

Dimensionnement des ouvrages maritimes en béton

Par Stéphane BESNARD

Les matériaux disponibles pour la construction d'ouvrages et, par suite, les méthodes de construction associées ont subis de grands bouleversements lors du siècle dernier. De par sa facilité de mise en œuvre dans des conditions variées, le béton armé et le béton précontraint ont fait partie intégrante de cette mouvance.

Dans un cadre normatif souvent flou, les ouvrages en milieu maritime sont confrontés à des milieux extrêmes aux hypothèses souvent fluctuantes (montée du niveau des mers, heurts de navires, etc.).

Bien que le processus de dimensionnement soit relativement clair, il convient dans un premier temps de valider des hypothèses et des critères. Ces critères peuvent être techniques ou relatifs à des problématiques de durabilité.

Les ouvrages en béton en site maritimes existant sont majoritairement des ponts ou des structures gravitaires. La présentation se portera sur les principes menant au dimensionnement des structures gravitaires en béton en partant du choix des hypothèses initiales jusqu'à la construction et de ces ouvrages.

Néanmoins, les processus de dimensionnement couramment utilisés ont toujours certaines lacunes. La présentation mettra donc en avant les différents axes d'amélioration à considérer dans des phases de recherche.



Figure 1 : Fondations gravitaires pour les éoliennes offshore.

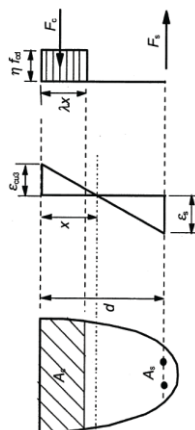


Figure 2 : Relation contrainte-déformation du béton armé.