



Ports, logistique et transport maritime

IBFORFOWT

LIANTS INNOVANTS POUR ÉOLIENNES OFFSHORES FLOTTANTES

Le projet « IB for FOWT » porte spécifiquement sur les flotteurs en béton des éoliennes flottantes. La nouvelle norme sur les liants autorise l'utilisation de ciments composés binaires ou ternaires avec de forts taux d'ajouts autre que le clinker pour produire des bétons bas carbonés.

Les indicateurs de durabilité sont déjà étudiés dans la littérature mais peu d'études portent sur l'amorçage et la propagation de la corrosion des aciers noyés dans ces matrices. Cette connaissance est primordiale pour réduire, par exemple, les épaisseurs d'enrobage dans le cadre d'une approche performancielle. Cette étude permettra, ainsi, d'obtenir des résultats sur ces liants mais aussi sur des liants tels que les géopolymères.

L'approche étudiée est originale car elle couplera trois techniques d'investigation :

- Les mesures électrochimiques (connues dans ce domaine)
- La tomographie à grande échelle
- La spectrométrie Raman

Les corps d'épreuves instrumentés seront placés dans un banc de marnage et régulièrement investigués par tomographie aux rayons-X pour observer les facies de corrosion. Une fois la corrosion amorcée, la spectrométrie Raman prendra le relais pour identifier et caractériser les couches de produits de corrosion.

Partenaires

Entreprise

CEA Tech Nantes, Nantes

Centre de recherche

Laboratoire GeM, Nantes Université, Saint-Nazaire [[Porteur de projet](#)]

Financier

WEAMEC

Labellisation

24/11/2023

Budget global

55 K€