



LES Dossiers DE L'ONEMA

Post'it

Concilier enjeux énergétiques et environnementaux L'exemple de la Dordogne

Dossier préparé par Matthieu Chanseau, ingénieur à la délégation interrégionale Aquitaine, Midi-Pyrénées de l'Onema et Céline Piquier, communication partenariale.

Poisson migrateur indicateur de la qualité de nos cours d'eau, le saumon est aujourd'hui dans une situation difficile. Sur la Dordogne, deuxième bassin français pour la production hydroélectrique, il fait l'objet depuis 20 ans d'une attention particulière de la part des acteurs locaux : alevinages, études et suivis des populations, aménagements des obstacles à la libre circulation, réduction des éclusées hydroélectriques... Epidor, EDF, agence de l'eau Adour-Garonne, direction départementale des territoires, Migado, et services de l'Onema se sont mobilisés pour expérimenter une nouvelle gestion territoriale de la rivière qui tente de concilier la survie de l'espèce et la production hydroélectrique. Les résultats des actions menées montrent qu'une dynamique locale et concertée peut devenir une aide pour retrouver le bon état de nos cours d'eau.

Coulant sur 450 kilomètres, traversant 6 départements (Gironde, Dordogne, Lot, Corrèze, Cantal et Puy-de-Dôme) et 4 régions (Aquitaine, Midi-Pyrénées, Limousin et Auvergne), la Dordogne sert à de multiples usages : activités nautiques, pêche professionnelle et ludique, eau potable, irrigation, et production d'hydroélectricité. Le bassin constitue en effet une chaîne d'importance nationale pour la production hydroélectrique avec plus d'un milliard de mètres cubes d'eau stockés, une puissance de 1 800 MW équivalente à près de deux tranches nucléaires. La Dordogne accueille aussi tous les grands migrateurs amphihalins d'Europe occidentale : l'anguille, les aloses, les lamproies, la truite de mer, l'esturgeon européen et le saumon atlantique. Tous sont des espèces à sauvegarder, tout en trouvant un équilibre entre des intérêts parfois divergents, d'un côté des intérêts économiques - l'enjeu énergétique - et de l'autre, des intérêts environnementaux.

Une régression constante des saumons en France et sur la Dordogne

Sans doute un des plus emblématiques des migrateurs, le saumon atlantique parcourt des milliers de kilomètres entre mer et rivière avant de revenir se reproduire sur le cours d'eau qui l'a vu naître. Au début du XX^e siècle, la population décroît fortement

jusqu'à disparaître de certains fleuves et rivières, comme en Dordogne. Si la cause principale a souvent été la construction de barrages à l'aval des zones de frayères, d'autres pressions anthropiques sont venues progressivement se rajouter : augmentation des prélèvements entraînant une diminution des ressources en eau, dégradation de la qualité des milieux... En 1975, les pouvoirs publics ont alors lancé un plan national saumon afin de restaurer les stocks sur les rivières les plus impactées, ce plan se transformant en 1981 en plan national « migrateurs ».

Sur la Dordogne, dès le milieu du XIX^e

siècle, des barrages (Mauzac, Bergerac et Tuilières) sont construits sur la partie aval de l'axe migratoire, pour la navigation ou la production d'hydroélectricité et entraînent rapidement une disparition du saumon. L'aménagement du bassin s'est poursuivi dans les années 1950 avec la construction, sur les parties amont, de quelques-uns des plus importants barrages hydroélectriques de France. Ces derniers fonctionnent par éclusées, stockant l'eau lors des périodes de faible demande énergétique puis la relâchant brutalement lorsque les besoins sont importants. Un tel fonctionnement induit des variations des niveaux d'eau très marquées



Piégeage d'un saumon au barrage de Tuilières dans le cadre d'une étude de franchissabilité à la montaison.

à l'aval impactant les milieux aquatiques : exondation de frayères, mortalité d'alevins... Ces grands barrages réduisent également très fortement le transit sédimentaire, ce qui progressivement limite les zones de fraie. D'après Matthieu Chanseau, ingénieur à la délégation interrégionale de l'Onema, « la Dordogne et ses principaux affluents (Cère, Maronne, Vézère) sont si fortement aménagés, sur leurs parties aval ou moyenne, que plus de 50 % de la surface du bassin versant est dorénavant condamné pour les migrateurs et le saumon. Le territoire restant est, quant à lui, soumis à plus de 75 % aux éclusées hydroélectriques ».

La politique de réintroduction du saumon, une première solution ?

L'association Migado* naît en 1989 pour participer à la politique de repeuplement du saumon sur la Dordogne. S'en suit l'aménagement de la pisciculture de Castels, puis en 1995, du centre de reconditionnement du saumon à Bergerac. Migado dispose, à Bergerac, d'un cheptel d'une bonne centaine de géniteurs qui produisent chaque année entre 500 000 et 700 000 œufs. « Nous piègeons les saumons sauvages géniteurs au niveau des barrages de Bergerac et de

Tuilières, explique Dominique Sage, technicien au centre de reconditionnement. Dans le milieu naturel, un saumon se reproduit souvent qu'une fois puis meurt peu après. Dans le centre de reconditionnement, nous arrivons à les faire se reproduire pendant trois années au moins. Nous disposons aussi d'une banque de semence, constituée de 4 000 paillettes qui correspondent à un patrimoine génétique de plus de 70 mâles. Nous obtenons 50 % à 70 % de réussite par ce mécanisme ».

Pour accompagner la réintroduction du saumon, des travaux ont été réalisés par EDF sur les ouvrages du bergeracois, pour permettre une meilleure franchissabilité. EDF a travaillé avec le pôle éco-hydraulique de Toulouse, en particulier avec Michel Larinier, pour mettre au point des dispositifs de franchissement à la montaison. Les ouvrages de Bergerac et de Mauzac ont ainsi été équipés en 1985 et 1986 de passes à bassins successifs. En 1989, un ascenseur à poissons a été installé à Tuilières. Encore aujourd'hui, des modifications conséquentes des dispositifs de franchissement sont réalisées par EDF. Sur le barrage de Tuilières, un dispositif de dévalaison pour les smolts, unique en Europe, a été mis en service en 2009 et sera testé pendant a minima deux années. D'autres installations

Témoignage

Guy PUSTELNIK

Directeur de l'EPTB Epidor

En 1991, les élus ont l'idée de se fédérer au sein d'une nouvelle structure, l'EPTB Epidor, qui représente une forme de gouvernance novatrice. Notre rôle est de pousser à la médiation entre acteurs, d'animer la concertation locale et de nous réappropriation les conflits entre les différents usages pour les solutionner sur une échelle de territoire cohérente : le bassin versant de la Dordogne. Ce rôle s'est parfaitement illustré dans la mise en place du défi éclusées. Depuis 1997, nous avons mené de notre côté, mandaté par l'agence de l'eau Adour-Garonne, un long travail de concertation avec les élus, les pêcheurs, EDF... et animé un travail de terrain collectif avec des études sociologiques, hydrologiques et biologiques. Nous avons, tous ensemble, accouché du défi éclusées puis de la convention pluriannuelle en cours jusqu'en 2012. Cette concertation a amené EDF à travailler sur des essais pour mieux gérer la variation des débits d'eau tout en respectant les autres usages de l'eau. Aujourd'hui, après 15 années d'animation locale, il apparaît important d'intégrer la problématique des éclusées dans les négociations sur le renouvellement des concessions afin qu'elle devienne un critère pour le choix du futur gestionnaire.

Témoignage

Laurent Dumée

Chef du service départemental de la Corrèze - Onema

Au cours de l'hiver 1997, avec l'aide de pêcheurs militants et passionnés, le service départemental s'est déplacé sur la Maronne constatant la mise en assec des frayères de salmonidés*. Pendant plus de 10 ans, chaque hiver, week-ends et jours fériés compris, périodes durant lesquelles les débits sont les plus bas, nous nous sommes mobilisés avec l'aide de l'association Migado et de l'AAPPMA d'Argentat. 52 procès-verbaux ont été dressés à EDF pour « des faits de destruction, d'altération et de dégradation des milieux particuliers, et notam-

ment les lieux de reproduction d'espèces piscicoles protégées**». Grâce à nos efforts et à un dialogue ouvert avec le parquet de Tulle, nous avons été entendus. Le Procureur de la République a alors saisi un juge d'instruction. Une information judiciaire, première en France pour un délit de cette nature, a été ouverte avec enquête et auditions des parties concernées.

« Un accord de transaction unique en France »

Le 6 mai 2009, cette instruction a abouti à un accord de transaction signé entre le Procureur de la République de Tulle, la direction départementale des territoires, la fédération de pêche de la Corrèze, l'agence

de l'eau Adour-Garonne, Epidor et EDF. Cet accord de transaction prononce l'arrêt des poursuites envers EDF. En contrepartie, EDF verse à la fédération de pêche et à Epidor, 180 000 euros sur 5 ans (2008-2012) pour réaliser des travaux permettant d'éviter les mises en assec des frayères. Cet accord a été facilité avec, dans le même temps, la signature de la convention pluriannuelle qui fait suite au « défi éclusées ». Dix ans c'est long. Mais il prouve que la police de l'eau et de la nature peut être un levier important pour faire évoluer les comportements. Notre prochain défi ? Ne surtout pas baisser la garde.

*Saumon atlantique et Truite fario.

** Article L411-1 et L411-2 du code de l'environnement



La Dordogne à Bergerac



Les agents de l'Onema en mission sur la Dordogne



Le barrage de Tuilières

en place depuis des années permettent le comptage et le suivi des populations lors de la montaison. Comme l'explique David Clavé, « à Migado, nous suivons l'évolution des populations de saumons soit grâce à des stations de contrôles vidéo, soit par des suivis de la reproduction naturelle, soit par des pêches électriques, parfois effectuées avec les services de l'Onema. » Jusqu'en 2003, les résultats étaient encourageants, les années 2000 à 2002 voyant remonter plus de 1 000 saumons. En revanche, ces dernières années, les effectifs se sont effondrés, ne dépassant pas quelques centaines de poissons par an.



Visite de la pisciculture de Castels

Concertation locale et connaissance du milieu : fers de lance du changement

La dégradation soudaine de la situation en 2003 montre que la réintroduction du saumon est une tâche difficile, particulièrement sur des territoires fortement modelés par l'homme. L'amélioration constante des dispositifs de franchissement et les opérations de repeuplement ne suffisent apparemment pas à restaurer une population. Il est alors apparu important de s'intéresser plus en détail aux éclusées, susceptibles de réduire fortement le recrutement naturel. Dans les années 1990, elles commencent à être étudiées et connues. La prise de conscience n'a fait qu'augmenter depuis, se traduisant par une volonté locale de modifier le fonctionnement hydraulique des ouvrages et de l'adapter aux

exigences environnementales. En 1991, les élus créent une nouvelle structure de gestion sur le bassin de la Dordogne l'EPTB Epidor**. En 1992, la signature de la charte de la vallée de la Dordogne, document fondateur de la politique de gestion du bassin, met en avant les effets du fonctionnement des barrages sur le milieu naturel. Enfin, le défi éclusées, opération expérimentale lancée sur la période 2004-2007 puis la convention de gestion des éclusées, signée en 2009, finalisent plus de 15 années de concertation locale.

Les clés de la réussite ? Epidor a su mobiliser les acteurs et les usagers locaux et orchestrer la concertation, en s'appuyant notamment sur les connaissances et l'expertise de Migado et de l'Onema. Les constats d'exondations de frayères réalisés par le service départemental de la Corrèze de l'Onema depuis 1997 et les 52 procès verbaux à destination d'EDF sont à l'origine des différentes opérations et suivis qui vont être mis en place par la suite. Ainsi, de 1997 à 2003, différentes études sont menées favorisant l'appropriation par tous de l'enjeu de la réduction des éclusées. Olivier Guerri, chargé de mission poissons migrateurs à Epidor, fait le constat « *qu'à cette époque, les enjeux environnementaux ne sont pas encore intégrés dans la gestion locale. Prouver et évaluer les impacts négatifs des éclusées sur les migrateurs étaient aussi un moyen fort de faire prendre conscience aux acteurs locaux de la dégradation de la rivière et de l'obligation d'agir* ». Le levier financier apporté par le 8^e programme de l'agence de l'eau Adour-Garonne a été lui aussi déterminant dans les négociations. EDF accepte alors de tester pendant trois années de nouvelles modalités de gestion de ses aménagements, l'agence de l'eau prenant à sa charge le financement du préjudice énergétique à hauteur de 50 % et aidant les travaux effectués sur les milieux et les études menées par Migado. Augmentation des débits minimum de novembre à juin,

limitation des débits maximum et diminution des gradients de variation des niveaux d'eau lors de la phase d'émergence des alevins ont permis d'appréhender plus finement les impacts de ces différents paramètres et de proposer, sur la Dordogne mais aussi sur la Maronne, un calendrier des débits permettant de concilier les enjeux énergétiques et les enjeux environnementaux.



Présentation de l'EPTB Epidor dans leurs locaux

Témoignage

Bernard Laviolette

Gestionnaire Vallée de la Dordogne pour EDF -
Unité de Production Hydraulique Centre

Les premières mesures mises en place par EDF, dans le cadre de la convention qui fait suite au défi éclusées, portent sur un débit minimum à garantir dans les périodes clefs de la reproduction de certaines espèces, sur un débit maximum à ne pas dépasser pour éviter de piéger les alevins et remettre en eau les cordons rivulaires en période environnementale sensible, sachant qu'il est nécessaire de prendre en compte les besoins énergétiques et les aléas climatiques. Autres mesures, l'arrêt progressif du turbinage du groupe de production. Enfin, l'information des usagers et des parties prenantes sur les prévisions d'éclusées, une mesure attendue des usagers et relayée sur le site Internet d'Epidor. Cette convention repose sur deux piliers essentiels : la connaissance et l'expérimentation ; elle n'est donc pas figée mais dynamique. Cette souplesse permettra une évolution des termes de la convention en fonction des retours d'expériences et des connaissances acquises au fur et à mesure de sa mise en place.



Le barrage de Mauzac



La Dordogne à Argentat



Le barrage de Chastang

Benoit Wibaux

Agence de l'eau Adour-Garonne -
Adjoint du directeur de délégation régionale

Reconnecter les annexes hydrauliques de la Maronne et de la Dordogne

Les mesures de gestion des débits ne suffisant visiblement pas, des travaux en rivière ont également été réalisés. Ces travaux consistent en la reconnexion des principales annexes hydrauliques de la Maronne et la Dordogne, habitats de choix pour la reproduction et la croissance des juvéniles, et qui, lors des variations de débits, pouvaient se retrouver déconnectés du lit principal du cours d'eau. Ces travaux ont été menés d'abord par les AAPPMA d'Argentat et Beaulieu, la fédération de pêche de Corrèze puis par la direction départementale des territoires de la Corrèze. « *Ce sont des travaux relativement simples à réaliser mais qui nécessitent une phase d'études relativement poussée pour s'assurer de la pertinence et de la longévité des aménagements* » explique Emmanuel Bestaute, adjoint au chef du service environnement, police de l'eau et risques. « *Il faut d'abord déterminer grâce à un modèle hydraulique la cote d'arasement, c'est-à-dire la cote à partir de laquelle les annexes vont être alimentées pour les débits les plus bas de la Dordogne. Sur certains sites, nous avons créé des frayères à salmonidés par apport de granulats. Sur d'autres, nous avons tenté de diversifier les habitats en apportant des blocs* ».

Entre 2005 et 2009, 14 opérations ont été menées. Entre 2008 et 2009, 6 annexes hydrauliques*** ont été reconnectées pour un coût global de 120 000 euros (maîtrise d'œuvre, travaux et bucheronnage). Les premiers suivis ont révélé l'efficacité des opérations, constate Matthieu Chanseau. Les mortalités de poissons sont réduites (environ 1 000 poissons retrouvés morts sur un site en une année avant les travaux et quelques individus seulement après travaux), les exondations de frayères ont été limitées ou annulées (sur 2 sites de reproduction, les pourcentages d'exondations variaient selon les années de 15 % à près de 100 % ; après travaux, ils

varient de de 0 % à 5 %), et d'importants effectifs de juvéniles de salmonidés (parfois plus de 9 000 individus/ha) ont été observés. Le suivi des actions se poursuit, en partie coordonné par l'Onema. Ainsi, en août dernier, l'unité interdépartementale migrateurs Adour-Garonne de l'Onema, avec Lionel Taillebois et Jérôme Lafargue, a organisé des pêches avec Migado et Epidor sur la Maronne et la Dordogne pour mesurer l'efficacité des mesures réalisées.



Les résultats de ces 20 années de mobilisation pour trouver un équilibre entre deux intérêts sociétaux sont encourageants et montrent la nécessité de poursuivre les efforts engagés par l'ensemble des partenaires. Concertation locale, connaissance du milieu naturel, leviers financiers et réglementaires ainsi que travaux d'aménagements, 5 piliers qui ont fait émerger une nouvelle gouvernance sur le bassin de la Dordogne. Aujourd'hui, ce retour d'expériences est d'autant plus intéressant que la France doit retrouver le bon état des eaux d'ici à 2015. Les politiques publiques se saisissent à nouveau de la problématique des poissons migrateurs avec le plan de restauration de la continuité écologique, la signature de la convention d'hydroélectricité durable et la prochaine stratégie nationale « migrateurs ». ■

* Association pour les migrateurs Garonne Dordogne

** Etablissement public territorial de bassin

*** Bras du Peyriget (Brivezac), bras de Chambon (Bassignac le Bas), bras de Champagne (Brivezac), bras d'Andolie (Altillac), secteur de l'île Duchamp (2 bras, un en rive droite et un rive gauche de l'île), bras de la Plaine, mise en place de blocs sur le bras du Peyriget

La convention, signée en mai 2009, est une convention gagnant/gagnant, produit d'un jeu d'acteurs formidable dans lequel chacun a pu trouver sa place et apprendre à parler le même langage. Nous avons, de notre côté, utilisé le levier financier, pour amplifier l'effet des actions réglementaires ou techniques. Pendant la durée du défi éclusées, précédant la convention, nous avons aidé les actions expérimentales de démodulation menées par EDF à hauteur de 50 % du coût évalué du préjudice énergétique, soit 580 K€ en subvention directe. Depuis la signature de la convention, EDF poursuit ces actions, éventuellement améliorées d'année en année, en bénéficiant d'une disposition de la loi sur l'eau de 2006, qui permet une réduction du taux de la redevance hydroélectricité pour les ouvrages qui contribuent à ces efforts de démodulation. Entre 2005 et 2007, l'agence a financé le défi éclusées à hauteur de 1 099 K€. Dans les prochaines années, la mise en concurrence de la concession regroupant les ouvrages des axes Dordogne et Maronne constitue une opportunité essentielle pour intégrer ces acquis dans le futur cahier des charges, tout en consolidant la gouvernance originale du bassin Dordogne, qui permet à l'ensemble des parties prenantes de participer à l'optimisation de la gestion des ouvrages d'un point de vue énergétique, économique et environnemental.



LES
Dossiers Post'it
DE L'ONEMA



Directeur de publication : Gisèle Parfait

Rédaction : Céline Piquier

Témoignages recueillis par :

Céline Piquier et Gisèle Parfait

Conception – exécution : Bluelife

Crédits photo : Michel Monsay - Onema

Impression : Panoply

Onema - 5 square Félix Nadar - 94300 Vincennes

Remerciements à Matthieu Chanseau (Dir7),

Lionel Taillebois et l'usm Adour-Garonne,

Michel Larinier du pôle éco-hydraulique,

Olivier Terrier du service départemental Dordogne

ainsi qu'aux équipes de Migado, à Guy Pustelnik

et Olivier Guéri (Epidor), Benoît Wibaux (agence

de l'eau Adour-Garonne), Bernard Lavolette et

Tim Kestens (EDF), Emmanuel Bestaute (direction

départementale des territoires de la Corrèze).



Annexe hydraulique du Peyriget reconnectée à la Dordogne en 2009