

DataArchaeology : Traitement, validation et analyse de mesures historiques du niveau de la mer à Madagascar

NIVEAU DU STAGE : INGENIEUR/ MASTER

DUREE DU STAGE : 6 MOIS

Contexte :

Organisme référent pour l'observation du niveau de la mer, le Shom possède une expérience et un patrimoine dans le domaine de la marégraphie remontant à plusieurs siècles. Depuis plusieurs années, un effort important est fait pour valoriser ces archives en lien avec les mesures du niveau de la mer. Ces documents, conservés sous forme papier, sont longtemps restés sous-exploités, alors que les informations qu'ils contiennent peuvent être valorisées dans de nombreuses applications.

L'océan indien et Madagascar sont des territoires fortement exposés aux aléas météo-marins et fortement impactés par les effets du changement climatique : élévation du niveau marin incluant une récurrence de niveaux marins extrêmes lorsqu'elles se situent sur les trajectoires des cyclones etc.

Dans ce contexte, afin de mieux appréhender les risques côtiers futurs dans l'océan indien, il est primordial d'avoir une connaissance des phénomènes météo-marins, actuels et passés, la plus exhaustive possible. Ce stage s'intègre au pôle DataArchaeology du Shom, ainsi que dans les travaux de thèse portant sur l'évaluation du risque cyclonique à Madagascar (EVACYMA) qui est actuellement en cours à l'UMR LIENSs à l'Université de La Rochelle.

Description du stage

À ce jour, toutes les données d'enregistrement marégraphiques historiques à Madagascar ont été dématérialisées et numérisées. Cependant, les données n'ont pas encore fait l'objet de contrôle, de traitement et de validation nécessaire à toute exploitation future.

Ainsi, les objectifs de ce stage sont de :

- Contrôler, valider et qualifier les données marégraphiques nouvellement numérisées pour la série marégraphique d'Antsiranana (Diego Suarez). Cette tâche s'appuie notamment sur l'analyse et l'exploitation de données complémentaires ;
- Analyser et valoriser les données inédites et la série marégraphique reconstruite (ex : évolution du niveau moyen, travail sur les niveaux extrêmes, ...)
- Organiser et archiver les données historiques nouvellement numérisées.

Un travail important sera réalisé sur la quantification et la qualification d'évènements extrêmes enregistrés dans les données historiques.

Profil recherché :

Formation : Stage de fin de cycle (ingénieur/master) dans le domaine de l'océanographie ou des géosciences.

Compétences techniques :

- Programmation en Python, R ou Matlab ;
- Connaissances générales en traitement du signal ;
- Analyses de séries temporelles et statistiques

Qualités personnelles :

- Aptitude au travail en équipe ;
- Autonomie et esprit d'initiative
- Rigueur

Modalités de candidature :

Les dossiers de candidatures doivent être composés d'un **CV** et d'une **lettre de motivation**.

Ils sont à adresser par courriel à stagiaires@shom.fr

Conditions de travail au Shom :

- 7 heures par jour
- Restauration sur place
- Prise en charge à 75% de l'abonnement aux transports en commun pour venir au shom
- Gratification

Localisation du poste	Durée du stage	Date limite de candidature	Référence à rappeler
Brest	6 mois	31/10/2024	DataArchaeology