

**Contact :**

Gérard PINEAU  
[gerard.pineau@univ-poitiers.fr](mailto:gerard.pineau@univ-poitiers.fr)  
Damien CALLUAUD  
[damien.calluud@univ-poitiers.fr](mailto:damien.calluud@univ-poitiers.fr)



**Université de Poitiers**  
UFR SFA  
Laboratoire PPRIME

L'université de Poitiers est une université pleinement pluridisciplinaire qui forme chaque année près de 30 000 étudiants. Innovante et ouverte sur le monde, elle mobilise plus de 1300 chercheurs et développe une recherche de haut niveau reconnue internationalement. En tant qu'employeur responsable, l'Université s'engage à favoriser la qualité de vie au travail, l'inclusion professionnelle et l'innovation individuelle et collective.

## Recrute pour l'UFR Sciences Fondamentales et Appliquées

Un-e Chercheur-euse post-doctorant junior ou confirmé



**Date limite de dépôt des candidatures :**  
**10/12/2021 (12 h)**

**A pourvoir en CDD à compter du :**  
**1<sup>er</sup> février 2022 au 31 janvier 2023**

### Contexte

Depuis une quinzaine d'années, l'équipe Hyd E de l'Institut Pprime est porteuse d'une activité scientifique dont le cadre est la restauration de la continuité écologique des cours d'eau. Elle se concentre sur la définition de solutions afin de limiter les impacts des ouvrages (seuils et usines hydroélectriques) sur le déplacement et la survie des poissons. Elle est en partenariat avec l'Office Français de la Biodiversité (OFB) et les gestionnaires d'ouvrages ou exploitant (VNF, France-HYDRO et EDF). Cette activité s'appuie sur un programme Européen H2020 FITHYDRO et très récemment sur une collaboration via un accord cadre de Pôle R&D d' cohydraulique entre l'OFB, l'IMFT et Pprime. Son principal objectif est l'amélioration des dispositifs de montaison et de dévalaison au droit des ouvrages en étudiant la turbulence et en proposant des modélisations simplifiées des ouvrages comme outils d'aide à la décision.

Since fifteen years, the Hyd E team of the Pprime Institute has been carrying out scientific activities in the field of restoring the ecological continuity of rivers. The researchs are focussed on defining solutions to limit the impacts of structures (weirs and hydroelectric plants) on the fish movements. The research is based on a European H2020 FITHYDRO program and on a collaboration with the French Office for Biodiversity (OFB) and its ecohydraulics R&D Pole, and two research labs (IMFT and Pprime Institute). The main objective is the improvement of upstream and downstream devices at the level of structures by studying turbulence and by proposing simplified models of structures as decision tools.

### Missions

Le travail de post doctorat proposé s'inscrit dans la continuité de ces activités de recherche et sera consacré à l'optimisation des passes à poissons en se focalisant sur l'analyse du comportement des poissons soumis à un écoulement turbulent. En effet, la question clé afin de répondre aux objectifs de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau et, donc, rétablir la libre circulation des poissons par les passes à poissons, est en lien avec la connaissance des interactions entre la locomotion des poissons et les caractéristiques des écoulements. Il est proposé d'analyser les nombreuses données hydrauliques et biologiques d j  cises et traitées et ainsi définir les paramètres prépondérants de l'écoulement au regard du comportement des poissons. Ce travail consistera aussi à valoriser les différents résultats dans des articles à comité de lecture et à leur dissémination.

The proposed post-doctoral work is a continuation of these research activities. It will be devoted to the optimisation of fishways by focusing on the analysis of the behaviour of fish against turbulent flow. Indeed, the key issue in order to meet the objectives of the European Water Framework Directive and, therefore, to restore the free movement of fish through fishways, is related to the knowledge of the interactions between fish locomotion and flow features. It is proposed to analyse the numerous hydraulic and biological data already acquired and processed and thus define the predominant flow parameters with regard to fish behaviour. This work will also consist of writing the various results in peer-reviewed articles and disseminating them.

### Comp tences principales requises

Le(a) candidat(e) devra poss der les compétences spécifiques suivantes :

- Une bonne connaissance de l'hydraulique et la mécanique des fluides
- Des connaissances en simulation numérique et en mesures expérimentales,
- Une maitrise de l'anglais,
- Un dynamisme et une motivation pour mener un projet.

La personne recrutée participera à des réunions de synthèse avec différents partenaires du milieu de l'éco-hydraulique et du monde socio-économique et à rédiger des rapports dans le cadre de son activité.

- The candidate should have the following specific skills
- a good knowledge of hydraulics and fluid mechanics, ecohydraulics and biology
- knowledge of numerical simulation and experimental measurements
- a good command of English,
- dynamism and motivation to lead a project.

The person recruited will be required to take part in summary meetings with various partners from the eco-hydraulics and socio-economic world and to write reports as part of his/her activity.

### CONDITIONS DE DÉPÔT DES CANDIDATURES :

Acte de candidature, lettre de motivation et CV sont   déposer **UNIQUEMENT** via l'espace recrutement du site de l'universit  de Poitiers avant la date limite fix e au 10/12/2021 (12 h)

**Code   rappeler : OGB02**

<https://www.univ-poitiers.fr/choisir-luniversite/recrutement/>



## Conditions

Institut P' (UPR CNRS 3346, Université de Poitiers, ISAE - ENSMA)  
- Département Fluides, Thermique, Combustion  
- Equipe HYDÉE HYDroynamique et Écoulements Environnementaux  
<https://pprime.fr/la-recherche/fluides-thermique-combustion/hydrodynamique-et-ecoulements-environnementaux-hydee/>

**Diplôme requis : Doctorat**

**Domaine de formation : Mécanique des fluides, biologie, éco-hydraulique**

**Rémunération brute Forfaitaire: 2 667€ ou 2 917 € selon expérience    Quotité : 100 %**

### CONDITIONS DE DÉPÔT DES CANDIDATURES :

Acte de candidature, lettre de motivation et CV sont à **déposer UNIQUEMENT** via l'espace recrutement du site de l'université de Poitiers avant la date limite fixée au 10/12/2021 (12 h)

**Code à rappeler : 0GB02**

<https://www.univ-poitiers.fr/choisir-luniversite/recrutement/>