Anguille europÃ©enne : Lancement dâ€™un suivi inÃ©dit sur le RhÃ´ne

Dossier de
 la rÃ©daction de H2o
December 2018

Dans le cadre d'un projet de recherche partenariale, la Compagnie Nationale du RhÃ´ne (CNR) et des scientifiques du centre IRSTEA de Lyon mettent en place une expÃ©rimentation de grande envergure pour Ã©tudier les voies de franchissement des amÃ©nagements hydroÃ©lectriques par les anguilles adultes qui entament leur redescente vers la mer. L'objectif est d'apporter des donnÃ©es fiables en rÃ©ponse aux exigences rÃ©glementaires relatives Ã la sauvegarde de l'espÃ¨ce, mais aussi mieux connaÃ®tre les processus biologiques qui rÃ©gissent le cycle de vie de cette espÃ¨ce en voie d'extinction.

L'anguille europÃ©enne fait partie des espÃ¨ces en danger critique d'extinction ; elle figure sur la liste rouge de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) depuis 2008. En cohÃ©rence avec la rÃ¨glementation europÃ©enne, la France a mis en place un plan national de sauvegarde qui vise Ã rÃ©duire la mortalitÃ© des anguilles due aux activitÃ©s humaines, parmi lesquelles la production d'hydroÃ©lectricitÃ©. Les amÃ©nagements hydroÃ©lectriques peuvent en effet reprÃ©senter des obstacles, voire des dangers, pour cette espÃ¨ce migratrice qui passe l'essentiel de sa vie en eau douce et se reproduit en mer des Sargasses dans les CaraÃ¯bes. Ils peuvent entraver ses dÃ©placements lors de la montaison, lorsque les petites anguilles (civelles, anguillettes) nÃ©es en mer remontent le long des fleuves, ou lors de la dÃ©valaison, lorsque les anguilles adultes et matures sexuellement (anguilles argentÃ©es) redescendent le fleuve vers la mer pour aller se reproduire. Pour rÃ©pondre aux objectifs rÃ©glementaires du plan national de sauvegarde et de sa dÃ©clinaison Ã l'Ã©chell locale du bassin versant RhÃ´ne-MÃ©diterranÃ©e, la Compagnie Nationale du RhÃ´ne (CNR), concessionnaire du fleuve pour la navigation, l'irrigation et la production d'Ã©lectricitÃ©, vient d'entreprendre, en collaboration avec l'Ã©quipe Dynamiques et modÃ¨les en Ã©cohydrologie d'IRSTEA, le projet DAARAC, visant Ã mieux comprendre comment les anguilles franchissent les amÃ©nagements conÃ§us et gÃ©rÃ©s par l'industriel, et en particulier celui situÃ© Ã Caderousse (Vaucluse), lors de leur dÃ©valaison. La mÃ©thodologie du suivi des anguilles repose sur la tÃ©lÃ©mÃ©trie acoustique, une technologie qui permet d'enregistrer les sons transportÃ©s dans l'eau. ConcrÃ¨tement, il s'agira de capturer sur les trois annÃ©es de suivi environ 300 individus en cours de maturation sexuelle et qui se prÃ©parent Ã la dÃ©valaison, pour les marquer (implantation d'un Ã©metteur par chirurgie), et par ailleurs, d'Ã©quiper les diffÃ©rentes voies de passage Ã travers l'amÃ©nagement de Caderousse (Ã©cluse, aval de l'usine, vieux lit du RhÃ´ne...) avec des hydrophones qui pourront dÃ©tecter - ou non - leur passage. Ã€ l'issue de la premiÃ¨re annÃ©e du projet, la zone d'Ã©tude qui couvre 90 kilomÃ¨tres est dÃ©sormais entiÃ¨rement Ã©quipÃ©e : depuis les diffÃ©rents points de l'amÃ©nagement de Caderousse jusqu'en Arles, porte du delta de Camargue. En plus de ces points fixes, des hydrophones mobiles, embarquÃ©s sur bateau, permettront d'affiner le suivi. La premiÃ¨re session de capture rÃ©alisÃ©e dÃ©but septembre a dÃ©jÃ permis d'Ã©quiper et de relÃ¢cher 72 individus. Outre une meilleure apprÃ©hension de l'impact rÃ©el et global des activitÃ©s de CNR sur la population d'anguilles dÃ©valantes, les observations donneront aux chercheurs des Ã©lÃ©ments pour l'analyse comportementale des poissons face Ã un changement physique de leur milieu, comme les Ã©lÃ©ments qui dÃ©clenchent sa dÃ©valaison ou ceux qui orientent le choix de la voie qu'ils empruntent Ã travers les ouvrages qu'ils rencontrent.Â "Ã€ l'instar de tous nos travaux qui visent Ã Ã©tudier le comportement de diffÃ©rentes espÃ¨ces de poissons et Ã dÃ©velopper des outils pour Ã©valuer l'impact des ouvrages hydrauliques sur ces populations, notre objectif in fine est d'accompagner les gestionnaires d'ouvrages, comme la CNR, vers les choix de conception ou de gestion les mieux adaptÃ©s pour maintenir leur activitÃ© tout en minimisant au maximum leur impact Ã©cologique sur le milieu naturel et les espÃ¨ces qu'il renferme", explique HervÃ© Capra, chercheur en Ã©cohydrologie et responsable scientifique du projet pour IRSTEA.

Photos - Pose d'hydrophone sur le Vieux RhÃ´ne, Ã Caderousse. CNR / IRSTEA

Plan de gestion de l'anguille dans le bassin RhÃ´ne-MÃ©diterranÃ©e

IRSTEA

Â