures confèrent une inertie thermique exceptionnelle. Contribuant à la valorisation des savoir-faire artisanaux, mais également des expertises des concepteurs, le recours au bois sous une multitude de formes contribue à l'essor d'une économie territoriale.

Ce projet est conçu suivant une démarche low-tech, prônant des solutions efficaces et économies en énergie. Il s'avère très sobre en équipements grâce aux fortes performances de l'isolation des parois, conférant une inertie thermique à l'ensemble du bâtiment. Une chaufferie collective biomasse vient en appui avec des planchers chauffants à haute

réactivité. La ventilation hygiénique double flux est assurée par des petites CTA réparties sur l'ensemble des classes. La démarche poussée de ventilation naturelle, misant sur l'implication des usagers, est garantie dans tous les espaces, pour un confort thermique appréciable sous nos climats, en période estivale et de mi-saison. Ce projet frugal en énergie propose, avec des systèmes simples, des conditions de confort adapté au climat de 2050.

- Année de livraison : 2023
- Maître d'œuvre : Architecte mandataire - Mil Lieux, Nancy (54)
- Surface totale du bâtiment : 2 577 m²
- Performance du bâtiment (Cep en kWhep/m²/an) : 52.8

Réhabilitation Isolation Thermique par l'Extérieur

L'isolation par l'extérieur (ITE) crée une enveloppe thermique autour d'un bâtiment pour minimiser les pertes énergétiques. Ses avantages : haute performance énergétique, limitation des ponts thermiques, préservation de l'espace intérieur et esthétique des façades.

Le principe général : une ossature en bois non porteuse est installée sur la façade existante. Son mode de fixation est adapté selon la rigidité structurelle des matériaux existants, pour un bon report des charges. Cette structure accueille l'isolation (entre montants et éventuellement en ITE) et sert de support au revêtement extérieur choisi. Bardage simple ou à claire-voie, panneaux de bois massif ou composite, pose de lames de métal, les solutions d'habillage sont variées et se prêtent à tous les styles architecturaux.

CROUS de Poitiers, restaurant universitaire Champlain - Poitiers (Vienne)



Ce projet a fait l'objet d'une rénovation énergétique par une isolation thermique par l'extérieur complète (parois verticales et toiture, menuiseries) et d'une restructuration intérieure partielle pour la création de bureaux.

Le réemploi y est expérimenté in-situ, avec des ressourceries locales, d'autres chantiers et par la création de mobilier urbain avec des matériaux issus du site. C'est le premier bâtiment en France isolé en paille hachée sous ATEx de cas B. Il ouvre la voie à l'industrialisation de l'isolation paille, matériau à fort déphasage, et puits carbone. En fin de vie, ce matériau n'est pas un déchet mais une ressource.

Un système low-tech de ventilation naturelle nocturne au bénéfice du confort d'été a également été installé : ouvrants motorisés en façade et toiture protégés des intempéries et des intrusions par grilles, dalles de faux plafonds ajourées permettant la ventilation naturelle et l'accès à l'inertie du béton en dallage, production photovoltaïque en autoconsommation de 50KvA en toiture terrasse, ouverture d'un large puits de jour dans le hall d'accueil.

- Année de livraison : 2023
- Maître d'œuvre : Architecte mandataire - Agence Duclos Riboulot Kester architectes, Poitiers (86)
- Surface totale du bâtiment : 2 998 m²
- Performance du bâtiment (Cep en kWhep/m²/an) : 42.2