



M. FRIGOLA Clément soutiendra sa thèse de doctorat
de l'université de Caen Normandie :

Le 26 septembre à 10H00

Dans l'amphithéâtre du CNAM Intechmer. Boulevard de Collignon
Tourlaville

50110 CHERBOURG-EN-COTENTIN

L'intitulé de la thèse est : **SoMSa : Sources et Mobilités des Sables. Exemple des côtes de**

Résumé de la thèse : la Manche.

La Manche constitue un cadre idéal pour l'étude des dynamiques sédimentaires côtières. Ses littoraux, qui se caractérisent par une composition sédimentaire mixte et des conditions hydrodynamiques particulièrement actives, sont le théâtre d'un équilibre fragile entre érosion et dépôt. Comprendre les processus qui régissent cette dynamique est essentiel pour anticiper l'évolution des milieux côtiers exposés. Si certaines méthodes statistiques classiques, comme les approches STA (basées sur des paramètres granulométriques), permettent d'interpréter le transport sédimentaire, elles ont pour limite leur simplification excessive des particules, qui ne tiennent compte que de leur taille. Les méthodes innovantes développées dans cette thèse (ELSA, COVA, Stock et PASTA) dépassent ces limites en intégrant la composition élémentaire géochimique des grains et leur contribution massive au sein des sédiments. La variabilité du rapport Sr/Ca est utilisée pour discriminer les différentes sources carbonatées locales. Ces approches combinées permettent d'identifier les sources sédimentaires et de mieux comprendre la dynamique propre à chaque type de grain en lien avec les conditions de houle et de marée. Trois sites représentatifs de la diversité des côtes normandes ont été analysés dans la Manche pour appliquer cette méthodologie : l'anse du Cul-de-Loup à Saint-Vaast-la-Hougue (zone intertidale), le secteur situé au large de Saint-Valery-en-Caux (zone subtidale) et le passage de la Déroute, au large du Cotentin occidental (zone subtidale). Ces études de cas illustrent la robustesse de l'approche et permettent de renouveler la lecture de la mobilité et de l'organisation des stocks sédimentaires dans un contexte fortement contraint par la dynamique hydrodynamique de la houle et de la marée.

Direction de la thèse

Mr Yann MEAR (LUSAC – CNAM Intechmer)

Mme Anne MURAT (LUSAC – CNAM Intechmer)

Co-encadrante

Mme Gwendoline GREGOIRE (LUSAC – CNAM Intechmer)

Membres de jury

Mme Agnès BALTZER	Professeur des universités. Université de Nantes
Mme Sabine SCHMIDT	Directrice de recherche CNRS. Université de Bordeaux
M. Stéphane COSTA	Professeur des universités. Université de Caen
M. Pascal LEROY	Maître de conférences HDR, Université de Bretagne Occidentale
M. Nicolas ROBIN	Maître de conférences HDR, Université de Perpignan
M. Alain TRENTESAUX	Professeur des universités, Université de Lille
Mme Anne MURAT	Maître de conférences HDR, CNAM Intechmer-LUSAC
Mme Gwendoline GREGOIRE	Maître de conférences, CNAM Intechmer-LUSAC