CHANGER L'ENERGIE ENSEMBLE

Sujet de stage pour l'année 2023 (H/F)

EVALUATION DES EFFORTS HYDRODYNAMIQUES SUR LES RADIERS ET LES BAJOYERS DES SAUTS-DE-SKI DES EVACUATEURS DE CRUES DES BARRAGES

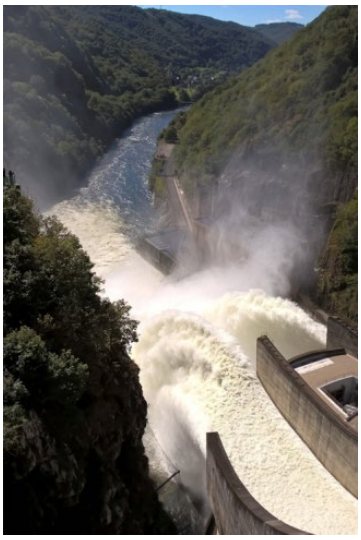
Missions

Contexte :

Au sein du service Hydraulique et en interaction avec le service Structure, le stage porte sur la caractérisation des efforts hydrodynamiques (champ de pressions) sur les sauts-de-ski des évacuateurs de crues de barrages (qui est une des causes possibles de rupture de ces ouvrages).

La profession définit plusieurs méthodes permettant de décrire ces phénomènes (Balloffet 1961, Mason 1993, Juon 2000, Heller 2005, Steiner 2008, Nazari 2013, Aghaei 2021). Le stagiaire comparera les différentes méthodes proposées dans la littérature et élaborera des feuilles de calcul type sur Excel. Il comparera les résultats théoriques aux mesures de pressions réalisées sur les modèles réduits d'époque.

Ces analyses s'appuient sur de la recherche bibliographique ainsi que sur des études de cas concrets. Ces travaux sont à l'interface des domaines hydraulique (à surface libre principalement) et du structurel. Des bases dans au moins l'un de ces domaines sont requises. Le Stagiaire devra acquérir à la fois une bonne compréhension des phénomènes hydrauliques ainsi qu'une connaissance des différents paramètres et phénomènes en jeu.



Missions :

- *Synthèse bibliographique, analyse de documents techniques (domaine hydraulique)*
- *Elaboration de feuilles de calcul standard sous Excel*
- *Comparaison et analyse critique des approches théoriques par rapport aux résultats de mesure de pressions sur modèle réduit d'époque*
- *Rédaction de notes de synthèse et de tutoriels*

Compétences :

- *Connaissances en hydraulique et en structure*
- *Maitrise d'Excel*
- *Bonne capacité de synthèse et de rédaction*
- *Autonomie, rigueur, curiosité et esprit d'équipe.*

Familles de métiers :

Hydraulique / Structure / Génie civil

Niveau de formation

3ème année d'école d'ingénieur.

Spécialisation du diplôme

Hydraulique et/ou structure

Expérience minimum souhaité

Connaissance d'hydraulique à surface libre et de structure.

Anglais courant

Contacts

Benoit BLANCHER

06 30 94 86 72

benoit.blancher@edf.fr

et

Cécile FOURNAGE

06 73 11 20 15

cecile.fournage@edf.fr

Zone géographique

EDF – Centre d'Ingénierie Hydraulique
Direction Technique - Service Hydraulique
4 Allée du Lac de Tignes - Bât CENTAURE

SAVOIE TECHNOLAC
73290 LA MOTTE SERVOLEX

Conditions matérielles

Le stage est d'une durée de 6 mois (Périmètre ajustable).
Le stagiaire sera indemnisé selon les conventions EDF.

Période : 2023 selon planning école