

Résumé :

Dans le contexte d'une gestion écologique basée sur le développement durable, la valorisation des sédiments portuaires dans les matériaux cimentaires est la préoccupation de plusieurs chercheurs. L'utilisation des sédiments marins dans le domaine du génie civil constitue une solution pertinente venant remédier aux problèmes d'envasement des ports algériens et de déblais résultants des opérations de dragage. L'entretien des ports est obligatoire car la sédimentation peut atteindre plusieurs mètres.

Deux objectifs principaux orientent notre étude : *la faisabilité de l'utilisation des sédiments de dragage* comme substituant au ciment et *l'impact environnemental du matériau qui les contient vis-à-vis sa durabilité*.

L'objet de l'étude est de faire une approche pour la gestion des sédiments dragués ; en d'autre terme d'opter à une solution alternative à l'immersion en mer ou au stockage des matériaux dragués, d'explorer l'activité de cette addition dans la matrice cimentaire ainsi que le rôle qu'elle peut jouer dans l'amélioration de sa durabilité et sa résistance face aux attaques d'acides.

Le travail expérimental s'articule en deux parties essentielles ; la première consiste en la caractérisation des matériaux ciment, sable, eau de gâchage, calcaire et les fines siliceuses. Dans la deuxième partie, on s'intéresse d'abord à la caractérisation, à la fois, physique, chimique et minéralogique des sédiments marins avant et après traitement. Ensuite on étudie les performances et la durabilité des mélanges.

La caractérisation des matériaux a mis en évidence les propriétés des matériaux selon leur provenance.

La caractérisation des sédiments marins du quai Safi du port d'Oran a établi la faisabilité de leur valorisation dans les matériaux cimentaires tend à répondre aux problèmes économiques posés.

Mots clés : Mortier, Ciment, Sédiment marin, Valorisation, Caractérisation, Durabilité.