

Proposition de stage de Master 2 : Etude des chemins de l'eau sur le bassin versant d'alimentation de l'étang de Careil (Iffendic 35)

Mots clé : transfert, MES, érosion, phosphore, chemins de l'eau, eutrophisation, bassin versant

Contexte

Le Domaine de Careil est un espace naturel sensible géré par le Département d'Ille-et-Vilaine. Il présente un étang dont l'intérêt est national du fait de la présence d'une grande variété d'oiseaux d'eau, notamment de migrateurs qui viennent faire halte sur l'étang en hiver et de nicheurs. Plus de 240 espèces d'oiseaux ont pu être observées sur cet étang. Cela nécessite donc une disponibilité des ressources trophiques et d'habitats de reproduction.

Cependant, cet étang subit un engorgement important (en moyenne 2.7 cm/an) qui conduit à une eutrophisation de cet étang peu profond et l'apparition de blooms de cyanobactéries et des épisodes de botulisme.

La dernière vidange suivie d'un assec d'un an date de 2012-2013. Depuis cette vidange, des travaux de restauration de deux bassins de retenue d'une surface de 6 000 m² ont été mis en œuvre pour piéger les MES. Dorénavant, le ruisseau qui alimente l'étang, le Penhoët, passe par ces deux bassins de retenue. Cependant, malgré ces travaux, cet étang subit de nouveau un engorgement important, conduisant à une eutrophisation des eaux. Les campagnes de mesure menées par l'Université de Rennes I montrent que cette eutrophisation est liée à la présence de phosphore dans l'étang.

De ce fait, une nouvelle vidange est actée pour 2023 suivie d'un assec d'au moins un an. Au préalable, une étude topo-bathymétrique va être menée par le Département 35 pour évaluer les secteurs d'engorgement et les volumes à curer notamment en amont de l'ouvrage afin de pouvoir réaliser une pêche de sauvegarde des poissons.

Compte tenu des problématiques d'eutrophisation, une étude des sources et des voies de transfert des MES et du phosphore sur le bassin versant d'alimentation de l'étang de Careil a été jugée nécessaire afin de définir les actions à mener pour limiter les transferts. Cette étude sera menée dans le cadre de ce stage proposé par Eaux & Vilaine. Le Département réalisera en parallèle une étude du fonctionnement interne de l'étang.

Missions à réaliser

L'objectif de l'étude qui sera réalisée dans le cadre de ce stage est, dans le périmètre du bassin versant d'alimentation de l'étang de Careil (superficie de 3.4 km² et linéaire de 5.78 km de cours d'eau), de :

- Identifier par une prospection de terrain toutes les pressions et sources d'altération de la qualité de l'eau le long des cours d'eau dès la source :
 - Occupation du sol dans la bande riveraine des cours d'eau ;
 - Réseau hydraulique annexe : fossés, drains, ruissellements directs, exutoires de plans d'eau ;
 - Autres altérations : entrée de champ en bas de parcelle, piétinement de bovins, stockage de fumier, sens de travail du sol, rejet d'assainissement non collectif... ;

- Type de transferts : MES, matières organiques
- Inventorier et évaluer les fonctionnalités des zones humides et du bocage ;
- Réaliser des prélèvements des eaux de surface (cours d'eau et fossés circulants) en différents points du bassin versant pour analyse par un laboratoire extérieur et interpréter les données ;
- Etablir une cartographie des éléments relevés sur le terrain ;
- Etablir un diagnostic des sources et voies de transfert des MES et du phosphore vers l'étang de Careil et produire à cet effet des cartes de synthèse ;
- Identifier les actions à mettre en œuvre pour limiter les transferts vers l'étang de Careil et définir les coûts associés.

Contexte de travail

Le ou la stagiaire sera basé(e) dans les bureaux de l'UGVO à Pacé. Il ou elle sera encadré(e) par la conseillère étude et Ingénierie de l'Unité avec l'appui technique du coordonnateur de projets en zones prioritaires, la technicienne bocage et avec le partenariat du Département d'Ille-et-Vilaine, gestionnaire de l'ENS.

Compétences requises

- Formation master 2 en environnement ;
- Goût pour le travail de terrain ;
- Maîtrise des outils informatiques (Word, Excel, Power Point...) et SIG (QGIS) ;
- Connaissances de la gestion des milieux aquatiques ;
- Dynamisme et prise d'initiative ;
- Capacité d'analyse et de synthèse ;
- Bonnes capacités de rédaction et d'expression orale ;
- Très bon relationnel et sens du travail en équipe ;
- Permis B indispensable.

Conditions du stage

- Durée du stage : 6 mois
- Début du stage : février-mars 2022
- Déplacements à prévoir sur site d'étude, véhicule de service mis à disposition.
- Gratification : Environ 700 € net mensuel et titres restaurants d'une valeur unitaire de 9 € dont 50% à la charge du stagiaire

Contact

Candidatures (CV + lettre de motivation) à adresser au plus tard le 20 novembre 2022 par mail à l'adresse suivante : rh@eaux-et-vilaine.bzh

Pour toute demande d'information vous pouvez vous adresser à Laëtitia CITEAU conseillère études et ingénierie à l'UGVO Eaux & Vilaine : laetitia.citeau@eaux-et-vilaine.bzh / Tél 06.79.24.24.03