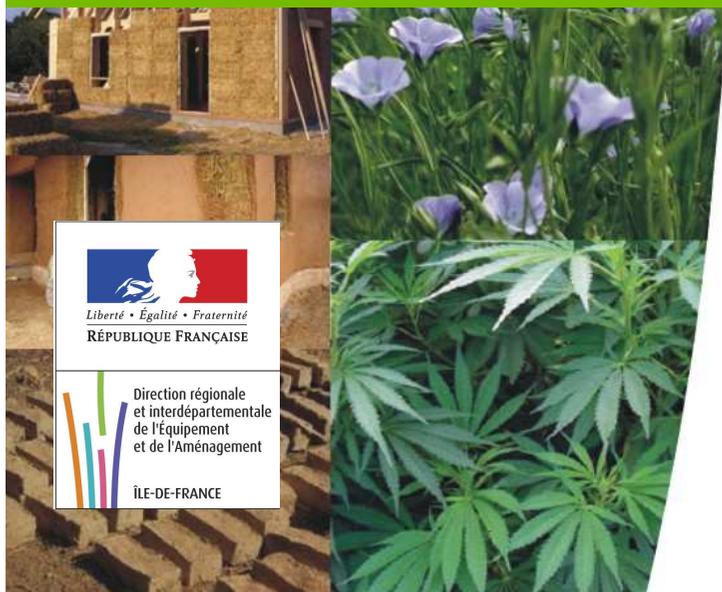


Table-ronde

DDT89 – Auxerre
21 octobre 2011

Le bois et les matériaux biosourcés dans la construction

Les matériaux BIOSOURCES



3

Contexte

- matériaux biosourcés connus et utilisés en France depuis plusieurs siècles
- quasi disparition durant le 20^{ème} siècle (bétons, polymères et laines minérales)
- reviennent de nos jours en vogue → prise de conscience de la dégradation des ressources
- Grenelle de l'environnement → nombreuses actions sont menées

1

Actions de l'état dans le domaine des biosourcés

Exemples **spécifiques au bois**

- **Multiplication par 10 du taux minimum d'incorporation du bois dans la construction.**

Décret du 15 mars 2010, arrêté du 13 septembre 2010

- **Isolation par l'extérieur facilitée**

Décret SHOB du 16 octobre 2009

1

Actions de l'état dans le domaine des biosourcés

Matériaux biosourcés

Mise en place de groupes de travail → Etat, filières, laboratoires publics et privés

- **Création en 2009 d'un groupe de travail « Obstacles et Actions biosourcés »**

Création d'un Label « Bâtiment biosourcé » (projet en cours)

2

Les matériaux biosourcés

- Bois
- ouate de cellulose
- Paille
- Chanvre
- Lin
- miscanthus
- Ortie
- Plume
- laine de mouton
- Coton
- kénaf

+ terre-crue et pierre-sèche

2

Les matériaux biosourcés

utilisés dans les systèmes constructifs sous différentes formes :

- **Dalles isolantes** : Bétons de chanvre ou de miscanthus
- **Murs** : Ossatures bois, bétons de chanvre, bottes de paille, enduits et torchis, isolants en rouleaux ou semi-rigides, etc...
- **Planchers** : Isolants en panneaux, en rouleaux, en vrac, panneaux agglomérés,
- **Toitures** : Isolants en panneaux, en rouleaux, écrans sous toiture, paille, etc...

Quelques données comparatives

Matériaux isolants	Utilisation	Avantages	Inconvénients
Laine de chanvre	Façades - Contre-cloison - Combles	performance thermique acoustique hygrométrique	texture rêche rendant la recoupe difficile
Laine de mouton	Contre-cloison - Combles	- Très bon régulateur d'humidité	Susceptible de dégager des odeurs désagréables - qualités hydrophiles pouvant pénaliser conductivité
Laine de roche	Complexe de doublage - Soufflage - Système Sarking - Panneau sandwich	performance en réaction au feu - Améliore l'isolement acoustique	Pose nécessitant précautions, risques corporels- Longévité - humidité altère capacité thermique
Laine de verre	Complexe de doublage - Contre-cloison - Soufflage - Panneau sandwich -	Améliore l'isolement acoustique	Pose nécessitant précautions, risques corporels- Longévité - Tassement possible dans le temps.
Laine fibre de bois	Façade - Contre-cloison - Combles	Facilité de mise en œuvre - Durée de vie	Forte densité, donc poids élevé pour charpente - Coût à l'heure
Ouate de cellulose	Insufflation - Contre-cloison - Soufflage - Combles	- Légèreté, - S'insinue dans tous les recoins quand elle est soufflée ou insufflée	Protection respiratoire lors de la pose - Sensible à l'humidité - En vrac ou flocon tassement à terme
Plumes de canards	Contre-cloison - Combles	- Agréable au toucher - Facilité de mise en œuvre	- Susceptible de dégager des odeurs désagréables

Merci de votre attention



Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
infrastructures, transports et mer

Présent
pour
l'avenir

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire
Centre d'Études techniques de l'Équipement d'Île de France