

PROPOSITION DE SUJET POUR UN CONTRAT DOCTORAL

Laboratoire : LIENSs – UMRi 7622 CNRS/ULR
Titre de la thèse : Le sentier du littoral à l'épreuve de l'érosion : impact, enjeux et stratégies d'adaptation.
Direction de la thèse <i>directeur·trice·s (grade, HDR) et éventuels co-directeur·trice·s</i> Jean-Michel Carozza, Pr ; Caroline Blondy, MCF.
Adéquation scientifique avec les priorités de l'établissement La thèse contribuera à l'axe gestion intégrée du littoral priorisé par le CD17 sur le volet fréquentation touristique par les mobilités douces (activités) et dynamiques du trait de côte (espaces).
Descriptif du sujet <i>(enjeux scientifiques, applicatifs, sociétaux...)</i> Contexte scientifique : L'accélération des changements globaux (changement climatique et élévation du niveau marin) est susceptible d'amplifier la mobilité du trait de côte. Sur la façade maritime métropolitaine, 19 % du linéaire, soit 920 km montrent un recul significatif qui peut avoir des conséquences sur la localisation des infrastructures et sur les usages et représentations. L'hiver 2023-2024, marqué par un nombre élevé de tempêtes (OCNA, 2024) et des précipitations très excédentaires par rapport à la normale (Météo-France, 2024) s'est traduit par une épisode érosif majeure du littoral et un nombre inédit d'arrêtés de fermetures ou de limitations d'accès au sentier littoral pris par les communes. La pérennité de ces cheminements est donc directement menacée à court terme. L'impact du changement climatique sur les cheminements littoraux et leur adaptation à l'érosion du trait de côte reste peu étudiés. Prieur (2012) a analysé le cadre juridique de construction du sentier littoral en raison des conflits d'usages qu'ils génèrent. Piriou et al. (2020) se sont intéressés à l'organisation de sa gestion à partir de l'exemple breton du GR 34. L'impact sur la mise en tourisme du littoral a également été décrit (Piriou, 2021). L'approche pluridisciplinaire développée par Rech et al. (2022) n'aborde pas la question du chemin littoral face aux dynamiques littorales. Les travaux des écologues se sont quant à eux principalement focalisés sur l'impact de la fréquentation touristique et du piétinement sur les écosystèmes, notamment en milieu dunaire (revue <i>in</i> Pescott & Stewart, 2014), plus marginalement sur les côtes rocheuses et à falaise (Sawtschuk, 2010). Récemment, le programme « France vue sur Mer » (2021-2024) a suscité un grand nombre de réponses qui visaient la pérennisation des infrastructures et de la fréquentation touristique sur des côtes fragilisées aussi bien par érosion que par submersion. Ces opérations, indépendantes et réalisées au coup par coup, montrent une absence de stratégie globale d'évolution et d'adaptation du sentier littoral à l'horizon 2030, 2050 et 2100. Par ailleurs, la loi Climat et Résilience n°2021-1104 et l'ordonnance du 6 avril 2022 n°2022-489 qui concerne 317 communes littorales prévoit que celles-ci doivent adapter leur politique d'urbanisme et d'aménagement du territoire à l'érosion littorale, ce qui implique une cohérence à l'échelle communale ou inter-communale en fonction des transferts de compétences GEMAPI. Le sentier littoral et les cheminements littoraux sont donc des objets linéaires qui recoupent les maillages administratifs et impliquent la mise en place d'une gestion cohérente de l'ensemble du tracé et la prise en compte des dynamiques littorales dans l'évolution des tracés suppose une gouvernance multi-niveau. La problématique de la thèse portera donc sur la possibilité de proposer des schémas d'adaptation des tracés de mobilité douce littorale face aux risques d'érosion et de submersion en se basant sur une cartographie prospective de l'évolution du littoral aux horizons 2030, 2050 et 2100 et en tenant compte des modalités spécifique de ce recul à différentes échéances temporelles et des différences de gestion du trait de côte.

Contexte et enjeux locaux : Le Code de l'Environnement (article L361-1) positionne le Département comme acteur de la planification du développement de ces itinéraires au travers du Plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée (PDIPR). Le sentier du littoral et les cheminements littoraux associés aux mobilités douces pédestre ou vélo, font l'objet d'une politique active de la part du Conseil Départemental de Charente-Maritime (délibération du 24 juin 2016 sur le Schéma départemental Véloroutes Voies Vertes et Randonnées pour la période 2016-2026) qui s'insèrent au sein d'itinéraires d'intérêt nationaux et européens. La construction de ces itinéraires est un processus complexe qui associe une multitude d'acteurs et est multiscalaire car il nécessite une cohérence de l'échelle régionale à communale qui structure les tracés jusqu'à l'échelle de la parcelle qui en conditionne la réalisation. Les processus de structuration de ces itinéraires s'inscrivent dans le temps long et sont susceptibles d'engendrer des conflits d'usages (cas du GR34 à Plouguerneau par exemple, Priou, 2021). Il est donc impératif d'intégrer la dimension de l'évolution du trait de côte pour les segments qui ne sont pas encore fixés (cas du GR8, Faujour, 2024), d'envisager les modalités d'adaptation des secteurs menacés à court terme (tronçons à enjeux forts) et la relocalisation éventuelle de l'ensemble à moyen et long terme en tenant compte des autres contraintes de la gestion territoriale (cohérence des politiques publiques) et de l'acceptabilité pour les publics de ces mesures (tenir la ligne, adaptation souple, retrait stratégique).

Méthodologie de travail

Les données jusque-là mobilisables pour ce travail étaient principalement les données produites par l'OCNA (OCNA, 2019) qui reposent sur l'étude de l'évolution du trait de côte entre deux dates, 1950 et 2018. Ces données sont marquées par une grande imprécision et ne prennent pas réellement en compte la trajectoire d'évolution, notamment la réponse aux événements extrêmes et à l'accroissement de l'aléa. De nouvelles données produites en collaboration avec le BRGM dans le cadre du programme DYN-FAL, mais aussi dans le cadre des Stratégies Locales de Gestion du Trait de Côte ou les modélisations produites par l'UNIMA fournissent des données plus précises serviront de base à ce travail. De plus, l'évolution des tracés devra prendre en compte à la fois les choix qui seront effectués dans le cadre des PAPI (cas de Brouage notamment) et de la mise en place des Stratégies Locales de Gestion du Trait de Côte (SLGTC) et intégrera le rôle des acteurs territoriaux.

A partir de ces éléments de diagnostic, des scénarii d'évolution et d'aménagement seront proposés et une méthodologie basée sur des entretiens et focus groupes sera mise en place pour tester l'acceptabilité de ces mesures, notamment les solutions de laisser-faire ou les Solutions d'adaptation Fondées sur la Nature (SaFN).

Résultats attendus

Cartographie dynamique des désordres affectant les cheminements littoraux : dimension rétrospective en particulier sur les événements de 1999, hivers 2013-2014 et 2023-2024 à partir de la littérature grise (rapports de suivi du trait de côte). Construction d'une base de données à référence spatiale et typologisation des désordres.

Synthèse critique des données relatives à l'évolution du trait de côte prenant en compte les données issues de la littérature scientifique, grise et les données qui seront produites dans le cadre des SLGTC et par des partenaires.

Mise au point d'une méthode d'identification et diagnostic des secteurs à enjeux forts.

Analyse de la gouvernance des territoires à enjeux forts.

Création de scénarii d'évolution à plusieurs échéances de temps (2030, 2050 et 2100) sur ces secteurs privilégiant les SaFN.

Enquêtes auprès des publics sur l'acceptabilité des solutions d'adaptation intégrant la dimension paysagère des solutions dans le cas de la relocalisation.

Contexte partenarial (cotutelle internationale, EU-CONEXUS, partenariat avec un autre laboratoire, une entreprise...)

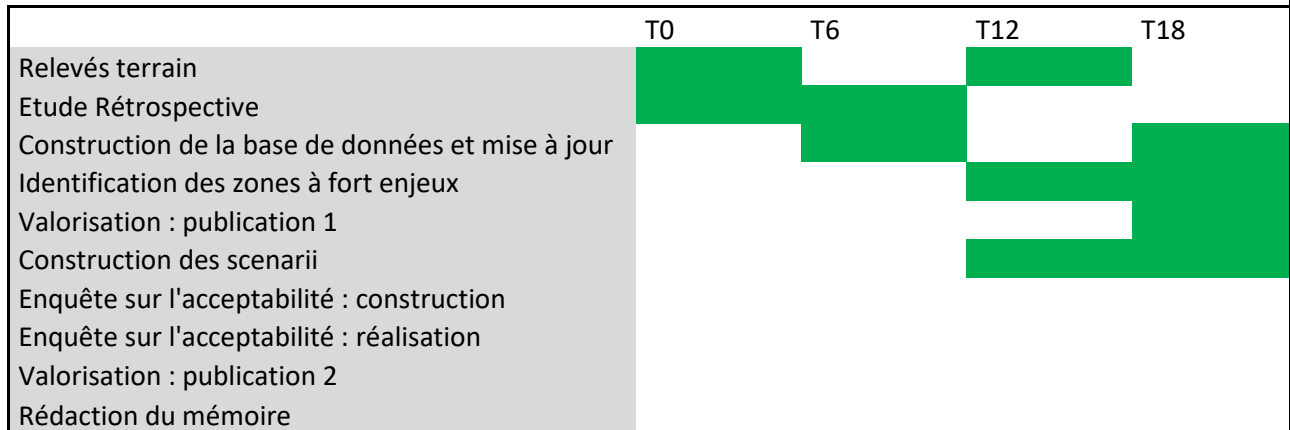
Département Charente-Maritime, Direction Départementale des Territoires et de la Mer 17, UNIMA, CDA, CDC Ile de Ré, CARO, CARA, Conservatoire du Littoral, Rivage de France.

Impacts (scientifiques, technologiques, socio-économiques, environnementaux, sociétaux...)

Programme de travail du doctorant (tâches confiées au doctorant)

- Suivi terrain (physique et télédétection) des désordres, typologie et cartographie ;
- Etude rétrospective des désordres depuis 1999 par dépouillement des rapports techniques ;
- Identification des secteurs à forts enjeux par l'étude de la fréquentation et a typologie des usagers ;
- Cartographie des solutions possibles et création de scenarii dont repli stratégique et SaFN;
- Discussion avec les partenaires ;
- Enquête sur l'acceptabilité des solutions privilégiant les SaFN.
- Enquête sur les usages

Calendrier de réalisation



Accompagnement du doctorant / Fonctionnement de la thèse (accompagnement humain, matériel, financier, en particulier pour la prise en charge du fonctionnement de la thèse et des dépenses associées)

Programme DYN-FAL ULR-BRGM, WP5 (6 k€)

Ressources propres LIENSs (4 k€)