

Ecole doctorale 305 « Energie Environnement »

**AVIS DE PRESENTATION DE TRAVAUX
EN VUE DE L'OBTENTION DU DOCTORAT**

Madame Camille RENE soutiendra sa thèse le **6 octobre 2026 à 14h30 à 52 Avenue Paul Alduy, Batiment U CEFREM, 66000, Perpignan, Amphithéâtre A5**, un doctorat de l'Université de Perpignan Via Domitia, spécialité **Océanologie**.

TITRE DE LA THESE : Impacts des processus éoliens sur la résilience des systèmes dune-plage

RESUME : Dans un contexte régional où les vents de terre sont le principal forçage morphodynamique des côtes sableuses, comprendre les mécanismes contrôlant leur écoulement est essentiel. Ce travail de thèse caractérise la dynamique éolienne du Roussillon sur deux échelles complémentaires : (1) à l'échelle régionale, afin d'identifier les facteurs de contrôle du régime de vent, et (2) à l'échelle de quatre profils dune-plage distincts et d'une brèche dunaire, afin d'analyser les interactions entre le vent, la morphologie et la végétation, tout en considérant l'impact des activités humaines locales. A l'échelle régionale, le relief module l'intensité des vents tandis que l'occupation des sols influence la représentativité des stations de mesure. Celles exposées enregistrent le vent incident, contrairement à celles dans des environnements boisés ou urbanisés. Cela souligne de considérer avec précaution les données régionales comme représentatives d'un linéaire côtier. A l'échelle locale, la dune contrôle l'écoulement du vent. Une hauteur supérieure à 2 m permet la formation d'une boucle de recirculation au pied de dune, tandis que des reliefs plus bas impliquent systématiquement un écoulement longeant la dune. La hauteur de la dune conditionne ainsi son effet protecteur du haut de plage vis-à-vis des vents de terre, capable de transporter jusqu'à 900 kg/m/h de sédiment vers les petits fonds. Ces dynamiques sont perturbées par les aménagements. Un socle dans la dune maintient une morphologie haute et raide, favorable dans certaines conditions à la recirculation en pied de dune, tandis que les chemins la traversant limitent son effet de protection. Lorsqu'ils sont connectés à une brèche dunaire, ils perturbent l'écoulement qui n'est donc plus érosif mais permet le dépôt de sédiment directement à l'intérieur de celle-ci. Cette accumulation, seulement effective en cas de vents marins, est négligeable dans un contexte de vent de terre où la dynamique dunaire est réduite. L'allongement de la brèche est ralenti par les faibles volumes en jeu et l'empreinte anthropique. En identifiant les principaux facteurs de contrôle des dynamiques éoliennes, cette thèse fournit un cadre d'interprétation des transferts de sédiments et des trajectoires d'évolution des littoraux microtidaux, notamment méditerranéens.

Directeur de thèse :

Nicolas ROBIN, Centre de formation et de recherche sur les environnements méditerranéens - Université de Perpignan Via Domitia

Laboratoire où la thèse a été préparée : Centre de formation et de recherche sur les environnements méditerranéens

Le jury sera composé de :

- M. Alexandre NICOLAE LERMA, Ingénieur de recherche, Bureau de recherches géologiques et minières (**Rapporteur**)
- M. Sedrati MOUNCEF, Professeur, Université du Littoral Côte d'Opale (**Rapporteur**)
- M. Nicolas ROBIN, Enseignant-Chercheur, Université de Perpignan Via Domitia (**Directeur de thèse**)
- M. Philippe LANGLOIS, Professeur, Université de Perpignan Via Domitia (**Examineur**)
- M. Clément NARTEAU, Professeur, Institut de Physique du Globe de Paris (**Examineur**)
- M. Bruno CASTELLE, Directeur de recherche, Université de Bordeaux (**Examineur**)
- M. Yann BALOUIN, Ingénieur de recherche, Bureau de recherches géologiques et minières (**Examineur**)