

Vers la construction d'une étude de captures / marquages Aloses sur le Rhône



Retours d'expériences des investigations de capture / marquage d'aloses sur l'Hérault

Objectif : être en capacité de construire une étude ambitieuse en vue d'évaluer le franchissement des ouvrages par l'alose feinte de Méditerranée, notamment sur l'axe Rhône (*objectif cité au PLAGEPOMI 2022-2027*)



Obtenir un **retour d'expérience** sur une technique de capture et marquage des aloses feintes de Méditerranée



Espèce sensible à la manipulation et itéropare
Comment capturer assez d'individus ?

Retours d'expériences des investigations de capture / marquage d'aloses sur l'Hérault

3 ans d'investigations :

2021 → 50 aloses marquées en RFID (*objectif 50*) mais peu de détections aux antennes RFID dans la PAP



Phase capture bien passée ; Beaucoup d'interrogations soulevées ; notamment sur l'impact du marquage sur les aloses



Retours d'expériences des investigations de capture / marquage d'aloses sur l'Hérault

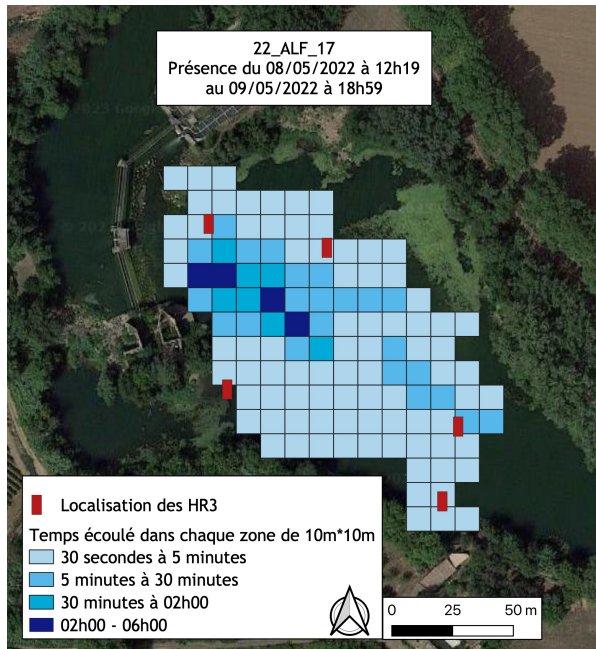
3 ans d'investigations :

2021 ➡ 50 aloses marquées en RFID (*objectif 50*) mais peu de détections aux antennes RFID dans la PAP



Phase capture bien passée ; Beaucoup d'interrogations soulevées ; notamment sur l'impact du marquage sur les aloses

2022 ➡ Utilisation des technologies RFID + Acoustique (HTI - 307 KHz)



29 aloses marquées (*objectif 50*) ; réponses aux questions soulevées en 2021 : peu de mortalité, pas de dévalaison rapide post-marquage ; peu de franchissement de la PAP ; forte présence en aval de l'ouvrage observé ; difficulté à trouver entrée PAP



Retours d'expériences des investigations de capture / marquage d'aloses sur l'Hérault

3 ans d'investigations :

2021 ➡ 50 aloses marquées en RFID (*objectif 50*) mais peu de détections aux antennes RFID dans la PAP



Phase capture bien passée ; Beaucoup d'interrogations soulevées ; notamment sur l'impact du marquage sur les aloses

2022 ➡ Utilisation des technologies RFID + Acoustique (HTI - 307 KHz)



Réponses aux questions soulevées en 2021 (peu de mortalité, pas de dévalaison rapide post-marquage ; peu de franchissement de la PAP ; forte présence en aval de l'ouvrage observé ; difficulté à trouver entrée PAP)

2023 ➡ Volonté de travailler à l'échelle d'axe (3 premiers ouvrages à la mer équipés d'hydrophone en amont et aval)
9 aloses marquées ; difficultés de captures

Retours d'expériences des investigations de capture / marquage d'aloses sur l'Hérault

3 ans d'investigations :

2021 ➡ 50 aloses marquées en RFID (*objectif 50*) mais peu de détections aux antennes RFID dans la PAP



Phase capture bien passée ; Beaucoup d'interrogations soulevées ; notamment sur l'impact du marquage sur les aloses

2022 ➡ Utilisation des technologies RFID + Acoustique (HTI - 307 KHz)



Réponses aux questions soulevées en 2021 (peu de mortalité, pas de dévalaison rapide post-marquage ; peu de franchissement de la PAP ; forte présence en aval de l'ouvrage observé ; difficulté à trouver entrée PAP)

2023 ➡ Volonté de travailler à l'échelle d'axe (3 premiers ouvrages à la mer équipés d'hydrophone en amont et aval)
9 aloses marquées ; difficultés de captures

Ensemble des résultats obtenus amène vers une action opérationnelle en 2024 (gestion clapet)

● Méthode de capture : *Pêche à la ligne*

- Site de pêche connu / facilité de mise en œuvre sur l'Hérault
- Possibilité de « raffiner » l'étape de la capture (choix du matériel)

Bilan mitigé : méthode de capture pêche à la ligne dépendante de l'accumulation des poissons et de leur abondance en pied d'ouvrage + aléas liés à la méthode en elle-même



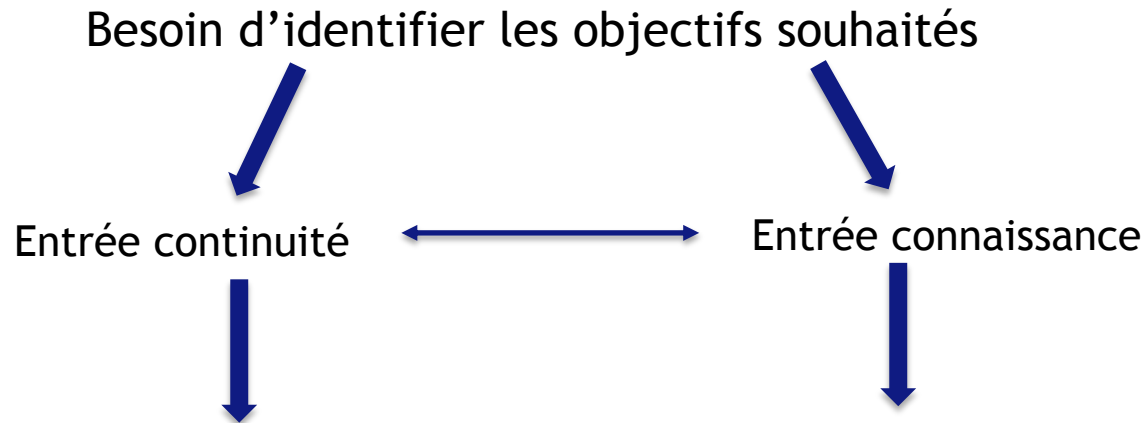
● Méthode de marquage

- Marquage rapide des aloses
- Respect de la sensibilité du poisson pendant le marquage (sortie de l'eau limitée ; manipulation réduite au minimum)
- Méthode validée par un comité éthique

➤ **Bilan satisfaisant** : méthode qui semble transposable



2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône



Identifier les voies de passages des aloses
Quelles proportions d'aloses traversent chaque obstacle ?
Lien avec les conditions hydriques rencontrées

Que deviennent les aloses après avoir franchi un ouvrage ? Comment se répartissent-elles et participent-elles à la reproduction ?
Etude du comportement des aloses (aval ouvrage / demi-tour)
(Investissement € & humain plus important)

2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône

Besoin d'identifier les objectifs souhaités

Entrée continuité

Entrée connaissance

Identifier les voies de passages des aloses
Quelles proportions d'aloses traversent chaque obstacle ?
Lien avec les conditions hydriques rencontrées

Que deviennent les aloses après avoir franchi un ouvrage ? Comment se répartissent-elles et participent-elles à la reproduction ?
Etude du comportement des aloses (aval ouvrage / demi-tour)
(Investissement € & humain plus important)

Proposition MRM : Travailler à l'échelle d'axe de la mer à Donzère

2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône

Besoin d'identifier les objectifs souhaités

Proposition MRM : travailler à l'échelle d'axe de la mer à Donzère



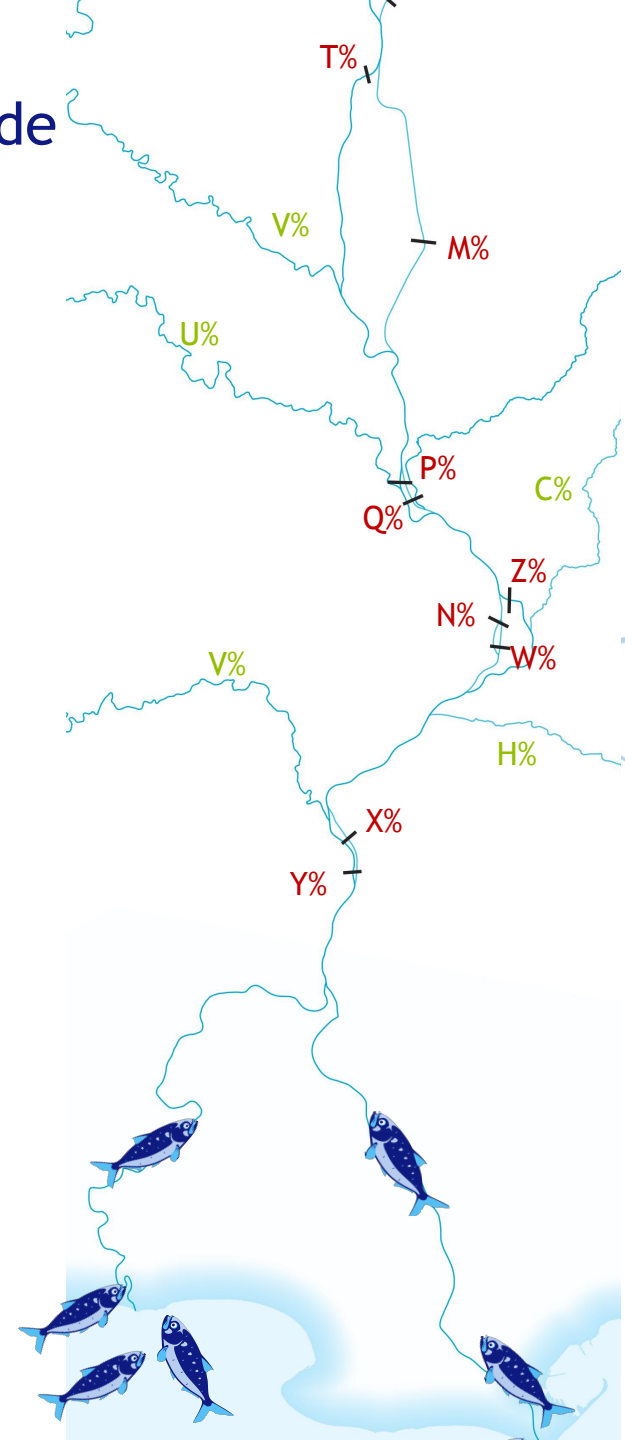
Quand les aloses entrent sur le Rhône ; comment se dispersent-elles ? Comment franchissent-elles les ouvrages ?



Connaître les proportions de franchissements au niveau de chaque barrière



Intégrer les affluents pour mieux comprendre la dispersion de l'espèce



2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône

Sommes nous en capacité de construire ce type d'étude d'un seul tenant ?
Humainement et financièrement ?

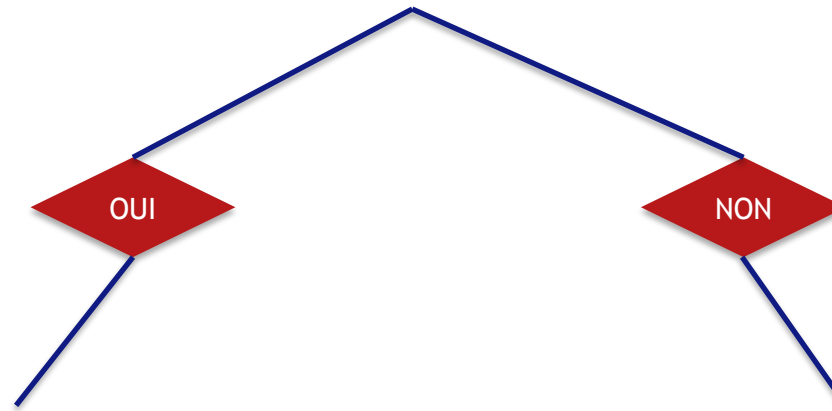
OUI

Mise en place en 2024 de groupes de travail

- Objectifs et Organisation
- Captures
- Protocoles et faisabilité

2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône

Sommes nous en capacité de construire ce type d'étude d'un seul tenant ?
Humainement et financièrement ?



Mise en place en 2024 de groupes de travail

- Objectifs et Organisation
- Captures
- Protocoles et faisabilité

Procéder par étape :
Réduction de la zone d'étude

2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône

NON

Procéder par étape :
Réduction de la zone d'étude

Choisir un « étage » du Rhône

Beaucaire - Vallabrègues
Gardon

Usine Ecluse Avignon / Barrage de
Villeneuve / Barrage Usine de
Sauveterre
Durance
Ouvèze

Usine Ecluse Caderousse / Barrage de
Caderousse
Cèze

Usine Ecluse Bollène / Barrage de
Donzère
Ardèche

2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône

NON

Procéder par étape :
Réduction de la zone d'étude

Beaucaire - Vallabrègues
Gardon



2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône

NON

Procéder par étape :
Réduction de la zone d'étude

Beaucaire - Vallabrègues
Gardon

Occasion de répondre à d'autres
questions (*connaissance*)



2024 : Vers la construction d'une étude de capture / marquage sur le fleuve Rhône

Occasion de répondre à d'autres questions (*connaissance*)

Comportement des aloses face aux ouvrages (maillage plus fin en aval des ouvrages)
Franchissements du seuil de Beaucaire / Comps
...





● 2024 : Mise en place de groupe de travail

Groupe 1 : Objectifs et Organisation

Définition des objectifs / questions pour lesquelles des réponses sont attendues

Définition de l'organisation (portage / coportage / investissement de chaque partenaire...)



Quelle est la répartition des aloses face à au premier complexe hydroélectrique ?

Faut-il inclure le Gardon ?

Obtenir des éléments de connaissances : *Comment se comportent les aloses face aux différentes voies de passages qui s'offrent à elles ? Comment se comportent-elles en aval de l'usine écluse ?...*

Membres : CTPOMI/ Autres ?



● 2024 : Mise en place de groupe de travail

Groupe 2 : Télémétrie (Marquage et suivis)

Définition d'un protocole scientifique permettant de répondre aux questions
Définition des tests préliminaires nécessaires (RFID / acoustique/ autres ?)
Définition des besoins matériels et humains
Réflexion sur le site potentiel de capture

Membres : INRAe / CNR / experts issus du privés connaissant le territoire et les technologies/ MNHN / OFB / Autres ?





● 2024 : Mise en place de groupe de travail

Groupe 3 : Captures (Protocoles et faisabilité)

Réflexions autour des méthodes de captures des aloses
Faisabilité selon les sites potentiels

Membres : CNR / MIGADO / LOGRAMI / MNHN / Pêcheurs professionnels / Chercheurs (C. Le Pichon / J. Breine etc...) / FD limitrophes / Associations des pêcheurs aux engins / Autres



● Calendrier



Besoin d'un travail au premier trimestre 2024
(prog 2025 MRM en écriture à compter de mars 2024)



Décembre 2023 :
Lancement doodle groupe 1

Janvier 2024 :
Tenue du groupe 1 (Objectifs et organisation)

Février 2024 :
Tenue des groupes 2 et 3 (Téléométrie & Captures)

Mars 2024 :
Planification actions 2025

Printemps 2024 :
Réunion bilan associant l'ensemble des groupes



● Calendrier long terme



- 2024 : Groupes de travail (définition objectifs et stratégie échantillonnage)
- 2025 : Tests de faisabilités (télémétrie / captures) + réunions
- 2026 : Tests de faisabilités (télémétrie / captures) (+1^{er} équipement RFID et marquage ?)
- 2027 : Equipement complet d'un étage



Besoin d'un poste dédié

(organisation / autorisations/ veille au bon fonctionnement en cours de suivi / traitement des résultats)

2028/9... : Extension étage 2 (réunions et tests à prévoir les années précédentes)

An aerial photograph of a large concrete dam on a wide river. The dam has several spillways and a walkway on top. In the background, there are solar panels, trees, and a clear blue sky. The text 'Merci pour votre attention !' is overlaid in the center in a white, outlined font.

Merci pour votre
attention !