



Eco-construction, économie circulaire, leviers du développement territorial durable

5 octobre 2017 – Atelier Régional Ecoquartier



Présentation de Karibati



Marion CHIRAT

Responsable Etudes et Projets

Ingénieure bâtiment spécialisée en management de l'environnement. 3 ans d'expérience dans l'innovation et l'accompagnement au service des biosourcés pour la construction.



Nathalie DA PONTE

Responsable Administrative et Financière

Chargée d'exportation puis responsable administrative et financière d'un syndicat agricole pendant 14 ans, et depuis 1 an dans le domaine des matériaux biosourcés.



Yves HUSTACHE

Responsable Innovation et R&D

Responsable d'une société de conseil en innovation pendant 13 ans. Travaille dans le domaine des matériaux biosourcés pour la construction depuis plus de 10 ans.



Régis LE CORRE

Responsable Relations Extérieures

Responsable juridique et économique (Agence de l'Eau, 6 ans). Directeur d'un Pays (conduite de programmes logements et tertiaire, 6 ans). Dans l'approche territoriale des matériaux biosourcés depuis 3 ans.



Florian ROLLIN

Responsable Marketing et Communication

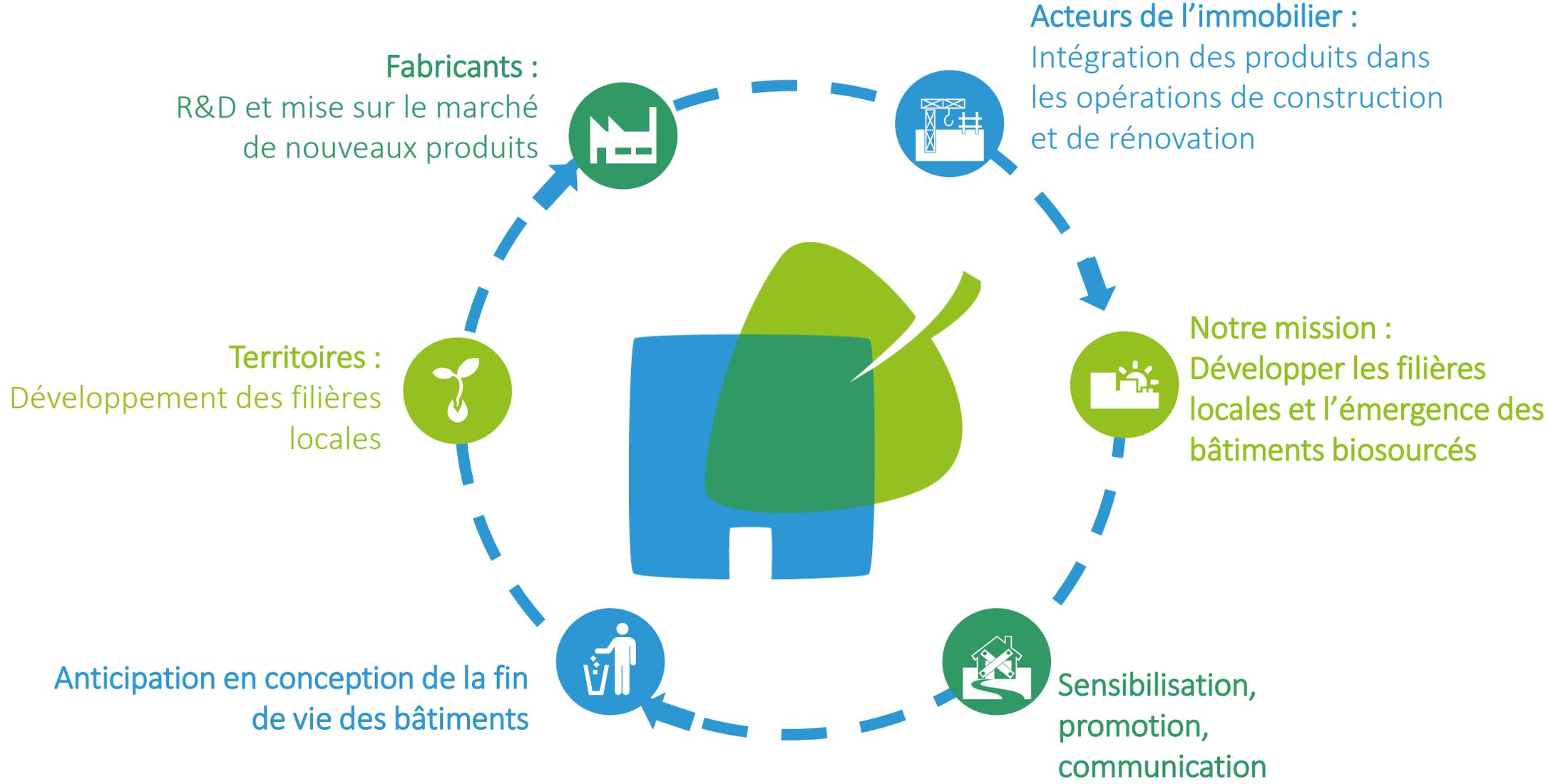
Anciennement au Ministère de l'Ecologie au Plan Bâtiment Durable. 3 ans d'expérience dans les matériaux biosourcés pour la construction, en particulier le montage de filières.



Virginie GAUTIER

Responsable Commerciale

Expérience professionnelle en développement commercial et relation client dans les secteurs du transport, du textile et de la communication digitale, au Royaume-Uni et en France.



Pour les étudiants en architecture, design, sciences ingénierie.

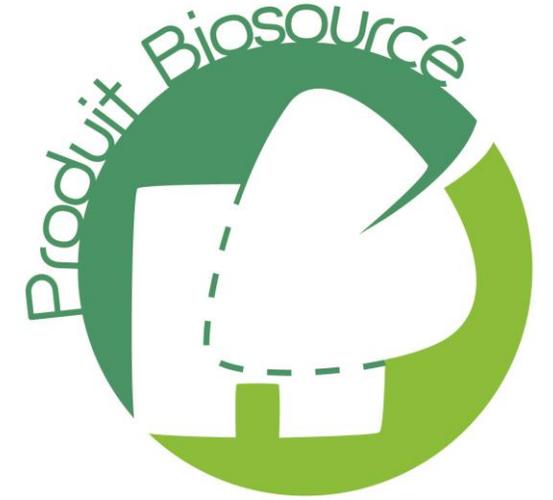
+ de 10 000 € de prix
5 prix régionaux



Concours national d'architecture Bâtiments Biosourcés

2016 / 2017 - Infos & inscriptions : www.karibati.fr

Illustration : Amélie Le Breton, ENSA Clermont-Ferrand, Lauréate 2015 / 2016 du concours



A close-up photograph of a sunflower head. The center of the flower is filled with a dense pattern of green and yellow florets. The outer petals are bright yellow and slightly curved. A small, dark bee is visible on the right side of the flower head, near the base of the petals.

Exemples de démarches

Exemple : émergence Franche-Comté



émergence
FRANCHE-COMTE Révèle & Développe
les Projets d'Économie Territoriale

Suite au **PER (Pôle d'Excellence Rural) chanvre**, le Pays de Vesoul – Val de Saône, engagé dans la démarche émergence, portée par Franche Comté Active, a souhaité **reprendre la dynamique de structuration et développement de la filière**.

Afin d'atteindre une échelle pertinente, il a été proposé de **porter cette structuration à une échelle régionale**, tout en l'élargissant aux matériaux biosourcés.

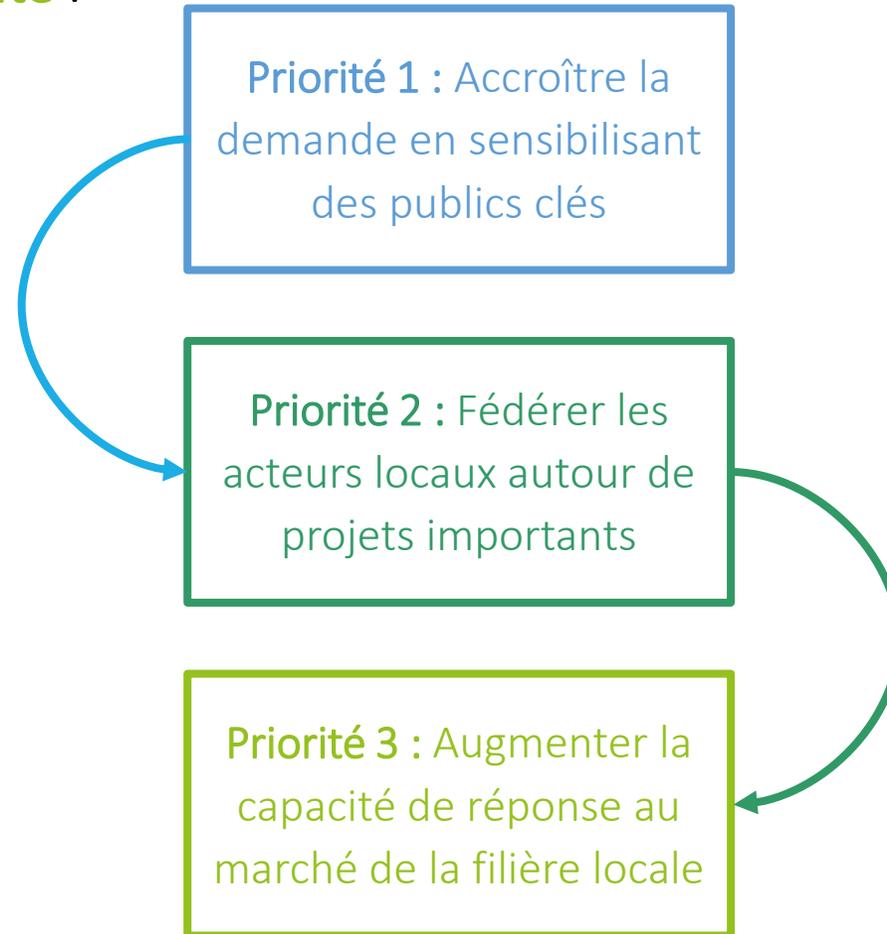
Objectifs de la démarche :

- A court terme, **construire un projet commun et fédérateur** de développement sur le territoire, avec les acteurs locaux impliqués ou associés à cette filière ;
- Dans un second temps, **associer les compétences et les moyens d'acteurs économiques et publics locaux** pour réaliser le projet défini, et ainsi engager les premières étapes de sa mise en œuvre.

Exemple : émergence Franche-Comté

Des **priorités d'actions**, avec des **premières idées d'actions concrètes** ont été définies dans une **feuille de route** :

La demande régionale, de grands maîtres d'ouvrage, doit progresser pour qu'une véritable « réponse » de filière puisse se structurer.



Une demande plus forte, trouvant une offre structurée, nécessitera ensuite d'augmenter la taille de la filière (agriculture et bâtiment).

Projet d'aménagement/passation des projets aux promoteurs et bailleurs

Objectifs :

- Définir une stratégie d'intégration de matériaux biosourcés dans deux projets d'aménagement : 400 logements et 4000 logements (y-compris logements sociaux)

Une démarche de travail progressive :

1) Définition d'une stratégie d'intégration des solutions biosourcés :

- Définition des besoins et des critères excluant au niveau du choix des biosourcés
- Identification des solutions constructives biosourcés pouvant répondre aux besoins
- Pour chaque solutions constructive réalisation d'une fiche détaillée comprenant: description, caractéristiques, acteurs français , exemple de chantiers
- Comparaison multicritère de ces solutions (origine, coût, accessibilité, produit innovant ou non)

Projet d'aménagement/passation des projets aux promoteurs et bailleurs

Une démarche de travail progressive :

2) Accompagnement opérationnel en phase de programmation :

- Ateliers de concertation avec les promoteurs et les bailleurs pour présenter les matériaux sur le marché et leur caractéristiques, les cadres normatifs et réglementaires
- Travail avec les équipes d'AMO pour l'ajout de critères biosourcés dans le cahier des charges
- Rencontre individualisées avec les promoteurs pour lever les éventuels blocages restants

Fiche 5. Solutions préfabriquées – Blocs de petite dimension en bétons végétaux

Les blocs de béton de chanvre sont des éléments de petites dimensions fabriqués dans le cadre de processus industriels ou en atelier. Ils sont maçonnés et utilisés avec une ossature (les blocs ne sont pas porteurs).

1. Applications possibles

Les blocs de petite dimension en bétons végétaux permettent la réalisation de parois verticales. D'autres applications sont possibles mais seules les applications potentiellement réalisables dans le cadre du projet sont précisées dans ce document.

2. Caractéristiques et performance

Les caractéristiques des blocs de béton de chanvre sont les suivantes :

Caractéristiques	Valeurs	Commentaires
Dimensions	30x20x60 cm	D'autres dimensions existent, mais pour d'autres applications
Masse Volumique	300 kg/m ³	
Conductivité thermique	0,07 W/mK	
Résistance thermique	4,2 m ² /W	
Capacité Thermique	1700 J/kg°C	
μ (facteur de résistance à la vapeur d'eau)	1	
Réaction au feu	B-S1, d0	
Impacts environnementaux	Nel	

Caractéristiques globales des blocs de petites dimensions en béton de chanvre - source : C&B, données fabricants.

3/ Systèmes constructifs

Le système constructif est constitué des éléments suivants :

- Enduit extérieur à base de chaux
- Blocs de Béton de chanvre 30 x 20 x 60 en une couche ou 20 x 30 x 60 en deux couches
- Ossature
- Enduit intérieur

4/ Mise en œuvre

Les blocs sont maçonnés entre et devant les éléments d'ossature. Ils sont ensuite enduits à l'intérieur et l'extérieur.

Exemple : Paris Habitat

Projet de restructuration d'un immeuble de bureaux en logements étudiant biosourcé

Objectif : Concevoir un bâtiment passif intégrant des matériaux biosourcés, si possible locaux

Une démarche amont - aval : programmation – sélection de l'équipe de maîtrise d'œuvre et des entreprises de travaux

- Choix d'une **solution paille** pour remplacer les façades rideaux, à **budget identique**
- Maîtrise d'œuvre motrice et force de proposition auprès des constructeurs
- **Cadrage de l'innovation via une ATE** : caissons paille en façade
- Solution paille innovante : **critère de choix** de l'entreprise de travaux



« Aujourd'hui, l'architecture suit un régime carnivore très mauvais pour la santé. La nature a besoin de retrouver un régime plus équilibré, plus végétarien. »

Simón Vélez

Eglise Notre-Dame de la Pauvreté à Pereira (Colombie) par Simon Vélez - BBC World Service

N'hésitez pas à nous contacter

Florian Rollin

+33 (0)6 78 64 37 78 – f.rollin@karibati.fr

www.karibati.fr