
Stage Suivi hydroacoustique des saumons du Couesnon (H/F)

Réf : NAD210ST

ASCONIT Consultants est un bureau d'études en environnement spécialisé en aménagement du territoire, environnement, expertise des hydrosystèmes et systèmes d'informations. ASCONIT Consultants cherche un stagiaire pour son équipe « D2 – Ecologie des systèmes aquatiques continentaux ».

Poste : Stage « Etude des effets du projet de nouveau barrage à la Caserne sur l'ichtyofaune du Couesnon : mise en place d'un système de suivi des saumons par hydroacoustique »

Thème : Ichtyologie – milieux estuariens – échantillonnage – hydroacoustique

Qualification : Ecole d'Ingénieur, Master recherche ou équivalent

Période de stage : 6 mois à partir de février 2010

Le contexte et le Contenu du poste :

Le projet de rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel intègre des aménagements d'infrastructures lourds pour lesquels il est nécessaire de vérifier l'influence sur l'environnement au sens large et sur les milieux aquatiques en particulier.

Parmi les plus spectaculaires, la mise en place d'un nouvel ouvrage hydraulique en remplacement des portes à flot du barrage de la Caserne va profondément modifier la morphodynamique fluviale et estuarienne et va également modifier la qualité des milieux aquatiques amont et aval. En effet, cet ouvrage aura pour but de réaliser des chasses permettant de faire régresser l'emprise des herbues dans le périmètre proche du Mont. Les impacts prévisibles sur l'ichtyofaune sont directement liés à la modification de la gestion hydraulique du site (reprise des marées dynamiques dans le Couesnon amont, restauration des milieux saumâtres amont par entrée d'eau salée, modification des conditions de circulation des poissons, etc.)

Si la restauration d'un milieu de type estuarien en amont du barrage de la Caserne permet d'envisager de retrouver des communautés piscicoles conformes aux conditions naturelles, la gestion particulièrement complexe du nouveau barrage estuarien pose des problèmes pour anticiper l'impact réel de cet équipement sur les échanges et les transferts de faune au droit du barrage. La question se pose notamment pour les anguilles qui ont une nage portée dans ce secteur. La fonctionnalité du dispositif de passe à poisson et son efficacité restent également à valider. Enfin, l'existence d'un programme de restauration du saumon sur le bassin du Couesnon rend particulièrement sensible cette problématique « grands migrants ».

Au vu de l'ensemble de ces préoccupations environnementales et du fort enjeu piscicole local, ce projet de travail propose trois approches complémentaires :

- La reprise des procédures de suivi et d'expertise de l'ichtyofaune pour disposer d'un référentiel exploitable dans le cadre du suivi pluriannuel ;
- La mise en place de nouvelles procédures adaptées pour le suivi du saumon. Les techniques classiques de capture et de marquage pour le suivi du saumon étant particulièrement difficiles à mettre œuvre dans le contexte du présent ouvrage, il est prévu la mise en œuvre des techniques acoustiques. Basées sur les propriétés du son dans l'eau, ces techniques sont largement utilisées en mer et en lac pour échantillonner les

poissons, et se développent de plus en plus dans les milieux de faible profondeur tels que les cours d'eau et les estuaires ;

- La mise en place d'un outil de suivi des grands migrateurs à l'échelle du bassin versant du Couesnon et l'intégration des données du barrage de la Caserne à cet outil.

Le stagiaire se concentrera sur le deuxième point, à savoir la mise en place du système de suivi hydroacoustique et le traitement des données de la première année de suivi.

Compétences requises :

- Ecologie et biologie des populations en milieu aquatique, spécialisation en ichthyologie appréciée
- Formation en biostatistique
- Connaissances complémentaires appréciées en acoustique et/ou en électronique.

Localisation du stage : basée sur Nantes. Prévoir des déplacements fréquents sur Rennes pour rencontrer l'équipe de l'INRA et sur le terrain pour mesures in situ et installation du matériel. Véhicule de société à disposition.

Tuteurs :

Pilotage de l'étude :

- Laurent THIEULLE, Directeur Agence Ouest ASCONIT Consultants ;
- Jean-Luc BAGLINIERE, Directeur de recherche INRA de Rennes, Directeur UMR écologie et santé des écosystèmes

Encadrement partie acoustique :

- Charlotte DECELIERE, Chef de projet ASCONIT Consultants.

Horaire collectif : 39 heures

Gratification : 398,13 € par mois complet. Frais de déplacement pris en charge

**Merci d'adresser CV et lettre de motivation par mail à :
laurent.thieulle@asconit.com**