

REUNIONS DU  
VENDREDI 11 SEPTEMBRE 2020 A ÉCOYEUX (17)  
ET DU LUNDI 14 SEPTEMBRE A BREVILLE (16)

JOURNEES D'INFORMATION SUR LA RECONQUETE DU BON ETAT DES RIVIERES  
A DESTINATION DES ELUS DU SYMBA

- COMPTE-RENDU -

### Contexte :

Dans la perspective de faciliter l'intégration des nouveaux élus et de satisfaire aux objectifs de restauration des cours d'eau fixés par la Directive Cadre européenne sur l'Eau et dans le contexte de la création de la compétence « gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GeMAPI), les élus sont amenés à prendre des décisions stratégiques en matière d'organisation territoriale. Ces choix à venir nécessitent de posséder une bonne connaissance du fonctionnement des hydrosystèmes et des problématiques qui y sont associées.

C'est dans cet objectif que [le SYMBA](#) qui s'occupe de la gestion des rivières situées en rive droite de la Charente entre Cognac et Saint-Savinien, en partenariat avec [le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement \(CPIE\) Val de Gartempe](#), a organisé deux journées de formations à destination des élus du syndicat.

Ces actions de formation des élus ont reçu le soutien de [l'agence de l'eau Adour-Garonne](#) et de la [Région Nouvelle-Aquitaine](#) dans le cadre du [réseau des TMR](#) animé par le CPIE.

Ces journées ont permis la sensibilisation des décideurs et d'acteurs-clefs au fonctionnement des rivières. Elle fut une opportunité d'échanger sur le rôle des élus, leurs attentes et préoccupations et d'identifier des leviers d'action.

82 personnes (dont 74 élus) ont participé à ces échanges.

### Objet :

Mieux comprendre les enjeux de la gestion des milieux aquatiques et leurs principes de fonctionnement à travers une approche de terrain et l'échange des connaissances ; ceci, afin d'affirmer son engagement dans la vie du syndicat, d'apporter des éléments de connaissances pour aider la prise de décision dans le cadre des futurs projets et d'identifier les réponses les plus efficaces pour la santé et le bon fonctionnement de nos rivières.

### Déroulé :

- Fonctionnement d'une rivière, enjeux, risques et leviers d'action :  
Présentation d'une animation vidéo présentant les principes et les enjeux de la morphologie des cours d'eau (AESN) et d'un diaporama faisant le retour d'expériences de travaux réalisés par les collectivités gestionnaires de rivières en faveur de l'eau et des milieux aquatiques.
- Présentation des possibilités de co-financement de l'Agence de l'Eau :  
voir le doc : [http://www.tmr-lathus.fr/fichiers/114/260/AEAG-Gestion%20des%20Milieux,%20Habitats%20et%20Ecosystemes\\_11e.pdf](http://www.tmr-lathus.fr/fichiers/114/260/AEAG-Gestion%20des%20Milieux,%20Habitats%20et%20Ecosystemes_11e.pdf)
- Présentation du syndicat : (territoire, organisation, missions, actions...)  
voir le doc : [http://www.tmr-lathus.fr/fichiers/114/260/SYMBA\\_2020\\_FormationElus\\_c.pdf](http://www.tmr-lathus.fr/fichiers/114/260/SYMBA_2020_FormationElus_c.pdf)
- Visite de terrain :
  - Travaux de diversification des écoulements de l'Aurou : resserrements localisés du lit mineur du cours d'eau (secteur des sources).
  - Restauration de la continuité écologique : Passe à poissons du moulin Brun (Abjac).



## Principes et enjeux de la morphologie des cours d'eau.

Écoyeux

### Thématiques abordées :

- La forme évolutive des rivières (faciès d'écoulement, transport d'eau et de sédiments, équilibre dynamique érosion/dépôt).
- Les obstacles à l'écoulement et leurs conséquences sur la quantité et la qualité de l'eau et des milieux (rapport température de l'eau / taux d'O<sub>2</sub> dissous/biodiversité, déséquilibre érosion/dépôt, continuité écologique et sédimentaire).
- La granulométrie du fond (mobilité et diversité des diamètres des granulats, risque de colmatage par l'excès d'apport en sédiments fins).
- Les crues (rôle tampon des zones humides, espace de liberté du lit mineur au lit majeur).
- Le drainage et l'intérêt du maintien des zones humides pour réguler les étiages.
- Le boisement de rive ou ripisylve (limiter l'érosion des berges, rapport ombrage/régulation de la température).
- Le cadre réglementaire (la Directive Cadre sur l'Eau, l'objectif de bon état écologique pour 2015, Listes 1 et Listes 2).

**Le document animé de l'AESN commenté est visible et partageable via le lien internet suivant :**

<http://www.eau-seine-normandie.fr/les-cycles-de-l-eau/le-grand-cycle-de-l-eau/le-fonctionnement-des-rivieres>

ou par un « copier » du fichier AESN-offline depuis ce lien que vous collerez sur votre ordinateur

<https://drive.google.com/drive/folders/1Cgx2mdnfnWHsDMTC2XU9MLyk4DIYZ7OC>

### Présentation d'un diaporama faisant le retour d'expériences de travaux réalisés en faveur de l'eau et des milieux aquatiques.

Créé grâce aux retours des expériences de terrain des collectivités constituant le réseau techniciens médiateurs de rivières, ce diaporama donne un panel de solutions techniques aux dysfonctionnements observés sur les rivières du centre-ouest français.

Les thématiques suivantes ont été abordées :

- Le contexte historique de l'aménagement des rivières, le patrimoine, le « beau paysage ».
- La diversité des acteurs, de l'intérêt privé à l'intérêt général,
- Les services-rendus (ou « écosystémiques »),
- Le changement climatique et ses effets négatifs sur les débits de nos cours d'eau,
- L'importance des espaces tampon (zones humides) et la recherche du « bon état » des masses d'eau,
- L'intérêt du compromis et son risque au regard du rapport efficacité/coût,
- Les obstacles transversaux/latéraux et les solutions existantes,

- La recherche de l'équilibre dynamique des cours d'eau, de la diversité, la restauration du transit sédimentaire et les solutions associées (resserrer les écoulements, banquettes, recharge granulométrique, travaux liés à la transparence d'ouvrages transversaux...)
- Les plans d'eau et les solutions existantes,
- Les aménagements à vocation piscicole et la continuité écologique,
- L'accompagnement des financeurs dans les opérations de restauration incite à l'efficacité.

Ce document « Retour d'expériences » est consultable et partageable sur internet :

[https://drive.google.com/file/d/1Bor22\\_KM4xooA1HzjF5V0iTf8NVXaxQ\\_/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1Bor22_KM4xooA1HzjF5V0iTf8NVXaxQ_/view?usp=sharing)



### Les grands principes restent simples :

Les cours d'eau du territoire ont subi des modifications à différentes époques répondant aux besoins du moment. La mécanisation a accéléré et multiplié les aménagements réalisés à grande échelle sur le territoire. Ce cumul a engendré des dysfonctionnements sur la qualité de l'eau, des milieux et des espèces. A cela d'autres particularités du territoire ont été relevées comme une densité importante de plans d'eau dont les mécanismes peuvent être considérés comme aggravants pour la qualité de l'eau. Sans nier leur impact cumulé, certains peuvent être jugés bénéfiques au regard de l'enjeu de biodiversité. Il est souligné que l'imperméabilisation des sols généralisée sur le territoire français, est désormais à éviter pour favoriser l'infiltration devenue souvent trop faible. Un compromis équilibré entre le potentiel naturel des cours d'eau et les usages de l'Homme est à trouver. La réglementation accepte une variété de réponses à un problème. Elle est à considérer comme un levier, garante du socle minimum permettant le maintien des usages.

La gestion des milieux aquatiques repose sur des principes simples (décrit ci-après) et appuyés scientifiquement sur lesquels se fondent la réglementation et s'orientent les financements. Dans ce cadre réglementaire, l'élu dispose d'une palette de solutions techniques entre lesquelles il devra choisir en fonction de l'ambition de son projet, des opportunités du site, de son contexte, du budget défini, des financements mobilisables, du compromis souvent nécessaire au regard des usages liés tout en s'interrogeant sur le rapport entre l'efficacité et le coût de

Bréville

l'action. Les réponses pourront donc être variées et seront à ajuster à chaque contexte sous couvert d'une vision à l'échelle du bassin versant permettant de donner à une action localisée un sens dans le global.

Pourquoi agissons-nous ? Une rivière qui fonctionne normalement offre gratuitement des avantages à la société (régulation des inondations et des assecs, amélioration de la qualité destinée à l'eau potable, autoépuration de l'eau, zones de reproduction d'espèces consommées et commercialisées, tourisme, régulation de la température, bien-être...). Aujourd'hui fortement artificialisés, les rivières et les milieux associés rendent moins de services à la société (60% des services rendus par ces écosystèmes sont en déclin selon le millenium ecosystem assessment / ONU 2005). Certaines de nos activités s'en trouvent menacées. Il faut donc substituer ces avantages naturels perdus (au moins dans la mesure de nos besoins) par une compensation technologique et organisationnelle coûteuse en temps et en argent. La recherche du « bon état écologique » permet de garantir la pérennité des usages malgré des pressions ponctuellement intenses sur la ressource (résilience). Le projet politique peut définir une ambition supérieure au minimum légal. Un prolongement de l'action peut s'opérer à l'extérieur du syndicat dans les décisions du territoire favorables à l'eau.

L'intérêt de préserver les zones humides (de les restaurer voire d'en créer) a été souligné. Elles rendent un certain nombre de services à collectivité dont la valeur est estimée dans une fourchette de 2400€/ha à 4400€/ha et par an (rarement perçu par le propriétaire). Leur effet tampon permet, en période pluvieuse, de ralentir une partie des pluies en évitant ainsi un écoulement trop rapide des eaux. Ceci limitera les risques d'inondations à l'aval (zones souvent plus urbanisées). Une crue étant un évènement normal et bénéfique sur ces espaces, il est préférable de multiplier des zones de débordement dès l'amont plutôt dans des zones à faible enjeu plutôt que d'accélérer et de concentrer les flux à l'aval où l'exposition aux risques pourrait être majorée. A l'inverse, en période plus sèche, les zones humides restituent lentement l'eau et plus longtemps un débit suffisant à la vie dans la rivière. Les crues plus fréquentes en hiver et les assecs prolongés en été relèvent en grande partie de leurs disparitions progressives. Notons que les zones humides sont des réservoirs de biodiversité importants dont le pouvoir auto-épurateur, notamment grâce à une flore et une microfaune spécifique, permet de relayer efficacement les stations d'épuration qui ne traitent que quelques pollutions ciblées. On parle d'autoépuration. Nous l'illustrons par l'expérience de l'INRAE qui a créé et étudié une zone humide artificielle (station d'épuration pour champ) indiquant un effet significatif de ces espaces sur l'abatement des concentrations de certaines molécules de synthèse.

<http://www.tmr-lathus.fr/fichiers/117/19/02-Manse%20Etendu-D%20LAISEMENT-P%20CADO-Gestion%20Pollution%20diffuse%20ZTHA-FORUM%20TMR%202019.pdf>

A ce jour, les ZH ne représentent plus que 3% de la superficie de la France métropolitaine (1,5 million d'ha). 2,5 millions d'ha ont déjà disparus au cours du XXe soit 67% (dont la moitié entre 1960 et 1990). Source : [https://reseau-eau.educagri.fr/files/fichierRessource1\\_ZH\\_bilan\\_politiques\\_publicques\\_2013.pdf](https://reseau-eau.educagri.fr/files/fichierRessource1_ZH_bilan_politiques_publicques_2013.pdf)

La rivière charrie de l'eau, de la vie et des sédiments. Une rivière transporte de l'eau, des animaux, des végétaux, des débris mais aussi des sédiments. Elle est spontanément mobile latéralement et longitudinalement, elle se déplace plus ou moins selon la nature des roches qu'elle traverse trouvant un équilibre dynamique entre érosion et sédimentation. Ce processus est normal et bénéfique, la vie associée en dépend. Les contraintes imposées par nos usages peuvent créer un excès ou au contraire un manque disproportionné de sédiments. Le cours d'eau cherchera toujours à rééquilibrer sa charge en compensant le manque de sédiments par une érosion ou l'excès de sédiments par une sédimentation marquée. Il peut être opportun d'anticiper les déplacements de la rivière et de les prendre en compte dans les différents plans de gestions (ex : les PLUI, SCOT, cartes communales, voire de réviser le cadastre ...).

- Le problème du blocage des sédiments dans la retenue des ouvrages transversaux (clapets, seuil, digues ou chaussées d'étangs...) est abordé. Ces ouvrages piègent les sédiments à leur amont immédiat et créent un déficit à l'aval qui génère souvent une érosion des berges ou du lit importante pouvant déstabiliser l'ouvrage, une route ou tout aménagement situé un peu trop près. A l'amont, la rivière est transformée en « plan d'eau ». Sa surface augmente et le courant ralentit. Le débit reste identique mais à vitesse réduite, la dynamique sédimentaire est paralysée. Les sédiments les plus fins (sables et vases) se déposent et le fond s'uniformise et recouvre un ensemble auparavant diversifié avec des creux (mouilles ou fosses) et des bosses (radiers) constitués de blocs, graviers, galets répartis au gré des courants.
- L'excès de sédiments provenant du bassin versant génère des dysfonctionnements. La suppression des haies ou de la ripisylve sur le bassin versant, les sols mis à nu en hiver et labourés dans le sens de la pente ou dont la cohésion est déstructurée, les vidanges d'étangs non maîtrisées, le piétinement des berges par les troupeaux, favorisent le transfert abondant de sédiments fins vers la rivière lors des pluies. Un ruissellement fort peut occasionner des érosions intenses. Ces vases s'insèrent entre les interstices des cailloux, des graviers et des sables, colmatent et homogénéisent un fond de ruisseau pouvant être auparavant diversifié. Les habitats des espèces disparaissent, la chaîne alimentaire se réduit, la capacité d'autoépuration des cours d'eau diminue.
- La modification d'un habitat diversifié vers un habitat uniformisé appauvrit les populations des espèces présentes, en sélectionnant les plus adaptables et les moins exigeantes. Sous l'effet de nos aménagements, nos rivières reflètent très majoritairement un profil d'écoulement lent et élargi s'approchant du plan d'eau. La surface mise en contact avec le soleil est augmentée, les eaux deviennent plus chaudes. Les espèces les plus exigeantes sont mises à mal. Le milieu peut devenir favorable à la colonisation par des espèces exotiques envahissantes comme la jussie ou autres y trouvant un terrain propice à leur développement. Un équilibre du taux d'aménagement est à retrouver guidé par le potentiel de reconquête écologique de la rivière et les usages qui y sont liés. Une phase d'étude est souvent la règle pour en déterminer les potentialités.
- Quand une eau se réchauffe, sa teneur en oxygène dissous diminue. De nombreuses espèces exigeantes de macro-invertébrés ou de poissons comme l'emblématique truite fario, n'acceptent pas cette hausse de température, en particulier en période de reproduction (conditions de températures requises pour la reproduction de la truite : 8 à 12°C. La température létale pour cette espèce est de 21°C). Le réchauffement de l'eau accentue le développement bactérien pouvant créer des problèmes de salubrité (développement de cyanobactéries). Il augmente l'évaporation estivale. Cette perte de volume cumulée peut devenir problématique si les débits sont déjà très faibles et favorise les assècs. On estime l'évaporation des plans d'eau à 0.5 l/s/ha en moyenne sur les 100 jours le plus chauds de l'année. (Source OFB p9-10 : <http://www.cpa-lathus.asso.fr/tmr/fichiers/117/10/Forum%20TMR%202011%20-%20ONEMA%20-%20Presentation%20impacts%20plans%20deau.pdf>).
- La montaison des poissons grands migrateurs (aloses, lamproies, saumons...) et migrateurs locaux (truites fario, brochets...) peut être interrompue, les empêchant d'aller sur leurs sites de reproduction et cloisonnant les populations (risque de consanguinité). Plusieurs solutions techniques existent pour améliorer la situation (entretien et manœuvre régulière des vannages, effacement total ou partiel avec aménagements compensatoires ou pas, bras de contournement, passes à poissons...). Notons que les passes à poissons demandent un entretien régulier pour rester efficaces. Malgré tout, on estime à seulement 70% le taux de franchissabilité maximal de l'aloise (espèce repère) dans une passe à poissons bien conçue. Ainsi, l'effet cumulé de 5 passes à poissons de ce type ne permet que le passage de moins de 17% des aloses se présentant à l'aval des ouvrages. Il s'agira donc principalement d'une

solution de compromis. L'alose est une espèce référence relativement craintive, son étude est documentée. (Source : La référence la plus connue est Larinier (Livre : Passes à poissons expertise conception des ouvrages de franchissement). Une étude récente réalisée sur 3 rivières des Etats-Unis par une équipe canadienne (F. Groux et J. Therrien, WSP) confirme ces chiffres : efficacité des passes de quelques pourcents à 70% sur la Côte Est et de 22 à 53% sur la Côte Ouest. Ces chiffres ont été donnés lors d'une présentation scientifique au Colloque Life Alose de Dordogne en octobre 2015).

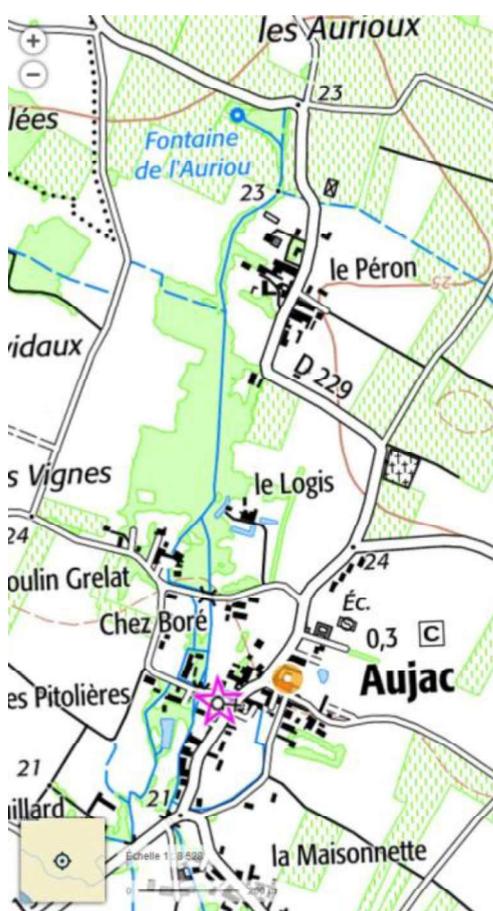
Une politique globale de gestion des axes est engagée sous l'impulsion de la réglementation. La Directive Cadre sur l'Eau, traduite par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 fixe un objectif de reconquête des milieux et de la qualité de l'eau fixant des échéances pour 2015, 2017, 2021 ou 2027. Les objectifs sont concertés et spécifiés par grand bassins hydrographiques dans le schéma d'aménagement de gestion des eaux (SDAGE Loire-Bretagne) et parfois plus localement encore par un SAGE rassemblant également élus, usager et Etat. Fixé par l'Etat, le classement réglementaire des cours d'eau selon la Liste 1 (impossibilité de créer de nouvel obstacle) et Liste 2 (obligation de les rendre transparent au regard de la continuité piscicole et sédimentaire dans un délai de 5 ans) concoure à cet objectif mais peut mettre en difficulté certain propriétaires. La collectivité dispose de leviers techniques et financiers permettant d'accompagner la transition. Il est précisé qu'il n'existe aucun texte demandant la suppression systématique de l'ensemble des ouvrages. Si la suppression d'un obstacle transversal est souvent une solution efficace, pérenne et peu coûteuse (notamment grâce à l'accompagnement public incitatif qui encourage les actions les plus fonctionnelles), l'ouvrage peut entrer en conformité réglementaire par la création d'une rivière de contournement, par l'élargissement d'une brèche ou dans certains cas par l'équipement d'une passe à poisson (+ solution sédimentaire), ou d'une gestion des vannages coordonnée... Le choix de la technique employée pour rétablir cette continuité écologique se détermine au cas par cas en fonction des enjeux locaux (usages avérés...), des moyens mobilisables par le propriétaire et les collectivités au regard de l'intérêt général porté sur l'enjeu « bon état de la ressource en eau ».

Bien que la collectivité accompagne ou se substitue au propriétaire afin d'apporter une vision globale à l'échelle du bassin versant, il est remarqué que les acteurs de l'eau agissent sur leurs champs de compétences et que chacun est responsable, à son échelle, du bon fonctionnement des milieux aquatiques. La réglementation demande de plus en plus d'efforts à chacun (industrie, agriculture, urbanisme, propriétaires d'ouvrages, d'étangs, eaux usées domestiques...) afin de garantir une qualité et une quantité d'eau suffisante pour le maintien des usages dans la concertation. Les effets du changement climatique sur notre secteur (Charente) sont évoqués avec une baisse prévisible des débits moyens annoncée de -20% à -30% entre 2010 et 2070. Les conflits d'usages probables et les impacts sur la qualité de l'eau (diminution de l'effet de dilution) nous invitent à être encore plus performants.



A débit identique, le resserrement ponctuel du cours d'eau accélère la vitesse d'écoulement. Il est désormais capable de déplacer les sédiments disponibles. A terme, ils pourraient créer un dépôt à l'aval qui pourrait alors prolonger ce même effet (et ainsi de suite...)

## Visite de terrain



**Site 1 : Diversification des écoulements de l'Auriou au plus près de ses sources à Aujac - resserrements localisés du lit mineur du cours d'eau.**

L'Auriou a subi dans les années 1970-1980 des travaux d'hydraulique agricole ayant consisté à élargir (recalibrer) et redresser (rectifier) son lit. L'étude préalable nécessaire à l'élaboration du Plan Pluriannuel de Gestion (PPG) a fait le diagnostic d'un cours d'eau à l'écoulement homogène, peu propice à l'expression de la biodiversité et pouvant impacter la qualité de l'eau. L'écoulement assez lent favorise le dépôt des sédiments les plus fins et donc l'envasement du lit. L'étalement de la lame d'eau, lui, augmente sa surface de contact avec le soleil et peut réchauffer plus facilement l'eau ce qui peut être nuisible à sa bonne oxygénation.

Pour répondre à cette problématique identifiée d'écoulement homogène, le SYMBA s'est engagé dans la diversification des écoulements. Le choix des élus a été porté sur des travaux « en pointillés » moins onéreux qu'une opération plus complète de recharge granulométrique (reconstruction du lit du ruisseau par apport massive de matériaux pierreux). Les travaux s'appuyant sur la dynamique naturelle du ruisseau qui doit prolonger avec le temps l'action ici initiée.

Des matériaux pierreux de calibre variés (entre un diamètre de 2mm à 12cm) ont été disposés aux pieds de chaque berge sur des portions de 10 mètres environ réduisant sur ces portions la largeur du ruisseau de 4 à 1 mètre.

60 m<sup>3</sup> ont été apportés en 2019 mais l'effet de dynamisation de l'écoulement était trop faible. 60 m<sup>3</sup> supplémentaires ont été ajoutés en septembre 2020 pour atteindre l'effet souhaité.

L'eau circulant dans ses sections resserrées s'accélère. L'effet perdure encore quelques mètres après chaque aménagement. Les sédiments les plus fins sont chassés (auto-curage) et déportés vers la berge. Ils formeront à terme des atterrissements pouvant se végétaliser réduisant à leur tour la section du ruisseau. Le pari est ici pris de permettre à la rivière, avec du temps, de prolonger l'action des travaux initiée en se calibrant elle-même un nouveau lit.

L'opération de « pincement » a été répétée une dizaine de fois (environ tous les 50 mètres). Le

chenal central est sur chaque aménagement orienté vers une rive puis l'autre. Incitant la rivière à chercher progressivement une certaine sinuosité.

**Notion importante** : Réduire la section augmente la vitesse d'écoulement. Pourtant on ne vide pas plus vite l'eau de la rivière car le débit, lui, reste le même juste avant, dans ou juste après chaque aménagement : (Débit = volume/temps). Il y a donc toujours autant d'eau mais nous passons d'un écoulement homogène et lent à un écoulement plus diversifié, dynamique et donc morphogène !

Ces travaux répondent à la notion d'intérêt général et ne cherchent nullement à améliorer un quelconque patrimoine privé. Ils ont fait l'objet d'une déclaration d'intérêt général et d'une enquête publique. Leur montant s'élève à 8500 €.

Un profil en travers a été réalisé avant travaux. Il pourra dans quelques années être reconduit pour comparer et confirmer l'évolution du lit du cours d'eau.

Dossier technique : [http://symba.fr/wp-content/uploads/2019/09/FA7\\_AU1\\_AuriouMoulinGrelat.pdf](http://symba.fr/wp-content/uploads/2019/09/FA7_AU1_AuriouMoulinGrelat.pdf)

Autorisation environnementale des travaux :

[http://symba.fr/wp-content/uploads/2019/07/Arr%C3%AAf%C3%A9\\_DIG\\_AE.pdf?fbclid=IwAR1R8wTEg6s4ghQ4XAFyJ2s-xRCE7FT9fwd9Cp2DMIGoj6qV0zoR9um4w1c](http://symba.fr/wp-content/uploads/2019/07/Arr%C3%AAf%C3%A9_DIG_AE.pdf?fbclid=IwAR1R8wTEg6s4ghQ4XAFyJ2s-xRCE7FT9fwd9Cp2DMIGoj6qV0zoR9um4w1c)



Passé à enrochements

**Site 2** : Rétablissement de la continuité écologique au moulin brun à Aujac - aménagement d'une passe à poissons.

Comment fonctionnent les moulins ?

Le moulin Brun à Aujac est caractéristique de ceux que l'on retrouve dans les vallées de faible pente. Ils actionnaient leurs roues grâce à la chute d'eau provoquée par différence d'altitude entre le bief « perché » (creusé par l'homme pour acheminer l'eau au moulin malgré le relief sur un secteur le plus élevé possible) et le cours d'eau naturel (normalement en fond de vallée). Pour alimenter le bief en eau et faire fonctionner la machinerie un seuil avait dû être installé à l'amont permettant de dévier l'eau de la rivière au profit du bief. En cas de hautes eaux, l'excès d'eau passait par surverse vers la rivière. En cas de crue un déversoir de sécurité permettait une seconde surverse du bief vers la rivière peu avant le moulin pour limiter son impact sur l'édifice.



Cette artificialisation de la rivière a impacté le milieu. L'activité régulière du moulin permettait toutefois d'en réduire certains impacts sur le milieu et les espèces. A ce jour, l'usage économique de nombreux ouvrages a disparu et les manœuvres deviennent rares.

La circulation piscicole et le transit sédimentaire de l'amont vers l'aval sont bien souvent compromis.

Contexte au moulin d'Aujac. L'activité économique n'existe plus. Nous nous trouvons dans le périmètre de l'église classée aux monuments historiques. Une attention à l'évolution paysagère rendait complexe un changement important. Par ailleurs, rétablir les continuités piscicole et sédimentaire par la rivière était aussi difficile en raison de franchissements routiers qu'il aurait aussi fallu réaménager. Le bief aux abords du moulin a été victime d'infiltration le dégradait. Des travaux coûteux avaient été entrepris par le syndicat de rivière de l'époque pour y remédier. L'Union des Marais Mouillées (INIMA) avait alors procédé à son étanchéité par la pose de palplanches métalliques. Pour autant, la fuite se décalait au fur et à mesure des travaux opérés.

#### Les travaux du SYMBA.

En cohérence avec ce contexte et en accord avec les services de l'Etat et le propriétaire, désireux de restaurer ce patrimoine, il a été décidé d'installer une passe à poissons entre le bief et le cours d'eau pour leur permettant de contourner le passage de la roue infranchissable. Le propriétaire s'engage à manœuvrer chaque hiver ses vannages pour assurer le transit sédimentaire dans le bief (consigné dans une convention). La distance entre le bief et la rivière est ici réduite la pente de la passe est un peu forte (5%). Pour faciliter le passage des poissons un système de passe dite « rustique à enrochements » a été choisi consistant à casser le courant à travers des blocs de pierre posés comme des menhirs. Elle mesure 1,80 m de large pour 13 m de long. La hauteur de chute est de 80 cm. Le niveau d'eau varie peu car il est soumis au débit de la nappe captive qui alimente les sources de l'Auriou.

Les travaux ont eu lieu en 2014 et une reprise a été nécessaire en 2015 car une crue avait déplacé les enrochements dans la passe (granulométrie non-respectée par l'entreprise). Au total, la passe, l'étanchéité du bief, la passerelle, les travaux de mise en dérivation provisoire de l'eau durant les travaux, ont coûtés 120 000 €. Compris dans ce montant, un surcoût de 20 000 € lié à la contrainte patrimoniale car les bajoyers de la passe ont dû être maçonnés en pierre de taille. Les aides de l'agence de l'eau n'ont portées que sur les 40 000 € de la passe (40/50%).

La présence du chabot, rare sur le bassin versant, a été démontrée lors d'une pêche électrique sur le site. La fédération de pêche 17 a été missionnée pour opérer un suivi piscicole sur trois ans permettant d'évaluer l'efficacité du dispositif.

**Notion importante :** Une passe à poissons fait passer les poissons mais une partie seulement (maximum 80%) ! Son choix s'inscrit dans un compromis au regard des usages et du contexte. Un effacement de seuil aurait ici coûté environ 20 fois moins cher.

Photos du chantier : <https://symba.fr/moulin-brun-ujac/>

Diaporama : [http://symba.fr/wp-content/uploads/2015/09/20151015\\_PresentationCoPil\\_N2000.pdf](http://symba.fr/wp-content/uploads/2015/09/20151015_PresentationCoPil_N2000.pdf)



Écoyeux - Visio-conférence avec l'agence de l'eau



*Cette action est intégrée au programme d'animation du réseau des Techniciens Médiateurs de Rivières soutenu localement par :*



**RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine**