

Utilisation de Matériaux Biosourcés dans les Ouvrages Publics

Assistance d'un Bureau de Contrôle

Par rapport aux freins et blocages rencontrés par
les Maîtres d'Ouvrages

Pourquoi des matériaux Biosourcés ?

Vous avez déjà pris en compte les avantages de leur utilisation.

LE RECOURS AUX MATÉRIAUX BIOSOURCÉS CONCERNE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE POUR:

- diminuer l'impact environnemental
- diminuer l'empreinte carbone
- la diminution des dépenses énergétiques
- l'utilisation des matériaux locaux

LES ACTEURS POLITIQUES :

- Proposent des textes réglementaires, des labels et autres incitations pour accélérer cette transition
- En ajoutent tous les jours , car ils trouvent que cela ne va pas assez vite

LES ACTEURS DU BÂTIMENT:

- Sont concernés chacun dans leur domaine
- Sont tous dans le même bateau

Freins et Blocages à l'utilisation de Matériaux Biosourcés

Les acteurs du bâtiment sont confrontés à l'Inertie du domaine de la construction et à des freins

L'INERTIE est

- Structurelle: délai de conception , puis de réalisation d'un bâtiment
- Culturelle: temps pour modifier les façons de concevoir et de réaliser
- Instructive: temps pour former tous les intervenants
- Réglementaire: temps pour mettre au point une réglementation et pour la faire appliquer
- Administrative: corolaire de la réglementation

LES FREINS ET BLOCAGES (que vous allez expliciter) proviennent principalement de cette inertie

- Interdictions réglementaires
- Absence de référentiels réglementaires ou autres
- Manque de justification des caractéristiques de matériaux
- Manque de professionnels qualifiés
- Méconnaissance des solutions et des références

Différentes sortes de Matériaux Biosourcés

MATÉRIAUX IDENTIFIÉS:

- Bois, paille, chanvre, différentes fibres végétales ou animales, terres crues, etc...
- Le recours aux matériaux Biosourcés, ou recyclés, peut prendre plusieurs formes et se décliner dans de nombreux matériaux, disponibles différemment suivant la zone géographique.
- Ces matériaux ou leur utilisation technique ne sont souvent pas couverts par des règles de construction modernes (DTU, ATEC...) en particulier car ils ne sont pas industrialisés.

CAS DE FIGURES POSSIBLES:

- Utilisation séculaire, et bien souvent délaissée au bénéfice de l'industrialisation récente de la construction. Certains savoir-faire ont été préservés, ou retrouvés, et portés par des professionnels aguerris. **C'est le cas des matériaux terres et de fibres végétales.** *(D'ailleurs on sait bien que ces matériaux non-traditionnels au sens réglementaire, sont historiquement des matériaux traditionnels)*
- Champs d'utilisation étendus par une meilleure maîtrise de leurs performances et leur amélioration appuyée par une recherche appliquée développée par les universités, les acteurs des filières, les industriels des filières. **C'est le cas du Bois et des isolants naturels**
- L'exploitation d'opportunités liées au cycle de vie des produits industrialisés permettant la **valorisation des déchets** après leur traitement *(l'économie circulaire complète les biosourcés dans la transition écologique)*
- Stockage et production d'énergie avec les déchets agricoles. **Biomasse**

Intervention du Contrôleur technique

Le Contrôleur Technique doit se positionner dans la perspective d'une conception environnementale , avec la recherche de l'optimisation de chaque fonction par matériau ou par système.

CETTE DÉMARCHE IMPLIQUE:

- La connaissance des référentiels existants et de leurs évolutions rapides et de leurs limites
- L'ouverture d'esprit et d'écoute des acteurs , de leurs savoir-faire et de leurs expériences
- L'évaluation des risques et la recherche de protocoles d'évaluation et de validation des performances adaptées aux enjeux et structures.
- Eventuellement, la prise en compte de l'apport d'une démarche pour un retour d'expérience et un système reproductible

Exemple de l'approche de BTP Consultants

Le Contrôleur Technique doit se positionner dans la perspective d'une conception environnementale , avec la recherche de l'optimisation de chaque fonction par matériau ou par système.

DANS LE CAS OÙ IL N'Y A PAS DE RÉFÉRENTIEL PRÉCIS:

- La première étape , dès la phase APS , est la réalisation d'une analyse de risques développée dans un plan d'action d'accompagnement du management des risques identifiés tout au long de la vie de l'opération. Ces éléments seront établis par la direction technique de BTP-Consultants.
- Cette analyse de risques et le plan d'action seront amenés à évoluer tout au long du processus de conception du projet.
- Le contrôle technique sera indissociable d'échanges avec les acteurs des filières impliquées, laboratoires, institutions afin de définir les protocoles d'évaluation des performances et des cadres les plus adaptés.
- Tout au long du projet , l'appui de la direction technique de BTP-Consultants devra permettre au responsable de mission de s'appuyer sur une base expérimentée mettant à sa disposition les ressources nécessaires (CSTB, COPREC, organismes professionnels, laboratoires ...) à une approche de tierce partie nécessaire à l'information du maître d'ouvrage.

EXEMPLES D'UTILISATION DE MATÉRIAUX BIOSOURCÉS CHEZ BTP CONSULTANTS QUI DEMANDENT UNE ÉVALUATION EXTÉRIEURE:

- *Construction du pôle culturel de Cornebarrieu - Toulouse - : façades murs doubles bois/blocs de terre crue, auditorium en parois BTC (structurel)*
- *Conception d'une nouvelle tour d'habitation R+10 à St Dié , en Bois , isolée en paille*

À votre écoute des freins que vous rencontrez

Suivant les freins que vous rencontrez, je compléterai cet atelier par les pistes possibles.

QUELQUES PISTES DE RESSOURCES COURANTES :

- Les recommandations RAGE
- Les règles professionnelles acceptées par la C2P
- Les essais LEPIR2 et les guides CODIFAB
- Le nouveau DTU 31.2
- Le futur DTU 31.4 façades bois non porteuses
- Le décret du 11 mars 2019 relatif à l'application de l'ordonnance du 30 oct 2018 pour faciliter l'innovation (attestations d'effets équivalents)



www.btp-consultants.fr