FOND DE VÉHICULE, WAGON ET CONTENEUR

Définition et rôle

Le bois est l'un des matériaux les plus utilisés pour la fabrication de planchers destinés à recevoir des charges importantes pour la manutention et le transport (wagons, fonds de camion, fonds de containeur…). Par son système de mise en œuvre simple, le bois permet un remplacement aisé et rapide des planchers en cas d'avarie. Son rapport résistance/densité élevé et sa capacité à amortir les chocs le distinguent des nombreux autres matériaux concurrents dans ce secteur.

Sollicitations

Le plancher doit être apte à supporter de fortes charges et à résister aux chocs sans déformations majeures. Le matériel roulant utilisé pour la manutention occasionne également des contraintes horizontales qui accentuent le cisaillement au niveau des fixations du plancher.

Propriétés requises

Le bois doit présenter d'excellentes propriétés mécaniques, en particulier en flexion, et avoir une grande dureté pour résister aux chocs de manutention et aux chutes brutales de charges lourdes. Le bois doit également présenter une très bonne résistance au fendage et à l'éclatement sous la charge.

Sa durabilité doit permettre une utilisation dans toutes les conditions climatiques : milieu marin lors des transports maritimes, humidité répétée ou permanente, présence de produits chimiques, alternance de température, chocs thermiques.

Principes de mise en œuvre

Le bois des fonds de véhicule ou de tout autre moyen de transport est mis en œuvre sous forme de lames, présentant un profil d'assemblage ou non, dans une épaisseur correspondant aux sollicitations rencontrées. Le bois est usiné avec un parement net de défauts. Les arêtes des lames ne doivent pas présenter de risques d'éclats et sont donc généralement chanfreinées.

L'assemblage de l'habillage (plancher) se fait par fixation sur une structure porteuse appelée « socle », par vissage ou boulonnage selon les cas.

Classe d'emploi

Selon la nature du moyen de transport, les bois mis en œuvre couvrent la classe d'emploi 3 ou 4.

Photo : Fond de remorque © V. Legris, SBLF

© Patrick MARTIN et Michel VERNAY