

## Franche-Comté

# Le sapin du Jura : un moteur pour l'économie locale

**Les constructions publiques en sapin du Jura se multiplient en Franche-Comté, et donnent un élan à des filières de proximité, qui à leur tour sont un moteur pour le territoire. L'Adib a organisé le 10 mai à Baume-les-Dames un après-midi technique sur la promotion des essences locales, au cours duquel ont été examinés les perspectives et freins encore existants en matière de développement de l'économie locale du bois – sapin du Jura mais aussi hêtre.**

**Le président de la communauté de commune du pays de Pierrefontaine-Vercel, Albert Groperrin, concrétise sa volonté de valoriser les savoir-faire et les ressources locales en bois de celle-ci par la construction de son bâtiment administratif en bois local ; il est entouré ici par Johan Ast et Christain Dubois, de l'Adib, qui l'accompagnent dans cette démarche.**



Il y a deux ans et demi, le 31 octobre 2013, à Morteau, l'interprofession franc-comtoise Adib lançait un programme et une campagne de promotion du sapin du Jura (1). Etienne Renaud, président du syndicat "Les résineux de Franche-Comté" avait alors expliqué combien le marketing et la communication sont importants pour le développement d'une filière, prenant à témoin deux filières locales, celle du Comté et celle de la montre mécanique. Des kits de communication avaient été proposés, de sorte que chaque scieur et transformateur du bois local n'oublie pas de faire une publicité efficace de ses produits, comme à l'époque pas si lointaine où les bons de commande dans la France entière affichaient fièrement "sapin du Jura". Par le programme Sapin

du Jura, la filière avait parallèlement pris acte de la nécessité de développer de nouveaux procédés de transformation en Franche-Comté et de favoriser la mise en œuvre de projets innovants.

En peu de temps, la vision sur les filières locales a beaucoup changé, celles-ci étant plébiscitées désormais par un large public. Surtout, de nombreux bâtiments publics en bois local ont vu et vont voir le jour en Franche-Comté, grâce, outre à l'action de l'Adib, au programme porté par la Fédération des communes forestières "100 constructions bois en milieu rural". Une économie se construit autour de "l'utilisation locale du bois local", sur lequel il est apparu opportun à l'interprofession franc-comtoise de faire un point d'étape. A Baume-les-Dames, dans le Doubs central, elle a convié les profession-

nels à ce moment de réflexion. Le sapin du Jura a été bien sûr à l'honneur – la mise en ligne du site internet [www.sapindujura.org](http://www.sapindujura.org) a été effectuée le jour même –, mais aussi le hêtre, dont la renaissance d'usages locaux est en cours, la marque Terre de hêtre mise en place dans la région Lorraine voisine étant un exemple phare. Une première partie de la demi-journée technique a été ainsi dédiée au hêtre, dont Antoine Fichou, chargé du bois-énergie au sein du pôle technique de l'Adib, a rappelé qu'il représente environ 40% du bois d'œuvre feuillu exploité en Franche-Comté. Jean-Denis Lanvin, de FCBA, a présenté la méthode visuelle de caractérisation du hêtre qu'il a mise au point l'an dernier (2), mais aussi l'étude en cours de caractérisation du lamellé-collé de hêtre, dont les



résultats devraient être disponibles prochainement.

## Bâtiments publics en bois public local

La suite de la rencontre a été dédiée plus particulièrement au sapin du Jura. Johann Ast, chargé de la construction au sein du pôle technique de l'Adib, a présenté l'étude qu'il a conduite sur deux ans sur l'utilisation des bois locaux dans la construction, scrutée du point de vue de ses impacts économiques, sociétaux et d'image. L'étude, réalisée avec l'appui de l'État, de la région Bourgogne Franche-Comté, des départements de l'Ain, du Doubs et du Jura, ainsi que du commissaire du massif du Jura, est le fruit de l'analyse fine de trois bâtiments réalisés principalement en sapin du Jura : les groupes scolaires et périscolaires de Jougue (25) et d'Amancey (25) et Visiobois, un lieu de ressource de la filière forêt bois de l'Ain.

Johann Ast a rappelé que l'expression "bois local" est assez récente, ayant remplacé celle de "bois de pays" après la diffusion du slogan "penser global, agir local", et qu'elle recouvre en fait plusieurs approches : le bois de toute proximité, le bois d'une région ou d'un massif, le bois français. La promotion du sapin du Jura est orientée vers la seconde, mais de fait c'est la première qui a prévalu dans les projets, par nécessité. La spécification de provenance n'y est juridiquement pas possible. "Comment intégrer du bois local dans un marché public ?" reste la question centrale, à laquelle il existe pour l'instant deux réponses imparables, ainsi listées par Johan Ast : le maître d'ouvrage se délivre ou acquiert des bois sous forme de grumes et reste propriétaire de ceux-ci pendant toutes les phases de transformation jusqu'à leur mise en œuvre ; le maître d'ouvrage met à disposition du titulaire du lot bois des grumes pour son projet (lors de l'appel d'offre, le maître d'ouvrage



**Le maire d'Amancey, Philippe Marechal – ici en compagnie de Jacky Boucon et Christian Dubois, respectivement président et directeur de l'Adib – affiche sa fierté d'avoir pu dynamiser l'économie locale grâce à un bâtiment qui enchante la population.**

spécifie que des bois sous forme de grumes sont à disposition du groupement d'entreprises au prix du marché et que les critères d'attribution prendront en compte les aspects environnementaux (énergie grise, circuit court...). Tandis que la moitié de la forêt appartient aux collectivités en Franche-Comté, ces modèles sont viables et aptes à séduire.

## Des pionniers déterminés

Construire avec son bois, c'est un vrai motif de fierté, en plus d'être bénéfique à plusieurs niveaux : emplois non délocalisables, bilan carbone et énergie grise, compétitivité... C'est ce qui peut être immédiatement ressenti à l'écoute de deux maires dont les communes ont conduit ou vont conduire des projets en bois local : Philippe Maréchal, maire d'Amancey, commune qui dispose désormais d'un groupe scolaire et périscolaire en bois de la commune, Albert Groperrin, maire de Vercel, président de la communauté de communes du pays de Pierrefontaine-Vercel, qui s'apprête à construire un bâtiment administratif (bureau de la CC, ludothèque, école de musique, salle d'animations) en bois local. Le maire d'Amancey souligne combien la démarche "bois local" a demandé de détermination, la commune ayant même été appelée devant le juge administratif après recours d'un entrepreneur – le juge administratif a estimé que le code des

marchés publics a été respecté, une décision qui va pouvoir faire jurisprudence ! "Le soutien de l'Adib a été précieux", explique-t-il, de la même façon qu'Albert Groperrin. La démarche a paradoxalement un côté pionnier, y compris dans le relationnel inter-entreprises : les filières locales ne sont pas loin de devoir être recréées, après des dizaines d'années d'un fonctionnement "global" – productions standardisées proposées dans un marché très élargi. "Un entrepreneur transformant le hêtre m'a d'abord dit : ce n'est pas possible !", s'étonne encore le maire de Vercel.

Le bâtiment intercommunal à vocation administrative et culturelle de la communauté de communes du Pays de Pierrefontaine-Vercel (livraison prévue en 2017) intégrera du sapin et du hêtre en provenance des forêts communales d'Adam-les-Vercel et Vercel-Villedieu-le-Camp : 161 m<sup>3</sup> de résineux dont 96% de sapin transformés par l'entreprise Charpentes Pontarlier localisée à Bulle pour l'ossature et la charpente du bâtiment et 10 m<sup>3</sup> de hêtre par l'entreprise Perrin localisée à Pontarlier pour les portes intérieures et les plinthes. Le magnifique et accueillant groupe scolaire et périscolaire d'Amancey intègre déjà pour sa part le bois issu de 1.175 m<sup>3</sup> de grumes communales (dont 78% de sapin et 22% d'épicéa), qui ont été mises à la disposition du groupement d'entreprises. Les opérations de sciage ont été effectuées dans les scieries Clerc, à Reugney, et Solibois, à Levier, et les opérations de collage dans les unités des entreprises Simonin, à Montlebon, et Prolignum, à Frasné. Les bois massifs (117 m<sup>3</sup> de bois massif, 73,2 m<sup>3</sup> de bois rabotés) ont parcouru 61, 64, ou 66 km, les bois contrecollés et aboutés (52,4 m<sup>3</sup>) ont parcouru 77 km, et les bois lamellés-collés (54,4 m<sup>3</sup>) ont parcouru 133 km, ce qui représente une moyenne pondérée de 79 km.



Le responsable construction bois de l'Adib a listé 15 autres opérations franc-comtoises en bois local, réalisées ou en cours de réalisation. La mise en œuvre des projets innovants et démonstrateurs souhaités dans le programme Sapin du Jura est bien effective !

### Utilisation des bois locaux : quels impacts ?

Ce qui l'est également, c'est la démonstration de l'intérêt de la démarche, qu'a donc permis l'analyse des impacts de trois projets de constructions avec des matières premières locales et des entreprises locales, réalisée par Johann Ast. Sur le plan technique, l'impact – évalué au cours d'entretiens – est faible : pour l'architecte, il n'y a aucune influence sur le temps passé à concevoir le bâtiment ; pour le bureau d'études, il n'y a aucune influence sur le chantier pris dans sa globalité ; néanmoins, celui-ci doit fournir au technicien ONF les sections et les qualités de bois dont il aura besoin et donc prendre de l'avance sur son travail ; pour le scieur, il n'y a aucun impact sur l'activité habituelle, si ce n'est le besoin de scier les bois en une campagne de production pour garantir la traçabilité ; même chose pour le lamelliste, qui n'a pas eu de tris complémentaires à effectuer, les caractéristiques de bois fournis étant adaptées ; il n'a pas d'impact pour le charpentier sur la fabrication et la pose des éléments de bâtiment ; la difficulté pour l'entreprise de charpente est le stockage, car l'intégralité des bois du chantier arrive en une seule fois. Au point de vue économique, si un surcoût a été estimé de l'ordre de 35.000 euros HT pour un lot bois de 530.000 euros HT à l'école de Jougne, et de 38.000 euros HT pour un lot bois de 670.000 euros HT à l'école d'Amancey, par exemple, les emplois consolidés le compensent. En moyenne, pour un lot bois de 600.000 euros HT, a

expliqué Johann Ast, le bénéfice est de deux emplois temps plein pendant un an consolidés à l'amont de la filière, et donc de 40.000 euros qui retournent à la collectivité sous forme de charges sur salaire, et de 40.000 euros de salaires versés qui sont injectés dans l'économie locale (tandis que la vente de bois procure 90.000 euros à la collectivité). Un bilan très positif, donc, et des difficultés minimales pour les entreprises, une fois qu'elles sont "dans le coup". Le frein reste donc seulement le code des marchés publics non adapté : à part le label Bâtiment biosourcé ou le bilan carbone, très lourd à mettre en œuvre et donc d'usage irréaliste pour des PME, il y a peu de possibilité d'orienter vers la construction locale en bois local si le maître d'ouvrage ne met pas à disposition son bois. Johann Ast a pourtant indiqué une piste : la création d'un indice de proximité – un tel indicateur, dont l'idée a été lancée par Creabois (interprofession de l'Isère), permettrait de jauger l'importance des kilomètres parcourus par le bois, ramenée à une quantité au m<sup>2</sup>. Il poursuit la recherche sur la faisabilité de l'utilisation d'un tel indice.

L'autre volet du programme Sapin du Jura, outre la promotion et la mise en œuvre de chantiers phares, concernait le développement de produits. Le séchage du sapin reste le passage difficile pour la mise en œuvre de filières de fabrication de produits collés. Gabriel Robert, de FCBA, avait été convié par l'Adib, lors de l'après-midi technique de Baumes-Dames, à rappeler les résultats d'une étude conduite il y a quatre ans. Réalisée à la demande des interprofessions Auvergne Promobois et Inter forêt-bois 42 (et donc portant sur du sapin du Massif central), elle visait à analyser les connaissances et les pratiques actuelles sur le séchage du sapin, à réaliser des essais de séchage artificiel en laboratoire et sur site, et enfin

## ✓ ZOOM

### Un nouveau site pour le sapin du Jura

Le site [www.sapindujura.org](http://www.sapindujura.org) met en valeur le sapin du Jura, qui pousse naturellement à plus de 600 m dans le massif, en rappelant ses caractéristiques, notamment ses caractéristiques mécaniques (résistance 13% au-dessus de la moyenne européenne, forte homogénéité avec des valeurs beaucoup moins dispersées que pour les bois d'autres provenances, 50% du bois de sapin du Jura de très haute performance économique – classe C30 et plus). Surtout, il détaille les produits disponibles, des exemples de construction et aussi de projets de recherche, tel celui auquel a participé Jurasciages, qui a produit un mât en sapin du Jura, support d'une solution hybride de production d'électricité, combinant éolienne et panneaux photovoltaïques (entreprise Vaudry-Elec en collaboration avec le bureau d'études Perrin).

à évaluer économiquement les conditions de séchage jusqu'à une humidité de 13%, nécessaire au collage. La nécessité de privilégier certaines conduites de séchage a été mise en évidence. Pour obtenir une bonne qualité dans un délai court, le séchoir sous vide doit être écarté. Le séchoir traditionnel à air chaud permet seul de limiter le surcoût de la qualité (séchage à 13%) à 5 à 26% selon les sections et conditions de mise en œuvre, etc. L'amélioration du ratio coût/qualité passe par le ressuyage naturel ou en préséchoir, l'augmentation de la température de séchage, le tri en fonction de la position dans la grume (l'apparition de poches d'eau étant liée notamment à la position basse). En conclusion, comme le sapin est une matière hétérogène en termes d'humidité, il faut plus de temps et de précaution pour obtenir une humidité homogène compatible avec le collage, mais cela est faisable ! Gabriel Robert livre aux scieurs qui le souhaitent les conditions de séchage préconisées selon les sections (conditions d'empilage, température de séchage, gradient de séchage, durée de la phase de stabilisation).

Fabienne Tisserand

(1) Lire par ailleurs : "Franche-Comté / Sapin du Jura : renaissance d'une renommée", dans *Le Bois International* n° 39 du 23 novembre 2013.

(2) Voir l'article "Usage structurel du hêtre français : la règle visuelle est sortie", dans *Le Bois International* n° 37 du 7 novembre 2015.