



Les tuiles de bois sont tout aussi aptes à recevoir des fenêtres de toit et des panneaux solaires.



Brûler le bois est une pratique traditionnelle japonaise permettant d'augmenter sa résistance aux intempéries, aux moisissures et au feu.

## BARDEAUX DE SÉQUOIA MADE IN NORMANDIE

C'est à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle que le séquoia a débarqué en France. « La mode était alors à la plantation d'essences venues d'Amérique du Nord pour agrémenter les parcs et jardins situés entre la Seine et la Loire », retrace Jean-Louis Chalmandier, PDG de Bellême bois, une scierie normande qui fabrique notamment des bardeaux de bois (tuiles de bois appelées aussi tavaillons). Trop léger pour être utilisé en structure, le séquoia résiste bien en extérieur, et peut donc servir à faire des bardeaux. Tout comme son cousin le red cedar, importé plus tardivement en terre normande, à la fin des années soixante-dix. « Pour faire les bardeaux, on utilise la partie basse de l'arbre, dénuée de nœuds. La zone se situe sur les 5 à 10 premiers mètres » rapporte Jean-Louis Chalmandier. Qui sont les amateurs de toitures de bois ? Les particuliers qui veulent de jolis petits abris de jardin, quelques charpentiers, ouvriers et constructeurs de maisons bois, certains autoconstructeurs, mais aussi des architectes désireux d'apporter une touche naturelle et originale à leurs projets. C'est un matériau vraiment agréable à travailler, rapporte Jean-Baptiste Barache, architecte et autoconstructeur d'une maison entièrement recouverte de bardeaux de red cedar. C'est juste très long à poser : on compte deux clous par bardeau, et quatre coups de marteau par clou, sachant que ça a posé 11 300 bardeaux... C'est pourquoi en prestation d'entreprise, c'est souvent assez cher. »

« Pour la pose, il ne faut surtout pas suivre les modèles de mise en œuvre des pays d'où viennent ces essences », avertit Jean-Louis Chalmandier. Au Canada par exemple,

le souci c'est la neige et les vents qui vont avec. Chez nous, clairement, c'est l'humidité. Il faut donc penser ventilation ! Et prévoir une lame d'air de 5 à 7 cm. » C'est ce qu'a fait Jean-Baptiste Barache, qui a posé des liteaux à la verticale, dans le sens des rampants. Et des contre-liteaux à l'horizontale, de façon à ménager une lame d'air de 6 cm entre le pare-pluie et les bardeaux. « Les bardeaux sont suffisamment irréguliers pour laisser passer de l'air entre chacun d'eux », dit-il. La ventilation est ainsi répartie sur toute la surface de couverture. Par ailleurs, pour que l'eau s'écoule correctement, il faut respecter les hauteurs de pureau (c'est la partie apparente du bardeau) et le décalage entre les joints.

« Il n'y a pas de document technique unifié (DTU) sur la pose de tuile de bois, reprend Jean-Louis Chalmandier. Et donc, pas de garantie décennale. Les personnes qui font le choix de ce matériau, pour des raisons souvent esthétiques, sont évidemment au courant. Il est vrai que l'on a affaire à un marché de niche. » Pourtant, les toitures de bois ont divers avantages. Selon Jean-Louis Chalmandier, « elles ne conduisent ni la chaleur, ni le froid. Elles sont très légères (environ 14 kg/m<sup>2</sup>, quand on est à 45 pour la tuile et 60 pour l'ardoise) et ce sont des toitures qui résistent très bien aux tempêtes. » Côté durabilité, les toitures de bardeaux sont aussi bien loties. « Avec le séquoia et le red cedar, on a des toitures qui durent environ soixante ans, soit la durée moyenne de vie d'une toiture de tuiles de terre cuite ou d'ardoises, assure Jean-Louis Chalmandier. Avec des bois plus durs, type châtaignier ou robinier, on dépasse le siècle. » Tarif des bardeaux de séquoia/red cedar chez Bellême bois : 49,95 €/m<sup>2</sup>, 47 pièces au mètre carré environ. ■■■

## ?! Brûlis de bardage à la japonaise

Chargés d'agrandir une petite maison des années soixante-dix dans le sud de la Bretagne, les architectes Marc-Antoine Durand et Thibault Marca étaient contraints par les volumes, le projet étant situé en zone classée. Ils ont donc entrepris de jouer avec la matière qui habille leur petite extension de 25 m<sup>2</sup>. Et le bardage en douglas local s'est transformé en "bois brûlé"... Une technique japonaise multiséculaire qui vise à rendre le bois plus résistant à l'eau, à la moisissure et au feu. « Côté esthétique, on passe du noir charbon au gris bleu cendré selon la lumière et les intempéries », se réjouissent les architectes. D'autant que ces teintes rappellent celles des petites cabanes ostréicoles du Morbihan. Pour obtenir du bois brûlé, la technique traditionnelle consiste à monter trois planches en tipi, que l'on bourre de journaux avant d'y mettre le feu. « Pendant sept à huit minutes, les flammes viennent lécher l'intérieur des planches. On arrête la combustion avec de l'eau, raconte Marc-Antoine Durand. Nous avons réalisé des tests très concluants

en copiant cette technique. » Le souci, c'est que pour brûler 90 m<sup>2</sup> de bardage, il faut énormément de journaux. Les architectes se sont donc résolus à utiliser un brasier, sur lequel les planches étaient posées pendant environ cinq minutes, soit le temps nécessaire pour noircir des planches de 40 mm d'épaisseur sur une dizaine de mm. « La maintenance une fois que le bois est brûlé est difficile car le matériau est alors très friable, avertit Marc-Antoine Durand. L'idéal serait de laisser les planches à l'air libre le temps que cela sèche, en les mouillant régulièrement. Cela permet en plus d'avoir une matière moins salissante. » Inconvénient : quand le bois est vraiment dur, il faut clouer à la main pour éviter les éclats lors de la pose. Côté entretien, « il ne faut surtout rien ajouter dessus. Le bois durcit correctement et devient non salissant quand il est en contact avec les vents et la pluie. » Très satisfaits du résultat, les architectes précisent que cette technique étant expérimentale, elle est hors DTU et hors garantie décennale. Coût de la réalisation : 35 000 € (pour 90 m<sup>2</sup>, pose comprise).

## Le bois brûlé, une technique de protection ancestrale

1. Cinq minutes sur un brasier suffisent pour que les planches de douglas noircissent sur une dizaine de millimètres d'épaisseur.
2. Pour faciliter la maintenance, l'idéal est de laisser les planches brûlées sécher à l'air libre en les mouillant régulièrement.

