

Construire et rénover bas carbone

Le Repaire, pôle entrepreneurial de Brocéliande Communauté (35)

Webinaire du 29 avril 2025

Brocéliande Communauté, la plus petite intercommunalité d'Ille-et-Vilaine bénéficie d'un environnement naturel d'exception et se distingue par une dynamique économique forte, avec la création de près de 150 nouvelles entreprises chaque année. Toutefois, une majorité de ses actifs se dirige chaque jour vers Rennes, un phénomène que l'intercommunalité cherche à inverser en renforçant l'attractivité locale. Dans ce cadre, Brocéliande Communauté a lancé le projet Le Repaire, visant à soutenir l'ancrage des entreprises et faciliter la fabrique culturelle et artisanale. Écoconçu, passif, en matériaux biosourcés et labellisé Effinature, le projet est un démonstrateur de la construction bas carbone.



Notions, enjeux et chiffres clés

Les matériaux biosourcés sont des produits dérivés de la biomasse végétale et animale, utilisés dans la construction pour leurs propriétés isolantes. Parmi les plus plébiscités, on retrouve le bois, le chanvre, la paille, la ouate de cellulose, le lin, le liège, la laine de mouton ou encore les textiles recyclés. Tous participent à **l'amélioration de la qualité de l'air intérieur**, grâce à de faibles émissions de COV (les Composés Organiques Volatils sont des polluants de l'air parfois nocifs et largement présents dans nos intérieurs) et contribuent également à l'amélioration du confort en **régulant l'humidité et la température**. Ces matériaux offrent une alternative aux produits traditionnels en **réduisant la dépendance aux ressources fossiles**. Leur production est le plus souvent locale, ce qui soutient le développement des filières en circuit court et réduit les émissions liées au transport.

À partir de 2030, une nouvelle réglementation en France imposera un recours à hauteur de 25% de matériaux biosourcés (ou bas-carbone) dans les rénovations lourdes et les constructions publiques. Cette mesure, inscrite dans l'article L228-4 du Code de l'environnement, vise à renforcer la résilience face aux effets du changement climatique. Bien que l'obligation ne soit effective qu'à partir de 2030, les collectivités et les acheteurs publics peuvent déjà **intégrer des critères relatifs à ces matériaux dans leurs marchés publics**. Les matériaux biosourcés ne sont donc pas seulement un choix de construction durable, mais aussi une réponse à des exigences législatives croissantes et une opportunité pour les territoires de s'engager activement dans la transition écologique.

Les intervenants

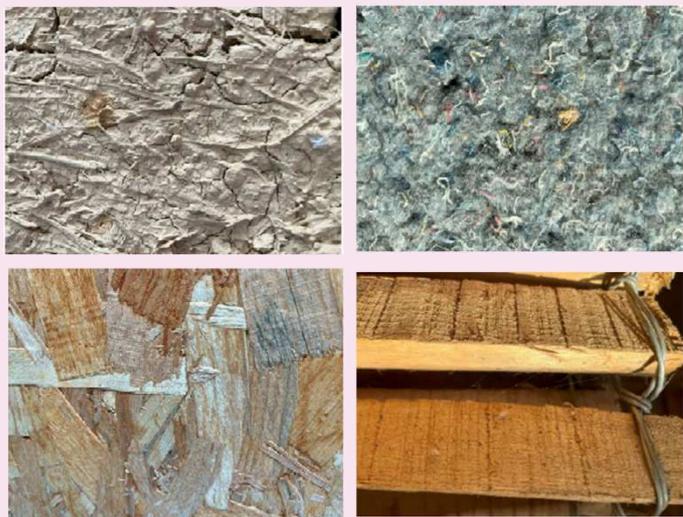
- **Gérard BERREE**, Vice-Président Economie-Emploi-Agriculture de Brocéliande Communauté
- **Arnaud TANI**, Responsable Economie-Emploi de Brocéliande Communauté

Le pilier **ÉCONOMIQUE** : un lieu central pour l'innovation et l'entrepreneuriat en Brocéliande

Le Repaire se positionne comme un véritable outil de développement économique au niveau local en centralisant l'activité entrepreneuriale sur le territoire de Brocéliande dans un bâtiment de **1300 m²**, comprenant **650 m² d'espace tertiaire passif** (espaces de coworking, bureaux et salle de réunion) et **650 m² d'ateliers** dédiés à l'innovation. Le Repaire vise à accompagner et accueillir les entreprises en incubation et en développement (ou des coworkeurs). À travers des espaces tels que l'incubateur, la pépinière et l'hôtel d'entreprises, les entrepreneurs bénéficient de services d'accompagnement adaptés à chaque étape de leur parcours. Le Repaire facilite également la **mise en réseau et le rapprochement avec des partenaires financiers**, au profit d'un écosystème dynamique pour les entreprises locales. Enfin, les animateurs du lieu seront chargés de proposer **des sessions de sensibilisation et des formations** sur des thématiques liées à la **transition écologique et à la RSE** (Responsabilité Sociale des Entreprises).

Le pilier **RESPONSABLE** : un modèle en matière de construction durable

Le Repaire se distingue par son engagement en matière de responsabilité environnementale, avec un bâtiment Écoconçu. Ce pilier repose sur 4 dimensions : la **sobriété énergétique** (bâtiment passif et intégration d'énergies renouvelables), **une construction à faibles impacts** (éco matériaux et écoconstruction), **un bâtiment sain et agréable** (qualité de l'air, confort thermique) et le **respect du vivant** (maintient de la biodiversité et gestion des espaces). Sur ce dernier point, le Repaire s'illustre par son intégration du vivant en trois temporalités récompensées par le **label Effinature** : une phase de diagnostic, suivie d'un accompagnement d'un écologue lors de la construction, et enfin la sensibilisation sur site. L'éco-conception du bâtiment à été réalisée par **l'agence Quinze Architecture** Rennaise composée d'architectes maîtres-d'œuvre spécialisés en Passivhaus et matériaux écologiques. Parmi **les principaux éco-matériaux** mis à l'honneur : le bois pour la structure (charpente, plancher, murs), la ouate de cellulose, la métisse, fibre de bois et terre crue pour les isolants et un bardage bois (châtaigner) pour les façades extérieures. La terre crue utilisée est celle directement extraite du site. A terme, l'objectif initial de **65 kg/m² de matériaux biosourcés**, et plus globalement de maximisation du recours aux matériaux biosourcés et locaux a été atteint à **90 %** sur ce projet.



Patchwork de matériaux biosourcés



La construction du mur en terre crue

Le pilier **ARTISTIQUE** : un lieu de création permettant le décroisement entre l'art et l'économie

Le Repaire prévoit l'accueil de résidences d'artistes et un espace d'exposition. Ce pilier repose sur plusieurs initiatives, dont la **création d'une œuvre totem** afin d'affirmer la dimension artistique du lieu (œuvre picturale sur mur extérieur : Fresque de War!) et **une galerie d'exposition** mettant en avant les œuvres artistiques liées aux thématiques du Repaire. Une **exposition annuelle** mettra en lumière les créations d'artistes (2025-2026 Chroniques du territoire qui va donner lieu à l'édition d'une BD « *Suivi de Chantier* »). Par ailleurs, un **accompagnement au mécénat** est prévu pour inciter les entreprises à soutenir le monde de l'art dans le cadre de leur stratégie RSE. Enfin, le Repaire a pour vocation **d'accompagner l'entrepreneuriat artistique** et proposer des ressources aux acteurs culturels du territoire. Le Repaire souhaite ainsi favoriser la rencontre entre le monde culturel et économique, dans une dynamique de collaboration et de soutien à l'entrepreneuriat local.

Un projet qui se concrétise sur le temps long



Le projet a dû faire face à plusieurs retards consécutifs et significatifs liés à des événements externes au territoire dont : la crise du COVID-19 en 2020, l'installation de nouvelles équipes municipales en 2021 et la faillite du couvreur en mai 2023.



Travaux de construction du Repaire

Bilan et recommandations pour une démarche reproductible

Gouvernance élargie et collaborative : Impliquer les différents acteurs du territoire, notamment les entreprises, les élus locaux et les citoyens, permet de créer une dynamique de collaboration et de partage d'idées. La concertation continue avec les usagers finaux assure que le projet répond aux besoins réels du territoire.

Concertation et benchmark : Avant de se lancer, il est conseillé de réaliser un benchmark pour identifier les bonnes pratiques, anticiper les écueils potentiels, et s'inspirer des réussites d'autres initiatives. A titre d'exemple, les élus de Brocéliande Communauté, initialement sceptiques sur la paille, ont été convaincus après avoir visité d'autres réalisations similaires.

Accompagnement technique et expertise : Travailler avec des experts compétents, comme des architectes spécialisés en éco-conception ou des programmistes, permet de garantir la qualité du projet et de s'assurer que les objectifs environnementaux et économiques sont atteints.

Coût total du projet : 2,4 M€ HT, dont 40% de subventions (Etat, Région, Europe, Département) :

- Travaux : 2 M€
- Études : 225 000 €
- Divers : 185 000 €



Travaux d'isolation intérieure

Pour s'inspirer...

- [Le guide du gouvernement sur les matériaux biosourcés & géosourcés](#),
- [Pourquoi utiliser des matériaux biosourcés dans les bâtiments de FFB](#)
- [9 matériaux biosourcés pour bâtir demain de l'INRAE](#)
- Suivez la [page LinkedIn du projet](#) pour être au courant des prochains événements et visites.