



CONTRAT POSTDOCTORAL EN SÉDIMENTOLOGIE ET GÉOCHIMIE

Normandie Université (Caen, Rouen) et le CNAM Intechmer
offre un contrat postdoctoral débutant en Novembre 2019 pour une durée d'un an

Background et objectifs :

Ce contrat postdoctoral s'inscrit dans le cadre d'un projet de la région Normandie intitulé SELINE (SEdiments des Littoraux de Normandie) associant trois universités normandes (Caen, Rouen et le Havre) ainsi que le CNAM (Intechmer). Dans le cadre du changement climatique, ce projet s'intéresse (i) aux apports sédimentaires alimentant le milieu marin normand et leurs transits (stocks, nature et transport) (ii) à l'évolution du littoral et (iii) son aménagement. S'inscrivant dans un concept "source to sink", l'objectif général de ce contrat est de caractériser les sources continentales des fractions argileuses à sableuses et de les identifier dans les dépôts sédimentaires marins. Il s'agit donc de caractériser des marqueurs conservatifs organiques et minéraux spécifiques de ces sources et de les tracer. Le/la candidat(e) devra mener deux missions principales :

1- Pour la fraction fine (argile à silt), ce travail reposera principalement sur l'analyse des sédiments exportés par les falaises d'âge jurassique à crétacé de l'observatoire des Vaches Noires (Observatoires nationaux : IR ILICO- SNO DYNALIT). Les données de géochimie minérale (ICP-MS/OES & AAS), et organique (pyrolyse Rock-Eval 6, isotopie du C), déjà acquises sur les sources et les sédiments, seront à exploiter par analyses statistiques ou CNN de manière à restituer les relations sources-transfert de sédiment. Des prélèvements complémentaires sur le terrain pourront être également envisagés et analysés. Cette tâche s'appuie sur un projet ANR (PI: O. Maquaire) et un doctorat hébergé par le laboratoire LETG/GEOPHEN.

2- Pour la fraction sableuse, il s'agit de tracer son transport à partir des sources « falaises » de part et d'autre du cap d'Antifer. Cette étude s'attachera à identifier les marqueurs sources des différentes lithologies dans les falaises et de les retrouver dans les sables en transit sur l'estran de part et d'autre du cap d'Antifer. Ces résultats seront comparés à ceux obtenus dans la zone au Sud du cap d'Antifer (Thèse de Noémie Baux). Le travail s'organisera en trois temps : (i) mission de prélèvement dans la zone intertidale, (ii) séparation des fractions granulométriques par tamisage granulométrique et (iii) analyse de fractions choisies par spectrométrie de fluorescence X (analyses élémentaires - majeurs, mineurs et traces). Ce travail s'effectue dans le cadre d'une collaboration avec le laboratoire LOMC de l'université du Havre (Anne Duperret), le laboratoire LETG/GEOPHEN (Stéphane Costa) et M2C (Bernadette Tessier) de l'université de Caen qui co-encadrent la thèse de Bastien Peuziat.

Compétences et savoir-faire :

Le (la) candidat(e) devra être titulaire d'un doctorat en géosciences dans le domaine de la sédimentologie et de la géochimie organique et minérale. Des travaux s'intéressant au concept de source-to-sink et fingerprinting menés par le candidat sont bienvenus et des connaissances en analyses statistiques (ACP, CAH) sont un plus.



Le (la) candidat(e) retenu(e) devra maîtriser les outils informatiques dans le domaine des systèmes d'informations géographiques (SIG). Il/elle devra avoir une expérience solide des analyses en laboratoire sur le sédiment. Une maîtrise des techniques de prélèvements sédimentaires et la participation à des campagnes d'échantillonnages seront appréciées.

Site d'activité du contrat, date et durée :

Pour la fraction fine, le candidat sera hébergé 6 mois par l'UMR LETG / GEOPHEN à l'université de Caen (resp. : Olivier Maquaire), les 6 mois suivants, sur les fractions sableuses, seront effectués au CNAM-Intechmer de Cherbourg (resp. : Anne Murat et Gwendoline Gregoire).

Date : début 01/11/2019

Durée : 1 an

Rémunération: 2600 € brut mensuel

Contacts :

Y. Copard (M2C lab, yoann.copard@univ-rouen.fr, 02 35 14 00 19),

O. Maquaire (LETG / GEOPHEN lab : olivier.maquaire@unicaen.fr, 02 31 56 51 41),

A. Murat (CNAM Intechmer, anne.murat@lecnam.net, 02 33 88 73 47)

Missions de l'agent :

Conformément aux objectifs du projet SELINE, les principales activités dévolues à ce poste sont :

- Recherche, collecte de documents et d'informations bibliographiques sur les thématiques du projet de recherche,
- Elaboration d'un plan d'échantillonnage pour caractériser les sources sédimentaires issues des falaises et leur impact sur les sables en transit sur l'estran,
- Participation aux missions de prélèvements,
- Analyses en laboratoire
- Synthèse des résultats,

- Participations aux activités scientifiques et administratives du projet (réunions SELINE en Normandie, événements et conférences)
- Valorisation scientifique par le biais de publications dans des revues de rang A et par la participation à colloque