



Projet ANR RICOCHET : Evaluation multirisques de territoires côtiers en contexte de changement global



ANR-16-CE03-0008 (2017-2020)

Coordination : LETG-Caen

Sujet : Offre de stage niveau master II

Durée : 6 mois (du 01/04/2019 au 30/09/2019)

Intitulé du stage

Cartographier et expliquer la localisation des impacts morphologiques des écoulements dans les petits bassins versants côtiers sensibles à l'aléa érosion et ruissellement en Seine-Maritime

Intitulé de l'opération finançant le stage

ANR RICOCHET

<https://www-iuem.univ-brest.fr/pops/projects/anr-ricochet-2017-2020>

Éléments de contexte (général)

Ce sujet de stage s'inscrit dans un programme de recherche ANR Ricochet qui a pour objet l'évaluation multirisque des territoires côtiers en contexte de changement global. L'objectif de ce programme est, sur trois territoires d'étude normands, d'arriver à une définition suffisamment fine des aléas, enjeux et contextes respectifs pour pouvoir modéliser l'évolution de ces espaces à long terme. Les trois territoires d'étude s'étendent respectivement autour de Dieppe (76), du Tréport (76) et du Pays d'Auge (14). L'objectif de Ricochet est ainsi à la fois de répondre à des questions scientifiques (compréhension de la dynamique des littoraux et de l'arrière côte) mais aussi à une demande sociétale forte (gestionnaires des territoires et des risques côtiers). Ce stage s'inscrit plus précisément dans la tâche 5.4 : Analyse de l'aléa érosion/coulées boueuses/glissements de terrain.

Éléments de contexte (spécifique au stage)

Des études précédentes ont été conduites en Seine-Maritime pour savoir s'il existait un lien entre les zones de concentration des écoulements de surface (notamment modélisés à partir de l'automate cellulaire RuiCells ; Delahaye 2002 ; Douvinet, 2008 ; Maille, 2011), les traces d'érosion visibles et les aménagements existants. L'objectif était double : savoir si des marques d'écoulement existaient à proximité de ces points de concentration détectés (et si oui, quelle est la forme de l'incision ?) et voir si des aménagements avaient été construits pour limiter ou réguler les ruissellements provenant des parties amont, ce qui pourrait confirmer que les autorités ont conscience du risque de dégâts potentiellement liés aux crues rapides, et qu'ils l'ont pris en compte dans les aménagements.

Dans le cadre de ce projet, il s'agit de poursuivre ces travaux, en élargissant les zones tests, tout en affinant la validation par une analyse des données historiques (archives, retours avec les acteurs locaux) et une quantification des traces encore présentes aujourd'hui. Si aucune érosion n'est observée, il faut savoir si la modélisation est incorrecte, ou si les traces ont été effacées (avec le temps ou suite à des corrections anthropiques).

Territoires d'expérimentation

Dans le cadre de ce stage, l'ensemble des petits bassins versants côtiers (< 20km²) localisés autour des sites pilotes de l'ANR seront étudiés. Il s'agit en particulier :

- de la zone en amont de Dieppe
- de la région en amont d'Étretat

Missions

Après avoir cerné les enjeux et les objectifs du stage, le stagiaire aura pour missions de :

- Cartographier les résultats obtenus (échelle bassin versant / échelle semi-régionale),
- Présenter les différences entre les simulations et les données observées ou avérées,
- Identifier le poids des facteurs de forçage expliquant la localisation des impacts,
- Utilité des « proxy-data » (données des assurances par exemple) et les critiquer en tant que données de validation
- Faire une synthèse des suggestions récoltées à destination des gestionnaires

Conditions du stage

Le ou la stagiaire sera accueilli-e à l'université de Caen Normandie (au sein de l'UMR LETG-Caen).

Les éventuels déplacements sur le terrain seront pris en charge dans le cadre du projet.

Encadrement : Daniel Delahaye (PR, Université de Caen Normandie, UMR LETG-Caen), Johnny Douvinet (MCF Avignon, UMR Espace)

Début du stage : 1er avril 2019

Fin du stage : 30 septembre 2019

Gratification du stage

Conformément à l'article D124-6 du Code de l'éducation, la durée du stage est calculée sur 154 heures, en sachant qu'elle est calculée en fonction du temps de présence effective du stagiaire dans l'organisme d'accueil, en respect avec les taux en vigueur (15% du plafond de la sécurité sociale).

Profil

Etudiant en cours de validation d'un **Master II** en géographie.

Compétences attendues

- Compétences en traitements statistiques et cartographiques
- Connaissances sur les aléas érosion, ruissellement et crues rapides
- Connaissances en modélisation

Qualités attendues

- Sens de l'initiative
- Facilité dans la prise de contact
- Rigueur et bon sens de l'organisation
- Intérêts pour la recherche opérationnelle (lien avec d'autres projets en cours)
- Bonne capacité rédactionnelle

Procédure de sélection

Pour candidater, adresser une lettre de motivation personnalisée et un CV de 2 pages avant le **1 mars 2019** par mail (daniel.delahaye@unicaen.fr)

Entretiens de sélection : **4 mars 2019**