

Développement de la COstruction Bois en Région Aquitaine - COBRA



Synthèse



Sommaire :

| | |
|--------------------------------------|-------------|
| I - Rappel objectifs de COBRA | p 4 |
| II - Méthodologie | p 5 |
| III – Résultats | p 7 |
| IV – Priorités | p 23 |

Préambule :

Depuis une dizaine d'années, la construction bois et l'usage du bois dans la construction, connaissent un engouement certain.

Néanmoins, le marché du bâtiment intégrant la valorisation du bois, est encore limité et reste positionné en majorité sur des prestations haut de gamme, notamment pour ce qui concerne la maison individuelle. Sur ce point depuis deux à trois ans, la demande des ménages « pousse » le marché de la maison bois qui est passé en France de 6 à environ 9 % du marché de la maison individuelle au niveau des ventes.

Afin de développer une stratégie régionale de soutien au développement d'une filière bois construction, les acteurs publics et privés ont éprouvé le besoin de disposer d'une vision claire du secteur de la construction bois à travers une étude complète en Aquitaine orientée vers la valorisation et l'utilisation des ressources locales.

Lancée en juillet 2010, l'étude « COBRA » : développement de la COstruction Bois en Région Aquitaine, est financée par l'Etat et le Conseil Régional d'Aquitaine.

Le pôle de compétitivité XYLOFUTUR est porteur de cette étude en association avec AFCOBOIS, la FIBA et la CEBATRAMA.

Un comité de pilotage est mis en place pour assurer le suivi de cette étude. Il regroupe les acteurs précités ainsi que la FFB, la CAPEB et INNOVALIS Aquitaine. Les travaux ont été assurés sur une année par une équipe de consultants issus de trois structures¹ : FCBA, SOie et Caron Marketing.

Cette synthèse de l'étude COBRA a pour objectif de restituer les principaux enseignements sur lesquels les acteurs de la filière et l'ensemble des fédérations professionnelles représentatives de celles-ci, pourront s'appuyer pour dérouler un plan d'actions de montée en puissance de la filière bois construction et de l'usage de la ressource locale en région Aquitaine.

Cette synthèse ne traite pas de tous les éléments d'analyse de la filière que l'on retrouve en revanche dans le rapport complet disponible sur les sites du pôle de compétitivité [Xylofutur](#) et de la [Cebatrama](#).

¹ Deux structures aquitaines : **FCBA**, Centre Technique Industriel de la filière forêt bois papier ameublement, avec notamment l'équipe spécialisée sur la construction et **SOie**, Sud-Ouest intelligence économique, cabinet de conseil en marketing industriel qui accompagne aussi le pôle de compétitivité sur des missions d'intelligence économique. Une structure parisienne : **Caron Marketing**, cabinet de conseil en marketing spécialisé sur le marché de la maison individuelle.

I - Rappel des objectifs de COBRA

Cette étude a permis d'étudier de manière dynamique le marché de la construction intégrant le bois, notamment sous les angles :

- ... de la "demande" issue de la maîtrise d'ouvrage publique et privée,
- ... de "l'offre disponible" notamment en matière de ressources, de compétences, de produits et de systèmes constructifs.

Elle permet de disposer d'une vision collective du marché du bois dans la construction ou de la construction intégrant le bois et aussi d'analyser l'adéquation "offre–demande" en Aquitaine.

Cela se traduit notamment par :

- ... la réalisation d'un état des lieux de l'offre et de la demande sur le marché du bois dans la construction (échelle du produit ou du composant) et sur celui de la construction bois (échelle de l'ouvrage) en Aquitaine ;
- ... l'analyse des évolutions potentielles de l'offre et de la demande sur le marché du bois dans la construction et sur celui de la construction bois en Aquitaine en intégrant les préconisations du Grenelle de l'Environnement ;
- ... la mise en lumière des freins (notamment technologiques) et des opportunités de développement de ces marchés.

II - Méthodologie

La première étape a consisté à recueillir les besoins et problématiques au plus près du terrain et des marchés. **Les acteurs représentatifs de la demande en construction** en Aquitaine ont ainsi été consultés à travers 3 groupes de travail spécialisés par segment particulier du marché de la construction :

- les représentants de la maison individuelle,
- ceux du logement public ou privé,
- et ceux du bâtiment hors résidentiel.

Un premier état des lieux a été réalisé grâce à des échanges en groupe rassemblant plus de 60 participants. Il a ensuite été enrichi par une quinzaine d'entretiens individuels afin de garantir une représentativité des spécificités techniques et départementales de chacun d'eux.

Les acteurs **de la maison individuelle** consultés représentent à eux seuls près de 50% du marché de la maison individuelle en Aquitaine (4.500 maisons sur les 10.000 construites annuellement en Aquitaine). La plupart ont une présence nationale d'où une bonne représentativité sur ce segment de marché. Il convient de noter une légère faiblesse d'acteurs de "proximité" qui réalisent moins de 30 maisons par an.

Le marché du **logement** a été décomposé en 2 sous-marchés plus spécifiques, à savoir celui de l'habitat social et celui de la promotion immobilière.

S'agissant de **l'habitat social**, les acteurs consultés représentent à eux seuls 60.000 logements (soit près de 45% du parc existant) et vont assurer en 2011 la construction de plus de 2.500 logements sur les 5.500 prévus.

L'échantillon des représentants **du bâtiment hors résidentiel** a été volontairement constitué autour des acteurs les plus avancés en matière d'usage du bois dans la construction ou de réflexion en la matière.

Les enseignements tirés de cet échantillon ne sont donc pas extrapolables sur l'ensemble du marché. La demande en bâtiments privés, plus difficile à appréhender, car correspondant à un segment de marché et des acteurs plus diffus, a néanmoins pu être cernée correctement grâce à la présence d'architectes.

La deuxième étape a consisté à réaliser l'analyse de l'offre.

Le travail réalisé auprès des **acteurs de l'offre** a uniquement fait l'objet d'entretiens en face à face auprès de 35 professionnels issus des métiers suivants :

- Bureaux d'études
- Fabricants / poseurs de bâtiments clé en main
- Fabricants / poseurs de clos couvert
- Fabricants de sous-ensembles constructifs
- Distribution
- Fabricants de panneaux et isolants
- Sciage, Façonnage

L'étude a veillé à respecter une représentativité départementale et des différents secteurs d'activités.

Les entretiens menés avec les dirigeants des entreprises ont porté sur leur contribution au marché bois construction d'un point de vue quantitatif et qualitatif et sur leur organisation industrielle pour y parvenir. Des éléments relatifs à leurs projets d'investissement et de développement comme à leurs visions concernant les besoins de structuration de la filière "bois construction" ont fait l'objet d'un recueil confidentiel.

Les entretiens réalisés auprès de la centaine de représentants de la maîtrise d'ouvrage et d'acteurs de l'offre rencontrés ont permis d'identifier un certain nombre d'**axes de travail nécessaires pour structurer la filière bois construction en Aquitaine.**

III - Résultats

Un premier constat peut être souligné :

- la plupart des acteurs de la maison individuelle ont une expérience très faible voire nulle de l'usage du bois. Toutefois on peut noter un changement de comportement de la part des acteurs majeurs du marché en nombre de construction, pour se positionner sur ce marché qui aujourd'hui représente près de 10% en Aquitaine, estimé à 43 millions d'euros de chiffre d'affaire².
- concernant la promotion immobilière, à la différence du logement social, le travail d'analyse mené avec les acteurs aquitains permet de constater la quasi absence d'expérience valorisant l'utilisation du bois, principalement due à une culture orientée filière humide.
- les acteurs du bâtiment non résidentiel se révèlent quant à eux moteurs de la création du marché de la construction bois avec un effet d'entraînement de filière jugé très affirmé. Pour eux, le coût de la construction bois n'apparaît pas bloquant.
- les acteurs interrogés n'ont pas exprimé une implication forte sur le sujet de la rénovation alors que ce sujet est porteur. Tous se focalisent actuellement sur la construction neuve.

L'analyse des entretiens menés a permis de classer les préconisations pour la structuration de la filière en 4 familles d'enjeux :

- Enjeux partenariaux
- Enjeux techniques et technologiques
- Enjeux marketing et commerciaux
- Enjeux de formation

Le tableau suivant permet de repérer de manière synthétique la provenance des propositions :

² Caron Marketing - étude 2011

| Tableau récapitulatif des actions et de l'intérêt porté par les différents acteurs | | Maîtres d'Ouvrage | | | Acteurs de l'offre | | | | | | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|--------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------|--------------------------------|-------------------------------|
| | | Maison Individuelle | Logement Collectif | Bâtiment Hors Résidentiel | BET | Fabricants / Poseurs bâtiments clé en main | Fabricant / Poseurs clos couvert | Fabricant sous ensemble constructifs | Distribution | Fabricant Panneaux et Isolants | Sciage, Façonnage, et Scieurs |
| Partenariat | Animation réseau, coordination des acteurs et promotion construction bois | x | x | x | | x | x | x | x | x | |
| | Accompagnement financier à l'usage du bois | | x | x | | | x | | | | |
| | Regroupement sur des gros projets d'investissement | | | | | | | | | | x |
| | Incitation des passations de marchés en conception réalisation (passage du séquentiel vers le systémique) | | x | x | x | x | x | | | | |
| | Aide à la reconversion des scieries | | | | | | | | | | x |
| | Communiquer sur la stratégie de sécurisation des approvisionnements issus de la ressource locale (Bois d'œuvre) | | | | | | x | x | | | |
| | Lobbying auprès des syndicats nationaux et participation aux travaux de normalisation | | | | | | x | x | | | |
| Technologique | Développement d'une offre de produits normalisés répondant aux attentes du marché | x | | | x | x | x | x | x | | x |
| | Solutions pour usage du bois en extérieur | x | x | x | | | | | | | |
| | Développement et réalisation bâtiments en élévation | | x | x | | | | | | | |
| | Promotion des solutions techniques innovantes évaluées | | x | x | x | | | | | | |
| | Réalisation de CCTP type bois | | x | | | | | | | | |
| | Offre Assistance Maîtrise Ouvrage Bois | | x | x | | | | | | | |
| | Coordination avec les études engagées au niveau national suite au rapport sur les freins à l'utilisation du bois (acoustique, incendie, mécanique, environnement,...) | | x | x | x | x | x | x | x | | x |
| Communication marketing | Renforcement image du pin maritime en construction | x | x | x | | x | x | x | x | | x |
| | Promotion du bois auprès des donneurs d'ordre public | | x | x | | | x | x | | | x |
| | Prévention des malfaçons | x | x | x | x | x | x | x | x | | x |
| | Création de produits différenciateurs issus ressource locale | | | | | | | | x | | |
| | Formation et Sensibilisation bureaux de contrôle | | x | x | | x | x | | | | |
| | Observatoire des bâtiments bois en Aquitaine | | x | x | x | | | x | | | |
| | Outil de préconisation du matériau bois dans les marchés publics | | x | x | | | | | | | |
| | Expertise en Génie Industriel | | | | | | | x | | | x |
| | Catalogue des produits et solutions constructives bois local | x | x | x | x | x | x | x | x | | x |
| | Conseil en marketing | | | | | | | x | | x | x |
| Formation | Formation Bois Architectes et BET | | x | x | | x | x | | | | |
| | Formation acteurs autres filières (béton, métal,...) | x | x | x | | | | | | | |

Les intérêts pour certaines actions sont partagés à la fois par les acteurs de la maîtrise d'ouvrage et par les acteurs de l'offre. Néanmoins, certaines actions nécessitent un développement spécifique par typologie d'acteurs.

Ainsi la nécessité d'une coordination entre les maîtres d'ouvrage et les entreprises fait l'unanimité. En revanche, le développement de solutions d'usage du bois à l'extérieur est davantage une proposition des acteurs de la demande tandis que la mise en place de standards qualités de produits issus de la ressource régionale émane plus spécifiquement des acteurs de l'offre. A noter que certains axes de travail relèvent de demandes très spécifiques à quelques acteurs mais peuvent avoir un effet d'entraînement majeur sur la filière comme le développement des bâtiments en élévation.

Une restitution générale effectuée lors d'une rencontre le 5 juillet 2011 devant les acteurs sollicités dans l'étude COBRA (demande et offre) a permis de valider, débattre et enrichir ces propositions. Cela a confirmé les actions à mener en priorité, sachant que les résultats de cette consultation ne peuvent être qu'indicatifs. Il conviendra aux différents acteurs de s'approprier les éléments de l'étude COBRA pour définir des plans stratégiques de développement plus spécifiques s'ils le jugent nécessaire.

Au-delà de ces attentes en matière d'actions, on peut noter que le matériau bois présente pour les **maîtres d'ouvrage** d'ores et déjà de réels avantages et atouts qu'il convient de rappeler. Ainsi, avant de balayer les axes clés qui méritent d'être mis en œuvre pour le développement du bois dans la construction, les échanges dans le cadre de l'étude COBRA ont également fait émerger les points forts du bois construction : simples éléments de perception ou arguments techniques fondés sur une expérience pratique... Ce sont, en tout cas, les atouts à retenir pour la pénétration du bois dans la construction présentés dans les trois tableaux suivants :

| Performance d'ordre technique : | |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Pour les acteurs de la maison individuelle</i> | La performance technique liée au matériau bois, et en particulier les possibilités qu'offrent les systèmes constructifs d'atteindre des performances énergétiques de niveau BEPOS, est un atout majeur. De plus, parmi les intérêts majeurs associés aux solutions bois, on peut noter les possibilités de préfabrication, d'industrialisation, permettant une grande rapidité de mise en œuvre. |
| <i>Pour les acteurs du logement collectif :</i> | Les solutions bois doivent pouvoir apporter un intérêt du fait de leur performance thermique. De même, les capacités de préfabrication et d'industrialisation de ces solutions légères, permettent de réduire les délais de construction, ce qui représente un atout majeur pour les maîtres d'ouvrage et en particulier les promoteurs. |
| <i>Pour les acteurs du bâtiment hors résidentiel :</i> | Les systèmes constructifs à base de bois offrent une rapidité de mise en œuvre avec des chantiers plus propres, plus rapides. Cela se traduit par moins de nuisances en site occupé ou en milieu très urbanisé. Sont également rappelées les qualités intrinsèques du bois se traduisant en particulier par la réduction des ponts thermiques, les capacités d'isolation du matériau, la qualité esthétique du bois et la notion de confort et de chaleur perçus. |

| Arguments Environnementaux : | |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Pour les acteurs de la maison individuelle</i> | Rapidité de réalisation synonyme de chantier à faible nuisance. Les ménages considèrent en grande majorité le bois comme seul matériau naturel et écologique. |
| <i>Pour les acteurs du logement collectif :</i> | Capacité du matériau bois à stocker le carbone. Dans le cadre plus global du chantier, les maîtres d'ouvrage voient en la construction bois des avantages du point de vue "bilan carbone" (d'autant plus positif avec une ressource locale) et réduction des nuisances de chantier. |
| <i>Pour les acteurs du</i> | Le matériau bois porte des valeurs qui apportent une qualité architecturale, une image |

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <i>bâtiment hors résidentiel :</i> | de marque, de l'exemplarité et une image écologique. |
|------------------------------------|------------------------------------------------------|

| Arguments sociétaux : | |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Pour les acteurs de la maison individuelle</i> | L'usage du bois correspond à une envie du consommateur (effet "Grenelle"). De plus, l'image du bois peut apporter au consommateur un signe extérieur de différenciation, voire de richesse intellectuelle et financière. Autre point important, le matériau bois est associé au plaisir ce qui positionne favorablement ce matériau dans un acte de vente qui est associé à l'affectif dans le cadre de la maison individuelle. |
| <i>Pour les acteurs du logement collectif :</i> | L'image de la région Aquitaine est associée à un tissu économique local créateur d'emploi. |
| <i>Pour les acteurs du bâtiment hors résidentiel :</i> | Economiquement, la filière locale dispose d'un potentiel de développement important ce qui apparaît être un argument majeur vis-à-vis des élus et des maîtres d'ouvrage publics (valorisation de la ressource locale et mise en place des filières créatrices d'emplois verts). |

Les 26 préconisations figurant dans le tableau de synthèse sont décrites par ordre de priorité exprimées et précisées selon 4 axes.

| | |
|--------------|----------------------------------------|
| AXE 1 | Actions des enjeux partenariaux |
|--------------|----------------------------------------|

Les **actions de type partenarial sont clés dans la structuration de la filière bois construction**. En effet, les acteurs de cette nouvelle filière ont besoin de se (re)découvrir, de se coordonner pour agir ensemble.

Pour cela des **actions transversales d'animation, coordination et de promotion de la filière sont demandées**. Les actions de **lobbying** relèvent également de cette logique.

Ensuite, viennent des actions partenariales d'autres natures : certaines pour **faciliter l'usage du bois** (incitations financières à l'usage du bois dans la maison individuelle, co-investissements sur les projets lourds financièrement mais structurants, évolution des marchés publics vers des marchés en conception réalisation...); d'autres actions partenariales portent sur l'accompagnement **des transformations nécessaires de l'industrie** (aide à la reconversion des scieries, communication sur la sécurisation de la ressource en bois d'œuvre).

P1 - Animation réseau, coordination des acteurs et promotion de la filière

Animation réseau

Ce besoin d'organisation filière est d'abord décliné sur le thème de l'animation.

Les représentants de la maîtrise d'ouvrage ont besoin d'être sensibilisés pour passer outre des difficultés préjugées :

- Pour les acteurs de la promotion sur le marché de la maison individuelle, le volet économique reste un phénomène bloquant car la plupart estiment que le coût de la maison bois est supérieur de 15 à 20% à celui de la maison dite "traditionnelle". La maison bois est encore associée à une vision haut de gamme.

- Ce critère économique, dès lors que la différence de prix n'est pas prohibitive, n'est en revanche pas retenu comme une difficulté par les acteurs du bâtiment hors résidentiel et du bâtiment collectif au regard de leurs différentes expériences bois. Ces acteurs avancés dans la maîtrise du bois sont donc en capacité de lever les blocages des promoteurs de la maison individuelle à l'occasion de réunions d'échanges techniques.

En revanche, ces maîtres d'ouvrage expérimentés perçoivent une insuffisance d'organisation et de structuration pour permettre un développement de la filière locale. Ils rejoignent en cela des acteurs de la construction, y compris les grands groupes (ex : fabricants de panneaux), qui considèrent que l'interprofession pourrait jouer un rôle d'animation « offensive » par rapport aux autres filières bâtiment (béton, verre, plâtre,...), moyen de pallier l'absence de « major bois ».

Coordination des acteurs : Rencontres donneurs d'ordre et industriels / professionnels

La coordination technique est également un enjeu partagé par la grande majorité des parties prenantes :

⌘ Les représentants de la maîtrise d'ouvrage, notamment ceux de la maison individuelle, sont demandeurs en matière de lisibilité de la filière bois construction en Aquitaine (acteurs, compétences, produits...). En effet, certains rencontrent toujours des difficultés pour trouver des partenaires locaux. Les maîtres d'ouvrage du secteur logement considèrent que la filière, qui n'est pourtant plus embryonnaire mais bien émergente, présente encore des faiblesses dans son organisation par rapport aux autres filières. Ils constatent qu'il existe un grand nombre d'acteurs artisanaux par rapport au nombre jugé insuffisant d'acteurs structurés déclinant une offre "clefs en main" basée sur une approche industrielle mais pas monostyle (besoin de préserver la diversité architecturale).

⌘ Les acteurs de l'offre, de leur côté, ressentent également le besoin de se coordonner pour lever un certain nombre de points qui limitent le développement massif de la construction bois. Cela concerne notamment la problématique de la distribution des produits sur lesquels des expériences coopératives semblent intéressantes à relayer :

- les coopératives d'artisans charpentiers qui se sont structurées pour répondre à leurs besoins communs d'identification et de validation de « produits plus techniques » :

1/ bois secs et compatibles avec les centres d'usinage ;

2/ « solutions » (sous –ensembles constructifs) qualifiées pour leurs usages. C'est dans ce but que les adhérents de ces coopératives mandatent un prestataire pour rechercher des fournisseurs. Pour autant ces recherches aboutissent trop souvent à des produits étrangers (avec visites des usines) alors même que ces acteurs seraient favorables à avoir recours à la ressource et aux entreprises locales.

- les fabricants de panneaux s'intéressent également à ces coopératives pour la distribution des produits bois construction en alternative au négoce traditionnel.

Promotion de la construction bois

Le besoin de promotion se doit d'être collectif afin de :

- lever les idées reçues infondées chez les donneurs d'ordre : il existe encore dans l'inconscient collectif un « Syndrome de la maison des petits cochons » qui se traduit par un manque de confiance dans le matériau bois. C'est particulièrement le cas sur la maison individuelle.

- faire connaître la filière sèche bois qui, comme toutes les filières sèches, présente de nombreux avantages (réduction des temps de mise en œuvre, obligation pour l'atteinte des objectifs BBC, réduction des nuisances chantiers...). Le bois apporte en effet ses atouts complémentaires. Le confort, l'image, l'efficacité thermique à l'usage, la propension à être le matériau par excellence en matière de rénovation des bâtis historiques et de densification urbaine sont autant de qualités pour asseoir son leadership naturel par rapport aux enjeux de développement durable (bilan carbone, économie locale).

P2 -Accompagnement financier à l'usage du bois

Objectif : mettre en place une **aide financière pour l'usage du bois** dans les bâtiments, basée sur une éco-conditionnalité de l'aide en fonction du pourcentage de bois mis en œuvre et faisant ainsi le relais du décret bois modifié³ et du prochain label bâtiment bio-sourcé⁴. Certaines régions⁵ ont mis en place avec succès diverses mesures incitatives.

L'avis général est qu'il peut être intéressant de stimuler les segments de marché les moins avancés (habitat collectif et bâtiment hors résidentiel privé) ou les maîtres d'ouvrage les moins réceptifs (promotion privée de la maison individuelle ou de l'habitat collectif). Les aides doivent notamment cibler la phase d'étude du projet bois (prise en charge partielle ou totale des coûts correspondants) pour permettre un comparatif systématique bois / autre matériau.

P3 - Regroupement sur des gros projets d'investissement

Objectif : favoriser le regroupement entre industriels pour pouvoir investir sur des projets industriels d'envergure.

Cette proposition ne fait pas l'unanimité chez les industriels de la filière ; elle est surtout mise en avant par certains fabricants-réalisateurs de clos couverts qui, face à leur besoin actuel et futur en bois de structure, ont besoin **d'investir sur des unités "séchoir", sur des "unités de classement mécanique"**...

Pourtant d'autres **projets structurants pour la filière, comme ceux concernant la mise en place de produits BMR⁶**, nécessitent des investissements conséquents difficilement supportables par un seul industriel. La mutualisation de l'investissement et du risque est pour certain une réelle solution.

P4 - Incitation des passations de marchés en mode conception-réalisation⁷

Objectif : Proposer des **partenariats avec les maîtres d'ouvrage** pour détecter les projets et les accompagner.

Classiquement, les marchés de travaux sont engagés selon la loi relative à la maîtrise d'ouvrage publique (loi MOP).

En ce qui concerne la construction bois, il serait intéressant d'accompagner le développement de marchés en mode conception-réalisation. Ceci permet d'associer, dès la phase de consultation, les

³ Décret no 2010-273 du 15 mars 2010 relatif à l'utilisation du bois dans certaines constructions

⁴ Label en cours de rédaction à la DHUP dont l'objectif est la valorisation des matériaux bio-sourcés (dont la notion sera définie préalablement) dans les ouvrages

⁵ PACA notamment

⁶ Bois Massif Reconstitué

⁷ Marché de conception-réalisation au sens du CMP 2006 et des décrets n°2008-1742, et 2005-1308. Un marché de conception-réalisation est un marché de travaux qui permet au pouvoir adjudicateur de confier à un groupement d'opérateurs économiques ou, pour les seuls ouvrages d'infrastructure, à un seul opérateur économique, une mission portant à la fois sur l'établissement des études et l'exécution des travaux.

acteurs de la maîtrise d'œuvre et les professionnels, favorisant une meilleure adéquation entre les exigences de l'architecte, celles du constructeur et les attentes des maîtres d'ouvrage.

P5 - Aide à la reconversion des scieries

Objectif : besoin d'accompagnement à la reconversion des scieries.

Le secteur de la scierie devrait être profondément reconfiguré suite aux différents événements climatiques et leurs conséquences sur l'approvisionnement en bois et suite à la mise en place de nouveaux marchés : bois-construction, bois-énergie.

Les tempêtes et invasions des scolytes ont bouleversé le rythme annuel de production de la forêt ; les acteurs publics et représentants professionnels se sont mobilisés pour gérer progressivement les bois stockés et déclassés limitant les « à coup » sur les marchés.

Les acteurs du sciage pensent néanmoins que ces événements contribueront à transformer le secteur du sciage vers plus de spécialisation des unités de production sur des marchés cibles. En revanche, les scieries plus généralistes pourraient rencontrer plus de difficultés. Ils posent la question de l'accompagnement de cette évolution du secteur de la scierie avec les institutions, notamment via des fonds "de reconversion".

P6 - Communiquer sur la stratégie de sécurisation des approvisionnements issus de la ressource locale (en bois d'œuvre)

Objectif : apporter des réponses sur la disponibilité de la ressource locale, clarifier la situation sur les approvisionnements en pin maritime : d'abord sur les éventuels conflits d'usage avec les filières panneaux-papier, bois énergie mais aussi face aux impondérables (tempêtes et scolytes).

Les industriels et constructeurs du bois construction sont majoritairement issus de la filière bois ; ils ont en conséquence une sensibilité naturellement forte sur la question du maintien des équilibres entre les composants de la filière forêt-bois.

L'ensemble des acteurs, de la scierie aux fabricants, en passant par les constructeurs de clos- couvert posent le problème majeur d'accès à la ressource :

- D'abord, vis-à-vis de la pérennité des approvisionnements « volumes bois récoltés en forêt » en soulignant que l'après tempête est perçu comme une menace d'arrivée de nouveaux acteurs. Aujourd'hui le bois de structure est principalement concentré au sein d'une douzaine de scieries spécialisées. La reconversion des petites scieries, la concentration est peut être une opportunité pour de nouveaux investisseurs.
- Puis sur l'identification de fournisseurs en bois de structure de qualité (bois séchés, triés mécaniquement), voire la structuration de circuits d'approvisionnements visibles.

A cet égard, la question est également posée par les représentants de la maîtrise d'ouvrage les plus avancés dans l'usage du bois. Pour les maîtres d'ouvrage publics et architectes intervenant sur les bâtiments hors résidentiels, il est également nécessaire d'apporter des réponses sur la disponibilité de la ressource locale qui apparaît comme un facteur limitatif réel ou infondé mais toujours pénalisant dans les esprits.

Par "disponibilité", les donneurs d'ordre entendent également et surtout la disponibilité en sciages et éléments constructifs et expliquent que lorsqu'ils font le choix du bois, ils sont obligés de procéder par élimination : d'abord le pin maritime lorsque c'est possible puis dans un second temps, le douglas ou le mélèze qu'ils considèrent comme des ressources « locales ».

P7 - Lobbying auprès des syndicats nationaux et participation aux travaux de normalisation.

Objectif : influencer sur les normes, règlements, usages qui régissent la profession et le développement futur des activités. **Anticiper et mettre en place les conditions de marché favorables aux productions aquitaines.**

Les constructeurs pointent la nécessité d'une **communication d'influence au niveau de la filière auprès des bailleurs sociaux et autres donneurs d'ordre**. L'objectif est qu'ils « placent » le bois dans leur construction, qu'ils étudient a minima l'alternative structure bois, qu'ils se donnent les moyens d'avoir le réflexe bois et bien entendu qu'ils soient proactifs pour l'usage de bois locaux. Ils envisagent surtout une campagne de promotion ciblée auprès de ces donneurs d'ordre pour exprimer leurs besoins.

La lecture des enjeux de la part des fabricants de sous-ensembles constructifs relève davantage d'un **lobbying filière auprès des syndicats nationaux** (SNCCBLC, FIBC⁸).

Les fabricants de panneaux estiment pour leur part que des **actions offensives auprès des instances de normalisation** doivent être portées. De même, un appui de la filière locale auprès du CSTB pour faciliter les évaluations et les validations techniques des produits est aussi demandé.

Axe 2 **Actions des enjeux techniques et technologiques**

Les actions d'ordre technique et technologique correspondent d'abord à la nécessité de mettre en place une offre de standards régionaux pour structurer l'offre produit disponible.

Dans un second temps, elles concernent la résolution de sauts technologiques attendus par le marché (bâtiment en élévation, solution pour l'usage du bois en extérieur) et la mise à disposition pour les professionnels d'outils de supports techniques (réalisation de CTP bois, assistance à maîtrise d'ouvrage bois).

Enfin, elles se relèvent de la valorisation d'avancées existantes (promotion de solutions techniques innovantes évaluées, coordination sur les études nationales sur la levée des freins technologiques).

T1 - Développement d'une offre de produits normalisés répondant aux attentes du marché

Objectif : l'utilisation du matériau bois dans la construction, nécessite pour l'ensemble des intervenants de l'acte de construire, la mise à disposition de sciages, de composants et des produits semi finis répondants aux attentes du marché du point de vue de la qualité : performance mécanique, séchage, section, longueur, ...

Ce besoin a été identifié à chaque étape de la chaîne de valeur depuis la première transformation jusqu'à l'utilisation du bois.

Par exemple, les scieries doivent pouvoir afficher une offre de bois de structure répondant notamment aux besoins des charpentiers traditionnels ou industriels, mais également proposer des bois aux acteurs de la seconde transformation répondant à leurs "besoins" et notamment à leurs "habitudes".

Cette demande se retrouve également dans la distribution, qui souhaite pouvoir proposer une offre de produits issus de la ressource locale, mais pour cela, des standards doivent être mis en place.

⁸ **Fédération de l'Industrie Bois-Construction** est composée de : APIBOIS - Syndicat des Industriels de la Poutre en I à base de Bois, SCIBO - Syndicat National des Fabricants de Structures et Charpentes Industrialisées en Bois, **SNCCBLC** - Syndicat National des Constructeurs de Charpentes en Bois Lamellé Collé, SYMOB - Syndicat National des Fabricants et Constructeurs de Maisons à Ossature Bois, SYNABATI - Syndicat National des Fabricants et Constructeurs de Bâtiments Industrialisés, UFFEP - Union Française des Fabricants et Entrepreneurs de Parquets, ARÉBOIS – Association des Écrans Routiers en Bois, ASSEMBLAGÉS & FIXATIONS – Groupement de fabricants d'assemblages pour structures bois BATIMENTS AGRICOLES BOIS - Association des Constructeurs de Bâtiments Agricoles en Bois.

Du point de vue de l'ingénierie, les BET souhaitent avoir une visibilité sur les produits bois construction en pin maritime d'ingénierie (BMA, BMR, BLC, LVL⁹...) et répondant donc aux exigences réglementaires et normatives pour une mise en œuvre dans un ouvrage.

En intégrant ces critères techniques, les maîtres d'ouvrage jugent que le coût de la matière première locale et des produits issus de la ressource locale, reste encore trop élevé, avec de surcroît une disponibilité de l'offre de produits industriels insuffisante, rendant ainsi difficile la prescription de ces produits.

T2 - Solutions pour usage du bois en extérieur

Objectif : Avancer dans la **maîtrise du vieillissement des bois** en extérieur et la mise à disposition de solutions éprouvées, permettant de garantir une qualité esthétique des produits ou composants, ainsi qu'une limitation voire une suppression des coûts liés à l'entretien.

Sur ce point, les acteurs de la maison individuelle détectent des attentes vis-à-vis du particulier pour limiter l'entretien des menuiseries ou des parements.

Pour les acteurs du logement ou du bâtiment hors résidentiel, qui considèrent que l'entretien fait partie du bon usage d'un ouvrage, le bois reste encore en retrait, car il est souvent associé à un besoin d'entretien plus important que d'autres matériaux, générant ainsi des surcoûts dans le coût global du bâtiment. Du point de vue esthétique, on note des sollicitations pour obtenir des solutions permettant d'éviter des différences de couleurs dans le temps sur une même façade (partie protégée des UV par rapport à une façade exposée).

T3 - Développement et réalisation de bâtiments en élévation

Objectif : Engager des **opérations de démonstration** de type bâtiments a minima R+2 pour répondre aux besoins de densification et ainsi démontrer les capacités constructives des solutions techniques valorisant le matériau bois.

De façon générale, l'usage du bois dans la construction s'est développé principalement depuis ces dernières années sur des habitats individuels ou des petits habitats collectifs en bande.

Les besoins de densification et de positionnement de l'usage du bois dans des ouvrages tertiaires par exemple, nécessitent la réalisation de bâtiments en élévation allant de 2 à 5 niveaux.

Dans ces conditions, de nouvelles exigences apparaissent sur ce type de bâtiment, et en particulier le respect d'exigences plus fortes en matière de sécurité incendie ou d'acoustique.

La plupart des maîtres d'ouvrage, n'ayant pas d'antériorité ni de retour d'expérience sur ce type d'ouvrage valorisant le bois, sont souvent réticents à proposer une solution à base de bois.

Il convient donc d'accompagner le développement de projets pilotes, en partenariat avec des maîtres d'ouvrage et des acteurs de la filière bois, pour démontrer les possibilités et ainsi aider au développement du matériau.

Cette dynamique doit également permettre de faire évoluer et de développer de nouveaux produits ou systèmes constructifs.

⁹ BMA, Bois Massif Abouté : bois de structure obtenu par l'aboutage longitudinal de lames individuelles

BMR, Bois Massif Reconstitué correspond à des éléments linéaires reconstitués par collage de lames de bois massifs de forte épaisseur aboutées ou non au moment de la fabrication, de section reconstituée maximum de 260 x 320 mm.

BLC, Bois Lamellé Collé ou élément structurel obtenu par l'aboutage et le collage de lamelles de bois dont le fil est généralement parallèle. L'épaisseur des lamelles est limitée à 45 mm pour les classes d'emploi 1 et 2, et à 33 mm pour les classes d'emploi 3 et 4. Au-delà, il s'agit notamment de bois massifs reconstitués (BMR).

LVL (laminated Veneer Lumber) ou lamibois son équivalent français officiel désigne un matériau composé de placages minces de bois recollés à fil parallèle.

T4 - Promotion des solutions techniques innovantes évaluées

Objectif : Montrer des solutions **techniques innovantes évaluées** et méconnues par les acteurs permettant de démontrer les capacités des systèmes constructifs bois (exemple : plancher bois béton assurant des bonnes performances acoustiques et thermiques).

Le Code de la construction impose à chaque étape d'une réalisation de respecter la réglementation. Ainsi la phase conception est notamment cadrée par le respect des codes de calcul, des exigences en matière de réglementation acoustique, mécanique, thermique,...

En ce qui concerne les produits, ils doivent être évalués et ils doivent afficher un niveau de performance qui est majoritairement obtenu avec le marquage CE ou des certifications.

La phase de mise en œuvre est encadrée par le respect des documents techniques unifiés (DTU).

Dans la plupart des cas, les produits et systèmes sont encadrés au travers de normes harmonisées.

A contrario, dans le cas de produits non traditionnels, il convient de déterminer leurs performances, leurs règles de mise en œuvre.

Ces produits ou systèmes non traditionnels sont souvent développés par des industriels pour répondre à des besoins spécifiques sur un ouvrage et ainsi offrir aux concepteurs et aux maîtres d'ouvrage de nouvelles solutions performantes.

Il apparaît donc indispensable de bien valoriser ces solutions afin qu'elles puissent être largement connues et proposées.

T5 -Réalisation de CCTP type bois

Objectif : Mettre en place des **Cahiers des Clauses Techniques Particulières : CCTP type pour les parties bois** permettant à la maîtrise d'œuvre de disposer de documents de référence actualisés en fonction des évolutions.

Le manque de connaissance du matériau bois et de son usage dans le domaine de la construction est souvent constaté chez les maîtres d'œuvre.

Ce document, qui fait partie des pièces constitutives du dossier de marché public contractuel, est souvent complexe à rédiger dans la mesure où il fait référence à de nombreux textes normatifs et réglementaires dont les évolutions et les modifications sont régulières.

Certains maîtres d'œuvre ont donc fait part de leur intérêt pour obtenir un guide d'aide à la rédaction de ce document.

T6 -Offre Assistance Maîtrise Ouvrage Bois

Objectif : Développer une **offre d'assistance à maîtrise d'ouvrage construction** bois afin de leur permettre de disposer d'un appui, d'une compétence spécifique.

La plupart des maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre ont très peu d'expérience sur l'usage du bois dans la construction. Le lancement d'une opération échoue souvent du fait de ce manque d'expérience du produit mais également de connaissance de la filière dans son ensemble.

Il convient donc dès le départ d'un projet, de proposer au maître d'ouvrage, une assistance lui permettant de faire les bons choix notamment en matière de conception initiale du projet.

L'accompagnement de la mission d'assistance à la maîtrise d'ouvrage doit garantir une conception fiable et pérenne, la maîtrise d'un contexte normatif et réglementaire complexe, la connaissance des acteurs de la filière. Du point de vue environnemental, le maître d'ouvrage doit être sensibilisé à la valorisation de la ressource forestière, au critère stockage du CO₂, ainsi qu'à la qualité sanitaire du bâti.

Cet accompagnement doit pouvoir être réalisé à toutes les étapes d'un projet, depuis la phase de programmation jusqu'à la phase des travaux.

T7 -Coordination avec les études engagées au niveau national suite au rapport sur les freins à l'utilisation du bois (acoustique, incendie, mécanique, environnement,...)

Objectif : Lier l'étude **COBRA** avec les projets engagés dans le cadre du **Plan Bois**¹⁰ piloté par la DHUP¹¹ et les syndicats professionnels de façon à valoriser les résultats des différentes études en particulier sur les exigences acoustiques, les comportements au feu et les performances thermiques.

Depuis 2008, l'Etat a souhaité engager une action pour favoriser l'utilisation du matériau bois avec notamment un volet lié à la construction. Un rapport sur l'analyse des freins normatifs et réglementaires a été réalisé mettant en évidence la nécessité d'engager plusieurs études permettant le repositionnement du bois dans le bâtiment.

Ainsi plusieurs actions ont été engagées dans les domaines de l'acoustique, de la thermique, de l'environnement,... pour lesquelles il conviendra de s'appuyer au niveau régional.

Deux exemples :

- Le manque de connaissance et les craintes des maîtres d'ouvrage (en particulier les bailleurs sociaux et les acteurs du bâtiment hors résidentiel) concernant la maîtrise des performances acoustiques des solutions bois. Ceux-ci sont en effet contraints par les certificateurs de fournir la performance acoustique du bâti lors de la phase conception alors qu'il n'existe pas encore d'outil de calcul prédictif. L'une des actions engagées au niveau national consiste à réaliser cet outil.

- Des interrogations apparaissent également pour les acteurs de la maison individuelle qui souhaitent avoir davantage de visibilité sur la garantie des performances environnementales. Dans le cadre de l'action nationale, d'importants travaux sont menés pour la rédaction de fiches de données environnementales et sanitaires.

¹⁰ Dans son discours d'Urmatt, le Président de la République a rappelé le besoin de remédier au déficit commercial français de 6 milliards d'euros pour la filière bois, en développant notamment une offre locale. Dans la continuité de l'accord-cadre bois-construction-environnement de 2001, un programme a donc été engagé par l'Etat en 2009.

¹¹ Direction de l'Habitat, de l'Urbanisme et des Paysages

L'objectif est de mettre en place des **actions de marketing ciblées sur les professionnels (BtoB)** pour:

1. faciliter le passage à l'acte des maîtres d'ouvrage : campagne de promotion ciblée auprès des donneurs d'ordre publics et privés, mise à disposition d'outils de préconisation du bois dans les marchés publics.
2. guider les acteurs de la construction : catalogue des produits et solutions constructives bois local, sensibilisation des bureaux de contrôle.
3. mettre en place une communication filière BtoB¹² afin de la promouvoir et de la défendre : observatoire des bâtiments valorisant le bois en Aquitaine, mais aussi plus largement communiquer sur les capacités d'usage du pin maritime (objectifs : rompre avec les idées reçues infondées, mettre en lumière les arguments développement durable du bois local) et enfin développer une stratégie de communication-prévention des malfaçons.
4. changer l'approche de l'innovation en intégrant dès la phase de conception des compétences de marketing afin de sécuriser l'accès au marché.

M1 –Renforcement de l'image du pin maritime dans la construction intégrant le bois

Objectif : Communiquer sur les **capacités d'usage du pin maritime dans la construction** afin de rompre avec les idées reçues infondées.

Cela passe d'abord par l'organisation d'une offre de "bois de structure" basée sur la ressource locale. Elle doit faire l'objet d'un marketing pour mettre en avant les avantages en matière de développement durable (fabrication locale – emplois locaux, distance faible entre la ressource, la transformation et la mise en œuvre, bilan carbone particulièrement avantageux). De l'avis général, des arguments clés pour une offre de "bois de structure" basée sur la ressource locale doivent être mis en place, axés à la fois sur des aspects techniques (sous-ensembles constructifs...) et sur les aspects environnementaux (FDES, ACV...).

La communication doit aussi porter sur l'ouvrage lui-même. D'un point de vue sociétal, les consommateurs associent l'investissement immobilier à un patrimoine transmissible. Ce constat ne s'impose pas dans la construction bois. Les efforts de communication doivent être ciblés sur le marché de la maison individuelle.

M2 -Promotion du bois auprès des donneurs d'ordre public

Objectif : Réaliser une **campagne marketing ciblée sur les décideurs publics actifs sur le bois** pour qu'ils maintiennent leur audace et les projets qui font naître la filière.

Les constructeurs clé en main pointent également la nécessité d'un soutien dans le temps des maîtres d'œuvre publics, promoteurs et bailleurs sociaux pour qu'ils maintiennent leur niveau d'investissements. Ces acteurs ont fait naître la filière. Ils ont aussi un rôle à jouer vis-à-vis de son primo-développement en maintenant les commandes pendant la première période de développement juste après les premières réalisations.

¹² Business to Business, soit une communication entre professionnels (par opposition à celle destinée au grand public).

M3 -Prévention des malfaçons

Objectif : aider la filière à maîtriser sa communication y compris sur des points critiques comme de mauvaises réalisations.

Les scieurs comme les constructeurs pensent que la filière doit être en capacité d'anticiper et de gérer des crises probables : prévenir par exemple l'effet boomerang de mauvaises réalisations. Ils pensent que la filière doit **se doter d'une communication contre-feux** pour gérer les contres performances individuelles et éviter ainsi les revers sur la maison bois. L'argument principal est qu'il ne faut pas rejeter la construction bois dans son ensemble si un ouvrage bois en particulier a été mal réalisé. Une contreperformance d'un maçon reste une contreperformance individuelle et ne remet pas en cause la construction béton ... il faut **anticiper et s'opposer aux amalgames** de ce genre.

M4 - Création de produits différenciant issus de la ressource locale

Objectif : Accompagner le développement de nouveaux produits industriels permettant d'apporter à l'ensemble des acteurs de la construction une offre de produits bois issus de la ressource locale.

Une offre "bois de structure" issue de la ressource régionale est plébiscitée ; elle doit également intégrer des **produits innovants différenciant**. C'est une condition mise en avant par les acteurs du négoce qui insistent sur le prix de vente objectif et la nécessité d'innover **en intégrant l'obligation d'être « placé économiquement »**.

M5 – Sensibilisation des bureaux de contrôle

Objectif : Sensibiliser les bureaux de contrôle à l'utilisation du matériau bois et notamment du pin maritime.

Ces acteurs ont eux aussi **besoin de s'approprier le bois comme matériau de construction**. Les représentants de la maîtrise d'ouvrage du bâtiment hors résidentiel et de l'habitat collectif social sollicitent de la souplesse de la part des bureaux de contrôle pour que la construction bois puisse s'imposer. En effet, l'application stricte des règles conçues et basées sur des matériaux béton ne permet évidemment pas l'introduction du matériau bois. Il faut donc aider ces acteurs du contrôle à découvrir le bois, à apprécier ses qualités réelles pour autoriser le développement des usages dans un cadre plus souple mais sécurisé.

M6 -Observatoire des bâtiments bois en Aquitaine

Objectif : Communiquer sur les opérations réussies et bien maîtrisées avec mise en place d'un observatoire des ouvrages bois en Région et des avancées en termes de solutions. Cet outil pourrait ainsi d'alimenter le site de la Charte Bois Construction Environnement.

Il s'agit notamment de mettre en avant les **réalisations de références réalisées notamment sur les « marchés locomotives de la filière »** : le bâtiment hors résidentiel et l'habitat social qui osent et innover régulièrement dans leurs réalisations.

Cet observatoire doit être un support technique pour les professionnels qui souhaitent s'engager dans la construction bois. Il doit promouvoir les usages nouveaux du bois (sous ensembles constructifs) comme les approches architecturales et environnementales nouvelles. Il doit également permettre d'identifier et de promouvoir les innovations basées sur les essences locales. Cet observatoire doit être le reflet de la montée en puissance de la maîtrise technique de la filière bois construction au-delà d'une simple mais utile approche du retour d'expérience d'opérations mettant en œuvre le matériau bois.

M7 - Outil de préconisation du matériau bois dans les marchés publics

Objectif : Développer un **outil permettant de positionner l'usage du bois local dans le cadre des marchés publics.**

Comme cela a été démontré, la rédaction du cahier des charges et des modalités de passation des marchés conditionne pour beaucoup l'accessibilité de la construction bois. Il faut donc doter les maîtres d'ouvrage publics de guides pour les aider à positionner le bois comme une option possible voire attendue de leur marché. Cet outil proposera des éléments rédactionnels favorables à cet objectif.

M8 - Expertise en Génie Industriel

Objectif : besoin d'**expertise en génie industriel et stratégie d'entreprise pour sécuriser les projets d'innovation.**

En plus de l'apport marketing (c.f. M10), le génie industriel permet de sécuriser la phase projet d'industrialisation, d'assister l'industriel dans le dimensionnement de ses investissements compte-tenu des perspectives marchés. Cette double expertise (génie industriel et marketing (cf. M10)) permet en effet de fiabiliser le business plan du projet industriel.

Aujourd'hui, en effet, la principale difficulté de la scierie est qu'elle aborde une phase critique. Il lui faut être capable de gérer deux fronts à la fois : des investissements sur la ligne de sciage et des investissements sur les ateliers de transformation destinés à la valeur ajoutée complémentaire (aboutage, lamellation, collage, rabotage...). C'est à la fois lourd en termes de capacité d'investissements, de risques pris sur des process innovants et complexe en matière d'équilibre bilanciel...Elle doit être accompagnée dans la maîtrise du risque inhérent.

M9 - Catalogue des produits et solutions constructives en bois local

Objectif : mise en place d'une **bibliothèque de produits et de solutions avancées utilisant le bois** (comme les parois acoustiques à titre d'exemple).

De l'avis général des constructeurs et de la distribution, la filière doit s'organiser pour **caractériser techniquement** les produits à base de bois locaux.

Cet enjeu est particulièrement **clé pour les artisans n'ayant pas encore identifié les filières d'approvisionnement en bois local** et qui ont souvent éprouvé une mauvaise expérience. Ils s'approvisionnent auprès du négoce ou des scieries (pas forcément celles spécialisées sur le bois de structure). Ils utilisent plus de 80% de bois importés contre 50% chez les industriels. Leur attachement aux bois locaux est néanmoins bien enraciné, ces acteurs ne demandent qu'à être reconquis avec des arguments solides (principalement sur les délais d'approvisionnement, les critères dimensionnels et la qualité du séchage).

Les fabricants de panneaux s'inscrivent également dans cette demande de communication technique ciblée sur les usages des panneaux composés avec du Pin maritime (exemple : contreventement des ossatures bois).

M10 - Conseil en marketing

Objectif : besoin d'**expertise marketing pour sécuriser les projets d'innovation**

- **Sur des innovations majeures :**

Les fabricants considèrent que la production de BMA-BMR structuraux en pin maritime doit être mise en place en Aquitaine. Leur analyse est la suivante : le marché des bois collés existe ; la consommation de ces produits n'est plus à démontrer. « L'avenir est au bois collé, le bois massif

traditionnel est en perte de part de marché ». Les opérations de collage ne posent plus de problème technique ; « on sait faire ». **Seule l'industrialisation mérite des investigations et des travaux supplémentaires** : mise en cohérence (prix de revient avec le volume de marché atteignable et compatibilité avec le prix de référence du marché avec des bois collés issus d'autres essences).

- **Plus généralement, sur l'ensemble des autres innovations :**

Les scieurs pointent ce même besoin d'accompagnement à la maîtrise du risque sur les phases d'industrialisation (c.f. M8). Plus largement, des apports **d'expertise marketing doivent être intégrés dès les premières phases de développement de l'innovation** (avant-projet) et **poursuivis sur des phases projets** (étude de détail des produits et des investissements, viabilisation du business plan).

Certains fabricants de panneaux issus de grands groupes relayent également le déficit et donc le besoin d'une offre d'accompagnement marketing sur les projets d'innovation (aller au-delà de l'appui technique classique de l'accompagnement technologique).

F1 -Formation Bois Architectes et BET

Objectif : Faire émerger de la **compétence en ingénierie bois** dans les bureaux d'études généralistes et aider au développement de bureaux d'études spécialisés en construction bois.

Le développement de l'usage du bois dans la construction nécessite une montée en puissance de la compétence de l'ensemble des acteurs et en particulier ceux de la maîtrise d'œuvre et de l'ingénierie qui sont le gage d'une bonne conception et donc de la pérennité et de la réduction des coûts d'entretien sur l'ouvrage.

La plupart des acteurs ayant participé à l'étude ont fait part de cette carence qu'il convient de résoudre très rapidement.

Pour cela il apparaît donc nécessaire de mettre en place des parcours de formation adaptés aux types d'acteurs et à leur niveau de compétence initial.

F2 - Formation acteurs autres filières (béton, métal...)

Objectif : Proposer des **formations adaptées** aux nouveaux acteurs (filière humide).

Le développement de l'usage du bois dans la construction ne se concentre pas seulement sur les seuls acteurs de la filière bois.

Ainsi les professionnels de la maison individuelle qui observent une demande de plus en plus forte sur ce marché commencent à se structurer, allant même mettre à disposition des clients, une offre spécifique maison bois.

Par contre ce nouveau marché leur est quasiment inconnu. Par méconnaissance du matériau et de la filière, ils manquent de repères d'autant plus que la construction bois leur semble très technique. Cela les conduit à des modifications de leur fonctionnement interne, pour former leurs collaborateurs mais également pour trouver des partenaires offrant une main d'œuvre qualifiée et spécialisée dans la construction bois

La plupart des acteurs du logement social font également référence aux difficultés internes qu'ils rencontrent dans leur société. Culturellement, le bois n'est pas la référence, ce qui entraîne une méconnaissance du matériau et de la filière qui reste associée à une technicité nécessitant des acteurs de mise en œuvre formés qu'ils considèrent encore trop peu présents.

Il convient donc de travailler avec ces professionnels pour leur mettre à disposition les outils leur permettant de mieux maîtriser en interne l'usage du matériau bois, mais également de les aider à trouver des compétences dans la filière bois.

IV -Priorités :

Compte tenu du nombre conséquent de proposition d'actions provenant directement des acteurs de la filière consultés et de la lecture transversale et prospective qui fut réalisée en parallèle par les consultants, l'étude COBRA se devait de conclure sur la **mise en évidence de priorités d'actions au regard de leur effet levier sur la structuration de la filière.**



Priorités Partenariat

L'animation et la coordination des acteurs professionnels de la filière doivent être organisées par les instances professionnelles ou interprofessionnelles dans une logique transversale.

La nécessité de **maintenir et développer les échanges entre les acteurs de la maîtrise d'ouvrage et les entreprises de l'offre de construction ressort clairement des débats.** Ces acteurs ont besoin de s'identifier et de se découvrir avant d'amorcer toutes formes de collaboration (collective ou bilatérale) utile au développement du marché bois construction. Les premières rencontres initiées dans le cadre de l'étude COBRA ont suscité un vif intérêt et sont plébiscitées pour être maintenues dans le temps. Ces rencontres devront être régulières pour stimuler la filière autour d'enjeux partagés et pourraient être organisées par segment de marché, par problématique technique à lever sur le bois construction, ...

La **promotion** du bois matériau, de la construction et de l'offre régionale bois doit être **organisée de manière globale pour générer un effet d'image** sur l'offre régionale de bois construction propice à la mise en place de courants d'affaires spécifiques à chaque entreprise.

Les enjeux marketing sont organisés principalement autour des points suivants qu'il convient d'aborder collectivement :

- rendre visible les **offres de produits et de solutions disponibles et qualifiés (standards régionaux) ;**
- **améliorer le positionnement de l'offre bois dans les marchés publics.**



Priorités Technologie / Marketing

Parmi les acteurs de l'offre de construction bois rencontrés, un tiers sont porteurs de projets d'innovation à des stades plus ou moins avancés : phase prototype, phase d'industrialisation, phase de lancement de produit...

L'analyse transversale de ces projets d'innovation est très instructive.

Les projets sont initiés sur la base d'idée, d'intuition provenant des dirigeants d'entreprise avec très souvent des besoins de complément d'information afin de valider dès ce stade la pertinence économique. Les projets se concrétisent sur des développements techniques : un prototype produit est d'abord réalisé, des tests techniques sont ensuite effectués, les produits sont enfin soumis à une demande de certification ou d'évaluation (Pass innovation, Avis Technique,..) pouvant durer de 1 à 2 ans avant l'introduction dans le raisonnement de l'innovation des toutes premières données émanant du marché :

- ... définition des segments marchés visés, caractérisation des clientèles cibles ;
- ... prix de référence sur ces marchés pour les produits, solution de substitution ou différentiel de prix sur offre actuelle ;
- ... concurrence en place ;
- ...

Ainsi, les projets avancés en termes de développement technologique sont parfois bloqués sur des aspects économiques, et avec ce décalage, l'innovation a du mal à trouver son marché ce qui amène les porteurs de projet à éprouver des difficultés lors de cette phase.

Il convient donc de poursuivre et d'accompagner ce développement de l'innovation, en **intégrant de manière systématique la validation économique dans toutes les phases du projet d'innovation : amont de la phase conception, la faisabilité technico-économique du produit, industrialisation...**

Parmi les besoins d'innovations concrets rencontrés, ont été mis en évidence 2 sujets d'ordre technique :

- Tout d'abord, la nécessité de développer des procédés et solutions pour améliorer la **durabilité du matériau bois** en extérieur est apparue primordiale. Ce sujet important ne doit pourtant pas être dissocié de la maîtrise de la conception.
- Un autre point a été évoqué : il s'agit du besoin de positionner les constructions bois sur le marché du **bâtiment en élévation**. Les technologies classiques répondent parfaitement à des bâtiments à un seul niveau. Au-delà, les exigences réglementaires s'accroissent et encore trop peu de maîtres d'ouvrages osent proposer des solutions bois pour des bâtiments en R+5 et plus. Ceci à la fois par manque de connaissance des technologies mais également par manque de compétences.



Priorités Compétences - Formation

Parmi les propositions issues des consultations, il apparaît essentiel de faire monter en puissance la profession des bureaux d'études (pour exemple seulement 5 bureaux d'études spécialisés ont été identifiés en Aquitaine). Le volume de compétences disponible a été jugé insuffisant notamment pour accompagner les 1 600 architectes de la Région ainsi que les maîtres d'ouvrage, dans leur mutation vers la construction bois.

L'idée maîtresse est donc de **faire émerger de la compétence en ingénierie bois** en développant à la fois le nombre de bureaux d'études spécialisés en construction bois et en intégrant dans les bureaux d'études généralistes une compétence bois. Ces acteurs sont les seuls capables d'assurer la **connexion entre filière locale, industriels et constructeurs**. En ayant repéré et qualifié les solutions et les fournisseurs, ils apportent donc à l'architecte **un soutien essentiel dans la conception et la validation économique du projet remis au maître d'ouvrage**.

Parmi les autres acteurs importants dans une opération, il faut également citer les bureaux de contrôle qui peuvent être de véritables freins à l'utilisation du bois dans la construction. Ces acteurs clés doivent être accompagnés pour mieux connaître ce matériau. Ils doivent également être impliqués le plus tôt possible dans le projet.

Pour ces deux représentants de l'acte de construire, il est également important de mettre à disposition des formations apportant tous les éléments concernant l'application des normes relatives au matériau bois (Eurocodes 5) mais également les règles de bonne conception vis-à-vis d'autres exigences, en particulier sur le volet acoustique.

Plus largement, il apparaît également indispensable de faire prendre conscience aux architectes des bonnes règles de conception d'un ouvrage mettant en œuvre le matériau bois. Cette bonne conception est une garantie de maîtrise de la pérennité de l'ouvrage et donc de la réduction des coûts liés à l'entretien. Il existe en Aquitaine le Centre de Formation des Architectes d'Aquitaine, qui peut aider à déployer des formations auprès de ces acteurs.