Étude de la résistance et de l'état des plates-formes côtières rocheuses et du béton maritime

Cette note d'application décrit l'étude du rôle de la durabilité des géomatériaux pour la géo-ingénierie côtière et la géomorphologie.

Investigation

USC & ISEP a mené une recherche conjointe sur les géomatériaux et la détérioration des blocs de béton dans les travaux maritimes et l'évaluation des plates-formes côtières rocheuses dans le nord-ouest du Portugal et en Galice. Cette étude se concentre sur la combinaison de l'évaluation géotechnique des matériaux utilisés dans les structures de blindage (basée principalement sur la lithologie, le degré d'altération, les propriétés géomécaniques et la dureté des géomatériaux) afin d'examiner comment les propriétés des matériaux peuvent influencer la conception des structures de protection côtière. En outre, une étude géomorphologique intégrative a été appliquée aux plates-formes rocheuses de plage.

Equotip est utilisé pour mesurer la résistance des blocs de roche et de béton, en combinaison avec d'autres méthodes conventionnelles telles que Schmidt Hammer (types N, L), SilverSchmidt (type LR) et DigiSchmidt (type ND).

caption

Jusqu'à trente mesures ont été prises le long de chaque transect de ligne de balayage, en groupes de vingt-cinq mesures autour du site de chaque bloc.

Les moyennes et les écarts types sont comparés pour évaluer les différences entre les différents types de blocs de béton (par exemple, tétrapodes, antifers). De plus, une comparaison entre les valeurs de rebond estimées par Schmidt Hammer, SilverSchmidt et DigiSchmidt a été réalisée.

caption

Résultats

Grâce à la portabilité de l'Equotip sur le terrain, l'équipe a pu obtenir des résultats précis et reproductibles en utilisant des techniques de pointe sur une large gamme de matériaux et de résistances.

Les données issues de l'évaluation de l'état de la couche de blindage ont été utilisées pour formuler des recommandations précises en matière d'entretien et d'inspection supplémentaire afin d'identifier et d'évaluer les facteurs susceptibles de prolonger la durée de vie des structures de protection côtière. Ce faisant, il a également été possible d'établir une corrélation entre les valeurs de dureté et de rebond.

caption

L'impact léger du marteau à rebond Schmidt n'a pas endommagé les surfaces en béton ou en roche, ce qui le rend adapté aux sites fragiles, tandis que l'Equotip a fourni des mesures très précises pour les données de corrélation de la dureté.

Pour plus d'études de cas et d'articles sur Equotip, consultez notre site Inspection Space.

Terms Of Use
Website Data Privacy Policy

Copyright © 2024 Screening Eagle Technologies. All rights reserved. The trademarks and logos displayed herein are registered and unregistered trademarks of Screening Eagle Technologies S.A. and/or its affiliates, in Switzerland and certain other countries.