

Higher National School of Hydraulic

The Library

Digital Repository of ENSH



المدرسة الوطنية العليا للري

المكتبة

المستودع الرقمي للمدرسة العليا للري



The title (العنوان):

Cartographie de la vulnérabilité côtière par l'intégration des méthodes géo-spatiales : cas de Mostaganem (ouest Algérien)

The paper document Shelf mark P21-18 :(paper version not available)

APA Citation (APA توثيق):

Bengoufa Soumia, Niculescu Simona, Mihoubi M.K. (2021). Cartographie de la vulnérabilité côtière par l'intégration des méthodes géo-spatiales : cas de Mostaganem (ouest Algérien) . *La Rochelle*, DOI ou URL :

[https://www.researchgate.net/profile/Simona-](https://www.researchgate.net/profile/Simona-Niculescu/publication/351282843_Cartographie_de_la_vulnerabilite_cotiere_par_l'integration_des_methodes_geo-spatiales_cas_de_Mostaganem_ouest_Algerien/links/608fc0cb299bf1ad8d72adfa/Cartographie-de-la-vulnerabilite-cotiere-par-lintegration-des-methodes-geo-spatiales-cas-de-Mostaganem-ouest-Algerien.pdf)

[Niculescu/publication/351282843_Cartographie_de_la_vulnerabilite_cotiere_par_l'integration_des_methodes_geo-spatiales_cas_de_Mostaganem_ouest_Algerien/links/608fc0cb299bf1ad8d72adfa/Cartographie-de-la-vulnerabilite-cotiere-par-lintegration-des-methodes-geo-spatiales-cas-de-Mostaganem-ouest-Algerien.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Simona-Niculescu/publication/351282843_Cartographie_de_la_vulnerabilite_cotiere_par_l'integration_des_methodes_geo-spatiales_cas_de_Mostaganem_ouest_Algerien/links/608fc0cb299bf1ad8d72adfa/Cartographie-de-la-vulnerabilite-cotiere-par-lintegration-des-methodes-geo-spatiales-cas-de-Mostaganem-ouest-Algerien.pdf)

The digital repository of the Higher National School for Hydraulics "Digital Repository of ENSH" is a platform for valuing the scientific production of the school's teachers and researchers.

Digital Repository of ENSH aims to limit scientific production, whether published or unpublished (theses, pedagogical publications, periodical articles, books...) and broadcasting it online.

Digital Repository of ENSH is built on the open DSpace software platform and is managed by the Library of the National Higher School for Hydraulics. <http://dspace.ensh.dz/jspui/>

المستودع الرقمي للمدرسة الوطنية العليا للري هو منصة خاصة بتقييم لإنتاج لأساتذة باحثي المدرسة.

يهدف للمستودع الرقمي لمدرسة إلى حصر الإنتاج العلمي سواء كان منشورا أو غير منشور (طروحات، مطبوعات، بيداغوجية، مقالات الدوريات، كتب...) بثه على الخط.

المستودع الرقمي للمدرسة مبني على المنصة المفتوحة DSpace و يتم إدارته من طرف مديرية المكتبة للمدرسة العليا .

كل الحقوق محفوظة للمدرسة الوطنية العليا للري.

RESUME : Dans le contexte de la croissance d'activités socio-économiques littorales et l'accentuation des risques côtiers, ce travail vise à évaluer la vulnérabilité d'un linéaire côtier de 32 km de la ville de Mostaganem (l'Ouest-Algérien). En utilisant des méthodes de télédétection et des Système d'Information Géographique (SIG), cinq variables physiques et socio-économiques, à savoir le taux d'érosion (trait de côte), le type du relief, la pente, la hauteur significative des vagues (Hs) et le type d'occupation du sol, sont traitées. Un modèle de SIG a été créé pour calculer un Indice de Vulnérabilité Côtière (IVC) en utilisant une méthode de pondération. Sur la base des valeurs de l'IVC, la côte est catégorisée en quatre classes de vulnérabilité, à savoir : faible (7,5 km), modérée (4.08 km), élevée (11 km), et très élevée (9,74 km). Cette étude pourrait contribuer à la cartographie de la vulnérabilité de la zone d'étude dans une optique de mitigation et prévention du risque de l'érosion côtière. **ABSTRACT**. In the context of the increasing rate of coastal socio-economic activities and the exacerbating of the coastal hazards, this work aims to assess the coastal vulnerability of 32 km of the Mostaganem coastline (Algeria), using remote sensing methods and Geographic Information Systems (GIS). To achieve that, five variables, namely erosion rate (shoreline), relief type, slope, significant wave height (Hs) and land use type, are considered. A GIS model was created to calculate a Coastal Vulnerability Index (CVI) based on weighting method. According to the CVI values, the shoreline is classified into four vulnerability classes, LOW (42.5 km), MODERATE (23.46 km), HIGH (34.61 km), and VERY HIGH (7.5 km). Thus, this study is useful for risk mitigation and prevention of coastal erosion hazard.

MOTS-CLES : Indice de Vulnérabilité, Ouest-algérien, Machine Learning, SIG, Erosion

Available from : [https://www.researchgate.net/profile/Simona-](https://www.researchgate.net/profile/Simona-Niculescu/publication/351282843_Cartographie_de_la_vulnerabilite_cotiere_par_l'integration_des_methodes_geospatiales_cas_de_Mostaganem_ouest_Algerien/links/608fc0cb299bf1ad8d72adfa/Car)

[Niculescu/publication/351282843_Cartographie_de_la_vulnerabilite_cotiere_par_l'integration_des_methodes_geospatiales_cas_de_Mostaganem_ouest_Algerien/links/608fc0cb299bf1ad8d72adfa/Car](https://www.researchgate.net/profile/Simona-Niculescu/publication/351282843_Cartographie_de_la_vulnerabilite_cotiere_par_l'integration_des_methodes_geospatiales_cas_de_Mostaganem_ouest_Algerien/links/608fc0cb299bf1ad8d72adfa/Car)

Higher National School of Hydraulic

The Library

Digital Repository of ENSH

tographie-de-la-vulnerabilite-cotiere-par-lintegration-des-methodes-geo-spatiales-cas-de-
Mostaganem-ouest-Algerien.pdf

المدرسة الوطنية العليا للري

المكتبة

المستودع الرقمي للمدرسة العليا للري