

PROVENCE-ALPES- CÔTE D'AZUR

Quate de cellulose **Paille** Lin Chanvre
Pierre sèche **Textile recyclé**
Carton Colza **Produits connexes du bois** Balles

Le secteur de la construction en PACA :

36 000 logements neufs et 1,5 million de m² de bâtiments tertiaires sont construits chaque année. 11 % de la construction neuve est engagée dans une démarche environnementale et **96 000 ménages ont réalisé des opération de rénovation énergétique** en 2016, dont 22 500 performantes. (Source : Cerc PACA)



Récolte de paille de riz. © BalleConcept



Balle de riz. © Bâtir en Balles

Les principaux matériaux biosourcés et géosourcés régionaux (non-exhaustif) :

La paille de riz : On estime à **50 000 t/an** la production de ce co-produit de la culture du riz en Camargue. Environ 50 % est actuellement brûlée sur champs par dérogation car cette paille se dégrade difficilement et fournit une litière animale de moindre qualité. Il s'agit cependant d'un très bon matériau isolant. Cette paille peut être utilisée en botte, défibrée pour de l'isolation en vrac ou même sous forme de panneau isolant.

La balle de riz : La balle de céréale est l'enveloppe du grain. Il s'agit d'un co-produit du décorticage, utilisé en partie en litière pour centre équestre mais faiblement valorisé.

Environ **11 000 t/an** sont produites en **Camargue** de manière très centralisée (installation de décorticage), ce qui en facilite la récupération. Comme la paille de riz, son taux en silice lui confère une bonne résistance aux moisissures. Cet isolant est utilisé en vrac pour les combles et les planchers. D'autres balles peuvent aussi être utilisées comme le petit épeautre.

La pierre sèche : Déclaré patrimoine culturel immatériel de l'humanité de l'UNESCO, l'art de la construction en pierre sèche a de fortes racines en PACA. Cette pratique est utilisée par exemple pour des **petits murs de soutènement** et possède des qualités remarquables vis-à-vis du ruissellement ou encore de la biodiversité.

ZOOM SUR...

La Boiserie (Mazan, 84)

Construction d'un ERP de type L, 2^{ème} catégorie (jusqu'à 1 000 personnes). **Maître d'ouvrage** : Ville de Mazan. **Maîtres d'œuvre** : SARL Mario Moretti et SUD EST CHARPENTE. **Architecte** : DeSo Associés. **Budget** : 3,65 M€ HT (3 124€/m² SHON). **Aides financières** : Collectivités territoriales (18 %), État (16%). **Début** : Mai 2011. **Réception** : Février 2013. **Démarche environnementale** : BDM Or à 89 points. Finaliste du Fibra Award 2018

Matériaux : Le bâtiment a été isolé par des bottes de paille de blé (460 m³) produites par un agriculteur local. L'isolation de l'enveloppe a été complétée par de la fibre de bois (70 m³) et de la ouate de cellulose (112 m³). Trois

essences de bois locales issues directement du Mont Ventoux (moins de 50 km, 370 m³) ont été utilisées pour réaliser l'ossature bois en pin noir et pin à crochet ainsi que la lame de toiture et le bardage en cèdre. Le bois a été acheté directement sur pied par la mairie avant d'être sciés et mis en œuvre.



© Gaujard Technologie SCOP

ZOOM SUR...

Siège de la CCVBA (St Rémy de Provence, 13)

Réhabilitation d'un hangar en bureaux pour le siège de la Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles (Saint-Rémy-de-Provence, 13). **Maître d'ouvrage** : Communauté de Communes. **AMO** : Oriol AMO - Charles Delaunay, **Maitres d'œuvre** : Patrick SAUVAGE - Le Panse Joly - BET Gaujard - SOLAIR. **Budget** : 1,65 M€ HT (MOE et travaux) soit 1 270 €/m². **Aides financières** : Ministère de la Transition écologique et solidaire, Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, Conseil Départemental des Bouches-du-Rhône. **Début** : Avril 2018

Réception : Février 2019. **Surface** : 1 312 m². **Démarche environnementale** BDM Or. **Labels** EFFINERGIE+ et BEPOS EFFINERGIE.

Matériaux : Des **balles de riz** de Camargue (provenance 40 km, 7,2 tonnes) en caissons ont été utilisées pour les planchers structurels en bois. Les parois de doublage intérieur en ossature en **bois** ont été isolées en **laine de bois** (22m³) tandis que de la **laine de coton/chanvre/lin** a été utilisée pour la toiture. Du bois local de construction (**douglas épicea** et **Bois des Alpes**) a permis de réaliser la structure, le bardage, la pergola et les supports **d'ombrières photovoltaïques** (78 m³).



Le réseau **Fibraterra** regroupe les acteurs intéressés et/ou impliqués dans le développement des filières de matériaux biosourcés dans le bâtiment. Il est animé par le centre de ressource **EnvirobatBDM** (www.envirobatbdm.eu - 04 95 043 044). L'État et la Région s'emparent également du sujet à travers le portage des politiques publiques, de la mise en relation ou encore des subventions aux projets. **Région** : www.maregionsud.fr > transition énergétique
DREAL : uqb.sel.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr