

URM

Université Rurale Montagnarde

Valoriser et transmettre les savoir faire du bâti ancien

4 rue du Jeu de Quilles 38350 La Mure

09.53.52.59.44/ 06 82 58 08 94

urm.matheysine@gmail.com

« Portes cloutées en Sud Isère »

Une conception des portes simple et efficace...

Introduction :

Une technique apparemment simpliste, comportant en fait plein de subtilités.

De même que pour beaucoup de techniques anciennes et vernaculaires, la conception de ces portes tire le meilleur parti de savoir-faire manuels utilisant un minimum de machines.

Les savoir-faire mobilisés, même s'ils comportent beaucoup de subtilités, ne sont pas dépendants de matériels ou fournitures issues de l'industrie. Tout peut être fait avec les moyens locaux développés par les paysans.

Les bois sont sciés « de long », de manière manuelle avec de grandes scies à cadre utilisées par 2 personnes, soit par des petites scieries battantes mues par la force de l'eau.

Les clous qui servent au maintien des 2 faces serrées entre elles, et les pentures, sont forgés « à la main » par un artisan proche.

Résumé des spécificités techniques :

- Montage sans cadre de 2 panneaux de planches bouvetées entre elles, le panneau extérieur constitué de planches horizontales, l'intérieur de planches verticales.
- Les 2 faces sont maintenues serrées entre elles par une grande quantité de clous forgés traversants, dont l'extrémité est doublement rabattue selon un mode opératoire très précis.
- La répartition des clous se fait selon une trame très étudiée

Principes de construction :

Disposition des planches

La surface totale de la porte est constituée de 2 couches de planches jointives, assemblées entre elles par bouvetage. Les planches de la face extérieure sont horizontales, et celles de l'intérieur verticales. Même si cela paraît contre intuitif pour certains, avec l'argument que l'eau des pluies battantes s'écoule mieux le long de bois à fil vertical, comme on le préconise généralement pour les bardages, on constate que la très grande majorité des portes anciennes ce sont bien les lames extérieures qui sont horizontales. De fait, l'expérience montre qu'avec ce système de montage, on peut remplacer assez facilement les planches du bas beaucoup plus vite dégradées que les autres par les éclaboussures remontant du sol. Les quelques cas de portes anciennes dont les planches extérieures sont verticales ont dû être réparées par des greffes délicates à ajuster, et fragilisant la structure de l'ensemble...

Choix du bois, finition :

D'une manière générale, il faut veiller à orienter les bois, en mettant leur cœur vers l'extérieur. Cela évitera que leurs bords se relèvent.

Il vaut mieux que les planches soient rabotées, pour faciliter le ruissellement de l'eau. Traditionnellement, les bois des portes dans nos campagnes pouvaient être faites avec quasiment tous les bois, y compris des bois que l'on pourrait considérer comme fragiles aux intempéries, comme le noyer, ou le peuplier. Le châtaignier, le chêne, l'orme et le mélèze sont bien sûr les plus appropriés. Par contre dans nos régions, le hêtre n'était quasiment jamais utilisé pour les portes extérieures.

Assemblage des planches entre elles :

Les planches sont jointées entre elles par bouvetage (rainure et languette).

Pour celles, horizontales, du parement extérieur, il semble pertinent de les orienter de telle sorte que la languette soit sur la planche du bas et la rainure sur celle du haut, de manière à éviter que l'eau ruisselante ne rentre dans la rainure et y stagne, déclenchant un processus de pourriture. Mais nous avons été très surpris que dans 2 cas (poterne de Vizille, et porte Nord du mur d'enceinte de l'Arthaudière) l'assemblage ait été fait dans l'autre sens. Et dans ces 2 cas, nous avons effectivement constaté que les bois s'étaient dégradés le long de ces assemblages plus vite qu'ailleurs.

Recommandation supplémentaire : un chanfrein sur l'arête extérieure, côté languette (donc sur la planche du bas de l'assemblage), permet d'améliorer l'effet de goutte pendante et de réduire les zones de stagnation d'eau par capillarité.

Assemblage des 2 faces par clouage :

Dimensionnement des clous, clouage :

Il faut des clous forgés en acier doux, d'une longueur dépassant l'épaisseur des bois à serrer de 25 à 30mm. Ces clous sont généralement de section carrée, légèrement conique (plus grosse vers la tête que près de la pointe). Ces clous ne peuvent être cloués qu'avec un avant trou. Pour déterminer le diamètre de l'avant trou, prendre la section du carré à 2cm de la tête ; mais il est recommandé de faire quelques essais avant de se lancer dans le perçage systématique.

Technique de rabattement des clous :

Trame de répartition des clous

- Références et sources (exemples et documents)
- Observation élargie et comparative, avec questionnements sur leur vieillissement (lames horizontales sur l'extérieur plutôt que l'intérieur...)
- Les différentes fonctions des clous.
- La problématique du traçage des alignements de clous
- Quels bois utilisés ?
- Sections et usinages
- Proposition de réalisations, avec améliorations raisonnées argumentées
- Validation par l'expérimentation
 - Les difficultés découvertes lors de la réalisation
 - Nécessité du pré-perçage
 - Techniques et accessoires pour le rabattement des clous
- Subsidairement, questionnements sur le nom pour les caractériser.