



Travaux maritimes

Mai 2019

L'élargissement de l'Union européenne, l'essor économique de nombreux pays, la mondialisation des échanges et l'augmentation du tourisme nautique et du transport multimodal génèrent un essor important du trafic maritime. La France, avec sa très grande façade maritime, bénéficie d'une situation géographique privilégiée. Ce contexte est favorable à un développement important des aménagements en site maritime et une modernisation de l'ensemble des infrastructures portuaires.



Introduction : Les travaux maritimes

L'élargissement de l'Union Européenne, l'essor économique de nombreux pays, la mondialisation des échanges et l'augmentation du tourisme nautique et du transport multimodal génèrent un essor important du trafic maritime.

Particularités des ouvrages en béton en site maritime

Les ouvrages en béton construits en site maritime présentent de multiples particularités induites.

Les Travaux maritimes : risques de corrosion et d'attaques

Dans des conditions normales, les armatures enrobées d'un béton compact et non fissuré sont protégées naturellement des risques de corrosion par un phénomène de passivation qui résulte de la création, à la surface de l'acier, d'une pellicule protectrice Fe_2O_3CaO (dite de passivation).

Ciments pour bétons en site maritime

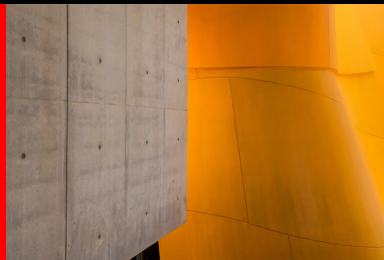
Pour certains types d'ouvrages, des propriétés complémentaires des ciments peuvent être requises. Ces propriétés, dont la résistance face aux agressions chimiques liées à l'environnement marin, font l'objet de normes spécifiques. Les caractéristiques de ces ciments pour bétons en site maritime sont présentés ci-dessous.

Travaux maritimes : quelques principes de prévention

Malgré la complexité des réactions chimiques générées par les eaux en site maritime, l'application de quelques principes de prévention élémentaires respectés au niveau de la formulation du béton (dosage adéquat en ciment, faible E/C, béton compact et peu perméable), du choix du type d'armatures, de la conception de l'ouvrage et lors de sa réalisation (vibration, cure) permettent d'obtenir des bétons résistants durablement dans les milieux agressifs.

Choix des classes d'exposition pour travaux maritimes

Les textes normatifs relatifs au béton prennent en compte la durabilité en s'appuyant sur la notion de classe d'exposition. Ils imposent au prescripteur de définir les actions dues à l'environnement auxquelles le béton de chaque partie d'ouvrage va être exposé pendant la durée d'utilisation de la structure.



Les tunnels immergés

La technique des tunnels immergés est utilisée pour la réalisation de traversées sous fluviales ou de traversées dans des zones d'estuaires.



Retrouvez toutes nos publications
sur les ciments et bétons sur
infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet