

SUIVI DU FRANCHISSEMENT DU BARRAGE PAR LES CIVELLES

Fiche de synthèse 2024



1. Contexte et objectifs

Pour le rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel, un nouveau barrage a été construit sur le Couesnon entre 2006 et 2009 en remplacement de l'ancien barrage à portes à flot. Ce nouvel ouvrage, par son mode de fonctionnement, permet de stocker temporairement les entrées d'eau de mer dans le bief fluvial du Couesnon et de les restituer sous forme de chasse afin de participer au curage des abords du Mont-Saint-Michel.

Lors de la phase de colonisation du domaine continental par l'anguille européenne, les civelles sont confrontées dès l'estuaire au barrage de La Caserne qui constitue le premier obstacle à leur migration.

De 2004 à 2006, un état initial de la migration des civelles dans le Couesnon a été réalisé. Depuis 2009, un suivi après travaux est en place et reconduit chaque année.

Les objectifs de cette étude sont de caractériser la migration des civelles, de préciser l'impact de ce barrage et d'en accompagner la gestion pour optimiser le passage des civelles.

2. Méthodes

Lieu : amont et aval du barrage

Matériel : filets bongo et carrelets

Fréquence : 25 marées (coefficients >65)

Période : janvier à mars 2024

4 protocoles :

- civelles en aval (toute la marée)
- civelles en transit vers l'amont (remplissage maritime)
- civelles dans les écluses à poisson (attente de remplissage ou gestion portes à flot)
- civelles repartant en mer (chasse)

Données étudiées : composition du peuplement, effectif par espèce, densité des civelles, volumes entrants, physicochimie de l'eau (température, salinité, turbidité).

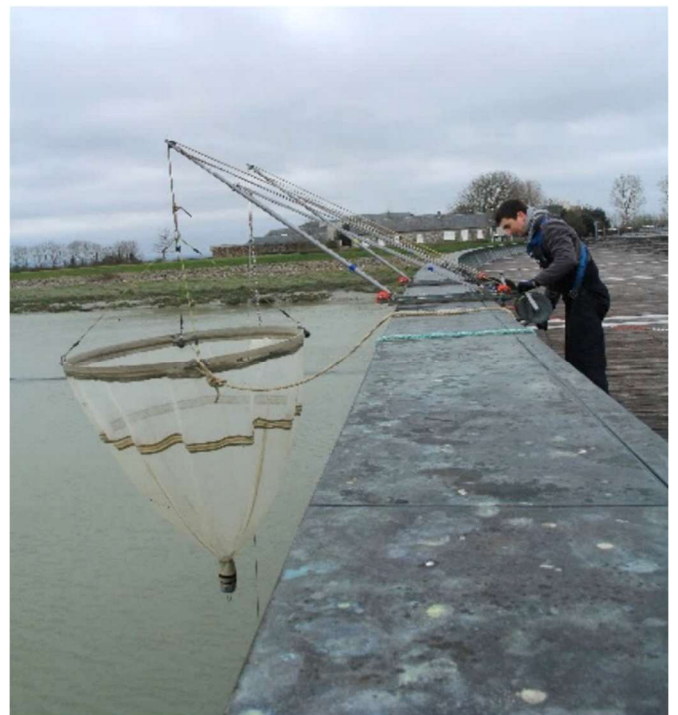


Figure 2: Echantillonnage au carrelet à l'aval



Figure 1: Civelles échantillonnées sur le Couesnon

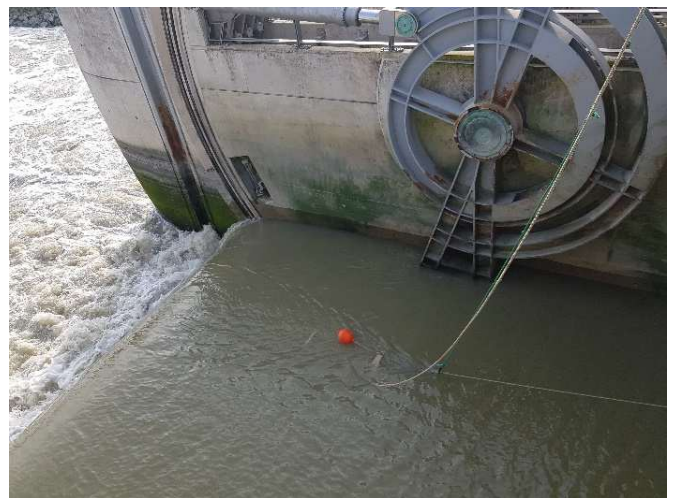


Figure 3 : Echantillonnage au bongo dans les vannes

3. Résultats

Depuis le début du suivi, plus de 800 000 poissons ont été échantillonnés répartis en 49 espèces différentes. En 2024, les pêches concernent 42 394 individus de 17 espèces dont 4 dominent les échantillonnages : le gobie tacheté, l'anguille (majoritairement au stade civelle), les mullets et le gobie buhotte.



Figure 4 : Principales espèces échantillonnées sur le Couesnon en 2024

Espèces	N
gobie tacheté	32 381
anguille	7 697
mulet sp	1 664
gobie buhotte	410
flet	109
mulet porc	81
épi-noche	17
gobie nonnat	5
syngnathé perçat	4
atherine	4
lançon sp	4
bar	3
syngnathé aiguille	3
lamproie fluviatile	3
lamproie marine	2



En 2024, lors des 25 marées suivies, la gestion du barrage a été moyennement favorable en raison de l'hydrologie importante : 16 remplissages maritimes, 2 remplissages fluviaux, 7 portes à flot.

Les écluses ont cependant permis un franchissement important lors des phases de fermeture du barrage (30%).

Nombre de civelles en migration vers l'amont en 2024 (25 marées) : 473 542

Nombre moyen de civelles en migration vers l'amont 2022-2024 (25 marées) : 450 575 ± 127 113

Depuis le début du suivi, la gestion avec remplissage maritime du nouveau barrage (courbe bleu foncé) apparaît plus favorable que l'ancien barrage avec des volumes entrants très importants : accumulation des civelles plus faible avant ouverture et diminution rapide des densités dès l'ouverture.

Mais en situation de crue du Couesnon (courbe marron), le barrage ne fait pas rentrer la marée pour éviter les inondations, la situation est alors pénalisante : accumulation de civelles à l'aval avec franchissement uniquement par les écluses (suivant coefficient de marée).

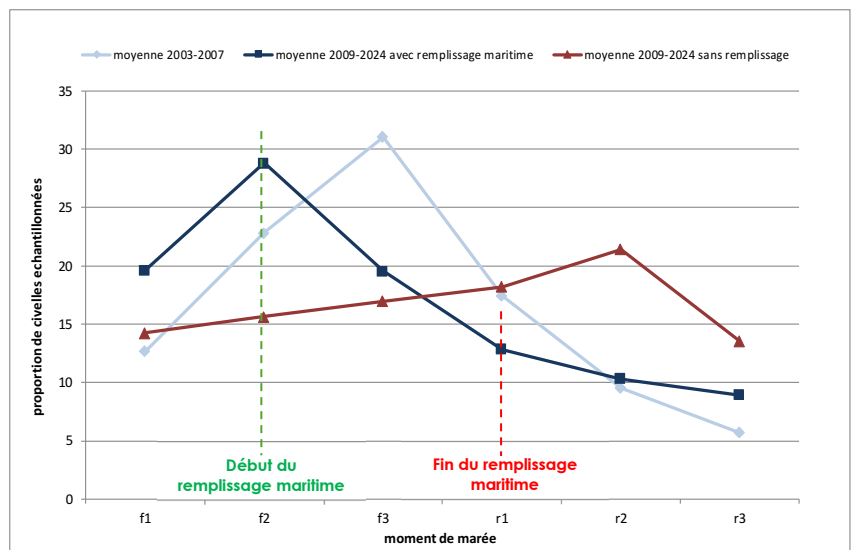


Figure 5 : Evolution moyenne des densités de civelles selon l'ouvrage étudié et sa gestion.

Depuis 2009, le suivi pluriannuel a permis d'ajuster le fonctionnement hydraulique afin d'améliorer en continu la franchissabilité de l'ouvrage par les poissons.