

Centre des Etudes Doctorales Sciences et Techniques
&
Sciences Médicales

AVIS DE SOUTENANCE

MOHAMMED YASSINE EL HABTI

Présentera ses travaux de recherche en vue de l'obtention du Doctorat
en Sciences et Techniques

Intitulé de la thèse :

« Etude de la dynamique côtière et évolution du trait de côte sur le littoral atlantique Marocain. Approche multi-méthodes et application géomatique »

Date : **Samedi 02 mars 2024**

Heure : **10 Heures 30 min**

Lieu : **FST - Tanger , (Salle de Conférences - Bâtiment F).**

Devant le jury :

Membres de jury

Pr. Saïd CHAKIRI	FS - Kénitra	Président et Rapporteur
Pr. Bendahhou ZOURARAH	FS - El Jadida	Rapporteur
Pr. Saad BAKKALI	FST - Tanger	Rapporteur
Pr. Hakim BOULASSAL	FST - Tanger	Examineur
Pr. Ahmed RAISSOUNI	FST - Tanger	Invité
Pr. Abdelkrim EL ARRIM	FST - Tanger	Directeur de thèse

RESUME

Le littoral atlantique du Nord-ouest du Maroc, s'étendant sur environ 52 km de Tahaddart à Larache, est situé dans la région de Tanger-Tétouan-Al-Hoceima, caractérisé par des plages bordées de dunes verdoyantes et renfermant un précieux patrimoine géomorphologique et écologique. Cependant, cette région est exposée à des influences météo-marines intenses, notamment des houles atlantiques et des vents violents, ce qui soulève des préoccupations majeures pour la préservation de ces espaces protégés. Deux approches méthodologiques ont été adoptées pour comprendre les mécanismes qui influencent la morphologie et l'évolution des plages dans cette région. La première repose sur des données topographiques collectées de manière saisonnière, mettant en évidence des variations morphologiques significatives causées par des facteurs tels que les tempêtes hivernales, les vagues puissantes et les courants. L'analyse des profils des plages révèle des modifications dans leur largeur, leur inclinaison et leur forme, sous l'influence des éléments météo-marins. La deuxième approche basée sur l'analyse d'images aériennes et satellitaires valide ces tendances à moyen et long terme, en mettant en lumière des tendances variables d'érosion et d'accrétion sur une période d'environ 48 ans, de 1972 à 2019. Huit sites côtiers ont été étudiés, montrant des schémas saisonniers dans leur comportement morphodynamique, modulés par les variations de la houle et de vent. La plage de Haouarra a montré une érosion significative d'environ -2,96 mètres par an, tandis que l'embouchure de Tahaddart a affiché une accrétion moyenne de +1,88 mètres par an, principalement au Sud. La plage de Breiche a également été marquée par une érosion intense, avec un taux moyen d'environ -2,26 mètres par an, principalement au Sud. L'embouchure de l'estuaire Gharrifa a montré une érosion à un taux moyen d'environ -2,47 mètres par an. Ces résultats soulignent la complexité des processus géomorphologiques qui façonnent ce littoral. L'analyse du littoral s'étendant d'Asilah à Larache sur quatre décennies a révélé une érosion significative dans la plupart des secteurs, Le littoral de Mehibt présente un recul moyen de -1,22 mètre par an, tandis que la plage de Sidi Meghait montre une érosion moyenne de -0,67 mètre par an. La plage de Khemis Sahel est également dominée par l'érosion, affichant un taux moyen de -1,625 mètre par an. La plage de Ras R'ml montre une érosion moyenne de -1,192 mètre par an. L'ensemble des résultats montre des variations à court et à moyen terme, illustrant des changements significatifs dans les taux d'érosion et d'accrétion au fil du temps, ce qui souligne l'importance de la dynamique complexe et évolutive sur ce littoral.

Mots clés : DSAS, Littoral Atlantique, Dynamique côtière, Géomorphologie, érosion/accrétion, trait de côte, géomatique.