

---

 C H A P I T R E I I.
 

---

*Sur la maniere de rendre cette charpente durable.*

C'E seroit une économie mal-entendue, que celle d'une semblable construction, si on n'y apportoit des moyens de la rendre durable.

On ne pourroit se proposer pour cela de couvrir un pareil édifice, parce qu'un comble ainsi isolé & pénétré, feroit voile aux vents de toutes parts.

On fait d'ailleurs que la colonne d'air qui suit les rivières est beaucoup plus pesante que celles qui sont ambiantes; en sorte que sa force d'impulsion peut devenir égale à celle d'un courant d'eau, lorsque les vitesses & les densités de ces deux éléments deviennent réciproquement proportionnelles. Ces effets sont connus, & j'en rapporte des expériences (a).

Un revêtement de lambris en panneaux qui encaisseroit toute la charpente de ce pont, seroit un mauvais expédient.

Premièrement, parce qu'il ajouteroit une charge considérable à celle des bois de première nécessité.

Secondement, parce que ces bois seroient criblés par les clous.

Et troisièmement, parce qu'un pareil masque déroberoit aux yeux les accidents qu'on n'auroit pu prévoir.

---

(a) Voyez ci-après la première note collective.

On est en général dans l'usage de peindre ces sortes de charpentes, mais il en résulte, comme on le fait, encore un autre inconvénient; c'est que la cause de la pourriture n'étant due qu'au croupissement de la partie alkaline que toutes les plantes contiennent, on la renferme étroitement par ce procédé; cependant cette peinture rempliroit l'objet, si elle pouvoit servir à intercepter la communication de l'air; mais comme elle n'empêche pas la rétraction du bois, dont l'effet est de produire des gerfures insensibles par lesquelles l'air se communique de nouveau, la fermentation se rétablit en faisant même plus de progrès, comme celle d'un feu qui s'échappe après avoir été concentré.

Il ne resteroit donc plus d'autre moyen pour garantir les principales piéces de cette charpente, que de les couvrir en plomb dans toute l'étendue du pont, en n'exposant que le plancher au fort de la durée ordinaire des bois; mais on retombe encore dans l'inconvénient d'aggraver le poids.

Au surplus, ces difficultés paroîtroient vaincues aujourd'hui, si le secret de M. Mignerot, pour l'amélioration des bois, dont j'ai vu les succès, pouvoit s'y appliquer.

Cependant tous ces moyens peuvent se réduire à celui de recouvrir seulement chacune des fermes d'une feuille de plomb qui se déroule sur chaque cours de poutres supérieures, avec 2 à 3 pouces de débord replié en revers d'eau & sur les arêtes de ces poutres, sans être autrement arrêtée d'ailleurs, que par les chevilles des madriers qui recouvrent ces poutres.