



Offre de stage FDAAPPMA de la Vienne

Contexte de l'offre :

Les étiages de nos cours d'eau sont de plus en plus longs et de plus en plus sévères. Le département de la Vienne est l'un des départements français le plus durement touché par le manque d'eau. L'année 2017 fut une année exceptionnelle d'un point de vue hydraulique et a clairement montré l'impact du réchauffement climatique. Pas moins de 9 % du réseau hydrographique fut touché soit par des ruptures d'écoulement soit par des assècs. De nombreux bassins versants ont vu leurs linéaires s'assécher dès le début de l'été 2017 et l'eau revenir qu'à partir du mois de décembre voire janvier 2018. Certains de ces cours d'eau présentaient des enjeux écologiques importants. La colonisation, le développement et la reproduction d'espèces comme le chabot, la truite fario et le brochet semblaient pourtant indiquer le caractère pérenne des écoulements. Il est donc très probable que des enjeux anthropiques soient venus rompre l'équilibre de ces bassins sensibles entraînant ainsi des étiages trop limitants pour la vie aquatique. L'étiage 2018 est également très important malgré les grandes quantités de pluie reçues au mois de juin. Actuellement, la gestion quantitative actuelle de nos bassins versants est inadaptée et ne répond pas aux enjeux du changement climatique déjà en place.

Il existe d'autres causes qui s'ajoutent au réchauffement climatique et qui expliquent les problématiques d'écoulement observées dans le département de la Vienne. L'une d'entre elles est l'intensification de l'agriculture qui s'est opérée dans les années 60 – 80 (suite de la Politique agricole commune et du plan Marshall). Elle a engendré le recalibrage et la rectification de la majorité des cours d'eau. Le but était d'assainir les terres trop humides, d'évacuer rapidement les excédents d'eau et donc d'optimiser les surfaces cultivables. Ces travaux d'aménagement hydrauliques eurent pour conséquences la déconnexion des nappes alluviales, l'assèchement des zones humides et donc l'aggravation des conditions d'écoulement. La mise en place des clapets mécaniques s'est faite à la suite de cette période afin de favoriser l'évacuation de l'eau en période humide et son stockage en période d'étiage.

Ensuite l'arrivée de nouvelles cultures gourmandes en eau a nécessité le développement de l'irrigation dans les années 1980 - 2000. Cette nouvelle pratique a constitué un facteur aggravant supplémentaire pour le volet quantitatif de ces rivières.

La FDAAPPMA 86 a un rôle consultatif en tant qu'expert milieux aquatiques lors des cellules de vigilance organisées dans le but d'adapter les prélèvements à l'état de la ressource en eau. Cette politique de l'eau est basée sur les instructions du SDAGE qui imposent des débits de crise et de coupure. Malheureusement, il s'avère que ces débits sont souvent trop bas et que leur atteinte correspond déjà à un état de souffrance avancé pour les espèces aquatiques. De plus et malgré ce constat, il n'est pas rare que de nombreuses dérogations soient accordées.

Dans ce contexte, la FDAAPPMA (soutenue par la FNPF et l'Agence de l'eau Loire Bretagne) a initié des études orientées sur le volet quantitatif des certaines masses d'eau du département de la Vienne. Les bassins-versants sont ciblés en fonction de l'impact des prélèvements anthropiques et des enjeux environnementaux qu'ils représentent.

L'objectif final de ces études est la détermination de débits minimums biologiques. Ces résultats permettront la négociation de nouveaux débits de coupure et de crise mieux adaptés à la ressource en eau. Ces valeurs de débits minimum biologiques devront donc être irréfutables. Cette condition nécessite la sous-traitance d'un bureau d'études capable d'appliquer la méthode de calcul EVHA (utilisation des micro-habitats).

Cette étude devra également proposer une stratégie d'actions de restauration pour améliorer le volet quantitatif du bassin en question et surtout permettre au milieu de mieux supporter les étiages.

Nous recherchons donc un stagiaire de niveau Master 2 capable de réaliser et de mener une étude complémentaire à la détermination des débits minimums biologiques confiée à un bureau d'études.

L'objectif de ce stage sera donc de créer un dossier d'argumentation qui appuierait la proposition des valeurs de débits minimums biologiques lors des réunions de décisions et des cellules de vigilance.

Ce dossier devra s'organiser de la façon suivante :

- une étude historique (faire le lien entre l'évolution des pratiques agricoles, des usages eau potable / assainissement et l'aggravation des conditions d'écoulement) ;
- une approche hydrogéologique (explication et vulgarisation des relations nappes – rivière) ;
- une étude biologique (faire le lien entre l'état des populations aquatiques, les débits de référence et les conditions d'écoulement observées sur le terrain) ;
- Une étude statistique (utilisation des données accumulées par la FDAAPPMA depuis plus de 10 ans : relevés d'échelles limnimétriques et suivis des écoulements, comparaison des débits minimums biologiques / débits de coupure et de crise actuels, liens entre pluviométrie / niveau des nappes / état des écoulements / intensité des prélèvements / état des populations piscicoles) ;
- Valorisation et vulgarisation des données de débits minimums biologiques calculées par le bureau d'études.
- Propositions d'actions et de gestions.

La FDAAPPMA précise que ses compétences sont axées sur la biologie et l'écologie des milieux aquatiques. Ses compétences en termes d'hydrogéologie sont restreintes. Le stagiaire aura donc un rôle important de vulgarisation des résultats obtenus. Il sera donc très autonome et à même de faire des propositions pour améliorer l'étude.

Le stage se fera à l'échelle du bassin versant de la Dive du Nord amont (masse d'eau FRGR0398) d'une surface de 450 km². Il s'agit d'un ancien système de marais qui a été largement recalibré et rectifié. Malgré la dégradation de ses caractéristiques morphologiques, cette masse d'eau abrite une population piscicole mixte à forte valeur patrimoniale (truite fario, chabot, vairon, loche franche, brochet et cyprinidés rhéophiles).

Il est important de préciser qu'une étude similaire a été réalisée par la Fédération de pêche de la Vienne en 2018 sur un bassin versant voisin, celui de la Pallu. L'étudiant aura donc une trame à disposition qu'il utilisera mais aussi qu'il pourra critiquer et améliorer.

Missions :

Activités principales : Réalisation d'un dossier technique.

1. Recherche historique sur l'évolution des pratiques agricoles du bassin versant.
2. Recherche historique sur le volet quantitatif du bassin versant.
3. Bibliographie sur l'hydrogéologie du bassin versant.
4. Réalisation d'une carte expliquant les relations nappes-rivière.
5. Utilisation des données accumulées par la FDAAPPMA 86 depuis plus de 10 ans.
6. Mesure de débits.
7. Etat des lieux des données biologiques existantes.
8. Création de données biologiques (IBGN, IPR)
9. Etude statistique (relations entre paramètres biologiques, hydrauliques et hydrogéologiques).
10. Propositions de seuils cohérents pour la gestion quantitative, exploitation des données du bureau d'études, propositions d'actions de renaturation et de restauration.
11. Montage du dossier technique et réalisation du rapport de stage (si différents)

Activité secondaire : Participer aux autres actions de la fédération de pêche.

1. Suivi des écoulements dans le département de la Vienne pendant la période d'étiage 2019.

Profil du (de la) candidat(e) :

Niveau d'études : Bac + 5 en environnement avec de solides connaissances concernant la gestion des milieux aquatiques. Capacité à traiter, comprendre et vulgariser des données hydrogéologiques.

Compétences :

- Maîtrise impérative des outils informatiques, des logiciels de bureautique (Word et Excel...) et de cartographie (MapInfo).
- Maîtrise recommandée d'un logiciel de statistiques (R ou XLSTAT).
- **Solides connaissances sur la biologie des peuplements piscicoles** et sur le fonctionnement des milieux aquatiques.
- **Connaissances en hydrogéologie.**
- **Capacité à la recherche de données.**
- Capacité de synthèse, qualités rédactionnelles et aptitudes à la **vulgarisation de données techniques.**
- Autonomie (permis B indispensable), rigueur et capacité d'organisation indispensables.
- Aisance relationnelle et sens du travail d'équipe.
- **Aptitude au travail de terrain, bonne condition physique.**

Cadre du stage :

Horaire de travail : 9 h – 12 h 30 et 14 h – 18 h00 du lundi au jeudi. 9 h – 12 h 30 et 14 h 00 – 16 h 00 le vendredi.

Durée de la mission : 5 à 6 mois.

Lieu de travail : Siège de la fédération de pêche de la Vienne, 4 rue caroline Aigle, 86000 POITIERS.

Mobilité : Le stagiaire sera amené à effectuer de nombreux déplacements dans le cadre de ce stage. Un véhicule lui sera mis à disposition.

Prise de fonction : Mars-Avril 2019.

Rémunération réglementaire.

Candidature :

Les candidatures (lettre de motivation et C.V.) à adresser par mail à :

Mail : brice.nowosielski@peche86.fr

TEL : 05 49 37 66 00 / 06 33 41 96 33

Contact : M. Nowosielski Brice, chargé de missions

M. Bailly, président de la fédération de pêche de la Vienne.

Date limite des candidatures : 16 février 2019.