

DESCRIPTION DU POSTE

Titre du Poste : **La résilience de la nappe phréatique alsacienne aux changements climatique et anthropique**

Résumé du Poste :

- Analyser la résilience de la nappe phréatique alsacienne aux changements climatique et anthropique. Ceci sera réalisé par des corrélations entre débits de surface (du Rhin et de ses principaux affluents), états de cours d'eau et de zone humide et niveaux de nappe phréatique. La corrélation sera élargie aux données transfrontalières de l'Alsace, du Bade-Wurtemberg et du Canton de Bâle, approche complémentaire avec l'EUCOR.

Disciplines : hydrologie, hydrogéologie, géographie, climatologie, écologie (sociologie, droit, histoire)

Mots-clés : eaux souterraines, débits de surface, cours d'eau, zones humides, écologie, précipitations, neige, sécheresses, crues, pollution, eau potable, agriculture, industrie, gestion transfrontalière de l'eau, systèmes d'alerte précoce contre les pénuries en eau, débits réservés

Description du poste :**Méthodes :**

- corrélations entre la période et la localité de problèmes en eau potable, le niveau de la nappe phréatique, le débit de surface, les taux de prélèvements et le taux de remplissage des réservoirs,
- corrélations spatiales et temporelles entre les crues et niveaux de la nappe phréatique
- analyse des sécheresses basée sur les paramètres météorologiques et hydrologiques, avec le Palmer Drought Severity Index (PDSI), le Standardized Precipitation Index (SPI) et la périodicité et amplitude des étiages des cours d'eau.
- analyses hydrologiques à long terme et éléments historiques. Emil Dister (Karlsruhe Institute of Technology) a déjà estimé les niveaux de nappe phréatique en remontant au 19^e siècle côté allemand. Vous devrez les préciser et prolonger. Pour ce faire, l'APRONA dispose de données historiques qui remontent à 1940.
- recensement des informations anecdotiques des acteurs locaux (nombre de fois et période sur laquelle les puits ont tari, assèchement des parties de cours d'eau etc.)
- Cartographie des zones critiques ou communes dont l'approvisionnement en eau potable est en difficulté et leur évolution sur au moins 100 ans, à partir de recherches dans les archives des journaux et autres médias.

Votre profil :

- Diplôme de master en Hydrologie, Hydrogéologie, Géographie, Sciences de l'Environnement ou Ecologie
- Très bonnes compétences en analyse hydrologique et hydro-géologique, statistique, modélisation
- Expérience en projets de recherche transfrontaliers (souhaitable)
- 1 ou 2 publications scientifiques (soiuhaitable)
- Très motivé, capable de travailler en autonomie et en équipe
- Niveau courant en anglais, français et connaissances en allemand
- Permis B

Encadrant : Carmen de Jong
Laboratoire : LIVE (Laboratoire Image Ville Environnement)
Directeur : Dominique Badariotti
Faculté de Géographie et d'Aménagement
Université de Strasbourg
3, rue de l'Argonne
67000 Strasbourg
E-mail: carmen.dejong@live-cnrs.unistra.fr
T. 00 33 (0)3 68 85 09 48 (Bureau)

Domaines de recherche principaux :
géographie / hydrologie / hydrogéologie / sciences de l'environnement / sciences de l'information / sociologie

DETAIL DU POSTE

Type de contrat : Temporaire, 3 ans

Statut : plein temps

Organisme : Université de Strasbourg

Ville : Strasbourg

Code Postal : 67000

Rue : 4 rue Blaise Pascal

INFORMATIONS PRATIQUES

Date du départ proposé pour le travail : 14 décembre 2018

Date de limite pour les candidatures : 15 novembre 2018

Contact : carmen.dejong@live-cnrs.unistra.fr