TRAVAUX HYDRAULIQUES EN MILIEU MARIN IMMERGÉ

Définition et rôle

Ces emplois concernent toutes les constructions réalisées en milieu maritime et portuaire, et en zones lagunaires. On désigne par construction maritime les ouvrages dont une partie importante de l'ouvrage se trouve en permanence au contact de l'eau de mer ou des fonds marins : les estacades, pontons, défenses de quai, brise-lames, etc. Les platelages des pontons et estacades sont destinés à accueillir le public et les plaisanciers. Il s'agit de revêtements en bois destinés au cheminement des usagers (ils ne sont pas au contact direct avec l'eau).

Sollicitations

Ces ouvrages sont soumis à une humidification permanente et subissent mécaniquement des contraintes liées à la fonction qu'ils assurent. Une estacade protège une zone maritime de l'effet des vagues ou de la houle et atténue l'amplitude des vagues. Un ponton qui permet d'accéder à des zones situées au-dessus du milieu marin, subit l'influence des marées et éventuellement les chocs des bateaux. Les défenses de quai doivent résister aux chocs et aux frottements des navires. Les platelages doivent résister aux charges verticales et aux chocs provoqués par les manipulations et le trafic des usagers des pontons.

Propriétés requises

Les bois immergés doivent présenter une durabilité suffisante pour résister aux attaques de térébrants marins et à certains mollusques foreurs du bois. Ils doivent être denses et durs pour résister aux chocs et autres contraintes mécaniques. Le bois des platelages doit être performant mécaniquement et présenter d'excellentes qualités de conservation face aux intempéries et à la proximité de l'eau de mer. Le bois des lames doit être peu fendif et avoir une bonne résistance aux chocs.

Principes de mise en œuvre

Les structures lourdes de ces ouvrages maritimes sont assemblées par des techniques simples de pièces moisées et boulonnées. Les autres techniques utilisant le façonnage des bois (tenon, mortaise, mi-bois, etc.) ne sont pas retenues pour des raisons de solidité et de durée de vie.

Classe d'emploi

Les bois immergés de façon permanente en milieu maritime ou en eaux saumâtres sont en classe d'emploi 5. Les zones de marnage, découvertes par la marée basse, et les parties d'ouvrages situées hors de l'eau ne sont pas à considérer comme relevant de la classe d'emploi 5. Par contre pour tous les emplois non immergés en permanence, la classe d'emploi 4 est requise en raison du risque d'attaque par les champignons lignivores.

Photo : Estacade © M. Vernay

Photo : Défenses de quai © WIJMA

© Patrick MARTIN et Michel VERNAY