



Èvre - Thau - St Denis

OUVRAGES HYDRAULIQUES



Les **ouvrages** construits depuis des décennies servaient pour les activités économiques comme la minoterie, la papeterie, la scierie, le foulon, la tannerie). Aujourd'hui, les usages sont essentiellement paysagers ou d'agrément (propriétés privées, randonnée, pêche, canoë-kayak).



Chaussée de moulin (Èvre)

Description des types d'ouvrages

Il existe différents types d'ouvrage sur le bassin de l'Èvre :

- Chaussées de moulin,
- Clapets hydrauliques,
- Barrages béton avec ou sans vannes,
- Seuils divers.



Clapet hydraulique (Èvre)



UNE QUESTION, UN PROJET...
CONTACTEZ-NOUS !

Syndicat Mixte des Bassins
Èvre - Thau - St Denis

Tél. 02 41 71 76 83

Courriel : contact@evrethausaintdenis.fr

Site Internet : www.evrethausaintdenis.fr

Direction Départementale des Territoires
Service Police de l'eau

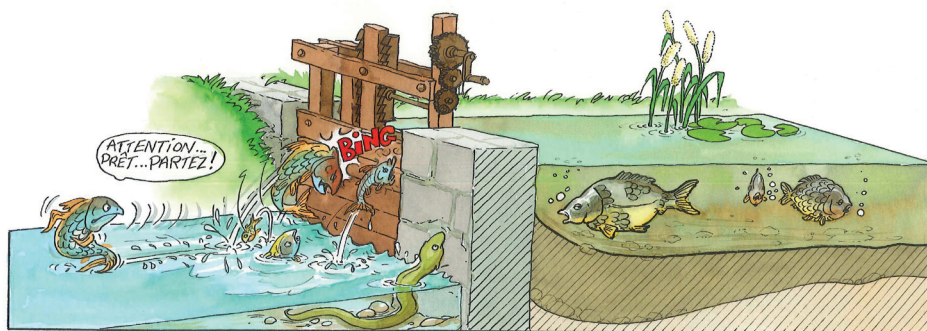
Tél. 02 41 86 65 00

Impacts des ouvrages sur les milieux aquatiques

Le **cumul des barrages** constitue une cause importante de dégradation physique des cours d'eau mais également de l'altération de leur qualité physico-chimique et biologique.

• Obstacle à la continuité écologique des cours d'eau

Les ouvrages bloquent les sédiments et empêchent la libre circulation de la faune aquatique : poissons (anguille, brochet, mulets...), invertébrés...



• Dégradation de la qualité physico-chimique de l'eau

La multiplication des ouvrages transforme une rivière naturelle en une succession de retenues d'eau. Cela entraîne le ralentissement, voire la rupture des écoulements, provoquant l'accumulation des nitrates, phosphates, métaux lourds, pesticides. Les ouvrages favorisent

le réchauffement de l'eau ainsi que la diminution de l'oxygène dissous (perte des capacités d'autoépuration naturelles). L'ensemble de ces altérations participe à l'apparition du phénomène d'eutrophisation (développement important d'algues et de plantes aquatiques).

• Uniformisation du milieu et colmatage* du fond du cours d'eau

Le ralentissement généralisé des vitesses d'écoulement et l'augmentation globale de la hauteur d'eau entraînent une uniformisation du milieu et donc une perte de biodiversité. Une rivière naturelle présente une diversité de vitesses

d'écoulement, de hauteurs d'eau et d'habitats (herbiers, sous-berges, blocs...). La sédimentation importante en amont des ouvrages occasionne un envasement et le colmatage des habitats.



Seuil en béton (Èvre)



Phénomène d'eutrophisation (Èvre)

Gestion D'un ouvrage

• **Le respect des débits réservés :** tous les ouvrages doivent respecter un débit réservé (débit qui doit transiter à travers l'ouvrage) au moins égal au 10^e du débit moyen. En pratique, cela revient à dire qu'en été (période de débit faible), tout le débit entrant dans l'ouvrage doit en ressortir à l'aval.

• **Les manœuvres et ouvertures des vannes :** dès que le débit est suffisant, il est important d'ouvrir les vannes pour laisser transiter l'eau et les sédiments. Cela assure à la fois une « respiration » de la rivière et un bon fonctionnement de l'ouvrage. La fermeture de l'ouvrage doit être progressive pour ne pas rompre l'écoulement à l'aval. L'arrêté préfectoral « étiages » du 2 mai 2011 interdit la manœuvre des ouvrages dès le seuil de restriction d'eau franchi sur l'Èvre (250 litres/seconde au Pont-Dalaine).



Ouverture des vannes (Beuvron)

• **L'entretien des ouvrages :** il permet de s'assurer du bon fonctionnement des mécanismes et de prévenir d'éventuelles défaillances. Il est préférable de ne pas bétonner les chaussées pour les laisser rugueuses et donc franchissables par les anguilles.

Glossaire

*Colmatage

Dépôt et accumulation de sédiments fins, recouvrant le fond du lit des cours d'eau.

Réglementation autour Des ouvrages

La **réglementation** sur les ouvrages est plutôt **complexe**. En effet, en fonction de leur date de construction, ils ne sont pas concernés par les mêmes exigences réglementaires :

- **Les ouvrages fondés en titre** sont les ouvrages existant avant la Révolution. Tant que les éléments indispensables à leur fonctionnement (dimension des chaussées, portes, des canaux d'amenée...) sont maintenus, le fondement en titre (et donc l'existence légale) est conservé, même si la destination de l'utilisation de la force motrice change : hydroélectricité, etc. Ils peuvent disposer d'un « règlement d'eau » qui stipule de quelle façon ils doivent être gérés (ouverture des vannages, niveaux d'eau, etc.) ;
- **Les ouvrages fondés sur titre** sont les ouvrages construits après la Révolution. Ils font l'objet d'un règlement d'eau individuel ou collectif. L'exploitant ou, à défaut, le propriétaire de l'ouvrage est tenu par les prescriptions de ces règlements d'eau. Ils doivent notamment respecter la hauteur d'eau indiquée, le nombre et la



Chaussée de moulin (Èvre)

taille des vannages, leur mode de gestion (période de chômage, entretien,...).

- **Tous les autres ouvrages légaux** sont des ouvrages autorisés au titre de la loi sur l'eau. Ils ont fait l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation, voire d'une régularisation (c'est-à-dire : une autorisation « à posteriori ») par la Préfecture. Aujourd'hui, la création d'un ouvrage en travers du cours d'eau est rendue très complexe par la réglementation.

Devenir Des ouvrages

Dans un objectif de restauration des cours d'eau, la Directive Cadre sur l'Eau et La Loi sur l'eau de 2006 impose le classement des cours d'eau selon 2 listes (cumulatives) :

- **Liste 1 :** cours d'eau où tout nouvel ouvrage est interdit : Èvre, Beuvron et ses affluents, Avresne, Trézénne, Abriard, Pont Laurent, St Germain, Pinoux, Planche, Ruisseau des Moulins, Thau.

- **Liste 2 :** cours d'eau où la continuité écologique devra être restaurée : Èvre, Beuvron, Avresne, Trézénne, Abriard, Pont Laurent.

La tendance est donc au rétablissement de la circulation des poissons et des sédiments. Pour cela, plusieurs solutions sont envisageables :

TYPE D'AMÉNAGEMENT	COÛT	EFFICACITÉ	DIFFICULTÉ	AVANTAGE
Effacement	-	++	Acceptation locale - Ligne d'eau complètement abaissée	Coût faible, efficacité maximale, pérennité
Aménagement/ arasement	+	++	Acceptation locale - Ligne d'eau partiellement abaissée	Coût modéré, efficacité bonne, pérennité
Gestion des vannages	--	+/- en fonction de la physionomie de l'ouvrage	Pas toujours efficace (courant trop fort, etc.)	Aucune modification à faire sur l'ouvrage
Dispositif de franchissement	++	Dépend du type de passe à poissons	Très chère et complexe à mettre en place - Efficacité rarement optimale - Ne restaure pas les milieux à l'amont	Acceptation sociale : conserve le même niveau d'eau

Une telle opération nécessite inévitablement la prise en compte du contexte à la fois naturel, physique, social et paysager de l'ouvrage : chaque cas est unique, aucune opération n'est généralisable. Cela nécessite une concertation approfondie en prenant en compte l'ensemble des acteurs et des usages.