

Matériaux durables en Guadeloupe



Clémence PHAROSE

***Adjointe à la cheffe de Service Habitat &
Bâtiment Durables***

Responsable du Pôle Bâtiment Durables

La Performance Environnementale des Bâtiments à la DEAL (HBD/BD/PEB)

- Unité Performance environnementale (PEB) des Bâtiment organisée autour de 2 missions :
 - Sobriété énergétique des bâtiments ;
 - Décarbonation des bâtiments (article 301 de la loi climat et résilience) :
 - Réaliser un état des lieux dans le bâtiment, identifier les freins et leviers disponibles sur le territoire, investissements nécessaires ;
 - Suivre les travaux sur les produits de construction bio-sourcés et géosourcés ;
 - Participer aux travaux sur la déconstruction des bâtiments et la réutilisation de matériaux issus de ce processus (économie circulaire dans la construction) ;
 - Accompagner les acteurs locaux vers l'émergence d'une filière caribéenne des matériaux durables

Matériaux biosourcés

- 2 études en 2017
 - l'une sur les caractéristiques de matériaux locaux pouvant remplacer les isolants importés, l'autre sur le gisement et le potentiel industriel de différents matériaux biosourcés
 - Conclusions :
 - Présence de matériaux présentant des caractéristiques supérieures à ceux importés, reste à analyser leur vieillissement,
 - Un gisement et une taille de marché trop critique pour assurer la pérennité d'une filière

Depuis 2017, un changement de contexte

- Revendication croissante sur la reconnaissance des techniques vernaculaires dans la construction
- Un coût de la construction, déjà élevé aux Antilles qui explose en 2020
- Aléas naturels violents : réglementation parasismique et paracyclonique plus contraignante avec impact sur le coût de la construction
- Importation massives de matières premières
- Importation de matériaux inadaptés à l'utilisation en milieux tropical (sinistralité et coût de maintenance)
- 2021 : loi Climat & Résilience : le biosourcé, un moyen de réduire l'émission des GAES

....on commence par un état des lieux !

- 2022- 2023 : Symposium Caribéen et Amazonien sur les matériaux durables organisé par le CROAG:
 - Définition du matériau durable
 - Recensement des matériaux de construction biosourcés, bas carbone, recyclés, réemployé ou réutilisés présent dans la Caraïbe et en Amérique du sud
 - Etat sur la connaissance, processus de validation et leur phase d'industrialisation dans leurs pays,

Matériaux biosourcés..... ou durables !

Définition et terminologie retenue pour le symposium : Matériau durable

*Un matériau durable est un matériau qui répond aux enjeux du développement durable et qui présente une **aptitude à l'emploi pour les projets de construction**. Ce matériau doit donc être **performant** d'un point de vue **environnemental**, **social** et **économique** et doit posséder des **propriétés physiques équivalentes** aux **matériaux classiques** de construction.*

En outre, le cycle de vie du matériau durable résulte de processus (fabrication, mise en oeuvre, entretien, réemploi, recyclage, fin de vie) soutenables (c'est-à-dire, préservant les ressources, peu énergivores, sains, peu ou pas polluants et viables économiquement).

Matériaux durables

- **Caractéristiques environnementales :**
 - **Origine** : Matériau issu de la biomasse (biosourcé), de matière minérale peu transformée (géosourcé) ou provenant d'un bâtiment existant (réemploi). À défaut de pouvoir être réemployé, ce matériau peut être recyclé. Idéalement le matériau durable est entièrement biodégradable.
 - **Procédé de fabrication** : il est sain (ne nuit pas à la santé), impacte peu l'environnement et n'épuise pas les ressources.
 - **Empreinte écologique et énergie grise faible**. Il favorise autant que possible le circuit court (emballage, stockage, transport, etc.)
- **Caractéristiques physiques** : les mêmes ... mais pas tout à fait : adaptées au sol et au climat du territoire où il est produit et mis en œuvre (cas du circuit court)
- **Caractéristiques économiques et sociales** :
 - Un coût global raisonnable (investissements à court terme (production, mise en œuvre) et ceux à long terme (entretien, réemploi, recyclage)
 - Création d'emplois / de nouveaux métiers, développement de filières locales de production ou d'approvisionnement
 - compatible avec l'architecture et la culture du territoire.

Les matériaux durables retenus

- Bois : bois de Guadeloupe, de Guyane, bois rond, Bois Massif Reconstitué, Bois traités, Isolant à base de fibre de bois local
- La terre crue, la Brique de Guyane
- Le Bambou
- La biomasse
- Plastic, déchet et béton bas carbone
- Le chanvre
- Des outsiders : mycélium, brique en écaille de poisson

Matériaux « étudiés » en phase préparatoire : Fibre de coco, Brique en terre cuite de Martinique, Container en fin de vie, Pierres locales, Roches volcaniques (pozolane pour application BTP, panneaux d'isolation (banane, coco), Briques de plastiques recyclé,s

Les matériaux durables retenus

- Conclusions :
 - Besoins de capitaliser la connaissance autour des matériaux durables, l'état des études, et suivre leur avancée
 - Expérimentation positive dans des pays présentant des similitudes avec les Antilles (hygrométrie, aléas naturels, etc.)
 - Matériaux biosourcés intéressants mais avec un processus de fabrication de matériaux de construction « pas raisonnable » (consommation en eau)
 - Des initiatives et des recherches mais

Les matériaux durables retenus

- Conclusions : beaucoup de freins
- L'assurabilité des constructions utilisant des matériaux durables non « normés » (pas de certification, pas de DTU, etc.) est une condition sine qua non au développement des matériaux durables mais aussi un frein :
 - Processus long et onéreux avec des outils et des experts en souvent en hexagone
- Pas de reconnaissance des normes des pays du bassin caribéens et amazonien (équivalence de normes)
- Des produits hexagonaux dont la certification exclut la zone Antilles
- Taille de marché critique et pas soutenable pour intéresser des industriels
- Une transport peu développé entre pays d'Amérique Centrale
- Des experts et des outils situés en hexagone
- Préjugés et modèle social social

Des pistes de recherches

- 1 synergie outre-mer qui se met en œuvre
- 1 mutualisation des moyens avec notamment 1 laboratoire (BEPOSDOM) qui se met en place
- Les assises du Bâtiment Durable en outre- mer, dont l'un des objectif est la production de référentiel (Projet OMBREE – AQC)
- Expérimentation sur des matériaux de décoration, sur des structures légères (abris-bus, petits hangars) pour capitaliser du REX sur le comportement des matériaux en milieu tropical



FIN



Contact HBD:
Route de St Phy - 97102 Basse-Terre
cagf.hbd.deal-guadeloupe@developpement-durable.gouv.fr