Annexe 1 : Illustrations

1- Une chaussée de moulin

a. Moulin au fil de l'eau (directement sur la rivière sans bief)

Un moulin au fil de l'eau classique (moulin de la Chapelle 77), et sa chaussée ou seuil qui réhausse les eaux en amont ; ici de 1,2 m environ. Ces chaussées se succèdent sur la rivière tous les 1 à 2 km lui donnant un aspect « étagé ». Lors des bas débits estivaux liés aux faibles pluies, très peu d'eau s'écoule sur la « chaussée », mais le niveau d'eau amont reste constant et toute la masse d'eau est préservée sur des centaines de mètres voir des kilomètres de rivière amont.



b. Moulin en dérivation (moulin sur le bief, canal creusé de main d'homme qui prend dans la rivière et renvoie à la rivière)

Une chaussée de moulin sur l'Eure constituée de vannages mobiles. Hauteur 1,5 mètres. On constate également l'effet de réhausse des eaux en amont étageant la rivière.



Ci-dessous à gauche le bief ou canal creusé par l'homme et dans le fond le moulin ; et à droite la rivière en amont de la chaussée : eau lente et profonde riche en plantes aquatiques et poissons. Tous ces espaces aquatiques sont détruits après suppression de la chaussée (bief totalement ou partiellement à sec et baisse du niveau des eaux et accélération des vitesses d'écoulement sur le faciès amont).

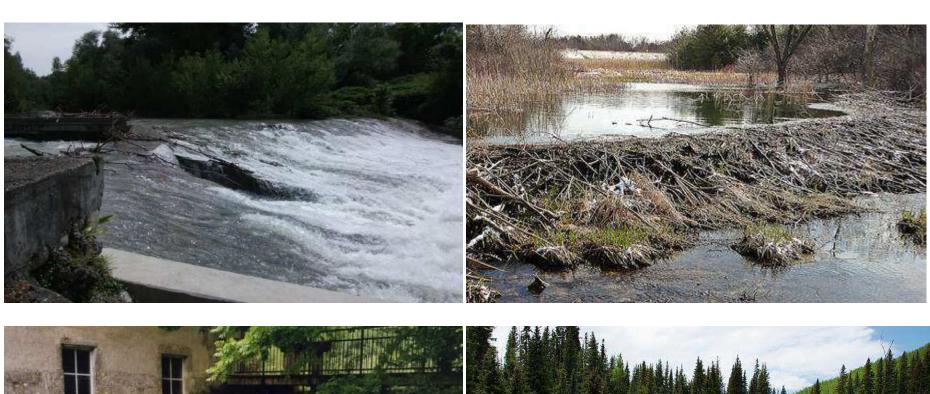




2- Chaussées de moulins à gauche / barrages de castors à droite (cf annexe 3)

Les chaussées de moulins ont globalement les mêmes hauteurs et les mêmes effets sur les eaux que les barrages de castors qui les ont précédées historiquement. En étageant les rivières ils permettent à la fois de ralentier les ondes de crue lors des pluies hivernales et de préserver des masses d'eau importantes en saison estivale, indispensable à la survie des milieux aquatiques y compris aux poissons migrateurs. Ces petits barrages permettent également d'améliorer la qualité de l'eau. Prétendre « renaturer » ou rendre à la rivière son cours « originel » » en détruisant les chaussées des moulins ne correspond à aucune réalité historique naturelle. La politique de renaturation - destruction est une dénaturation de la rivière naturelle dont nous avons hérité.









- 3- Illustration : rôle de rétention d'eau d'une chaussée de moulin pendant la sècheresse
 - a. <u>Vue amont d'une chaussée sur l'Evre, Maine-et-Loire 30 juillet 2022 : la rivière est large et profonde sur près d'1 kilomètre en amont de la chaussée</u>



b. <u>Photos au niveau de la chaussée</u> : un filet d'eau coule sur la chaussée en raison du très faible débit de la rivière faute de pluie



c. <u>Vues aval de la chaussée</u> : en rive gauche : une rivière quasiement à sec - en rive droite rupture d'écoulement : sans la chaussée toute la rivière amont aurait cet aspect « renaturé ».



d. Moulin Bichat (Ain) sur la rivière le Suran en situation de rupture d'écoulement photos amont aval aout 2022

Photo amont de la chaussée depuis le pont, la rivière en eau sur des centaines de mètres

Photo aval de la chaussée : rivière à sec (un trou d'eau demeure...)





e. Moulin sur le Layon Maine-et-Loire (l'un des rares moulins à n'avoir pas été détruit) photo 30 juillet 2022

Photo amont de la chaussée, la rivière en eau et profonde sur des centaines de mètres







f. <u>La Vire (Manche et Calvados)</u>

La Vire à Condé-sur-Vire cet été en amont d'une des rares chaussées à avoir été conservée



La Vire près de Pont-Farcy après destruction d'une chaussée On aperçoit l'ancien lit de la rivière et le nouveau après « renaturation / destruction »



4- Effet du démantellement d'une chaussée de moulin et digue d'étang

a. Moulin au Duc à Quimper dans le Finistère juillet 2022, renaturation du Ster

Vannes démantelées cet été ; on aperçoit ce qu'il reste des eaux de la rivière et l'espace et la hauteur qu'elle occupait anciennement de chaque coté des berges. La perte de masse d'eau sur le linéaire amont du remou de la chaussée est de 90 à 95% sur des centaines de mètres. Les eaux s'écoulent plus rapidement, là ou elles s'écoulaient doucement auparavant et participaient à l'alimentation de la nappe alluviale et à l'humidification de la vallée. De nombreux problème de dessication du batit riverain sont à signaler au bout de quelques années à la suite de ces opérations en raison de l'enfoncement de la nappe alluviale et de la modification de l'hygrométrie des sols (cf film).



b. Etang du chatillonais pour lire l'article complet : http://www.hydrauxois.org/2022/03/la-scandaleuse-destruction-en-cours-des.html (source hydrauxois)

Avant



Avant



Après



Après



c. Moulin de Pont Boutard à Coteaux-sur-Loire sur la Roumer « renaturée »

Une photo du niveau des eaux en amont du moulin avant suppression des vannes et état de la rivière après suppression.

En-dessous un article de 2021 montrant l'opposition des riverains au projet de destruction et les justifications du syndicat de rivière ne faisant que reprendre tout le verbatim de l'Agence de l'eau afin de donner à cet assèchement de la rivière un caractère de « naturalité ». Les poissons et les riverains apprécient...

Avant : niveau d'eau constant maintenu par la chaussée hiver comme été



Après destruction de la chaussée : photo début août 2022



Extraits article de LA NOUVELLE REPUBLIQUE

Publié le 09/03/2021 à 06:25 | Mis à jour le 09/03/2021 à 06:25 Suppression des vannages de Pont Boutard COTEAUX-SUR-LOIRE

COTEAUX-SUR-LOIRE



Après la vidange du plan d'eau, les vannes viennent d'être retírées. © Photo NR

Après la vidange du plan d'eau, les vannes viennent d'être retirées. © Photo NR

Le moulin de Pont Boutard, érigé sur la Roumer au XVIIe siècle, a cessé définitivement ses activités depuis 1949. Mercredi, l'Anval (1) a procédé à la suppression des vannes de la retenue, étape clé dans les obligations de remise en état du site lié à l'arrêté préfectoral du 1er juillet 2016. L'objectif est de retrouver une continuité écologique pour rétablir les fonctionnalités naturelles morphologiques et biologiques du cours d'eau. La suppression des vannages entraîne celle du plan d'eau de la retenue en amont. Vives réactions des riverains qui s'étaient déjà manifestés par une pétition : gestion annuelle du vannage inadaptée, absence d'entretien et modification d'un patrimoine paysager vieux de plus de 400 ans.

(1) Anval: syndicat des Affluents Nord Val de Loire

d. <u>Clapet supprimé sur la Vaige « renaturée » village de la Cropte Mayenne aout 2022</u>

<u>A gauche</u>: photo de l'arche d'un pont autrefois en eau en raison de la présence d'un clapet qui réhaussait les eaux de 1,2 m dont on aperçoit la trace le long du mur à droite et le soutien acier au-dessus.

<u>A droite</u> : la Vaige en amont du pont, aujourd'hui totalement à sec, autrefois en eau.





e. <u>Un bief asséché à la suite de la destruction d'une chaussée de moulin sur la Jouanne en Mayenne, bief autrefois en eau dont on aperçoit le pont devenu inutile (Saint-Christophe du Luat)</u>

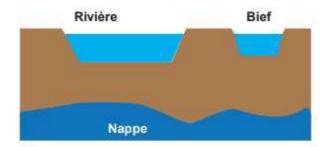


5- Schéma de la destruction d'une chaussée de moulin et digue d'étang (source hydrauxois)

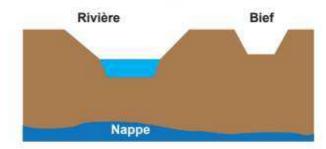
a. Plan de coupe avant après destruction d'une chaussée de moulin **pour un débit moyen** (en débit d'étiage le niveau serait plus bas dans le schéma de droite)

Le double effet de perte de masse d'eau et d'accélération de la vitesse d'écoulement à la suite de la suppression de la chaussée provoque progressivement l'enfoncement du lit de la rivière et la baisse du niveau de la nappe alluviale

Ecoulements en place



Après destruction d'ouvrage



a. Schéma plan de masse effet de la destruction d'une digue d'étang et d'une chaussée de moulin :

Destruction d'ouvrage d'étang



Destruction d'ouvrage de moulin



6- Autre illustration : un moulin en eau en Aveyron photo aout 2022



Le Viaur dans l'Aveyron, moulin de la Bicasse 9 août 2022 dont on aperçoit dans le fond la chaussée.

Malgrè la sécheresse et le très faible débit du Viaur, des gens se baignent en amont de la chaussée du moulin qui retient l'eau sur 800 mètres de linéaire amont.

Comment serait ce site sans la chaussée? Une rigole au milieu des rochers et des cailloux!

Ce moulin produit de l'énergie, est équipé d'une passe à poissons et à canoë.

Les eaux retenues servent de réserve aux pompiers en cas d'incendie.

Ne serait-ce pas cela qu'il conviendrait de promouvoir partout plutôt que de détruire ?