



La Commission internationale pour la protection des eaux du Léman recherche un(e) stagiaire master ou post-master en environnement (80 %).

Sujet du stage : L'effet des changements climatiques sur le régime hydrologique du Rhône à Genève

Contexte du stage

Les principales conclusions des scénarios climatiques CH2018 font état en Suisse d'une baisse des quantités des précipitations, d'une augmentation de l'évaporation, d'une augmentation de la fréquence des fortes précipitations, ainsi que d'une baisse de la couverture neigeuse¹. Sans une baisse importante des émissions mondiales de gaz à effet de serre, la quantité d'eau entrant au Léman est amenée à évoluer au cours du siècle, ce qui entraînera probablement des conséquences sur le fonctionnement du lac et impactera les services qu'il procure aux sociétés humaines (eau potable, pêche, baignade).

Le Léman est principalement alimenté par le Rhône (environ 80% des apports actuellement), qui bénéficie d'un suivi historique depuis 1904 des débits à la station Porte-de-Scex. Avec le changement climatique, on s'attend à des débits plus abondants en hiver et moins abondants en été. En 2020, le débit du Rhône à la station Porte-de-Scex a dépassé la norme 1981-2010 de plus de 50 % en janvier et de presque 30 % en avril². Le régime hydrologique des autres affluents du Léman (affluents de plaine) est aussi susceptible d'évoluer et de modifier la quantité d'eau apportée au Léman.

Ce stage s'inscrit dans une volonté de mieux connaître et anticiper l'évolution de l'hydrologie des affluents du Léman en lien avec le changement climatique.

Tâches à réaliser

- Synthèse des connaissances et des données hydrologiques disponibles dans le bassin versant du Léman
- Analyse des résultats des scénarios climatiques CH2018 pour le bassin versant du Léman
- Comparaison avec les résultats de travaux similaires, en particulier "Le Valais face aux changements climatiques"
- Diagramme des flux hydriques du Léman
- Synthèse des méthodes prospectives et des modèles hydrologiques opérationnels pour le bassin versant du Léman

¹ Rapport de synthèse Hydro-CH2018 (OFEV, 2021)

² Annuaire hydrologique de la Suisse 2020 (OFEV, 2021)

Livrables

- Base de données et fichiers de calcul détaillés
- Diagramme des flux hydriques
- Rapport de stage en français (30 pages environ, hors annexes)

Exigences

- Master dans le domaine de l'environnement ou formation jugée équivalente
- Bonne maîtrise de la langue française (oral et écrit)
- Une bonne compréhension de l'allemand et l'anglais écrit est fortement souhaitée.

Modalités

- Durée du stage : 5 mois
- Taux d'occupation : 80 %
- Rémunération selon le système salarial de la Confédération
- Entrée en fonction : 1^{er} février 2022
- Lieu de travail : Nyon/Changins et Genève

Dépôt de candidature

Veillez envoyer votre candidature par courriel à l'adresse : cipel@cipel.org

Pour tout renseignement, veuillez s'il vous plait contacter Frédéric SOULIGNAC (056 460 46 66).

Le délai de postulation est fixé au 31 décembre 2021.