



**Télémetrie acoustique en estuaire -
Éric ROCHARD¹, Marie-Laure ACOLAS¹, Julien COUSTILLAS¹, Céline LE
PICHON², Thomas TRANCART¹, Emy ROULEAU¹, Patrick LAMBERT¹ &
Aymeric GUIBERT¹**

Organisme : ¹Cemagref, UPR Ecosystèmes estuariens et poissons migrateurs amphihalins

²Cemagref, UPR Hydrosystèmes et bioprocédés

E-mail : eric.rochard@cemagref.fr

Résumé :

Les récents développements technologiques en télémetrie acoustique permettent d'envisager la localisation et le suivi des déplacements de poissons dans des secteurs inaccessibles jusqu'à lors (mer, estuaire, zones profondes). A partir de deux expérimentations récentes concernant des poissons migrateurs en estuaire : comparaison de l'utilisation de l'espace par l'anguille, le flet et le mulot porc (Seine, Isle) ; dévalaison des juvéniles d'esturgeons européens (Gironde), nous dégagerons et illustrerons les points forts (pistage actif afin d'affiner les enregistrements à l'aide de récepteurs embarqués permettant, écoute en continu, récepteurs enregistreurs autonomes, robustesse des systèmes) et les limites de ces systèmes (portée de détection des récepteurs, durée de vie et taille des émetteurs, lourdeurs logistiques, coûts des systèmes, pertes de matériel, complexité des analyses). Cette technologie est particulièrement intéressante pour l'étude des poissons migrateurs en milieu naturel (marquage individuel, études des déplacements à différentes échelles spatiales et temporelles). Cependant comme la plupart des approches basées sur des technologies sophistiquées elle nécessite une bonne maîtrise des principes sous tendant le système acoustique. Une longue série de mise au point s'avère nécessaire par le biais de tests préalables spécifiques aux espèces (chirurgie, effet du marquage) et aux sites d'étude (localisation et fixation des récepteurs).

L'analyse conjointe des données de localisation ou de déplacement avec les facteurs de l'environnement peut fournir des informations extrêmement riches mais elle nécessite le recours à des outils logiciels sophistiqués (géomatique, statistiques).