Les Landes de Gascogne sont au cœur du plus grand massif de forêt cultivée d'Europe. Et pourtant, ici comme ailleurs, il apparaît compliqué d'envisager de construire des bâtiments en bois et encore plus singulier d'utiliser ce matériau pour sa propre demeure...

Cette région aurait-elle oublié son passé? Les glorieuses années du béton industriel auraient-elles relégué le pin à la seule destination du coffrage? Ne serions-nous pas en train de maintenir les yeux clos sur une évidence et une pertinence qui pourtant s'avancent encore jusqu'à notre porte?

# La construction bois, un terrain à (re)bâtir...





# La désaffection de «l'arbre d'or»

Mais cette relation in time qui liait depuis toujours l'habitant à son territoire s'est peu à peu émoussée. La construction «en dur» s'est implantée dans nos têtes comme une référence symbolique de modernité, voire d'ascension sociale. Le «dur» (brique, parpaing, béton...) était une idée qui venait de l'industrie, de la ville, des pôles de décisions économiques et politiques, d'un monde moderne dont beaucoup pensaient être les laissés pour compte. Il débarquait par camions entiers, tout juste échappé des usines qui le produisaient à la chaîne, était mis en œuvre par de nouveaux artisans, puis par de grands groupes industriels usant d'une technicité perpétuellement renouvelée et, de ce fait, échappant toujours un peu plus aux savoir-faire des hommes de la forêt. Sans être néanmoins cataloguée de « molle » ou de «fragile», la construction ancestrale en bois s'est pourtant retrouvée opposée au «dur», déterminant de ce fait une représentation sociale qui a largement influencé les choix de nos élus pour l'édification des bâtiments publics, comme ceux des particuliers pour leur maison d'habitation. Ce concept s'est tellement insinué dans nos consciences qu'ici aussi on parle maintenant de «maison traditionnelle» pour une demeure en dur... Le pin de construction s'est évanoui dans les têtes comme dans les bois, à l'instar de ce qui se passait pour l'exploitation de sa résine, à la période faste où l'on avait alors osé le nommer « arbre d'or ». L'exploitation des arbres allait, elle aussi, se revendiquer de l'ère industrielle à travers sa transformation presque exclusive en papier, planches de coffrage, panneaux de particules, caisses et palettes, le pin maritime devenait alors «emballeur»...

Ce recentrage sur un usage banalisé du pin maritime a aussi généré une perte progressive de savoir-faire et freiné le développement des innovations dans l'industrie locale. Si la transformation en lambris et parquet s'est maintenue malgré tout, des pans entiers de l'utilisation du matériau n'ont plus été valorisés ou recherchés.

### Retour d'expérience sur le collège François Mauriac à Saint-Symphorien

### Une maîtrise d'ouvrage renforcée

Sans expérience équivalente en matière de construction bois et conscientes des attentes fortes des élus sur la réussite d'un tel projet, les équipes du Conseil général de la Gironde ont décidé de faire appel à une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Le FCBA (l'institut technologique Forêt Cellulose Bois construction et Ameublement basé à Bordeaux) a donc été retenu pour aider en amont à la définition du projet puis, pendant la phase de construction, pour valider les choix constructifs et enfin suivre l'exploitation du bâtiment pendant deux années après sa livraison.

## Le choix du marché dit de conception-réalisation

L'intérêt de ce marché réside dans le fait d'obtenir, avant l'engagement du prestataire, un niveau de réponses à l'appel d'offres déjà avancé sur les solutions constructives envisagées ainsi que sur la garantie de leur mise en œuvre.

La rédaction du cahier des charges a donc été une phase essentielle pour établir un ensemble de critères de sélection permettant d'évaluer l'utilisation de la technologie bois, la recherche de performances environnementales, le recours aux matériaux locaux et un budget maîtrisé.

Le marché, remporté par le groupement GTM – SATOB – Latour, a globalement coûté 10,5 millions d'euros et une économie de l'ordre de 300 000 € a même été réalisée.

### Du bon usage du pin des Landes

Le projet est très compact et a trouvé un équilibre entre une architecture passive, pouvant par exemple bénéficier des apports solaires tout en prenant en compte le confort d'été (en assurant une bonne inertie), et une architecture vernaculaire qui reprend les thèmes de l'architecture locale.

Intégrant les objectifs de la Réglementation Thermique 2012, le bâtiment atteint une consommation de 45 kWh/m²/an, performance qui n'a jamais été atteinte par un collège.

Le projet a trouvé un équilibre dans l'usage de différents matériaux. Alors que l'objectif initial était d'employer 40% de bois, il a finalement pu être possible d'atteindre 75%!



# Le pin, matière à développement

Si notre pin maritime est quelque peu resté au bord de la route ces dernières décennies, il n'en a pas été de même des autres résineux. La France est en effet le premier importateur de ces bois en Europe, la plus grande part (65%) de ce matériau étant destinée à la construction. Ce sont ainsi quelque 3 millions de m³ qui débarquent chaque année en provenance de Scandinavie, d'Europe de l'Est et même d'outre-Atlantique. Un sacré poids dans la balance commerciale du pays...

Pourtant, le retour à une utilisation croissante du pin des Landes aurait bien des avantages pour la collectivité. Matière première renouvelable, le pin est un matériau à faible coût énergétique, disponible à proximité (transports limités), stockant un carbone qui pose tant de problèmes aux changements climatiques planétaires, et dont le moindre des déchets est valorisable. De plus, il maintient une économie rurale et demeure

porteur de perspectives de développement local. Un produit à très haute valeur, tant sociale qu'environnementale.

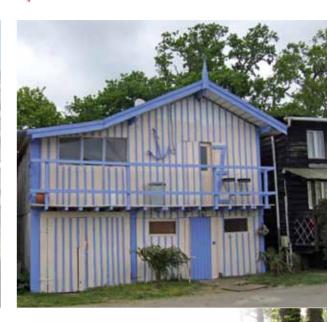
# Le pin, matière à tout faire

Si comme le dit le vieil adage culinaire «dans le cochon, tout est bon», le pin maritime ne doit pas en être loin pour ce qui est de la construction! Connu depuis toujours pour la qualité mécanique de ses charpentes et la finesse de ses parquets et lambris, il peut être aussi un matériau de choix pour l'ossature des murs, pour le bardage extérieur, pour la confection du mobilier, il s'avère remarquable pour l'isolation (panneaux de fibre) et s'ouvrage même en couverture avec les bardeaux jouant le rôle de tuiles... Sa capacité naturelle d'isolation thermique est telle qu'on le met en œuvre dans la réalisation de maisons dites « passives », c'est-à-dire consommant moins de 15 kWh/m<sup>2</sup> et par an, et n'utilisant qu'un simple chauffage d'appoint

# dossier









quelques jours dans l'année! À titre de comparaison, une maison «traditionnelle» ou en «dur» construite dans les années 70 requiert 320 kWh/m² pour obtenir le même confort... Régulateur naturel de l'humidité ambiante, le matériau pin est esthétique, permet des constructions rapides (ce qui limite les intérêts des emprunts ou les coûts d'attente de transfert de logement) et, contrairement à ce que l'on entend dire un peu partout, résiste bien au feu (à tel point que les assureurs n'appliquent aucune majoration de contrat pour ce type de construction). Facile à travailler, il s'adapte à toutes les formes et répond à toutes les conceptions architecturales, de la plus traditionnelle à la plus moderne, tout en conservant naturellement une capacité d'intégration paysagère dans les environnements boisés comme ouverts. On l'ouvrage maintenant aussi en billons de grandes sections empilés les uns sur les autres : les fustes, où les murs ainsi érigés assurent la structure porteuse de la maison et de sa toiture et son isolation performante. L'amélioration des techniques de lamellé-collé permet de réaliser des poutres de longue portée, idéales pour les bâtiments de grandes dimensions, qu'ils soient techniques ou publics. Ces innovations sont rendues possibles par le pôle de compétitivité Xylofutur basé à Gradignan, dont l'un des objectifs est de soutenir le développement technologique de la construction en bois. Parmi les plus remarquées, on peut citer la démarche entreprise par des industriels et scieurs du massif pour mettre au point en 2010 un nouveau procédé d'aboutage de pin maritime appelé

Above qui présente de multiples avantages: travail avec des bois de petites longueurs, plus grande souplesse de mise en œuvre et qualités mécaniques supérieures à celles du bois lui-même. Le bois, dans sa version traditionnelle ou innovante, est un matériau très pertinent à choisir dans le cadre de l'auto-construction: seul ou associé à d'autres matières naturelles (paille, torchis...), facile à mettre en œuvre sans matériel lourd, bon marché, il permet aussi d'amortir le coût des erreurs éventuelles des auto-constructeurs...

# Le pin, matière à économies

L'une des oppositions majeures à la construction bois est le surcoût qu'elle induirait par rapport à un bâtiment «en dur». Si cela était vrai encore il y a peu, le différentiel s'est récemment réduit au point d'orienter progressivement cette affirmation péremptoire vers le chemin des oubliettes... L'engouement pour ce type de construction ne cesse de s'amplifier, et comme la demande augmente, l'offre se fait beaucoup plus concurrentielle que par le passé. De plus, l'évolution des techniques et des concepts architecturaux permet de limiter les coûts horaires de fabrication en rationalisant la construction et en simplifiant sa mise en œuvre. Enfin, de nouvelles normes d'isolation des bâtiments entrent en

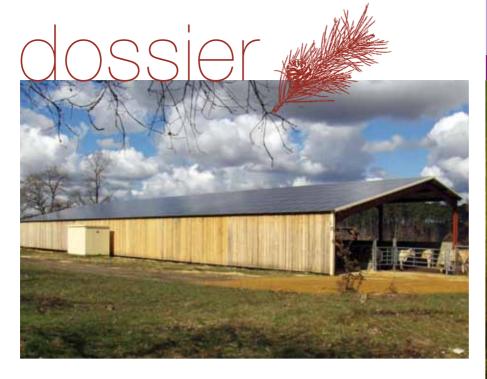


vigueur à très court terme (1er janvier 2013), qui vont encore plus légitimer l'option du bois. À partir de cette date, tous les bâtiments neufs construits en France devront respecter une efficacité énergétique inférieure à 50 kWh/m²/an. Les capacités naturelles d'isolation de ce matériau seront alors regardées de beaucoup plus près dans bien des projets publics ou privés, les économies d'énergie réalisées sur le long terme étant à intégrer dans le coût global de l'investissement. Ce qui ne manquera pas de dynamiser le secteur d'activité de la construction bois, et de le rendre encore plus compétitif...

# Le pin, bras de levier du Parc

Dans le projet de renouvellement de sa charte, le Parc naturel a placé le maintien du caractère forestier des Landes de Gascogne en première ligne de ses intentions pour l'avenir du territoire.

Pour d'évidentes raisons culturelles, environnementales, sociales et économiques, la forêt doit demeurer le futur de ce pays. Plutôt que de raisonner sur le seul postulat actuel de conduite forestière orientée vers des bois de qualité moyenne à rotation rapide, c'est bien vers une «polyculture du pin maritime» que le Parc désire engager le territoire. À côté de la production de matière première pour les diverses formes d'emballage, ou pour le développement du bois énergie, il est possible d'insuffler un véritable renouveau de l'usage du pin maritime dans le bâtiment. Le Parc se fera l'écho et mettra en valeur les constructions publiques comme privées aux qualités architecturales et environnementales avérées qui serviront de références pour construire une culture du sujet et dynamiser l'ensemble de la chaine d'utilisation du pin-matériau. Une de ces premières références est la réalisation, par le Conseil Général de la Gironde,



du collège François Mauriac de St Symphorien (voir encadré) Une des premières est la réalisation, par le Conseil Général de la Gironde, du collège François Mauriac de Saint-Symphorien (voir encadré).

Mais dans une région où, au fil du temps, on a presque perdu le réflexe naturel d'aller chercher à sa porte les matériaux dont on a besoin, c'est bien tout le parcours de la vie du pin maritime qu'il convient de remobiliser. Cela commence par la production forestière, dont une partie est à réorienter vers la conduite d'itinéraires sylvicoles spécifiques à la construction bois (fûts droits, croissance lente, élagage précoce...), afin de disposer d'un volume croissant de matière de qualité. Cela se poursuit avec les entreprises locales de transformation qui doivent se moderniser en bénéficiant d'une politique d'aide à la recherche et au développement afin d'accroître leurs capacités d'innovation sur les techniques d'aboutage et de séchage. Enfin, cela se traduit par la volonté politique de construire les bâtiments publics avec une part croissante de pin maritime, le meilleur exemple qui soit pour que les particuliers s'engagent aussi dans cette voie. Ces différentes démarches sont à valoriser par la promotion de la labellisation PEFC, marque de certification d'une production et d'une exploitation forestière durable, à laquelle la clientèle accorde une importance croissante et qui doit devenir une référence de la production dans le Parc naturel.

Pour maintenir les emplois forestiers dans ce territoire et espérer en créer de nouveaux, pour conserver nos paysages singuliers et notre cadre de vie, pour conforter les fonctions écologiques essentielles qu'assure la forêt, le pin maritime, pourrait bien (re)devenir le matériau de base de l'avenir des Landes de Gascogne.



### ZOOM

### Portrait de Gilberto Teixeira

Gilberto Teixeira réalise des constructions en bois depuis plus de 15 ans. Après l'obtention d'un BP Charpente, il a débuté en région toulousaine dans l'entreprise de son beau-père où il a acquis une solide expérience sur le plan technique tout en élargissant son domaine de compétences à la conduite de travaux. Puis, en 2007, il a décidé de lancer sa propre activité et a choisi de s'implanter à Callen.

Son approche de la construction est artisanale et sa vocation n'est pas de faire du reproductible mais plutôt d'avoir à concevoir et mettre une œuvre une diversité de bâtiments en s'inspirant du riche patrimoine existant. Rénovation, réhabilitation, construction neuve, son champ d'activité est très large, à l'image de ses réalisations: four à pain, garage, poulailler, box à chevaux, granges, maison individuelle, etc.



Fidèle à ses principes, il travaille à partir de l'idée initiale que le client se fait de sa future construction et propose une solution technique et financière.

S'il y a encore quelques années, il était obligé de travailler avec des essences de bois d'ailleurs, ce n'est plus le cas aujourd'hui. En se rapprochant des scieurs du massif, il les a convaincus peu à peu de sa motivation à utiliser le pin maritime en leur démontrant ses qualités pour la construction. Aujourd'hui, il se fournit chez Jean-François Labrousse à Préchac avec lequel le dialogue sur les savoir- faire de chacun est permanent. Il emploie le pin maritime pour les charpentes assemblées, la volige, le bardage ou encore le parquet et utilise le douglas ou le chêne pour les poteaux.

En l'espace de quelques années, son activité est devenue pérenne, nécessitant la construction d'un atelier à l'écart du bourg et, surtout, lui permettant l'embauche de quatre personnes, installées elles aussi à proximité.

# Une filière en ordre de marche

Avec la création du CODEFA (Comité de Développement Filière Bois Forêt Aquitaine) en 2012, les membres fondateurs (FIBA, FFBA, URCAPEB, ONF, Communes Forestières, Alliance Forêt-Bois) se sont donnés les moyens de conduire les actions indispensables (formation, recherche et développement, promotion) pour structurer et développer la filière construction bois en Aquitaine.

Plus d'infos sur : http://www.fibaquitaine.fr