

Une restauration naturelle du cours d'eau

Le suivi de l'évolution des cours d'eau a permis de mettre en valeur une amélioration écologique importante du Thouet et de l'Argenton suite à l'abaissement des clapets :

- **Un boisement de berge** principalement constitué de saules, d'aulnes et de frênes a rapidement recolonisé les rives découvertes dès la première année, grâce aux graines transportées par les crues.

- **Le lit mineur du cours d'eau** a retrouvé une alternance naturelle de radiers (zones peu profondes aux écoulements rapides) et de fosses (zones profondes aux écoulements lents).

- **Cette diversification des habitats aquatiques** est favorable au développement d'espèces de poissons d'eaux courantes comme le vairon ou le barbeau mais également aux espèces d'eaux calmes comme le brochet. Ceci s'explique notamment par



Annexe hydraulique restaurée sur l'Argenton

l'apparition de nouvelles zones d'alimentation et de reproduction comme les herbiers de renoncules aquatiques (support de fraie pour l'ablette et le gardon) et les annexes hydrauliques (site de fraie du brochet).

- **La continuité écologique** a été rétablie, sur le Thouet et l'Argenton permettant ainsi la libre circulation des espèces piscicoles.

- **Le retour d'espèces** a rapidement été constaté. En 2006, 4 ans avant l'expérimentation sur l'Argenton, 16 espèces de poissons étaient inventoriées au Pont du Gué avec de fortes densités de poissons chat et de perches soleil (espèces exotiques envahissantes).

En 2012, 19 espèces piscicoles ont été retrouvées au même endroit, avec une forte présence d'espèces typiques des eaux courantes et oxygénées, comme le barbeau, la vandoise, le chevesne et le goujon. Aucun poisson chat ou perche soleil n'y a été repêché. A noter qu'une nouvelle espèce d'intérêt communautaire y a été ainsi découverte : la Bouvière.

La loutre et le castor d'Europe (espèces autochtones protégées au niveau national), ont recolonisé l'Argenton grâce à la restauration de leurs habitats. L'augmentation de la densité de poissons, a été favorable à la loutre, car c'est la base de son alimentation. Le castor, qui se nourrit principalement de saules, a vu ses zones de nourrissage largement augmentées par la re-végétalisation rapide des nouvelles berges.



Coupe de castor sur l'Argenton

Des travaux d'accompagnement du milieu et des usages

Afin d'accompagner les usages en place et en accord avec les exploitants agricoles, des clôtures et des abreuvoirs sont installés sur les pâtures bordant les zones où le niveau d'eau est abaissé.

Des plantations d'arbres et d'arbustes locaux peuvent également être réalisées afin de stabiliser les berges si nécessaire.

Enfin, lorsque l'abaissement est concluant, les systèmes hydrauliques des clapets sont retirés. Si besoin, des recharges en granulats (cailloux et blocs) sont réalisées à l'aval des chutes artificielles restantes (socle béton du barrage), afin de rehausser le niveau d'eau et ainsi permettre la migration des poissons toute l'année.



Travaux de recharge en granulat sur l'Argenton

Granulats

Rédaction et coordination : SMT - G. KOCH

Opérations locales de restauration de la continuité écologique

Abaissement de barrages à clapet sur le Thouet et l'Argenton

Depuis les années 1960, de nombreux barrages à clapet ont été aménagés sur le Thouet et l'Argenton comme sur une grande partie des cours d'eau français.

Aujourd'hui pour la plupart sans usages, ces ouvrages hydrauliques étaient souvent construits par les collectivités afin de créer des réserves d'eau. Les cours d'eau étaient parfois curés, élargis et la végétation supprimée dans le but de favoriser l'évacuation des crues.

Ces modifications ont fortement dégradé la morphologie naturelle des rivières et la qualité de leur eau, en les transformant en une succession de plans d'eau favorables à des espèces exotiques tels que le poisson chat ou le silure. Depuis, les berges sans végétation sont fortement érodées par les crues, les sédiments s'accumulent à l'amont des barrages et la chute d'eau qu'ils forment constitue un obstacle infranchissable à la circulation des poissons.

Afin de restaurer la morphologie et la circulation

piscicole et sédimentaire du Thouet et de l'Argenton, les structures gestionnaires, en accord avec les propriétaires des ouvrages hydrauliques, ont expérimenté l'abaissement de clapets mobiles sur plusieurs années.

L'objectif de l'opération est de visualiser les modifications que l'abaissement du niveau d'eau va entraîner sur la forme du cours d'eau, sur les espèces animales, végétales et sur les usages humains.



Ecoulements libres naturels

Suivre l'évolution du cours d'eau

Afin de vérifier l'évolution du cours d'eau et la restauration naturelle des habitats aquatiques pour les espèces (poissons, mammifères, ...), plusieurs indicateurs sont mis en place :

- Suivi photographique au fil des saisons
- Suivi de la végétalisation naturelle des berges
- Suivi des poissons par pêche électrique
- Suivi des macro-invertébrés aquatiques (larves, vers, mollusques, crustacés...)
- Suivi de la répartition du castor et de la loutre

Ces indicateurs permettent d'évaluer l'amélioration du fonctionnement naturel du cours d'eau en

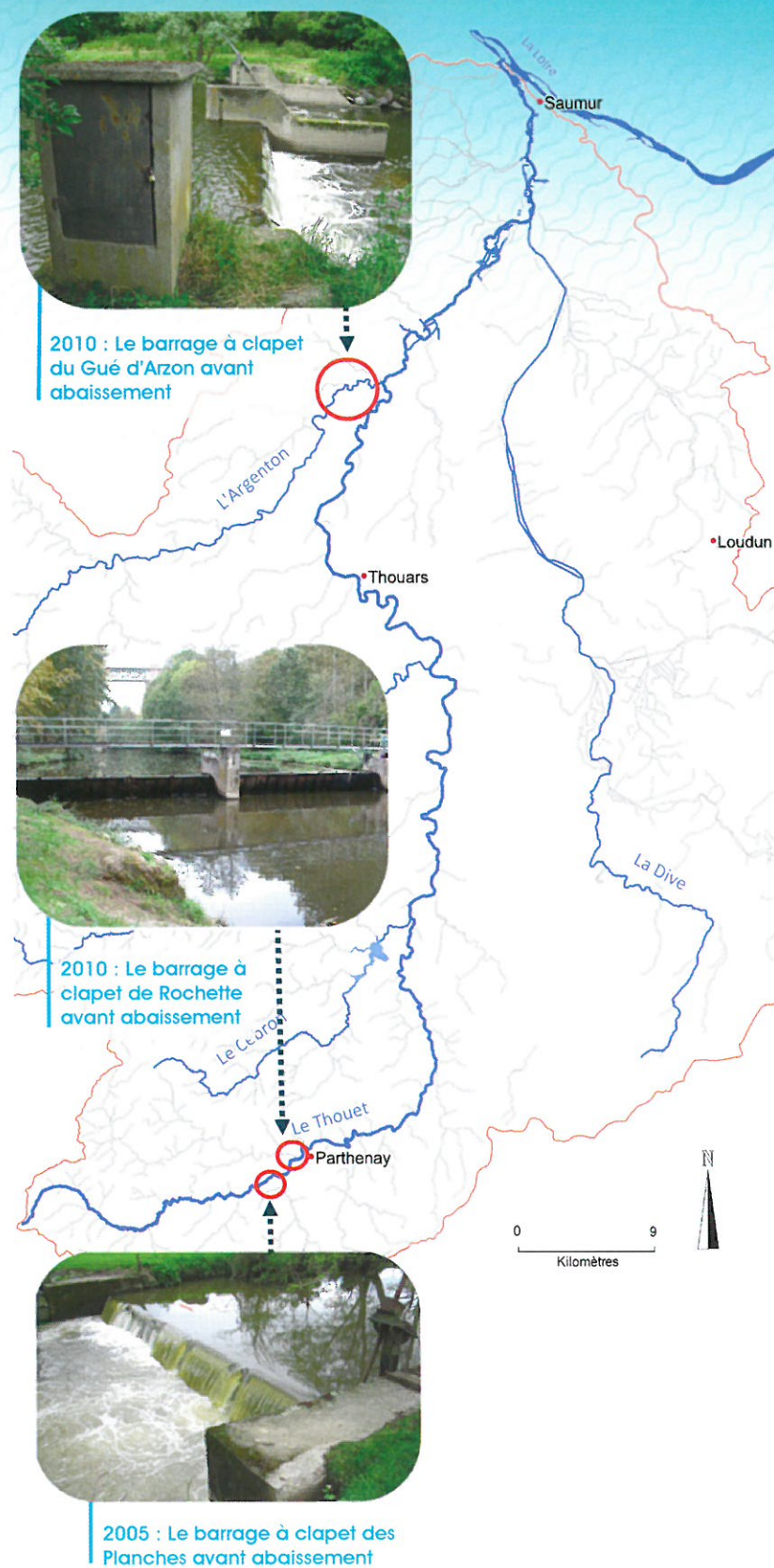
comparant son état initial avant expérimentation et son évolution. Les suivis sont répétés généralement 3 ans après l'abaissement du barrage à clapet afin de



Prélèvement de macro-invertébrés

laisser au cours d'eau le temps de retrouver un équilibre.

Comme le Thouet, l'Argenton prend sa source sur le massif armoricain, caractérisé par un socle granitique imperméable. Il y a façonné une vallée encaissée pouvant parfois s'apparenter à des gorges, avant de rejoindre la plaine calcaire du bassin parisien typique du Pays Thouarsais. Cette particularité, entraîne des variations de débit très importantes, allant d'un débit estival moyen de 0.01 m³/s à des pics de crue pouvant atteindre plus de 250 m³/s.

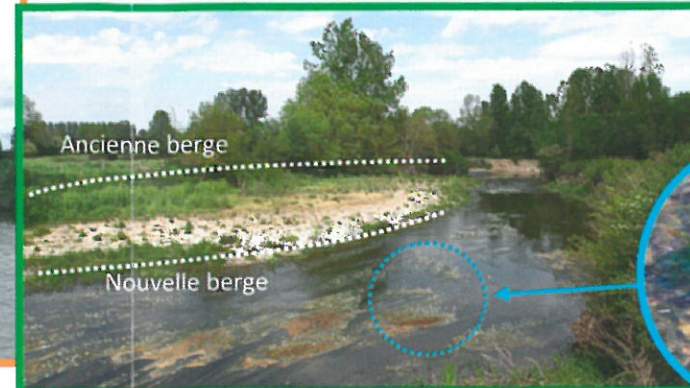


Les expérimentations d'abaissement et dans certains cas, le retrait de clapets sur le Thouet et l'Argenton ont permis de restaurer la morphologie de la rivière sur la zone influencée par le barrage et de restaurer la continuité piscicole et sédimentaire.

L'Argenton à Argenton l'Eglise : Deux barrages à clapet ont été retirés suite à une expérimentation d'abaissement de 2 ans



Eté 2010 : L'Argenton à l'amont du barrage avant abaissement



Printemps 2011 : Apparition naturelle de renoncules aquatiques et d'une végétation de berge



Renoncules aquatiques



Printemps 2013 : La végétation de berge évolue, l'Argenton retrouve son équilibre naturel sur 5 km

Le Thouet à Parthenay : L'abaissement expérimental du clapet de Rochette a démarré en 2010 puis reconduit en 2013



Printemps 2010 : Le Thouet, à l'amont du barrage avant abaissement



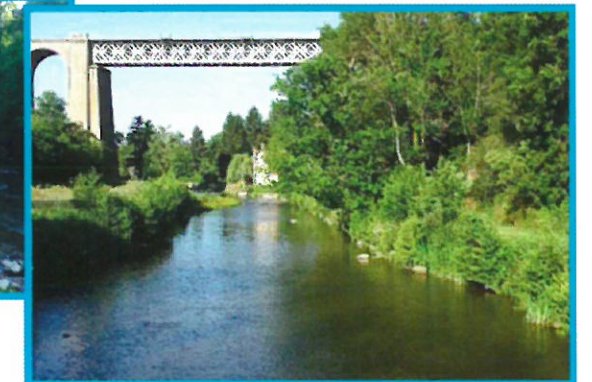
Automne 2010 : Abaissement du clapet de Rochette



Automne 2010 : Des fosses et des radiers se découvrent



Printemps 2014 : Une végétation de berge s'est installée



Printemps 2014 : Le lit et les berges du Thouet se restaurent naturellement sur 450 m

Le Thouet au Tallud : L'abaissement expérimental du clapet des Planches lancé en 2006 a conduit à son retrait définitif en 2013



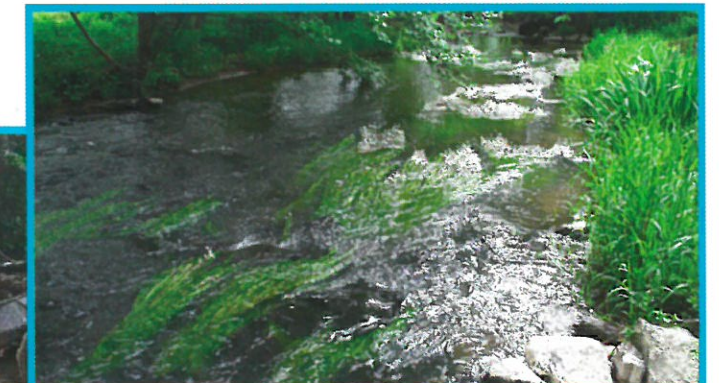
Printemps 2006 : Abaissement du clapet



Printemps 2006 : Apparition de radiers et de fosses



Automne 2013 : Retrait du clapet



Printemps 2014 : Retour d'une végétation aquatique, et d'espèces tels que le Vairon et la Vandoise sur 500 m de rivière