

# Le développement industriel des filières stratégiques de l'économie verte

---

## La Filière « Matériaux bio-sourcés & construction »

Jean-Michel GROSSELIN  
PhD, MBA

Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement  
Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN)

*Chargé de Mission Filières Vertes  
"Bâtiment à faible impact environnemental,  
Matériaux bio-sourcés"*



# Réflexions & travaux sur les filières industrielles

- **Le Grenelle de l'Environnement** a posé les bases d'une politique d'investissement public et privé de très grande envergure, mobilisant 440 Mds € à l'horizon 2020 et représentant selon l'étude d'impact du Grenelle plus de 535 000 emplois.
- **L'étude du Boston Consulting Group** (décembre 2008) sur les éco-industries recommande de focaliser les efforts sur les éco-filières les plus prometteuses pour la France. Selon ce rapport, les investissements du Grenelle vont représenter une activité économique de plus de 450 Mds € et la création de 600.000 emplois.
- **L'étude « Filières industrielles stratégiques de l'économie verte » du CGDD**, publiée en mars 2010, propose un état des lieux dressant les forces et les faiblesses de 18 filières stratégiques à fort potentiel de croissance et des propositions de priorités.
- **Les États Généraux de l'Industrie**, conclus le 4 mars 2010, affirment le caractère indispensable de l'industrie pour l'économie et la société française. Ils proposent une série de mesures pour permettre à l'industrie de retrouver sa place centrale dans l'économie française.



# Les leviers d'action du nouveau industriel

La France doit renforcer ou pérenniser sa présence sur les filières industrielles porteuses des emplois de demain.

Cinq leviers d'action pour un nouveau industriel :

- Mettre l'industrie au cœur d'un grand projet commun
- Développer l'emploi et les compétences sur les territoires
- Consolider la structuration des filières industrielles françaises et accompagner les mutations
- Renforcer la compétitivité des entreprises et l'innovation
- Assurer le financement de l'industrie



Ministère  
de l'Écologie,  
du Développement  
durable,  
des Transports  
et du Logement

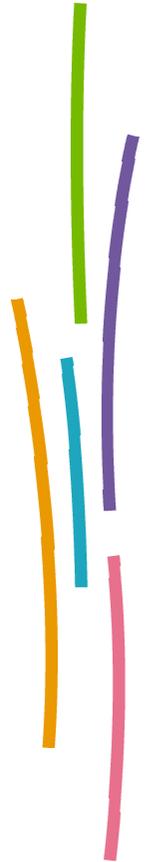
Source : dossier de presse « Conclusions des États Généraux de l'Industrie », 4 mars 2010.

# Structurer les filières industrielles

Il existe en France un déficit de structuration des filières industrielles lié à l'absence de stratégie de filières partagée entre ses acteurs.

Plusieurs mesures ont été décidées :

- Mesure 11 : création de comités stratégiques filières, réunissant les principaux acteurs et ayant pour vocation de définir une feuille de route stratégique à moyen/long terme, d'améliorer la gouvernance de la filière, d'élaborer des codes de bonnes pratiques dans la relation grande entreprises et petites entreprises
- Mesure 12 : Désigner un médiateur de la sous-traitance
- Mesure 13 : Identifier et soutenir des projets industriels structurants pour la filière dans les régions.



Ministère  
de l'Écologie,  
du Développement  
durable,  
des Transports  
et du Logement

# Le réseau des chargés de mission

## « Filières Vertes »

Un réseau de Chargés de Mission a été constitué au sein des DG du MEDDTL pour structurer les filières vertes identifiées, et assurer la mise en relation de leurs différents acteurs

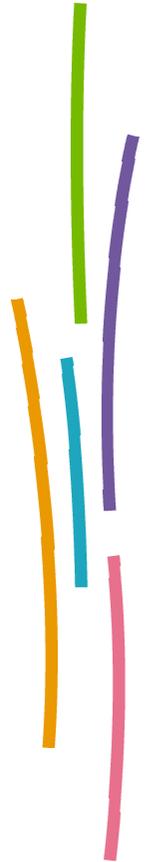
- **Être l'ensemble** des initiatives engagées
- **Animer les échanges** entre les acteurs impliqués et rapprocher les différents intervenants, en s'appuyant notamment sur le Comité Stratégique des Eco-Industries.
- **Assurer le lien** avec les différents services de l'État concernés
- **Déterminer finement les priorités** opérationnelles pour chacune des filières
- **Piloter**, en concertation avec les différents services et acteurs concernés, l'élaboration de plans d'action pour le développement industriel de ces filières
- **Faciliter et suivre leur mise en œuvre**, en proposant les ajustements éventuels nécessaires à leur pleine efficacité



# La mobilisation des territoires

Le volet territorial est fondamental pour mobiliser les acteurs du développement des filières et des métiers de la croissance verte.

- **Les conseils régionaux et leurs compétences** en matière de développement économique et de formation professionnelle
- **L'expérimentation régionale** de projets innovants encouragée par l'État.
- **Une meilleure connaissance du tissu économique régional**, de son positionnement et de son évolution en termes de formation, d'innovation, et d'investissements
- La définition et la mise en place de **projets structurants** avec les acteurs locaux (par exemple la reconversion d'une friche industrielle en centre de ressources pour l'éco-construction)
- **Le rôle des services déconcentrés de l'État** dans la collecte et la diffusion d'informations, la mobilisation des professionnels, etc.



# Le périmètre de la filière

L'ensemble des matériaux et produits **issus de la biomasse**, à l'*exception du bois*, susceptibles d'avoir une application :

- dans les secteurs de la construction (éléments de structure, etc.)
- et dans le secteur du bâtiment (produits d'isolation, de décoration, menuiseries, etc.)

Les principaux produits concernés :

- Les produits industriels bio-sourcés proposés à l'industrie du bâtiment et de la construction à base de fibres d'origine végétale. Ils sont utilisés *soit comme renfort d'éléments de structure (béton de chanvre), soit comme produits d'isolation (laines de lin).*
- Des produits plus élaborés issus des filières Chimie verte ou Plasturgie, (plastiques et composites végétaux), encore au stade de développement.



# Atouts des M&P bio-sourcés

## Potentiels technologiques

- Un large spectre d'utilisation : isolants fibreux, mortiers isolants, bétons de remplissage ou structuraux, composites et plastiques végétaux, chimie du bâtiment, etc.
- Des développements pouvant entraîner des ruptures technologiques

## Bénéfices environnementaux

- Le stockage pérenne du carbone sur la durée de vie du bâtiment
- Le caractère renouvelable des matières premières
- Une disponibilité des matières d'origine agricole sur tout le territoire

## Caractéristiques socio-économiques innovantes

- Écologie territoriale agriculture – industrie - bâtiment
- Re-localisation d'activités « industrielles » / création de filières ancrées dans les territoires.
- Valorisation des spécificités régionales



# Éléments de marché

Les marchés de la **construction durable et des bio-produits** ont été identifiés par l'Europe comme des marchés porteurs ayant une forte valeur économique et sociale (cf. *Lead Markets Initiative for Europe*), pourvu que les **conditions de marchés** (innovation, temps de mises sur le marché) permettent une **croissance rapide** de ces secteurs.

Les données économiques des filières (emplois, chiffre d'affaires, valeur ajoutée, etc.) sont peu nombreuses et mal documentées.

## Marchés de niche qui peinent à se développer :

- 5000 T/an de laine de chanvre (vs 2 000 000 T/an de laine de verre et de roche),
- 4000 T/an de béton de chanvre.

### Sources :

- 1) ALCIMED in « *Marché actuel des bioproduits industriels et des biocarburants & évolutions prévisibles à échéance 2015 2030* », avril 2007.
- 2) FRD, in « *Etude du gisement accessible de fibres végétales à usages matériaux en France* », février 2011.
- 3) BLEZAT Consulting in « *Etude stratégique pour le développement d'une filière d'agomatériaux dans le nord de la seine et marne* », mars 2009.
- 4) ERNST & YOUNG in « *Etude de marché des nouvelles utilisations des fibres végétales* », décembre 2005.



# L'instance de concertation : le groupe de travail DGALN

Le groupe de travail « **Matériaux bio-sourcés pour la construction** » a été initié par la DGALN le 31 mai 2010, avec pour mission :

- d'identifier les **freins au développement économique** de la filière des matériaux bio-sourcés utilisés dans le secteur de la construction
- d'élaborer un **plan d'actions opérationnelles** pour surmonter les obstacles.
- de déployer le plan d'actions et de le décliner **sur les territoires**

Il est animé par la **Sous-direction Qualité de la Construction & Développement Durable de la DGALN** (Jean-Michel GROSSELIN, Malo GUESNE). Le secrétariat est assuré par le CSTB (E. JAYR).

- 8 réunions du groupe de concertation « national » d'une vingtaine de participants
- un large groupe de relecture incluant les services déconcentrés de l'état et les acteurs des territoires (entreprises, centres techniques, centres de ressources technologiques, associations, etc.)
- une cinquantaine de réunions bilatérales avec des entreprises et des syndicats professionnels, des centres techniques, les pôles de compétitivité, des organismes de formation, etc.



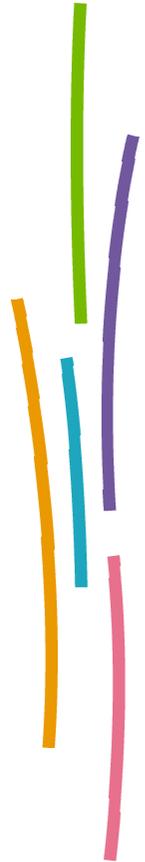
# Les obstacles au développement de la filière

- **Le manque de structuration de la filière** qui nuit à la visibilité et à la défense des intérêts des filières de matériaux bio-sourcés
- **Un tissu industriel composé de très petites et petites entreprises** aux capacités de développement et d'investissements limitées
- **Les freins réglementaires et normatifs**, difficiles à comprendre et à gérer par les entrepreneurs de la construction.
- **Le manque de (re)connaissance des M&P bio-sourcés** par les professionnels et en particulier les prescripteurs.
- **Un déficit de formation des acteurs de la mise en œuvre**



# Quatre enjeux pour la filière

- **Structurer la filière** : combler le déficit de structuration de la filière pour élaborer une stratégie commune de développement, et peser dans les décisions stratégiques du secteur du bâtiment.
- **Industrialiser la filière** : conférer aux acteurs de la filière la capacité de répondre aux exigences techniques et économiques du marché.
- **Professionaliser la filière** : être en mesure d'acquérir, de coordonner, de transmettre et de diffuser ses savoirs et savoir-faire.
- **Intensifier l'innovation dans la filière** : réunir les conditions favorables à l'innovation, en s'appuyant notamment sur des connaissances scientifiques issues de programmes de R&D fondamentaux.



# Enjeu N°1 : Structurer la filière

Comblent le déficit de structuration de la filière pour élaborer une stratégie commune de développement et peser dans les décisions stratégiques du secteur du bâtiment.

## → Fédérer l'ensemble des acteurs du secteur des matériaux bio-sourcés pour la construction

- Créer l'association professionnelle représentative « **Construction & Bioressources** »

## → Organiser la représentation de la filière dans les groupes de concertation du bâtiment

- Participer aux travaux du mandat européen de normalisation (CEN/TC 411) sur les produits dérivés de la biomasse (terminologie, contenu en carbone renouvelable, méthode et tests, analyses de cycle de vie)
- Participer aux travaux pour la définition d'un indicateur d'impact relatif au stockage de CO<sub>2</sub>
- Participer au groupe de travail « Définir le terme écomatériau » de la commission de normalisation P01E

## → Comprendre les déterminants sociaux – économiques de la filière

- Produire un état des lieux « économie – emploi » de la filière

## → Décliner le plan d'action dans les territoires

- Faire un « tour de France » des régions pour Informer les acteurs locaux des actions des pouvoirs publics
- Construire les plans d'action locaux avec les services déconcentrés des ministères
- Soutenir la création de filières courtes locales (travaux en relation avec le réseau rural).



# Enjeu N°2 : Industrialiser la filière

Conférer aux acteurs de la filière la capacité de répondre aux exigences techniques et économiques du marché.

## → Faciliter l'évaluation, la certification & l'assurabilité des matériaux et produits bio-sourcés

- Financer la production d'analyses de cycles de vie et de FDES pour les matériaux bio-sourcés.
- Publier des guides méthodologiques à destination des TPE et PME (évaluation, certification, assurance, ...).
- Accélérer les processus d'évaluation / Diminuer leurs coûts en s'appuyant sur les centres techniques régionaux
- Renforcer la compétence du MEDDTL en créant un pôle de compétences et d'innovation sur les matériaux bio-sourcés (CETE Ile de France)

## → Accompagner les filières dans la rédaction des règles de l'art

- Faire un état des lieux des caractéristiques et procédures d'évaluation manquantes / inadaptées pour chacune des filières
- Financer la rédaction des règles de l'art des filières.

## → Mettre en place une démarche Qualité

- Créer une certification et un label pour les matériaux et produits bio-sourcés pour le secteur de la construction.



# Enjeu N°3 : Professionnaliser la filière

Être en mesure d'acquérir, de coordonner, de transmettre et de diffuser ses savoirs et savoir-faire.

→ **Améliorer les connaissances des acteurs de la construction sur les matériaux bio-sourcés et leurs techniques de mises en œuvre..**

- Faire un état des lieux des formations intégrant l'utilisation des M&P bio-sourcés.
- Créer un outil pédagogique de formation des acteurs à la qualité environnementale des bâtiments (QEB).
- Développer un référentiel de formation sur les solutions constructives utilisant des M&P bio-sourcés à destination de la maîtrise d'ouvrage et de la maîtrise d'œuvre.

→ **Diffuser les connaissances auprès des acteurs de la filière bâtiment**

- Créer une base de données indépendante sur les matériaux bio-sourcés à destination des professionnels.
- Soutenir l'organisation de colloques et de séminaires organisés par les filières.

→ **Informers les professionnels et le grand public des solutions à base de matériaux bio-sourcés**

- Rédiger des guides informatifs à destination des professionnels et en particulier des artisans.



# Enjeu N°4 : Intensifier l'innovation

Créer les conditions favorables pour mettre rapidement sur le marché de la construction des produits et services à forte valeur ajoutée.

## → Initier / soutenir les programmes de R&D fondamentaux et applicatifs des laboratoires publics

- Soutenir les programmes de recherche de l'IFSTTAR sur les thématiques de la durabilité multi-échelle et les propriétés hygrothermiques de M&P bio-sourcés.
- Impliquer les CETE dans les projets de R&D.

## → Réaliser des projets technologiques structurants..

- Créer des centres de ressources scientifiques et technologiques « agro-matériaux et bâtiment ».
- Réaliser des appels à projets mettant en œuvre des solutions constructives (neuf et rénovation) à base de matériaux bio-sourcés.
- Participer au financement de chantiers expérimentaux.

## → Structurer des réseaux de connaissances et favoriser la fertilisation croisée

- Rapprocher les filières bois et matériaux bio-sourcés dans des projets de construction communs.
- Encourager les programmes R&D inter-filières (projet BIOBLOCRETE entre la filière chanvre et la filière béton).
- Structurer un réseau scientifique et technique autour des M&P bio-sourcés.
- Mettre en réseau les expertises du CETE pour constituer une base de connaissance des performances des M&P bio-sourcés dans le bâtiment.
- Créer des « journées scientifiques annuelles » sur la thématique des M&P bio-sourcés dans la construction.



# Merci pour votre attention

## Contact

**Jean-Michel GROSSELIN**

[jean-michel.grosselin@developpement-durable.gouv.fr](mailto:jean-michel.grosselin@developpement-durable.gouv.fr)

**Tel : +33 (0)1 40 81 95 75**

**Mobile : +33 (0)6 07 18 74 24**

