

Fiche n°3 : les bardeaux dans le Haut-Maine & Vendômois

Avant l'apparition des toits de tuiles plates en terre cuite et avant l'arrivée de l'ardoise d'Anjou, le Maine Roux jusqu'au Perche et le Vendômois devait vibrer d'une gamme de couleurs autres que celle d'aujourd'hui : c'est que le bardeau de bois régnait alors en maître absolu sur les toits des campagnes et des bourgs. En effet, ces régions très boisées fournissaient en quantité le **merrain** de chêne (et plus tard de châtaignier), technique de débit du bois fendu très prisé par les tonneliers et les couvreurs pratiquée dans des huttes forestières au cœur même des forêts. Ainsi, mises à part les toitures végétales des "loges" de genêt, bruyère, paille ou foin, les toits de tuiles de bois dominèrent jusqu'au 18e siècle et même bien au-delà comme nous le verrons ci-dessous.

Puis, dès le début du 19e siècle, le bois surexploité vint peu à peu à manquer. L'arrivée de la tuile semi-industrielle et surtout de l'ardoise fine d'Angers par chemin de fer sonna le glas de ce matériau pourtant si avantageux à plus d'un titre.

Cependant dans la Sarthe et le Maine vendômois (vallée de la Braye), les toits de bardeaux ont perduré dans ces contrées boisées jusque dans les années 1950, voire 1960.

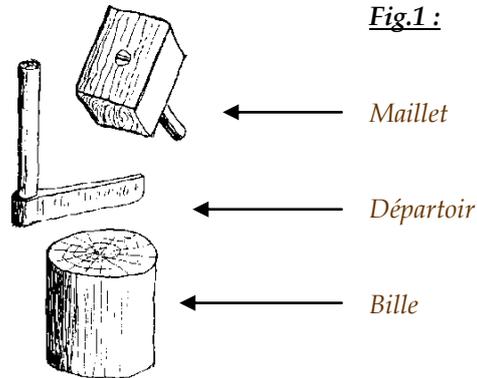
Grâce d'abord à l'ARTAJ de Jupilles dans les années 1990, puis aux journées de la Maison Botanique de Boursay et sous l'impulsion de MPPF, le bardeau est de



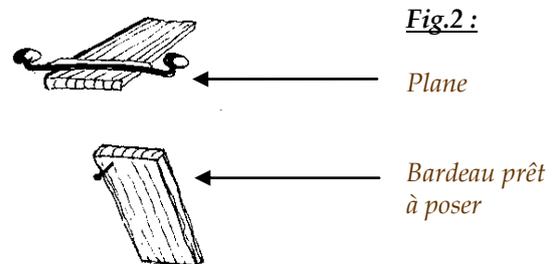
nouveau fabriqué dans nos contrées et, de plus en plus, la tuile de bois réapparaît non seulement sur les monuments historiques mais aussi sur les maisons particulières. Si le bardeau fut omniprésent dans le passé, il n'en est pas aujourd'hui pour autant une pratique dépassée : aux Etats-Unis et au Canada, de très nombreuses constructions neuves, modernes et confortables sont couvertes et bardées ainsi. Chez nous, les Monuments Historiques en font une promotion remarquable en les faisant poser sur les toitures de clochers, tourelles de châteaux et autres moulins-à-vent nouvellement restaurés, ainsi qu'en essentes verticales.

La fabrication du bardeau

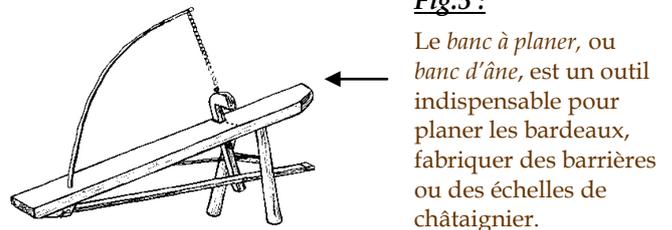
Dans nos régions, le bardeau mesure un pied de long, soit environ 33 cm. Il convient donc d'abord de débiter en trois dans sa longueur une bille de bois de chêne ou châtaignier d'un mètre, bien de fil et sans nœuds. Ensuite, la bille est fendue en quatre quartiers, soit avec des coins, soit avec le **départoir** (fig.1). On n'a plus ensuite qu'à fendre à leur tour ces quartiers en épaisseurs de 15 à 18 mm à l'aide du départoir sur un billot.



Puis, afin d'en faciliter la pose, il conviendra de "planer" recto-verso chacune des planchettes obtenues à l'aide de la **plane** (fig.2) sur le **banc à planer** ou "**banc d'âne**" (fig.3). On supprime cœur et aubier à la hachette, au coutre ou à la plane afin de ne garder que le bois dur.



NB : le bardeau de couverture, une fois plané, conserve en principe la même épaisseur sur toute sa longueur. Il n'est pas effilé vers le haut. Remarquer le clou planté dans le coin supérieur, la tête en bas. Autrefois, c'était une cheville de bois.



Le bardeau idéal est bien sûr tiré **sur quartier** (Fig.5) pour éviter toute déformation ultérieure. Mais on peut également le tirer tangentiellement avec plus de facilité (fig.7), surtout dans des petites billes de châtaignier de moins de 20 cm de diamètre. L'inconvénient est qu'il aura tendance à "**tirer à cœur**" au séchage. Pour éviter cela, un bon bardeau ne doit pas excéder 12 cm de large.

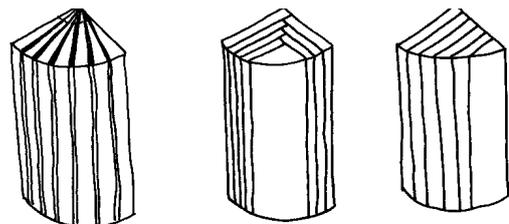
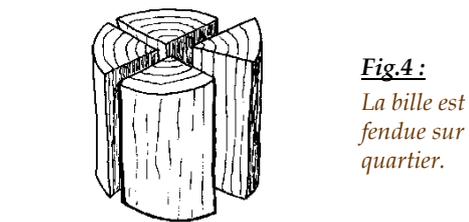


Fig.5:
Débit sur quartier.

Fig.6:
Débit sur quartier alterné.

Fig.7:
Débit parallèle ou tangentiel.

Dans nos contrées, traditionnellement, les **bardeaux de toiture ne sont pas effilés vers le haut**. Ils ont une épaisseur régulière d'environ 15 mm. Ceci permet en principe de les retourner trois fois dans leur durée de vie.

En revanche les bardeaux pour bardage en essentes verticales que l'on rencontre encore à Montreuil-le-Henri, Berfay, Valennes, Baillou et Choue peuvent être légèrement effilés vers le haut afin de faciliter leur pose; ils sont généralement beaucoup moins épais : de 5 à 10 mm.

NB : il vaut mieux fendre les bardeaux dans du **bois vert** : les billes se fendent mieux et surtout, les contraintes n'auront pas eu le

temps de fendiller de façon indésirable les billes-matériaux de base. Si l'on désire stocker à l'avance ces billes de bois, il vaut mieux les fendre préalablement en quatre quartiers afin de libérer au maximum leurs tensions. Autre avantage : sur le toit, on peut poser des bardeaux verts côte-à-côte sans espacement. En revanche, entre des bardeaux secs, il est indispensable de prévoir un espace de trois millimètres par précaution.

Chêne ou châtaigner ?

Autrefois, c'était le chêne qui dominait. Le châtaigner, arrivé plus tardivement et jugé moins précieux, a néanmoins l'avantage de pousser plus vite, d'avoir peu d'aubier, et d'être presque aussi résistant et durable. Il est plus léger et résiste bien aux champignons. Aujourd'hui, cette dernière essence a la préférence. Au manoir d'Alleray à Choue, on trouve en essentage les deux essences, avec une très nette domination du chêne.

Quant aux résineux locaux comme le pin maritime, il vaut mieux les exclure pour couvrir un toit. Les utiliser plutôt pour le bardage horizontal sous forme de voliges (voir photo 8).



Photo-fig.8 : Toit de bardeaux fendus, faitage de terre cuite et embarrures de chaux, voligeage de pin non déligné.

Attention : Débitier des planchettes de **bois scié** de long en couverture ou en essentes pour gagner du temps pourrait à la rigueur se défendre en robinier (« acacia ») bois réputé imputrescible. En revanche, les planchettes de chêne ou de châtaigner sciées résisteront moins longtemps à l'humidité et aux champignons (le fil du bois étant coupé, le bardeau devient plus vulnérable). De plus, l'irrégularité des bardeaux fendus, même planés, favorise l'aération et la ventilation indispensables de la couverture, tandis que les bardeaux sciés, trop plats et trop lisses, maintiendront l'humidité entre eux. Enfin, l'aspect visuel et esthétique est beaucoup plus satisfaisant avec des bardeaux fendus qu'avec des planchettes sciées.

La fabrication individuelle du bardeau est simple et peu coûteuse. Elle requiert cependant beaucoup de constance et de patience. Il est possible de fabriquer sans trop se fatiguer 1 m² de surface utile (100 bardeaux) en quatre heures. C'est un travail qui peut être fait l'hiver, à l'abri, à temps perdu.

Outillage nécessaire :

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| - un banc d'âne | - un départoir |
| - un billot | - une hachette |
| - une plane (affutée !) | - du bois de fil |
| - un maillet | - de la patience ! |

La pose des bardeaux

Ils se posent comme la tuile, à **joints croisés** en écaille. Ils sont posés et retenus sur le liteau par une pointe la tête en bas (galvanisée à chaud ou en cuivre) enfoncée à mi-épaisseur dans son coin supérieur. Ils restent ainsi **très libres** d'évoluer au gré de l'hygrométrie ambiante et de ne pas l'endommager pour un retournement ultérieur éventuel (voir fig.2).

Si leur débit est tangentiel, les poser **le cœur vers le ciel** (voir page 2). Comme la largeur d'une tuile de bois oscille entre 6 et 12 cm, il faudra de 90 à 100 bardeaux au m² utile de toiture à 45° de pente.

Le recouvrement doit être au minimum des deux-tiers pour un toit de 45° et plus. Le **pureau** est alors de 1/3, soit 33 cm : 3 = **11 cm**.

Si la pente est inférieure, attention ! Passer alors à un pureau de 1/4 (8 cm).



Photo 9 : autrefois, on fixait les bardeaux à l'aide de chevilles de bois.

NB : le DTU n'a encore rien prévu pour ce matériau. Mais il serait sage de se conformer aux normes en vigueur pour la tuile ou l'ardoise. Penser notamment à l'indispensable ventilation entre la couverture et le film anti-neige devenu obligatoire sur combles aménagés.

Pour les **rives** et les **doublis**, se conformer à la **Fiche n° 2 Toiture MPF-41 et MPF-Sarthe. AR**.

Ne pas faire déborder les toits en rive, sauf habitudes locales, tailler les coyaux sans saillie agressive. Visser ou pointer la travée de rive sur une largeur de deux bardeaux sur le chevron (la tête de la vis ou de la pointe en haut cette fois) pour maintenir les tuiles au vent.

Laisser tous les autres bardeaux libres sur leur clou ou leur cheville.

Toujours en rive, un petit épaulement dans son épaisseur à 45° sur le coin inférieur des bardeaux de rive pratiqué à la hachette peut jouer le rôle de **larmier** et ramènera l'écoulement de l'eau vers le centre en préservant les pignons. Mais cela n'est pas forcément traditionnel.

Attention au tanin : prévoir des clous galvanisés à chaud ou en cuivre. Eviter les gouttières de zinc, métal incompatible avec le tanin.

Le faitage : la logique voudrait que l'on procède en « lignolet », sur chanlatte inversée, au dernier rang supérieur. Cependant pour des raisons esthétiques, techniques et de conformité à la tradition, il vaut mieux préférer le **faitage en terre cuite** avec embarrure de chaux NHL 5 (un rang de tuiles plates de terre cuite + faitières demi-rondes).

Les avantages du bardeau

Le déclin du bardeau s'explique, nous l'avons dit plus haut, par la demande en bois qui ne cessa d'augmenter jusqu'au 19^e siècle avec la marine, l'industrie et le chauffage. La crainte des incendies et la volonté d'affirmer sa position sociale en adoptant un matériau plus « moderne » eurent raison de son utilisation.

Cependant, avant de le condamner totalement, considérons bien tous les avantages du bois en couverture :

- les normes nouvelles de chauffage font moins craindre les incendies (classé M3 au feu)
- c'est un matériau écologique et renouvelable (il faut 1 mégajoule pour produire 1 t de bois, 4 pour 1 t de béton et 250 pour 1 t d'aluminium !). Excellent bilan carbone.
- c'est un isolant parfait: à épaisseur égale, il est 8 fois plus isolant que la tuile et 350 fois plus que la tôle ! Une couverture de bois, c'est trois épaisseurs de 15 mm, soit 45 mm. Si on le cloue sur de la volige, c'est 60 mm !
- il ne favorise pas la condensation
- il stabilise l'hygrométrie, contribuant ainsi à une sensation de bien être
- il s'adapte sur toutes les toitures y compris les plus sophistiquées (tours, bulbes, coupoles, clochers, noues, etc.)
- la durée du bardeau fendu peut rivaliser avec celle des autres matériaux
- son esthétique est irréprochable: couleur gris-argent qui peut se confondre avec l'ardoise
- son coût est très peu élevé si on le fait soi-même : prix du bois de chauffage (33 € le stère)
- il ne casse pas sous l'échelle plate
- il résiste à la grêle
- sa décoration est facile (doublis, motifs divers)
- aucun traitement n'est nécessaire...

...Qui dit mieux ?

Comme on peut le constater, le bardeau a beaucoup d'avenir en restauration comme en construction neuve. Ci-dessous, une adresse nationale et trois adresses régionales. Il est recommandé de prévoir longtemps à l'avance toute livraison.



Joël RICHARD
16 route de Mourioux
23210 - Bénévent l'Abbaye
Tél : 05 55 81 50 26

Bruno GRONDIN
Les Trémouilles
72800 Saint Germain d'Arcé
Tél.06 62 02 63 79

Philippe JOUSSEAUME
La Charterie
41800 ST ARNOULT
Tél. 06.83.78.09.54

Nicolas FOURMY
Lieu-dit Grands Hêtres
72470 CHAMPAGNE
Tél. 06 30 85 99 62

NB : les bardeaux proposés par Joël Richard sont effilés dans leur partie supérieure; ils conviennent bien sûr pour une toiture dans notre région, mais ne s'inscrivent pas dans la tradition locale qui est de fabriquer et de poser des bardeaux à épaisseur constante pouvant ainsi être retournés plusieurs fois (fig. 2). Prévoir alors **en rive** une série de bardeaux fabriqués de façon traditionnelle afin de masquer cette anomalie.

Conclusion

Pour une restauration scrupuleusement authentique des maisons de pays, il vaut mieux éviter de couvrir en bardeaux des édifices postérieurs au 18^e siècle, sauf si son utilisation a perduré tardivement comme les essentes dans la vallée de la Braye. En revanche, sur des toitures à fortes pentes (16^e et 17^e), ce matériau prend tout son sens (Attention ! Prendre ses précautions autour des cheminées : solins sur terres cuites). Attention au contact du zinc, peu compatible (gouttières en zinc à proscrire).

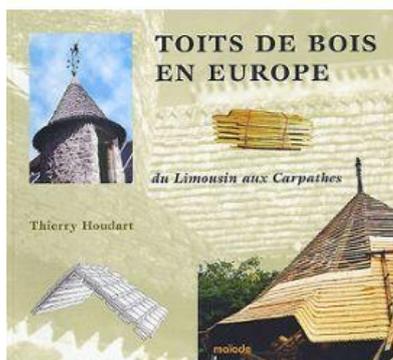
Ils conviennent parfaitement également sur toitures de tours, tourelles, moulins à vent et autres clochetons, sur des appentis, petites annexes, puits, fours et remises pourvu que la pente du toit soit égale ou supérieure à 45°.

Nous sommes, bien entendu, avides de toutes informations, témoignages, souvenirs, documents susceptibles de compléter cette approche bien succincte pour une tradition millénaire.



Photo 10 : un bel exemple de bardeaux en essentes dans le Perche.

Pour en savoir plus sur le bardeau dans le monde, nous ne pouvons que vous recommander la lecture du magnifique ouvrage de Monsieur **Thierry Houdart** :



*Les Toits de Bois en Europe
du Limousin aux Carpathes*

Ed. maïade

24,50 €

La Nouaille 19160 Lamazière-Basse

Tél : 05 55 95 88 31

Alain ROCHERON, le 24-03-2013. Mise en page Aline ROCHERON.