

Le bois-ressource essentielle dans le développement d'une politique régionale/locale de circuits courts

Johann Ast
Fibois Bourgogne-Franche-Comté
Besançon, France



1. Introduction

Dans le cadre de son activité, l'interprofession de la filière forêt bois de Bourgogne-Franche-Comté réalise depuis plusieurs années une action en faveur du sapin du Jura en partenariat avec l'interprofession départementale de l'Ain.

Issu d'un travail collaboratif, l'action Sapin du Jura a débuté en 2009 par des études d'approches globales visant à appréhender et à aborder l'ensemble des problématiques liées à la sous-utilisation des essences résineuses locales en construction bois.

Les différentes études menées ont permis d'identifier 3 pistes de travail :

- Améliorer et renforcer l'image du sapin dont les caractéristiques sont très proches voire supérieure à celle de l'épicéa, essence préférentiellement utilisée pour la fabrication de produits bois collés ;
- Promouvoir l'utilisation des essences résineuses du massif du Jura en développant la prescription ;
- Approfondir les connaissances sur le séchage de l'essence sapin ;
- Développer de nouveaux usages.

Dans ce cadre, plusieurs bâtiments construits en bois locaux ont été analysés avec pour objectif d'évaluer les méthodes de leur intégration, ainsi que l'impact socio-économique de leur utilisation. Ces travaux complètent ceux réalisés par le réseau des Communes Forestières, notamment au travers de leur programme 100 constructions publiques en bois local.

2. Impacts sociétaux liés à l'utilisation d'une ressource locale

L'étude de retours d'expériences de constructions en bois local nous a permis de montrer l'existence, sur notre territoire, d'une ressource qualitative, ainsi que de savoir-faire nécessaires à sa valorisation. La filière bois est par essence un modèle d'économie circulaire : l'utilisation de bois locaux dans la construction et les aménagements permet l'intervention de tout un écosystème d'entreprises. D'ailleurs, l'une des spécificités de notre région est l'existence d'entreprises ayant des activités allant de la graine à l'objet.

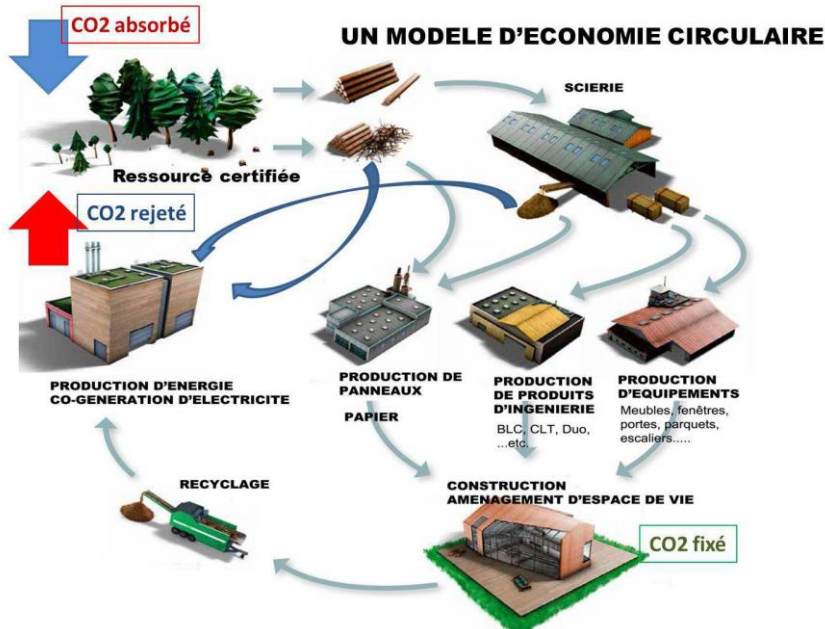


Figure 1: La filière forêt bois, un modèle d'économie circulaire

Au travers de nos travaux, nous avons également étudié les rendements de transformation tout au long de la chaîne de valeur de la filière bois et questionné les entreprises et autres entités afin d'évaluer l'emploi consolidé par l'utilisation de bois mis en œuvre dans un bâtiment de la forêt au bois mis en œuvre. Les ratios proposés dans le tableau ci-dessous sont issus des travaux de l'interprofession rhônalpine et de nos échanges avec

les professionnels de notre territoire. Ils traduisent le nombre d'emplois équivalents temps pleins consolidés dans la filière pour 1 000 m³ de bois mis en œuvre qui est au total d'environ 21 ETP consolidés.

Taches réalisées	ETP Fibois BFC
Gestion forestière	0,5
Exploitation	1,12
Scierie bois massif	1,55
Fabrication des panneaux OSB (France) et transport	0,18
Raboterie	1,1
Fabrication de bois collés : lamellé courbe	10
Fabrication de bois collés : lamellé droit	6
Fabrication de bois collés : abouté ou contre-collé	0,5
Transport bois sciés	0,06
Bureau d'études de l'entreprise	2,68
Fabrication MOB/Panneaux/Toiture	7,35
Transport Chantier	0,24
Chantier (lots bois)	7,2

Figure 2 : Equivalents temps plein consolidés dans la filière pour 1 000 m³ de bois mis en œuvre

Ces données sont dépendantes du contexte régional tant du point de vue de la couverture forestière, du type de forêts que du tissu d'entreprises.

La mesure des temps passés dans la filière pour la production de produits à destination de la construction permet de bien différencier le travail engendré par l'utilisation du bois dans une construction et celui consolidé par l'utilisation de bois local dans les activités liées à la gestion, l'exploitation forestière, le sciage, le rabotage, le collage...

Ainsi, connaissant les volumes de bois mis en œuvre et leur type (bois massifs, rabotés, collés), il est possible d'évaluer l'impact de la filière courte. Nos retours d'expériences nous ont permis d'analyser deux groupes scolaires dont l'enveloppe financière est assez semblable, la figure ci-dessous résume l'impact de l'utilisation du bois et du bois local dans de tels projets.

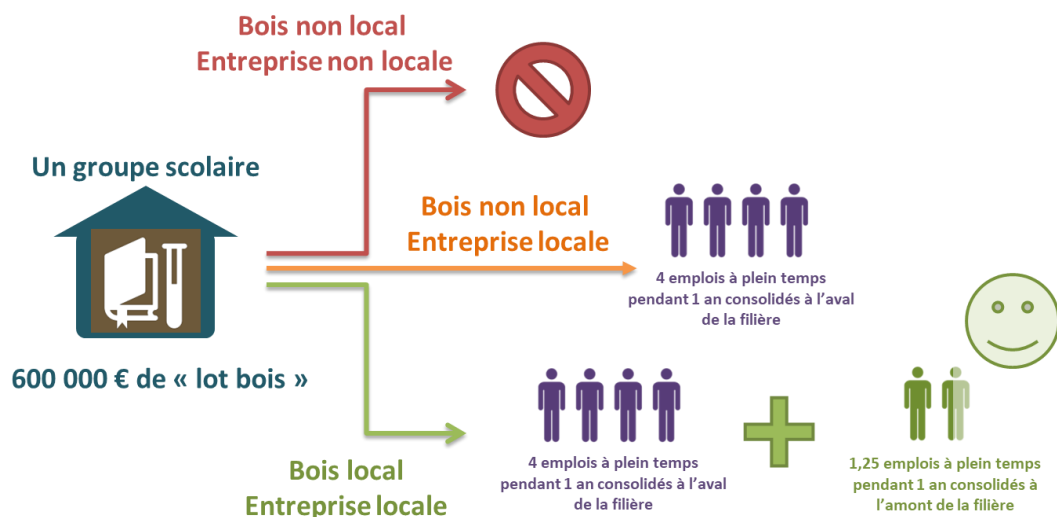


Figure 3 : Impact de l'utilisation du bois et du bois local pour un projet de groupe scolaire

L'emploi de bois local a un impact important sur l'amont de la filière. En effet, l'utilisation de bois en circuit court consolide environ un tiers d'emploi en plus par rapport à la solution sans circuit court.

En termes de prospective, une étude de Carbone 4 de 2015 estime qu'avec un triplement du marché de la construction bois, alimenté avec 100% de bois français, aurait pour conséquences en France :

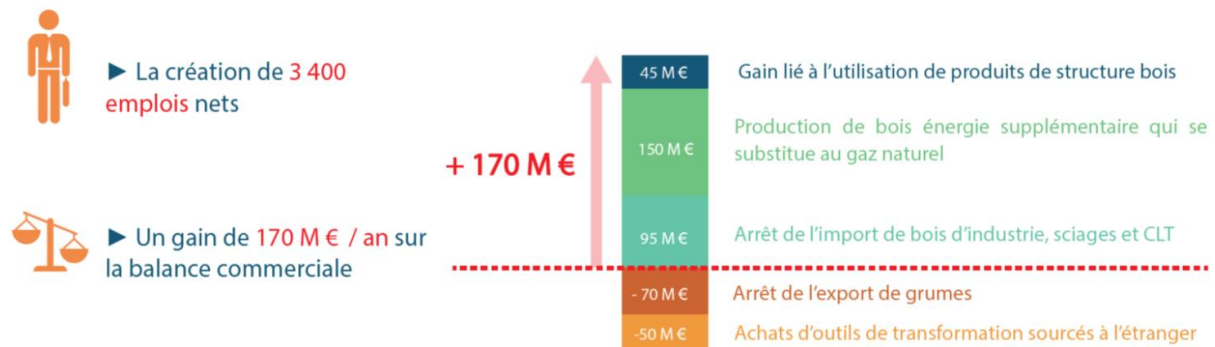


Figure 4 : Impact d'un triplement du marché de la construction bois, alimenté avec 100% de bois français (Source : Carbone 4)

3. Bois locaux et commande publique

Dans le cadre des marchés publics, une collectivité ne peut pas mentionner dans son marché la notion de « bois local » et ne peut favoriser explicitement une offre selon des critères géographiques. En effet, le code des marchés publics (art 1 alinéa 2) exige « la liberté d'accès à la commande publique, l'égalité de traitements et la transparence des procédures ».

La loi MOP autorise la fourniture de matériaux par la maîtrise d'ouvrage. C'est par ce moyen que les premiers bâtiments publics en bois local ont pu être construits, notamment grâce à l'accompagnement complémentaire des interprofessions et du réseau des Communes forestières. Ce dernier ayant, dans le cadre de son programme national « 100 constructions publiques en bois local » éprouver des méthodes pour qu'une collectivité, possédant ou non de la forêt, puisse intégrer du bois local dans le respect de l'ordonnance des marchés publics.

Aujourd'hui, plusieurs dizaines de bâtiments publics régionaux intègrent du bois local. La figure ci-dessous synthétise les méthodes vis-à-vis des marchés publics pour l'intégration de bois locaux.



Figure 5 : L'intégration du bois local dans un marché public

En fonction du contexte local et du choix de chaque maître d'ouvrage, plusieurs solutions existent pour intégrer du bois local dans un projet de construction publique.. La première nécessite que la commune possède de la forêt avec des bois (en qualité et en quantité) qui répondent au besoin du projet de construction. Elles peuvent demander, par délibération, la délivrance de ces bois dans le cadre de l'art L144-3 du code forestier. Le maître d'ouvrage reste propriétaire des bois tout au long du projet. Pour les bois résiduels et autres produits connexes, il doit choisir entre les récupérer ou les laisser au titulaire du marché, lequel en tient alors compte dans son offre.

La seconde solution consiste à mettre à disposition du groupement d'entreprise, titulaire du marché, un lot de bois qu'il devra acheter sur la base d'un prix unitaire préalablement défini. Les bois sont vendus bord de route, par l'ONF pour le compte de la commune, dans le cadre d'une vente de gré à gré.

3.1. Exemple d'extraits à ajouter lors de la consultation des entreprises lors de la mise à disposition des bois

La proposition de texte à intégrer ci-dessous a été extraite d'une consultation où le maître d'ouvrage est un Syndicat Intercommunal à Vocation Unique ; les bois mis à disposition provenant de communes adhérentes.

Textes intégrés dans le cahiers des clauses administratives particulières (CCAP) :

Article dédié à l'approvisionnement bois filière courte

Un volume de grume bord de route (de la commune / de communes composant la communauté de commune) est mis à la vente au titulaire du LOT 3 - XXXXXX pour produire l'ensemble des éléments en bois du projet.

La vente sera réalisée sous l'autorité de l'ONF.

Le volume de bois résineux/feuillus (grume) bord de route est d'environ XXX m3 et composé d'environ XX% de sapin pectiné et XX% d'épicéa...

L'exploitation des bois sera réalisée sous l'autorité de l'ONF du XX/XX/20XX au XX/XX/20XX.

La date prévisionnelle de réception des bois est fixée au XX/XX/20XX.

Mode de vente : vente de bois façonnés à la mesure, cubage/classement comtois. Cette vente de bois sera régie par les textes suivants :

- Règlement national des ventes de gré à gré en forêt publique,*
- Clauses Générales des ventes de bois façonnés à la mesure en forêt publique,*
- Clauses Générales applicables aux ventes de résineux 2014 (Doubs et Jura) en forêt publique,*
- Règlement National d'exploitation Forestière en forêt publique,*

Le titulaire du lot n° 3 prévoira l'utilisation de ce bois dans la réalisation des ouvrages.

La prestation du lot n° 3 prévoit notamment la prestation de transport, triage, sciage, séchage, purge, aboutage, rabotage, collage, pré-débit taille, fabrication, traitement des bois. Les prix de vente unitaires des grumes (bois d'œuvre qualité "vert", hors déclassé) sont fixés comme suit en fonction des essences de bois et du volume de l'arbre moyen (VAM) :

Sapin pectiné :

- volume : environ XX m3; VAM : environ XX m3; prix : XX€ HT/m3;*

...

Les bois seront cubés conformément à la norme AFNOR NF B53-020, et selon les modalités du "Cubage Comtois". Le prix de vente de chaque lot sera calculé en multipliant les prix unitaires de vente ci-dessus pour la qualité "Vert" et les prix unitaires des bois déclassés définis dans le Cahier des Clauses Générales Applicables aux ventes de résineux 20XX par les volumes réceptionnés de chaque qualité, en mètres cubes sous écorce. Le titulaire du lot n°3 mettra en œuvre un système de traçabilité du bois, avec transmission des informations de suivi à la maîtrise d'œuvre.

Une note détaillée relative à cette gestion d'approvisionnement en filière courte (compris détail et emplacement des coupes) est annexée au CCTP du LOT 3 - XXX.

Textes intégrés dans le cahier des clauses techniques particulières (CCTP)

GESTION DE L'APPROVISIONNEMENT EN FILIERE COURTE

1 Constitution du groupement d'entreprise

La totalité de la transformation du bois est à la charge du mandataire du lot 3. Cette prestation devra comprendre, suivant la description des postes, une ou plusieurs des phases suivantes : triage, sciage, séchage, purge, aboutage, rabotage, collage, pré-débit, taille, fabrication, traitement. Le coût de ces phases fera partie intégrante de l'offre. Aucune exclusivité n'est imposée au groupement, c'est-à-dire qu'un prestataire (scieur, colleur, abouteur..) peut faire partie de plusieurs équipes.

2 Matière première bois

Un volume de grume bord de route d'environ XXm3 sous écorce sera mis à la vente amiable par la/les communes de XXXXX au groupement d'entreprises pour produire l'ensemble des éléments en bois détaillés dans la liste jointe et dans le descriptif des ouvrages exécutés propres au lot 3. Cette vente se fera de gré à gré entre le scieur et l'ONF. Ce lot sera réparti en XX% de sapin et XX% d'épicéa.

Les grumes sont déjà martelées. Les entreprises ont la possibilité de se rendre sur place pour examiner les bois sur pied et donner leur avis dans le mémoire technique. La répartition des grumes figure au chapitre 4. Les bois seront livrés et vendus bord de route, au préalable ils auront été abattus, débardés et cubés en cubage dit « comtois » (c'est-à-dire en fonction de leur qualité : verts, rouges, secs, et défaut apparents, dorge, pourriture, entre écorce...), cette exploitation étant à la charge des communes. Une ou plusieurs réceptions contradictoires sur le terrain entre l'acheteur et l'ONF serviront à établir le bordereau récapitulatif des grumes et volumes, qui détermineront le prix de vente final du lot. A ce jour, les prix des grumes façonnées sont fixés dans l'article XX du CCAP.

3 Localisation des parcelles (cartes avec localisation des parcelles exploitées)

4 Fiches d'articles (détails des volumes de grumes par diamètres et essences)

5 Traçabilité

L'entreprise devra transmettre les moyens mis en œuvre permettant le contrôle de la traçabilité des bois à chacune des étapes de transformation. La maîtrise d'œuvre se réserve le droit de venir vérifier au sein des entreprises retenues l'efficacité des moyens mis en place.

6 Promotion de la filière courte

Les éléments ci-dessous seront exploités dans le cadre de la communication et de la promotion de la filière courte initié par le maître d'ouvrage. Pour rappel, la fourniture de certains éléments est déjà demandée dans le mémoire technique constitutif de l'offre. Dans la phase de préparation, l'entreprise attributaire du marché de travaux du lot 3 fournira un document récapitulatif regroupant les points ci-dessous.

1 Renseigner définitivement les différents acteurs de la transformation des grumes en produit fini. (Société, moyens matériels, moyens humains, délai de transformation...)

2 La description du cheminement de la transformation des grumes en produit fini (distance en km entre chaque étape du cheminement, distance en km des acteurs au chantier...)

3 La description des moyens mis en œuvre permettant le contrôle de la traçabilité des bois à chaque étape.

4 Dans le but de mieux analyser l'impact financier et le bien-fondé d'une démarche en filière courte, il sera demandé au groupement de renseigner le prix de la transformation de la grume en produit prêt à être façonnée à l'arrivé dans l'entreprise de charpente. Ce prix comprendra entre autre, le prix d'achat des grumes, le transport jusqu'à la scierie, la transformation des grumes, purge, sciage, la fabrication du produit industriel, séchage, collage, aboutage, pré-débit, la traçabilité de la matière première, la marge du scieur. Ce prix est un prix d'achat de l'entreprise de charpente du produit fini et ne doit pas intégrer sa marge de frais généraux.

3.2. Préconiser le bois local

Au-delà des solutions présentées auparavant, d'autres existent, certainement adaptées à des contextes et des volontés différentes, et qui doivent aussi faciliter l'intégration du bois local dans un projet de construction. Par exemple, il est possible dans le CCTP de :

- Inscrire le projet dans une démarche Haute Qualité Environnementale (HQE) ;
- Demander l'ensemble des FDES (Fiche de déclaration environnementale et sanitaire) des produits lorsqu'elles existent ;
- Demander des bois certifiés PEFC ou FSC ;
- Demander des bois massifs en résineux de pays ou équivalent (résistance et humidité précisés) ;
- Demander des bois lamellés collés réalisés avec des bois de résineux de provenance unique ;
- Demander la distance parcourue par les matières premières d'origine végétale ;
- Demander un calcul d'impact carbone.

Ce dernier n'est pas à la portée de toutes les entreprises à ce jour. Ainsi, l'interprofession a souhaité travailler à l'élaboration d'un « indice de performance environnemental » dont l'idée originelle a été empruntée à l'interprofession iséroise.

L'utilisation de cet indicateur dans les marchés publics peut répondre à plusieurs objectifs :

- Identifier rapidement la part de bois dans la construction ;
- Identifier rapidement le caractère environnemental des déplacements effectués entre les entreprises de transformation.

L'indice est, dans son calcul, une combinaison du label bâtiment biosourcé et de l'impact CO₂ des distances parcourues par le bois avant sa mise en œuvre.

Pour simplifier le calcul de ce critère, nous avons mis en place une feuille de calcul : pour chaque source d'approvisionnement en produits biosourcés, l'entreprise qui répond au marché définit les étapes de transformation, ainsi que les kilomètres parcourus entre chaque étape et le mode de transport. Cette étape de calcul permet d'évaluer l'impact des transports. En fonction de la typologie de matière première, le calcul prend automatiquement en compte les rendements de transformation des entreprises et les quantités de bois ainsi véhiculées.

L'indice correspond à la quantité de matière biosourcée divisée par la surface de plancher du bâtiment (selon l'unité du label bâtiment biosourcé) divisé par l'impact carbone lié aux transports exprimés en tonnes, et ce pour l'ensemble des approvisionnements. Les approvisionnements dont le circuit logistique ne sont pas connus ne sont pas comptabilisés. Au final, plus la note est élevée, plus le projet fonctionne en circuit court.

Si l'on prend par exemple le groupe scolaire de Jougne (voir figure) qui a été réalisé à partir de bois locaux, la valeur de l'indice est de 54 pour une moyenne pondérée de 118 kilomètres parcourus.

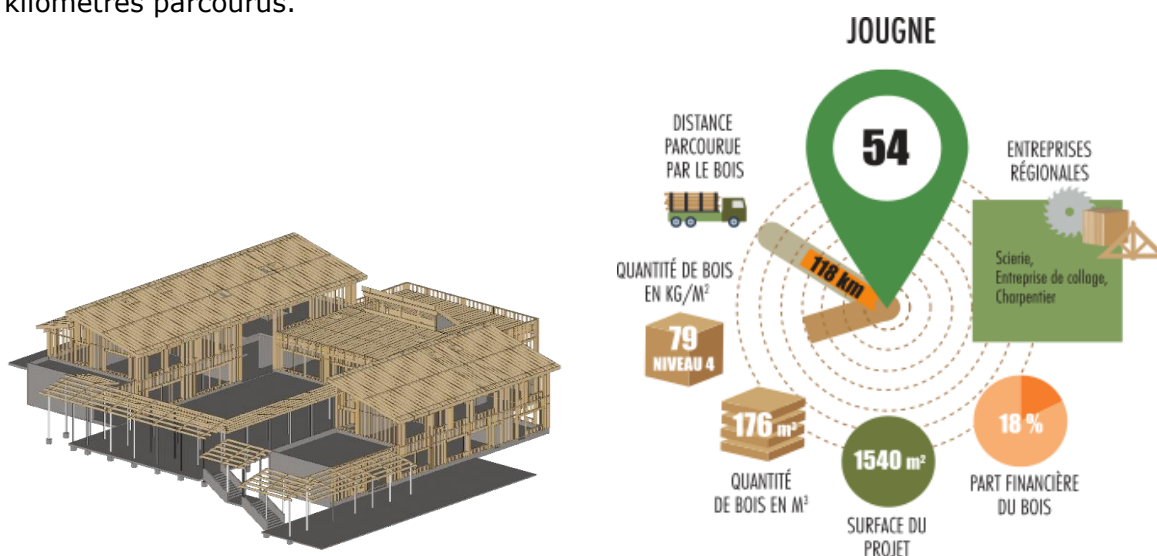


Figure 6 : Groupe scolaire de Jougne et valeur de l'indice

Si le bois n'était pas local mais français, suisse ou allemand (Jougne est proche de la frontière), la valeur de l'indice aurait vite diminué. Cette affirmation est encore plus vraie si l'on considère un approvisionnement en bois du nord.

	Bois local	Bois intermédiaire	Bois du nord
Indicateur	54	7	2
Km parcourus	118	534	2500 (dont cargo)

Figure 7 : Evolution de l'indice en fonction de la source d'approvisionnement

L'utilisation de l'indice lors des marchés permet d'identifier rapidement le caractère local des approvisionnements en bois. De plus, l'utilisation de celui-ci nécessite de connaître les entreprises de la chaîne d'approvisionnement et favorise ainsi le dialogue entre les professionnels de nos territoires.

4. Conclusion

Les bois de nos régions sont tout à fait utilisables dans nos constructions et aménagements et la filière détient les savoir-faire nécessaires pour mener à bien ces projets et prendre place dans les nouveaux marchés qui s'ouvriront avec les enjeux d'économie circulaire. Néanmoins, il faut retenir que :

- Il n'y a pas de démarche unique pour valoriser les bois locaux dans la construction et les différentes solutions présentées doivent faciliter la démultiplication des initiatives locales,
- Chaque projet doit rechercher l'adéquation entre offre produits, solutions techniques, savoir-faire des entreprises locales et acteurs pour accompagner le maître d'ouvrage,
- La prescription du bois local dans les projets ne doit pas occulter le message sur les coûts de construction dans une logique de gestion de projet optimisée,

Pour rassurer le maître d'ouvrage, l'élément essentiel porte sur l'économie générée par le projet avec les solutions bois : économie financière et économie générée localement.