

J'ai le plaisir de vous inviter à ma soutenance de thèse intitulée :

Analyse multiscalaire et multifactorielle de l'évolution et du comportement géomorphologique des systèmes côtiers sud bretons.

La soutenance aura lieu **Jeudi 9 Septembre**, à 14h30, à l'Université de Rennes 2 en salle des thèses (Bâtiment Présidence), devant le jury composé de:

Stéphane Costa

Professeur à l'Université de Caen Basse Normandie (Geophen UMR 6554 LETG), Président de Jury

Marc Robin

Professeur à l'Université de Nantes (Geolittomer UMR 6554 LETG),

Rapporteur

Mylène Ruz Héquette

Professeur à l'Université du littoral de la Côte d'Opale (Geodal MREI2),

Rapporteur

Mouncef Sédrati

Maître de conférences à l'Université de Bretagne Sud (Géoarchitecture EA 2219) , Examineur

Hervé Regnauld

Professeur à l'Université de Rennes 2, (Costel UMR 6554 LETG),

Co-Directeur de thèse

David Menier

Maître de conférences à l'Université de Bretagne Sud (Géoarchitecture EA 2219), Co-Directeur de thèse

Résumé de la thèse:

Les travaux effectués dans le cadre de ce doctorat se sont intéressés au comportement géomorphologique des littoraux Sud bretons, situés entre la pointe du Talut (Lorient) et l'estuaire de la Vilaine (Penestin). Principalement constitués de côtes basses, composées de falaises altérées ou de systèmes dunes-plages, ces littoraux sont sensibles aux processus d'érosion favorisant le recul du trait de côte. De plus, les pressions anthropiques exercées sur la frange littorale augmentent fortement depuis les années 50 et favorisent une artificialisation croissante des espaces côtiers. Dans ce contexte, ces travaux ont cherché à appréhender l'incidence de la complexité des relations « *nature* » & « *société* » dans le fonctionnement géomorphologique de ces littoraux, en s'intéressant plus particulièrement à l'occurrence des processus érosifs. L'analyse est fondée sur une approche multiscalaire et multifactorielle,

basée sur trois années de travail terrain, ainsi que sur une analyse spatiale et statistique des variations du trait de côte, sur différents pas de temps. Sur le long terme (échelle de temps pluri-décennale), l'analyse a consisté à mettre en relation les variations du trait de côte mesurées à partir de photographies aériennes avec une base de données SIG décrivant les facteurs contrôlant l'évolution du trait de côte. De cette manière, les relations de dépendances spatiales et statistiques entre les mouvements du trait de côte et ces facteurs ont pu être établies afin de hiérarchiser leurs rôles respectifs. L'analyse a été effectuée sur plusieurs pas de temps en fonction de la disponibilité des clichés aériens. Elle s'est intéressée à cinq systèmes côtiers : le Massif Dunaire Gâvres-Penthièvre, la presqu'île rocheuse de Quiberon, la baie de Quiberon, le Golfe du Morbihan et les plages Sud Est de la presqu'île de Rhuy. Sur le court terme (échelle de temps biannuelle), l'analyse a cherché à caractériser le comportement morphodynamique de 25 plages situées au sein du Massif Dunaire Gâvres-Penthièvre, de la baie de Quiberon et de la Presqu'île de Rhuy, à partir de données granulométriques, de données topographiques et de données modélisées de la houle au large et à la côte. Les résultats obtenus ont été comparés de manière à établir une typologie des comportements morphodynamiques et géomorphologiques. La combinaison des résultats obtenus a permis de proposer des modèles conceptuels du fonctionnement géomorphologique de ces systèmes côtiers et d'analyser la complexité des relations entre « contraintes naturelles » et « contraintes anthropiques ». A l'échelle des systèmes côtiers, les variations du trait de côte, sur les longs et moyens termes, sont principalement expliqués par des contraintes morphologiques et hydrodynamiques. Sur certains pas de temps, les mesures de protections des dunes bordières favorisent la progradation du front dunaire. A une échelle plus fine, le recul du trait de côte est contrôlé par des processus d'*érosion accélérée* ou par des processus d'*érosion anthropique*. L'analyse de ces interactions a permis de proposer une typologie des formes de vulnérabilité affectant les côtes de Bretagne Sud, intégrant l'importance relative du contrôle de l'élément anthropique dans l'occurrence et la localisation des processus érosifs.

Mots clés:

Évolution du trait de côte, analyse spatiale, érosion côtière, photographies aériennes, SIG, morphodynamique.

Vous êtes également conviés au pot qui suivra la soutenance.
Cordialement,

Soazig Pian

Doctorante

Laboratoire COSTEL UMR 6554 CNRS LETG

Université Rennes 2