



Photo Joëlle ANDREYS

JOUEUR
D'ÉCO

CONSTRUIRE EN FUSTE une grande maison aux alalures de cabane

« *On ne peut pas être insensible à l'environnement quand on vit en Haute-Loire.* » Patrick est fils de paysan ; pour lui, c'est important de préserver le calme et la nature. Laurence, aussi loin qu'elle s'en souvienne, a toujours été attentive à son mode de vie et de consommation pour générer le moins d'impact possible sur son environnement -- ses parents utilisaient déjà des produits écologiques il y a 30 ans. Aujourd'hui elle commercialise les produits d'entretien et de bien-être Hakawerk, une référence en respect de l'environnement, alors que son mari, Patrick, est responsable sécurité et environnement de l'entreprise Fareva à Saint-Germain-Laprade, classée Seveso. Autant dire que ces deux-là ont une conscience écologique qui a déjà essuyé l'épreuve du réel.

Un coup de cœur

« *En voyage au Canada, je suis entrée dans une maison en fuste, et j'ai eu un vrai coup de cœur, avec la conviction que je vivrais un jour dans une maison comme celle-ci.* » Quelques années plus tard, le mari de Laurence est lui aussi séduit par la sensation incroyable que dégage une maison de bois rond, 'comme l'impression d'être 'dans un écrin de nature'. Mais, pragmatique, avant de s'emballer, Patrick se penche sur les propriétés de ce type de bâtisse. Il apprend un tas de choses sur le bien-être des occupants, la faible consommation énergétique, l'intégration paysagère, le bilan

environnemental... : ce type de construction a tout bon ! Avec un dossier d'une vingtaine de pages de présentation et 200 pages d'annexes techniques, il présente le projet à la mairie de Champblanc, à côté d'Yssingeaux. Bon accueil des décideurs qui le renvoient néanmoins auprès du CAUE (Conseil d'Architecture d'Urbanisme et de l'Environnement). Là, on incite d'abord le couple à construire une maison 'traditionnelle'. En pierres ? Non, on leur propose des parpaings, ce qui est très éloigné de leurs aspirations. La discussion, préparée depuis des années, est finalement une réussite.

Patience et ténacité ont payé. La maison de Laurence, Patrick et de leurs trois enfants est un magnifique exemple de construction agréable à vivre et écolo-responsable.

La fuste, une histoire européenne

Ces cabanes de bois ronds, empilés les uns au-dessus des autres et entrecroisés aux angles sont emblématiques du Canada. Elles nous évoquent des histoires de trappeurs isolés dans une nature sauvage. Mais, en réalité, la construction en fuste est d'origine européenne. Il fut un temps où nos contrées étaient recouvertes de forêts, et, plutôt que de scier des planches, il était plus simple de construire son abri par travail d'empilage de troncs bruts, choisis sur place, et juste écorcés. La vraie maison traditionnelle d'Europe, ce n'est pas la maison en pierres, c'est la cabane de bois ronds, et ce sont nos ancêtres qui ont exporté ce savoir-faire en Amérique du Nord.



La fuste est écologique, économique et vecteur de bien-être

On pourrait croire que la rusticité de sa construction va de pair avec un moindre confort, il n'en est rien. L'utilisation de troncs bruts a de nombreux avantages, en voici quelques-uns

Un même tronc fait office d'ossature, d'isolant et de parement intérieur et extérieur. En construisant en fuste, on évite quasiment tous les ajouts de matières et les nombreuses étapes d'une construction classique.

Climatisation naturelle

En plein été, on ne dépasse pas 24 degrés à l'intérieur de l'habitation.

La faible diffusivité du bois massif est intéressante, elle amortit considérablement les pertes de fraîcheur, comme les pertes de chaleur.

« En hiver, on vise une température de 19 à 20 degrés, bien suffisante pour vivre en T-shirt », affirment Patrick et Laurence, et ce n'est pas parce qu'ils auraient développé une forme physique de bûcheron canadien : « Dans une maison en bois massif, le ressenti est différent d'une autre habitation », répètent-ils. Ce phénomène s'explique : la température ressentie est la

Des troncs d'un diamètre moyen de 45 cm sont empilés, ils s'encastrent dans leur longueur. Entre deux troncs, dans les gorges, une couche d'isolant naturel en laine de bois. En finition, un joint d'étanchéité à l'air et à l'eau. Les angles, qu'ils soient sortants ou rentrants, laissent apparaître le jeu de construction, apparentée à du monomur, n'autorisant donc pas de ponts thermiques.

résultante de la température de l'air, de sa teneur en humidité, de la température des parois, et des déplacements d'air. Or le bois est un excellent régulateur d'humidité, générant une impression de confort exceptionnelle.

Le bois a aussi une faible effusivité qui donne à l'homme cette impression de chaleur au contact d'une paroi : on dit que le bois est un matériau chaud.

En hiver, la consommation énergétique est tout à fait raisonnable, alors que la demeure présente un grand volume à chauffer : « Si on avait opté pour un solivage au lieu de garder un grand volume ouvert sous la toiture, nous n'aurions aucun frais de chauffage » conclut Patrick.

Qualité de l'air

« On ne fait pas fonctionner notre VMC, témoignent les occupants. Le bois, par ses propriétés de régulateur hygrométrique, contribue à assainir l'air que nous respirons. » En effet, de mémoire de spécialiste, on n'a jamais vu de l'humidité qui stagne ou de la buée aux fenêtres dans une construction en bois massif...

Intégration paysagère

Dans un territoire recouvert de forêts, il semble logique d'habiter une maison en bois, non ? Certains n'apprécient pas la couleur grisée que prend le bois en vieillissant. Ce n'est pas le cas des fustes. Le bois rond brut, dont on n'a pas touché le cœur pour le débiter en planches, garde sa couleur d'origine. La toiture des maisons en fuste autorise toutes sortes de revêtements contemporains ou traditionnels. Pour bien s'intégrer à l'architecture locale, on respectera la pente des toitures locales.



Le foyer est une création de Jean-Pierre Masson, des cheminées Royer à Saint-Julien Chapeuil, inspiré par la maison. Un joyau qui pèse la bagatelle de 1,6 tonne.



De grandes ouvertures laissent entrer un maximum de lumière. Des avancées de toiture bioclimatiques, c'est-à-dire réglées sur la course du soleil, protègent des puissants rayons de l'été.

La charpente traditionnelle est fournie par la scierie la plus proche du chantier, l'entreprise yssingelaise D. Michel et posée par l'artisan Vincent Debard de Fay sur Lignon. Elle a été isolée avec 30 cm de ouate de cellulose insufflée.



Bilan carbone

Le bois est un matériau naturel et renouvelable qui demande uniquement de l'énergie solaire pour être produit. Une fois construite, la maison bois garde un bilan carbone positif pendant de nombreuses années.

Durabilité

Suivant la qualité du bois, la durée de vie d'une maison en rondins est de 400 à 600 ans. Un bois coupé à maturité (50 ans pour un douglas) est de bien meilleure qualité qu'un bois jeune.

Solidité et sécurité

En Haute-Loire, elle n'aura pas l'occasion de prouver sa résistance aux avalanches... mais il faut savoir que la maison fuste résiste aux pressions, elle est réputée antisismique. Contrairement aux idées reçues, le bois présente aussi une grande résistance aux flammes. En cas d'incendie, les pompiers peuvent pénétrer avec moins de risques : le bois est un matériau qui ne fond pas et qui ne se déforme pas, il ne s'écroulera donc pas sur ses occupants. D'autre part, il ne génère pas de fumées toxiques.

Le fustier Nicolas Brottes avait trouvé une racine d'épicéa qu'il a nettoyée et magnifiée, elle est utilisée comme noue de toiture ; 5 arbres s'y rejoignent. Pour garder l'aspect brut, naturel, les planches du plafond n'ont pas été délignées comme des voliges classiques.

Fuste et RT 2012

La réglementation thermique pénalise le bois massif et c'est bien dommage. À notre connaissance, aujourd'hui, seulement une petite dizaine d'habitations en Haute-Loire ont été construites en fustes. Certaines ont été contraintes au doublage intérieur ou extérieur. Un non-sens pour les connaisseurs ! Le fustier **Nicolas Brottes, de l'entreprise Néologis**, affirme : « *Le jour où le bilan carbone sera pris en compte dans la RT on regardera différemment les constructions en bois. Il est vrai que si on s'en réfère uniquement au coefficient de résistance thermique, le R d'une fuste en douglas n'est pas suffisant pour obtenir le BBiomax européen. Mais le bois massif a beaucoup d'autres avantages. Aux États-Unis, par exemple, la masse thermique est prise en compte, donc les maisons en rondins sont bien mieux cotées qu'en France.* »



Le fustier Nicolas Brottes

Sa rencontre avec un compagnon, charpentier à la retraite, l'attire vers des chemins de traverse comme le travail à l'ancienne et les techniques traditionnelles. Ensuite, c'est au pied du tas de bois et grâce à de vieux livres anglo-saxons et scandinaves qu'il apprend le bois rond.

Les fustiers utilisent très peu de machines électriques, les découpes sont faites à la tronçonneuse et manuellement, au ciseau à bois. L'artisan fustier « lit » les fûts pour préparer un plan de construction cohérent et harmonieux où chaque tronc vient épouser celui qui le précède. Les courbures naturelles sont préservées, les nœuds, que certains appelleraient « défaut du bois », sont au contraire autant de lignes, autant de dessins, autant d'éléments de décoration qui seront mis en valeur pour sublimer la construction. Tout un art...

D'autres réalisations de Néologis : www.neologis-fuste.com

L'art de la fuste

Chacune de ces constructions en bois empilés est unique et originale.

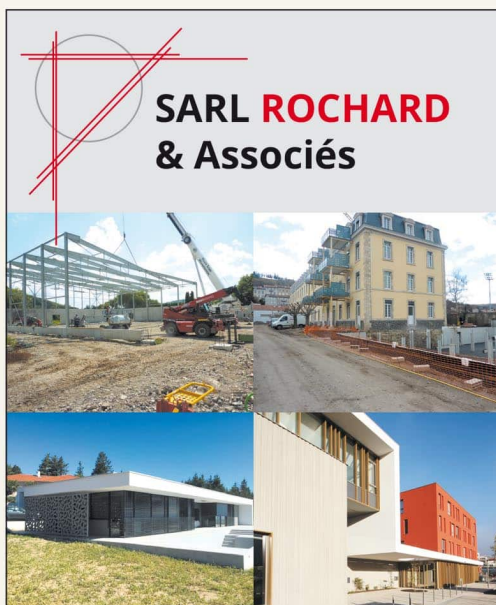
Les bois des fustes sont choisis sur pied, en fonction de leur âge, de leur forme, de leur taille, et de leurs particularités. Patrick raconte qu'il a accompagné l'artisan fustier Nicolas Brottes pour un premier repérage "dans une forêt du Morvan magnifique, majestueuse, avec des arbres si larges qu'on en fait à peine le tour avec les bras, et si hauts que lorsqu'on

lève la tête vers leur faîtage, leur immensité impose le respect." Coupés à la bonne lune, les arbres sont ensuite écorcés, et entreposés pour une période de séchage.

Ce qui donne de la valeur aux choses, c'est l'implication que l'on met dans leur mise en œuvre, et l'histoire qu'on leur associe. Pour que la maison de leur rêve existe, Patrick et Laurence ont dû tenir bon malgré les réticences des pouvoirs publics. « Nous voulions pour nos enfants et nous quelque chose de sain et d'écologique », insiste Laurence, « nous avons choisi le bien-être. »

Joëlle ANDREYS

Les 'défauts' du bois font le charme de la maison.



SARL ROCHARD & Associés

BUREAU D'ETUDE STRUCTURES

Béton • Structures Métalliques • Charpentes et Ossatures Bois

Le sérieux d'un bâtiment passe avant tout par le sérieux de sa structure

Sur la base de dossiers architectes, nos ingénieurs et projeteurs réalisent l'étude de conception et d'exécution des structures afin d'assurer à l'ouvrage sa pérennité et sa conformité à l'aspect architectural.

Neuf et Rénovation

Pour particuliers, entreprises, maîtres d'ouvrages publics, promoteurs privés

Gestion des projets dans leur intégralité du fait de l'aptitude du bureau d'étude à intervenir dans les phases béton, charpente métal et charpente bois, avec assurance de l'optimisation du matériau utilisé. Suivi de travaux.

Principales références et réalisations en cours : www.betrochard.fr
Nolhac - 43350 Saint-Paulien - 04 71 00 48 76 - contact@betrochard.fr

“ La vraie maison traditionnelle d'Europe, ce n'est pas la maison en pierres, c'est la cabane de bois ronds. Ce sont nos ancêtres qui ont exporté ce savoir-faire en Amérique du Nord. ”

NEOLOGIS
Constructions *sur mesure* en bois brut
neologis-fuste.com

GARANTIE DÉCENNALE

SPÉCIALISTES DANS LA CONSTRUCTION EN RONDINS DE BOIS BRUT, FUSTE ET POTEAUX-POUTRES
Lieu dit : Montivert • 07690 Saint-André-en-Vivaraïs

NEOLOGIS
06 98 47 07 07
nicolas@neologis-fuste.com

Ils ont participé à la construction de la maison en fuste de Laurence et Patrick

Ets D. MICHEL
PROFESSIONNEL DU BOIS MASSIF

40 ans d'expérience

> CONSTRUCTEUR DE MAISONS BOIS

> CHARPENTES TRADITIONNELLES
et solutions prêtes à monter

> COUVERTURE ZINGUERIE

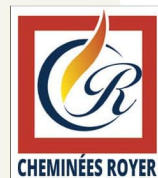
> SCIERIE - RABOTERIE

- de la poutre au liteau
- planchers, bardages, lames de terrasse pour l'extérieur
- tout profil
- des essences de bois locales

Vente aux particuliers

CERTIFIÉ RGE
QUALIBAT

YSSINGEAUX - 04 71 59 08 77
www.scierie-charpente-michel.fr



NOUVEAUTÉS Saison 2017-2018
LE POËLE GRANULÉS AUTREMENT À RAYONNEMENT ET HYBRIDE

Les avantages du granulé, la vraie chaleur du bois

- Nettoyage entièrement automatique (vidage des cendres 1 fois/mois)
- Système de chauffage autonome et programmable
- Fonctionnement silencieux
- Granulés **ou** bûches de 25 cm à 55 cm

ZA - 43260 SAINT-JULIEN-CHAPTEUIL - 04 71 08 71 84
contact@vulcar.com - www.chemineesroyer.com

