

## Visualisation et diffusion auprès du grand public d'évènements multirisques sur un territoire

### 1. Contexte

Le stage se déroulera au sein de l'UMR RECOVER (Risque Ecosystème Vulnérabilité Environnement Résilience) (INRAE, Aix-Marseille Université) dont les travaux reposent une approche transversale pour l'étude des risques : étudier, comprendre et modéliser les systèmes ; évaluer le risque, la résilience et les capacités d'adaptation ; développer les outils et scénarios pour une gestion durable et intégrée des systèmes environnementaux des territoires. Le stage s'inscrit plus spécifiquement dans l'animation transversale Multirisque de l'UMR RECOVER et le projet SIBER (Structuration et Instanciation d'une Base d'Évènements Multirisques – Financement INRAE).

### 2. Objectif du stage

Le concept de multirisque réfère à un ensemble complexe composé de différents aléas, pouvant agir de manière combinée avec ou sans coïncidence dans le temps et impactant des enjeux potentiellement dépendants. L'enjeu scientifique du projet SIBER est de structurer et instancier une base d'évènements multirisques, en considérant plus particulièrement les risques d'inondation, de sécheresse, de défaillance d'ouvrages hydrauliques et d'incendie de forêt comme évènements initiateurs. Le projet s'intéresse particulièrement à des évènements qui se sont déroulés en France et plus spécifiquement en zone méditerranéenne. L'outil SIBER sera constitué de deux modules : le premier est une base de données et d'informations (BDI) relatives aux évènements (événement initiateur, date, durée, enjeux impactés...), le second est une représentation de ces évènements sous la forme de scénarios (enchaînements cause-effet). Les scénarios seront implémentés à partir de la BDI. Dans le cadre du projet SIBER, une première BDI a pu être construite et renseignée par une quinzaine de cas (évènements multirisques).

Le stage est axé sur un outil de représentation des scénarios et sa perception par un large public, dont le grand public. La représentation sera basée sur une vision géographique (basée sur des SIG) multi-temporelle, permettant de tracer la dynamique du scénario (succession des évènements). Une première proposition a été faite au cours d'un stage en 2022. Ce stage comprendra ainsi plusieurs enjeux : 1) proposer une représentation cartographique permettant de rendre compte du scénario pour tous les publics (élus, grand public...) ; 2) proposer un dispositif d'évaluation de ces cartes « dynamiques » (questionnaire, atelier...) ; 3) mettre en œuvre le dispositif d'évaluation afin de valider la représentation élaborée en 1.

Le travail s'appuiera sur la BDI instanciée déjà construite, sur l'expertise de l'équipe projet SIBER et sur des échanges avec les acteurs des territoires déjà impliqués dans le projet.

Un autre stage qui visera à une modélisation systémique (sous forme d'arbre d'évènement) des scénarios multirisques aura lieu en parallèle, permettant des échanges et des réflexions partagées entre les deux stagiaires.

### 3. Méthodologie

Le stage comportera plusieurs phases :

- 1- Appropriation des travaux déjà réalisés dans le projet SIBER
- 2- Sélection d'un ou de plusieurs cas emblématiques qui serviront d'exemple d'application de l'approche de représentation.
- 3- Construction de la représentation (cartes) correspondant au(x) cas d'étude.
- 4- Définition du processus d'évaluation de la représentation
- 5- Organisation pratique de l'évaluation (e.g. préparation/diffusion du questionnaire, organisation d'atelier...)
- 5- Analyse des résultats
- 6- Synthèse et rapport

### 4. Profil du candidat

Etudiant(e) en master ayant de bonnes connaissances en SIG (spécialité en Géographie et/ou en Gestion des risques)

### 5. Durée, lieu et indemnité

- Durée : 5-6 mois (février 2023 – septembre 2023)
- Lieu : INRAE Aix-en-Provence – France
- Gratification (selon barème en vigueur)

### 6. Encadrement

**Corinne Curt & Franck Sfiligoï Taillandier**

INRAE – UMR RECOVER – 3275 Route Cézanne – CS 40061 – 13182 Aix-en-Provence Cedex 5 – France

Tél : 04.42.66.99.38 – corinne.curt@inrae.fr ; franck.taillandier@inrae.fr