

Continuité piscicole des ouvrages à la mer : retours d'expérience sur la Gironde

Vanessa LAURONCE

François ALBERT

Association MIGADO

M I G A D O

Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre

Les ouvrages protègent le marais… mais limitent l'accès aux habitats aquatiques

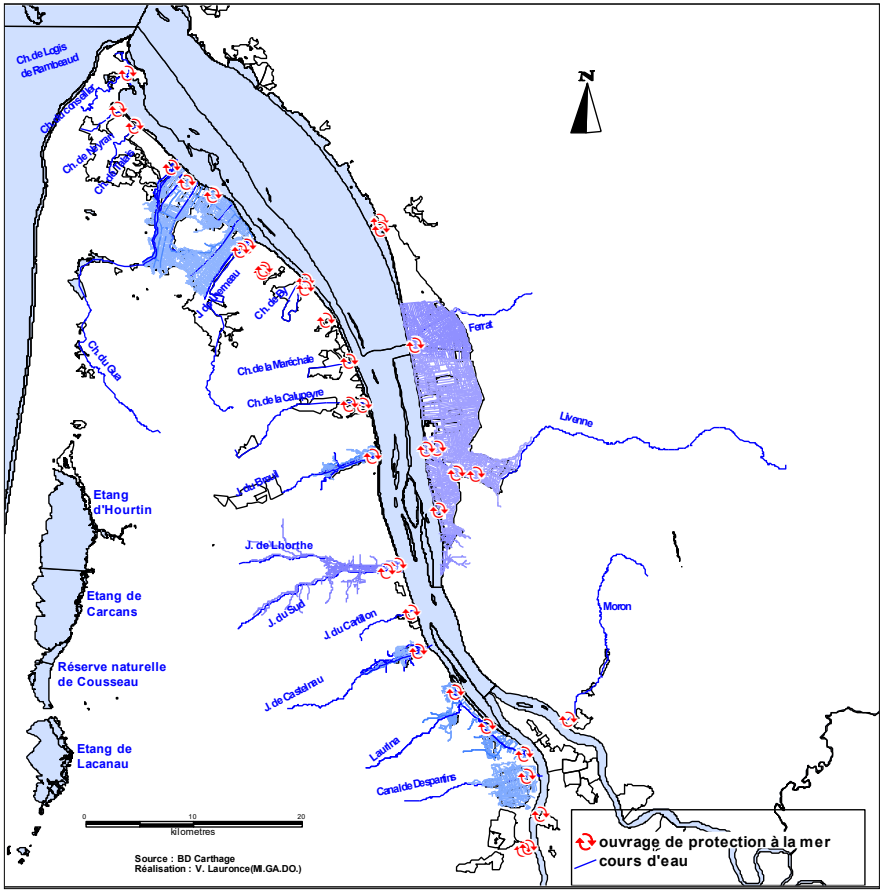
- De très **nombreux ouvrages de protection à la mer**, qui rendent **difficilement accessible les habitats** annexes de l'estuaire, avec de grandes zones de marais, favorable à l'accueil des anguilles

10 % seulement de la surface en eau facilement accessible sans ouvrage

+ 37% de surface en eau reconquise par la gestion des premiers ouvrages à la mer

Objectif : augmenter les surfaces colonisables directement accessibles depuis l'estuaire

Assurer une libre circulation au niveau des ouvrages à la mer



Différents types d'ouvrage mais toujours un temps de migration très court

- La même fonction : **protéger les marais contre les entrées d'eau marines** et les risques d'inondation.

Des portes à flot



Des clapets à axe horizontal



Des portes à flot équipées de vantelles (hautes ou basses)



90% des ouvrages à la mer de l'estuaire de la Gironde **se ferment en moins de 15 min**

Les civelles colonisent en nage portée, elles pénètrent dans les marais lors du flot

Seulement 10 min de temps moyen disponible de migration portées pour les civelles

Connaitre le fonctionnement du marais et de l'ouvrage pour dimensionner une solution

- **Objectif :** Favoriser **la libre circulation** des poissons **sans impacter les usages** amont

1/ Travailler avec les acteurs du territoire

- ✓ Syndicats de bassin versant, gestionnaires de marais, associations, usagers
- ✓ Identifier les contraintes et besoins du marais, notamment vis-à-vis des inondations.



2/ Caractériser le fonctionnement hydraulique

- ✓ Niveaux d'eau et coefficients de marée
- ✓ Débits du cours d'eau et pluviométrie
- ✓ Topographie du marais, des jalles et des canaux

3/ Définir le volume d'eau maximal acceptable

- ✓ Estimer les limites de débordement du marais





4/ Tester différents scénarios

- ✓ Simulations hydrauliques
- ✓ Choisir une gestion qui ne provoque pas d'inondation

Plusieurs solutions pour des entrées d'eau fréquentes

➢ **Trois systèmes** de gestion, adaptés aux contraintes de chaque site

Gestion rustique avec des cales en bois

=> Empêcher la fermeture

Simple et rustique

Peu coûteux

Complètement autonome

Gestion fixe

Contraintes physiques (déformation)

Lumière – ouverture sur l'ouvrage

=> Maintenir une ouverture

Simple, autonome

Pas de manipulation

Entrée d'eau début/fin de marée

Gestion fixe

Difficile à installer suivant les ouvrages

Vanne télescopique

=> Contrôler l'entrée et la sortie d'eau

Réglable

Permet de maintenir un niveau d'eau amont

Besoin d'intervention régulière

Maintenance et surveillance

Besoin

Risque d'envasement amont / vidange



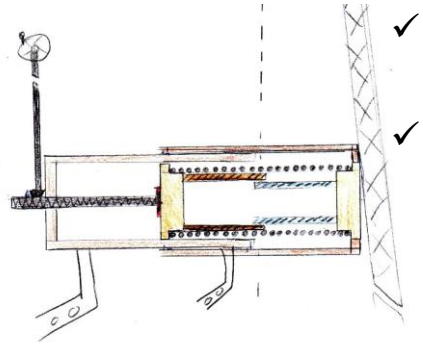




Des **solutions simples**, mais dont les possibilités de réglage restent limitées

La solution du raidisseur : une fermeture maitrisée et progressive

➢ Principe : **ralentir la fermeture** de l'ouvrage



- ✓ Le ressort s'écrase avec la marée montante et entraine la fermeture de l'ouvrage
- ✓ La vis sans fin permet de régler la taille de l'ouverture pour adapter aux besoins et aux possibilités de volume d'eau entrant

- Gestion adaptée aux contraintes amont (réglage différent selon la saison)
- Volume entrant maitrisé (fermeture avant la pleine mer si nécessaire)
- Fonctionnement autonome (intervention si changement de réglage)
- Réglage et dimensionnement à définir pour chaque site et ouvrage .









Inventé par S.SIMON (TR Syndicat Centre médoc en 2010
Brevet déposé par MIGADO en 2012

Des suivis pour vérifier l'efficacité…

1/ du fonctionnement hydraulique avec des suivis des inondations dans le marais à différents coefficients, différents débits et conditions météorologiques

- ✓ prévoir les inondations, et débordements des secteurs amont
- ✓ valider les simulations hydrauliques réalisées

2/ de la qualité d'eau avec des mesures de la salinité et des MES de l'eau entrant pendant le flot pour évaluer les impacts possibles sur les usages amont

3/ de la réponse des espèces entrées au niveau de l'ouvrage et colonisation en amont

- ✓ **Pêches électriques** : forte augmentation de la proportion de jeunes individus dans le marais (de 10 avant à 200 ind/100m²)
- ✓ **Pêches d'inventaire** au droit de l'ouvrage : une **quinzaine d'espèces piscicoles différentes** en migration lors de la marée montante
- ✓ **Des enseignements avec les suivis** : En moyenne, 80% des civelles sont entrées 30 min avant la pleine mer ; aucune corrélation entre les abondances de civelles et les coefficients de marée







Les enseignements : leviers et freins à l'action

ÉLÉMENTS FACILITANTS

Sensibiliser et mobiliser en amont

- ✓ Gestionnaires techniques et élus, riverains, usagers

Construire la solution avec les acteurs du territoire

- ✓ Une solution construite collectivement est plus facilement acceptée

S'appuyer sur les tests réalisés à proximité

- ✓ Des expériences voisines qui fonctionnent
- ✓ Des résultats visibles

Disposer d'un cadre réglementaire clair

- ✓ Validation par la DDTM comme dispositif de franchissement piscicole au titre de la RCE
- ✓ Intégration dans le règlement d'eau de l'ouvrage

POINTS DE FRICTION

Craintes de changement de pratiques

- ✓ Besoin de clarifier les modifications éventuelles du fonctionnement habituel de l'ouvrage

Trouver un compromis entre des intérêts et des contraintes différents

- ✓ Protection des inondations, salinité, différents usages

Assurer la pérennité de la gestion

- ✓ Surveillance, entretien, réversibilité

Disposer de tests et preuves de fonctionnement

- ✓ Montrer que la solution fonctionne sans dégrader les usages

Contacts

Vanessa LAURONCE

06.07.57.85.77

vanessa.lauronce@migado.fr

François ALBERT

07.66.77.64.95

francois.albert@migado.fr

