

Quelles recherches et innovations pour la filière forêt-bois à l'horizon 2025 ?

► **François Houllier** (Université Sorbonne Paris Cité)





Présentation du rapport de la mission #FBRI2025



#FBRI2025 : une situation contrastée

- Des écosystèmes et filières au cœur des transitions climatiques, écologiques et énergétiques
 - **Services environnementaux, biodiversité, biomasse**
- Un secteur économiquement et socialement important mais fragile
 - **tissu de PME : 60 G€/an de chiffre d'affaires, 440000 emplois directs/indirects**
 - **5,5 G€/an de déficit (incluant ameublement et papiers & cartons)**
- Une coordination entre acteurs historiquement faible
 - **Une ressource abondante, croissante, plus ou moins adaptée à la demande**
 - **Des liens à améliorer entre les différentes industries**

#FBRI2025 : cadrage de la mission (1)

- 5 ministères commanditaires
 - **Ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche**
 - **Ministère de l'environnement, de l'énergie et de la mer**
 - **Ministère du logement et de l'habitat durable**
 - **Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt**
 - **Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique**

#FBRI2025 : cadrage de la mission (2)

- 5 ministères commanditaires
- 4 personnalités représentant le secteur forestier
 - AllEnvi (Inra)
 - Caisse des dépôts
 - Centre national de la propriété forestière (IDF)
 - Forêt – Cellulose – Bois – Ameublement

#FBRI2025 : cadrage de la mission (3)

- 5 ministères commanditaires
- 4 personnalités représentant le secteur forestier
- Echo de la mission #AI2025 et particularités
 - **Toute la filière : depuis les écosystèmes jusqu'aux usages et aux produits**
 - **La formation incluse d'emblée**
 - **Financement du système RDI**
 - **Un délai court mais un appui sur le CSFB et le PNFB**
 - Un travail collectif et environ 200 personnes consultées
 - **Centrage sur l'hexagone**
 - mais des forts enjeux globaux

2^{ème} partie : financement pour la RDI et financements innovants (1)

Les financements inventoriés pour la RDI

Tableau récapitulatif des financements publics

M€ - Ordre de grandeur 2015

Europe (H2020, fonds structurels, Life, ...)	5
Etat sectoriel (MAAF, MEEM, MLHD...)	10,3
Etat – Etablissements publics	110
Etat non sectoriel (opérateurs ADEME, ANR, BPI / PIA, FUI..) :	
aides directes pour la RDI	22
Etat – CIR secteur forêt-bois	54
Régions	4
total	206

2^{ème} partie : financement pour la RDI et financements innovants (2)

- Faiblesse globale du financement dédié
 - **1% de la valeur ajoutée de la filière**
 - **0,35% du chiffre d'affaires total de la filière**
- Absence de financements fléchés sur la filière
 - **Ouverture sur les approches transverses**
 - **Faible capacité d'affichage et de d'implémentation de la politique**
- Faiblesse des “financements innovants”
 - **Malgré quelques initiatives intéressantes**

2^{ème} partie : financement pour la RDI et financements innovants (3)

2 volets

8 recommandations (déclinées en 17 points)

1 Cartographie des financements existants ou mobilisables pour la RDI

2 Panorama des “financements innovants” au sein de la filière forêt-bois

- Mieux mobiliser les financements européens
 - Améliorer la cohérence et la lisibilité des outils de financement
 - Renforcer les aides d'Etat à l'innovation, en cohérence avec l'importance économique de la filière et favoriser l'émergence de solutions d'amorçage
 - Soutenir la R&D sur les matériaux et la construction
 - Développer la RDI sur les nouveaux usages du bois
-
- Soutenir le développement de méthodes pour une valorisation des services écosystémiques et étudier des dispositions fiscales et réglementaires à même de pérenniser le paiement pour ces services
 - Qualifier l'intérêt de reproduire dans d'autres régions françaises certains dispositifs testés et opérés en Aquitaine
 - Etudier le potentiel et la faisabilité de mécanismes financiers innovants permettant de dynamiser et professionnaliser les achats de bois à terme

1^{ère} partie : des propositions pour un plan pour la RDI forêt-bois (1)

- 3 grands axes (13 projets) ...
 - **Accroître les performances du secteur par des approches systèmes couplant amont et aval**
 - **Développer les usages du bois et les nouveaux usages du bois dans une perspective bioéconomique en renforçant la compétitivité industrielle**
 - **Adapter la forêt et préparer les ressources forestières du futur**
- ... qui ne couvrent pas la totalité des recherches sur la forêt, la filière bois et les activités qui leur sont liées

1^{ère} partie : des propositions pour un plan pour la RDI forêt-bois (2)

3 axes prioritaires

A Accroître les performances du secteur par des **approches systèmes**

B Développer les usages actuels et nouveaux du bois dans une perspective bioéconomique et de compétitivité industrielle

C Adapter la forêt et **préparer** les ressources forestières du futur

13 projets (déclinés en 29 fiches actions)

- Renforcer les sciences économiques, humaines et sociales au service des performances
- Caractériser et améliorer les performances du secteur
- Favoriser l'innovation ouverte et les expérimentations systèmes
- Soutenir la transition numérique tout au long de la filière forêt – bois
- Moderniser et repenser la formation et l'éducation
- Moderniser et adapter l'appareil industriel des 1^{ère} et 2^{ème} transformations
- Valoriser la ressource nationale
- Développer la construction bois
- Développer les nouveaux marchés, procédés et produits
- Renforcer la résilience aux changements climatiques : portail de services climatiques et plate-forme sur la gestion des risques
- Améliorer durablement la production et stimuler la foresterie de précision
- Promouvoir le suivi et le pilotage intelligents des forêts
- Evaluer les liens entre biodiversité et services écosystémiques

Liens avec la mission Agriculture Innovation 2025

- Des points communs, dont la “Bioéconomie”
 - Innovation ouverte, expérimentations systèmes, évaluations multicritères
 - Valorisation des services environnementaux, nouveaux marchés
 - Numérique (filière, territoire, formation), dont robotique
 - “Agroécologie” (sols, climat, biodiversité)
- Des nuances, des inflexions ou des singularités
 - Génétique et biotechnologies
 - Accent sur l’aval plus fort dans #FBRI2025
 - La construction bois

Bioéconomie (1)

- 3 dimensions liées ...
 - **Technologies de transformation de la biomasse**
 - Biotechnologies, microbiologie, chimie, procédés, ...
 - **Systèmes : filières, cycles et territoires**
 - Bioraffinerie : la maximisation des usages de la biomasse
 - Durabilité : les enjeux du bouclage des cycles et de la biodiversité
 - Bassin d'approvisionnement ...
 - **Economie des ressources et processus naturels**
 - Diversité des services rendus par les forêts
 - Totalité des chaînes ou des cycles de valeur
 - Ensemble des acteurs et parties prenantes

Bioéconomie (2)

- 3 dimensions liées ...
 - Economie des ressources et processus naturels
 - Technologies de transformation de la biomasse
 - Systèmes : filières, cycles et territoires
- ... et une ambiguïté sémantique
 - **Entre sciences et technologies ...**
 - Économie physique et environnementale, écologie, biotechnologies, ...
 - **... et activité économique**
 - Nouvelles et anciennes filières dérivées de la biomasse et de son recyclage

Des enjeux et sujets particuliers (1)

- Lutte contre le dérèglement climatique
 - **Adaptation des forêts**
 - **Réduction des émissions de gaz à effet de serre**
 - **Vision intégrative et longue des cycles de vie**
- Entre marchés de masse et de niche
 - **Diversification des usages de la biomasse vs. rôle clé du bois de construction**
 - **Valorisation des services écosystémiques**
 - **L'enjeu de la “valeur ajoutée totale”**

Des enjeux et sujets particuliers (2)

- Lutte contre le dérèglement climatique
- Entre marchés de masse et de niche
- Vers la fin de la transition forestière ?
 - **Quel impact de la montée des usages énergétiques ?**
 - **Quelles modalités et quelles recherches pour le renouvellement des forêts ?**
- Le numérique [comme pour d'autres secteurs]
 - **Suivi depuis la gestion forestière jusqu'à la distribution**
 - **Mise en relation des acteurs au sein de la filière**

Quelles suites ?

- Présentation devant les ministres
 - **Comité de pilotage interministériel**
 - **Groupe de travail**
- Fonds stratégique Forêt – Bois « conférence des financeurs », appel à projets « investissement et innovation »
- Quels projets forêt – bois dans la future action « Territoires d'innovation » du PIA3 ?



Merci
pour votre attention