

Guide à l'attention des propriétaires de Moulins...





Barrage (sens commun)

Anglais : Dam / Espagnol : Presa

■ Ouvrage qui barre plus que le lit mineur d'un cours d'eau.

Débit réservé / Débit minimum biologique (sens technique)

Anglais : Reserved flow / Espagnol : Caudal reservado

■ Débit minimal à maintenir dans le cours d'eau afin de garantir en permanence le maintien et le développement de la vie aquatique et subaquatique.

Échelle limnimétrique (sens commun)

Anglais : Staff gauge / Espagnol : Escala limnimetrica

■ Règle graduée permettant d'apprécier directement la cote du niveau de l'eau dans un réservoir, un cours d'eau, etc.

Embâcle (sens commun)

Anglais : Log jam / Espagnol : Barrera

■ Accumulation hétérogène de bois mort façonnée par les écoulements entravant plus ou moins le lit et contre laquelle peuvent venir s'accumuler du bois dérivant et des déchets divers.

Entretien des cours d'eau (sens commun)

Anglais : River maintenance / Espagnol : Mantenimiento de los cursos de agua

■ Ensemble d'actions régulières visant à conserver les potentialités de l'écosystème.

Envasement (sens technique)

Anglais : Silting / Espagnol : Encenagamiento

■ Dépôt de fins sédiments, constitués de particules de roches et de limon ou d'argile. L'envasement est une forme de sédimentation avec de la vase (mélange d'eau, de sables, de limons, d'argiles et de matières organiques).

Érosion (sens commun)

Anglais : Erosion / Espagnol : Erosion

■ Ensemble des phénomènes qui enlèvent des matériaux à la surface d'une roche ou d'un sol, le plus souvent par la pluie, le vent, etc. Elle peut être d'origine physique, chimique voir biologique.

Incision du lit (sens technique)

Anglais : Chanel deepening / Espagnol : Incision del lecho

■ Désigne un enfoncement généralisé du fond d'un cours d'eau, résultat d'une érosion régressive (de l'aval vers l'amont) ou progressive (de l'amont vers l'aval).

Lit majeur (sens commun)

Anglais : Floodplain / Espagnol : Lecho mayor

■ Lit maximum qu'occupe un cours d'eau dans lequel l'écoulement ne s'effectue que temporairement lors du débordement des eaux hors du lit mineur. Ses limites externes sont déterminées par la plus grande crue historique.

Lit mineur (sens commun)

Anglais : Minor bed / Espagnol : Lecho menor

■ Partie du lit comprise entre les berges franches dans laquelle l'intégralité de l'écoulement s'effectue la quasi totalité du temps. Ses limites externes sont déterminées par la crête des berges avant débordement.

Module d'un cours d'eau (sens technique)

Anglais : River module / Espagnol : Modulo de un curso de agua

■ Moyenne des débits moyens annuels sur une période d'observations suffisamment longue pour être représentative des débits mesurés.

Morphologie (sens commun)

Anglais : Morphology / Espagnol : Morfologia

■ Science qui étudie les caractéristiques, la configuration et l'évolution de formes de terrains et de roches. Les principaux éléments qui la caractérisent sont : le profil en travers, le profil en long, la sinuosité, les styles fluviaux, les vitesses d'écoulement, les successions des faciès, les variations granulométriques, etc.

Niveau d'eau (sens commun)

Anglais : Water level / Espagnol : Nivel de agua

■ Hauteur d'une surface d'eau libre au-dessus d'un plan de référence.

Obstacle à l'écoulement (sens commun)

Anglais : Obstacle to flow / Espagnol : Obstaculo al flujo

■ Tout objet ou événement faisant obstacle à l'écoulement naturel d'un cours d'eau tels que : les barrages, les seuils, les écluses, etc.

Passe-à-poissons (sens commun)

Anglais : Fishway/ Espagnol : Paso de peces

■ Dispositif permettant aux poissons de franchir l'obstacle situé sur un cours d'eau, à la dévalaison comme à la montaison.

Profil en long (sens technique)

Anglais : Longitudinal profile / Espagnol : Perfil longitudinal

■ Profil qui permet de caractériser la pente du cours d'eau. Cette pente tend à diminuer vers l'aval.

Régime d'écoulement (sens technique)

Anglais : Flow regime / Espagnol : Regiment de flujo

■ Mode de mouvement des particules fluides entre elles lors d'un écoulement.

Règlement d'eau (sens technique)

Anglais : Water regulations / Espagnol : Reglamento del Agua

■ Établi par l'administration après consultation du propriétaire, il régit les modalités d'exploitation des barrages ou des installations hydrauliques en général dans l'objectif de la gestion équilibrée de la ressource en eau.

Renard (sens commun)

Anglais : Deep seepage / Espagnol : Sifonamiento

■ Passage anormalement emprunté par l'eau dans le corps d'un barrage ou d'une digue.

Restauration (sens commun)

Anglais : Restoration / Espagnol : Restauracion

■ Action consistant à favoriser le retour à l'état antérieur d'un écosystème dégradé par abandon ou contrôle raisonné de l'action anthropique.

Sédiment (nom / sens commun)

Anglais : Sediment / Espagnol : Sediment

■ Dépôt continental ou marin, qui provient de l'altération ou de la désagrégation des roches et qui est transporté par les fleuves, les glaciers ou les vents. Les sédiments se différencient par leur nature minéralogique et par leur taille.

Seuil (sens technique)

Anglais : Sill / Espagnol : Umbral

■ Ouvrage implanté dans le lit mineur d'un cours d'eau.

Substrat (sens commun)

Anglais : Substrate / Espagnol : Substrato

■ Tout matériau servant de support physique à des organismes.

Taux d'étagement (sens technique)

■ Le taux d'étagement est le rapport entre le cumul des hauteurs de chutes artificielles et la dénivellation naturelle du cours d'eau. Il permet d'appréhender l'altération des conditions d'écoulement du cours d'eau.

Taux de fractionnement (sens technique)

■ Le taux de fractionnement est le rapport entre le cumul de la hauteur de chute artificielle et la longueur du cours d'eau. Il permet d'appréhender la pression des obstacles sur la continuité écologique des cours d'eau.

Transport solide (sens commun)

Anglais : Sediment transport / Espagnol : Transporte solido

■ Dépôt continental ou marin, qui provient de l'altération ou de la désagrégation des roches et qui est transporté par les fleuves, les glaciers ou les vents. Les sédiments se différencient par leur nature minéralogique et par leur taille.

Vanne (sens commun)

Anglais : Valve ou Gate / Espagnol : Compuerta

■ Élément mobile permettant d'intercepter ou de laisser libre le passage de l'eau.

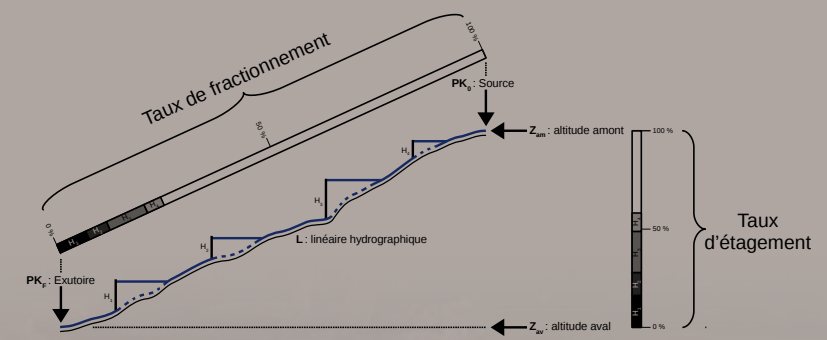
→ Textes réglementaires

- Directive cadre sur l'Eau
- Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
- Code de l'environnement
- Code du Patrimoine

→ Ressources publiques

- IRSTEA
- OIEau/OFB
- Agence de l'Eau

Liens sur internet



(Source : DREAL Centre-Val-de-Loire)

" Extrait du glossaire -Eau et Milieux Aquatiques (OIEau) "

Droits d'usage : libre selon les termes de la licence Creative Commons - Attribution 3.0 France (CC BY 3.0 FR)

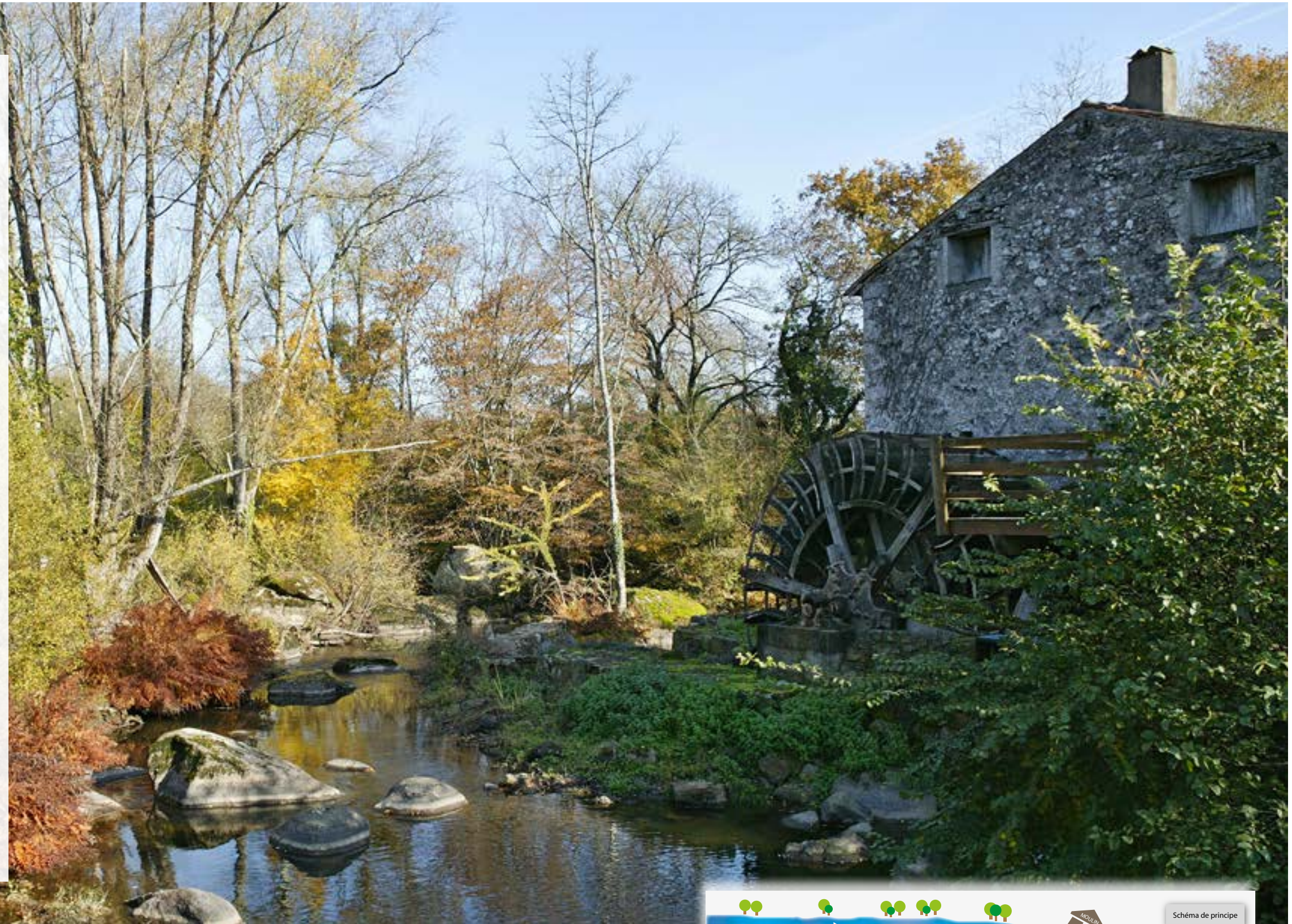


Complexes hydrauliques, moulin à eau : de quoi s'agit-il ?

- *Le complexe hydraulique* correspond à l'ensemble des ouvrages (seuil, vannes, moulin, etc.) permettant le maintien d'une même ligne (niveau) d'eau.
- *Le moulin à eau*, bien que revêtant diverses formes, est l'installation permettant la transformation de l'énergie cinétique (vitesse) et/ou potentielle (hauteur de chute) du cours d'eau en énergie mécanique.

Les différents ouvrages d'un complexe hydraulique

- *Les éléments fixes* : souvent bétonnés ou empierrés, ils peuvent permettre de dévier l'eau, de maintenir une ligne d'eau ou bien de contrôler le débit transitant vers l'aval (ex. : seuil à parement vertical, seuil à parement incliné, passe à poissons).
- *Les éléments mobiles* : qu'ils soient des batardeaux ou des vannes manuelles ou automatiques, ils permettent d'affiner le maintien de la ligne d'eau ainsi que le contrôle du débit (ex. : vannes, clapets, batardeaux).

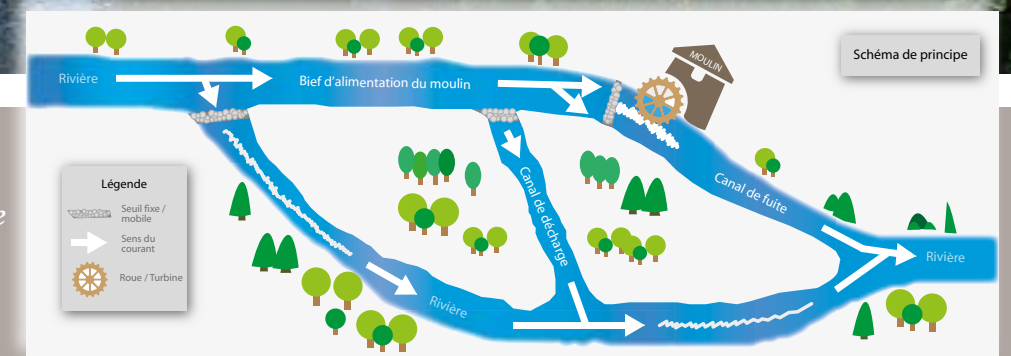


© Thierry Degen - Terra

Quelques chiffres clés de Loir-et-Cher

- Plus de 700 ouvrages actuellement recensés sur les quelques 3000 km de cours d'eau du département.
- Le taux de fractionnement (rapport entre la somme des chutes artificielles et le linéaire du cours d'eau) de certains cours d'eau peut atteindre 0,1 % (le Brevet, le Langeron et le Merdreau).
- Le taux d'étagement (rapport entre la somme des chutes artificielles et le dénivelé naturel du cours d'eau) de certains cours d'eau peut atteindre 68 % (le Beuvron), voire 80% (la Cisse) ou même jusqu'à 95% (certains tronçons du Loir).

 ZOOM
page suivante





PRINCIPE GÉNÉRAL

ENTRETIEN

GESTION

✓ Éléments mobiles

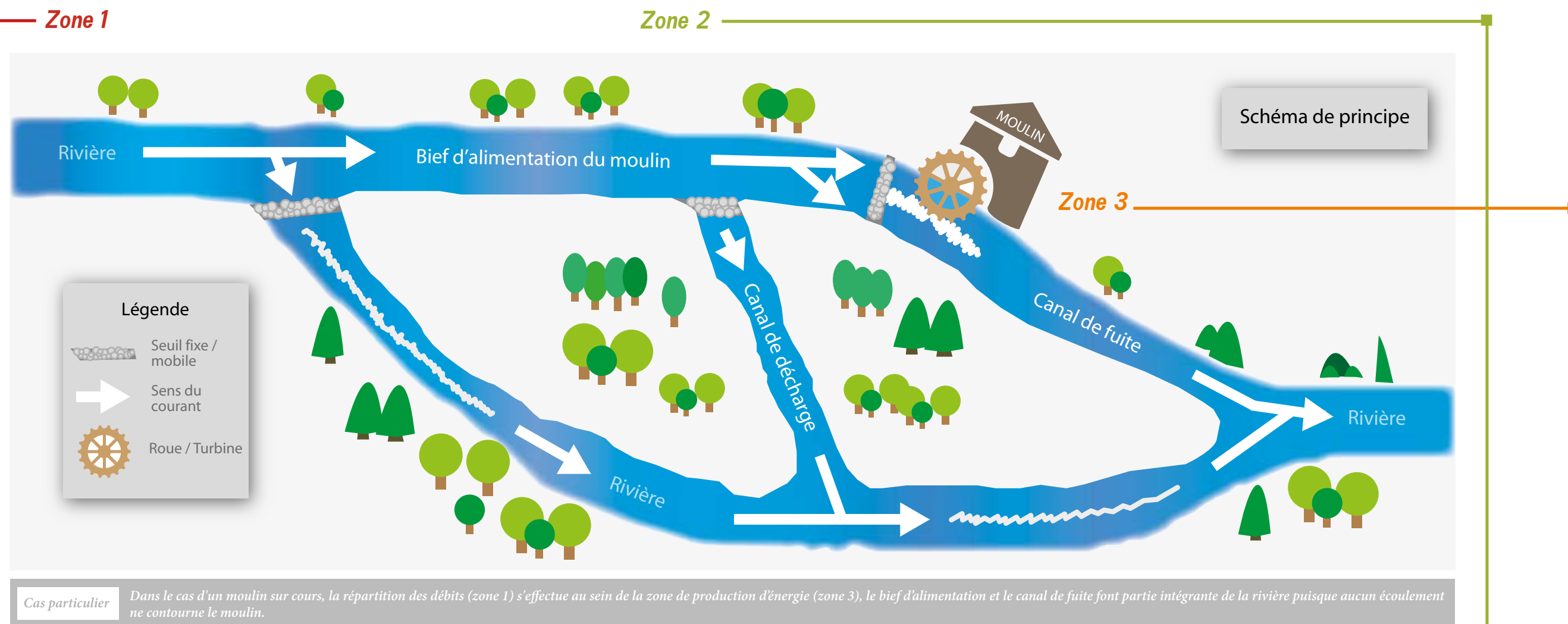
- Retirer les embâcles
- S'assurer de la manœuvrabilité
- S'assurer de l'étanchéité

- Manœuvre régulière et progressive en fonction des conditions hydrologiques et des usages
- Suivi des prescriptions établies dans le règlement d'eau afférent à l'ouvrage
- Mobilisation des ouvrages mobiles antérieurement à la mise en charge des éléments fixes : il ne doit être observé aucun déversement par les éléments fixes avant que l'ensemble des éléments mobiles ait été manœuvré entièrement.

✓ Éléments fixes

- Retirer les embâcles
- S'assurer du bon état de la structure (renard, déchaussement, érosion, etc.)

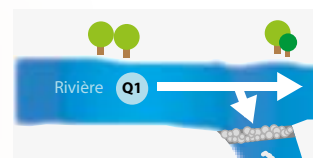
- Suivi des prescriptions établies dans le règlement d'eau afférent à l'ouvrage



Zone de répartition des débits entre la rivière et le bief — Zone 1

Usage Affectation des débits entre la rivière et le bief d'alimentation du moulin et maintien d'une ligne d'eau amont.

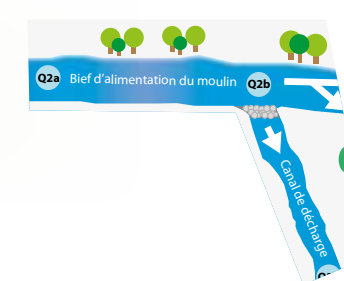
Points de vigilance Maintien d'un débit minimum dans le cours d'eau. Ouverture progressive pour évacuer les excédents d'eau, en cas de crue (ou période humide)
Impact de(s) l'(es) ouvrage(s) sur les transits sédimentaire et piscicole (continuité écologique)



Canal (ou bief) permettant d'acheminer l'eau au moulin — Zone 2

Usage Acheminement de la quantité d'eau nécessaire et suffisante vers l'installation permettant la production d'énergie

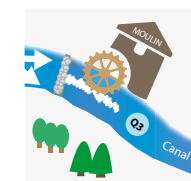
Points de vigilance Maintien de la cote légale de retenue d'eau afin de limiter le risque de sur-inondation à l'amont
Fuites éventuelles de(s) la digue(s)

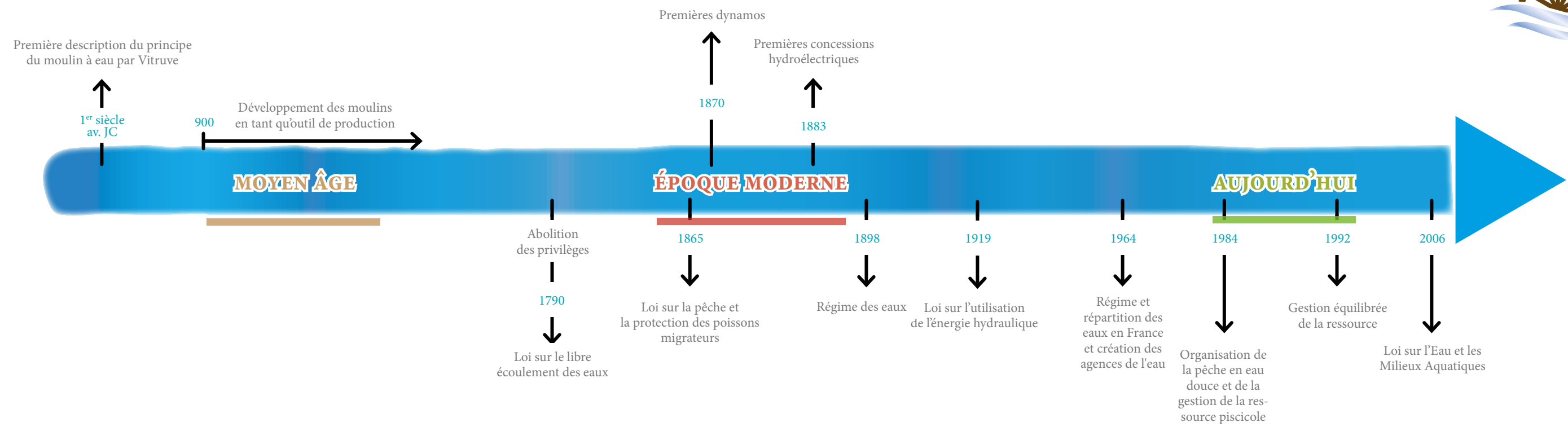


Zone de production d'énergie — Zone 3

Usage Production d'énergie mécanique pouvant elle-même être transformée en énergie électrique

Points de vigilance Respect du règlement d'eau. Gestion des ouvrages de production
Retrait des embâcles régulier
Gestion de la sollicitation des ouvrages de production (roue, turbine), notamment en période de chômage





De l'apparition à la diversification des usages

- **Apparition**
L'apparition des moulins à eau remonte à l'antiquité. La première description du principe est l'œuvre de Vitruve au 1^{er} siècle avant J.-C.
- **Diversification**
Le développement des sociétés augmente les besoins. Avec eux les moulins se développent et se diversifient entraînant alors une modification importante des paysages.

Une réglementation seigneuriale

■ **Le moulin, un bâtiment stratégique pour les seigneurs**
Les différents seigneurs ont très vite appréhendé les avantages économiques et stratégiques que pouvaient leur apporter les moulins. En effet, ils constituent un élément essentiel de la production alimentaire et pour cela des impôts sont institués afin de financer les investissements et l'entretien. Dans le même temps, les moulins, lieux de passages privilégiés, représentent des postes de contrôle avancés pour la défense du territoire.

Du progrès technique à l'industrialisation

- **Progrès technique**
Le développement des diverses sociétés a encouragé le progrès technique s'appuyant sur des besoins de productivité, d'efficacité et de capacité. Les moulins ont suivi le même développement avec l'apparition des premières dynamos.
- **Industrialisation**
L'industrialisation a suivi de très près le progrès technique et a vu le développement des minoteries industrielles au détriment des nombreuses minoteries locales existantes. Après avoir connu leur apogée au XIX^{ème} siècle avec quelques 100 000 moulins, ils seraient aujourd'hui une dizaine de milliers.

L'eau : en tant que ressource à préserver

- **Encadrement de l'utilisation de la ressource en eau**
De nombreuses épidémies (choléra, typhoïde, etc.) posent la question de la qualité de l'eau, de l'air, etc. et instaurent la notion de salubrité.
Suite à la diversification et la multiplication des usages de l'eau, que ce soit pour la production d'énergie mécanique et/ou électrique, l'assainissement, l'eau potable, la pêche, l'État s'empare du sujet en promulguant des lois encadrant ces usages.
- **Organisation de la politique de l'eau**
Création de six grands bassins hydrographiques métropolitains dotés d'une agence de l'eau et de comités de bassins dont l'objectif est d'élaborer une politique de l'eau adaptée aux enjeux.

De la production au patrimoine

- **Un nouveau regard porté sur les moulins**
Avec le temps, l'utilité du moulin dans ses usages productifs disparaît, sauf la production d'électricité qu'il conserve, et laisse place à un attachement patrimonial, paysager et récréatif.

L'eau : une ressource et un milieu

- **Un nouveau regard porté sur l'eau**
L'eau est dorénavant considérée comme une ressource mais également comme un milieu à préserver. La réglementation ne s'attache plus uniquement à maintenir l'état écologique de l'eau mais à l'améliorer.



© Arnaud Bouissou - Terra

© Arnaud Bouissou - Terra

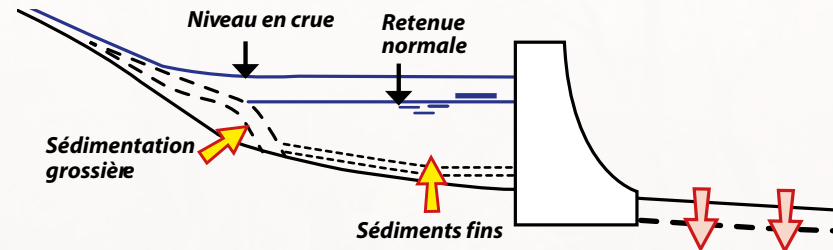


➔ Quelques impacts...

■ **Transport sédimentaire** : équilibre entre les zones courantes d'une rivière (érosion) et les zones calmes (dépôts)

Les différents ouvrages (fixes ou mobiles) constituent une barrière à la continuité sédimentaire :

- rétention de sédiments à l'amont provoquant un excès traduit par un envasement ;
- déficit de sédiments à l'aval provoquant une érosion traduite par une incision du lit de la rivière.



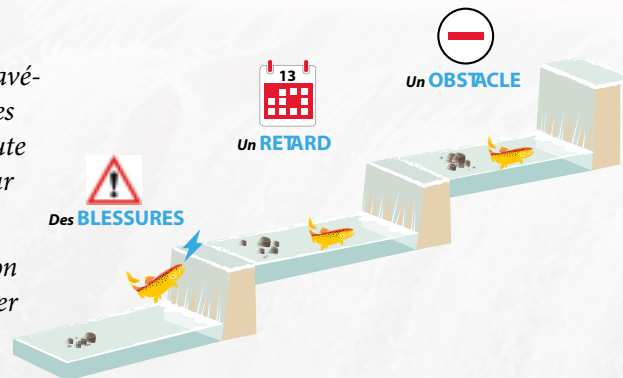
■ **Uniformisation du lit et des habitats**

Les différents ouvrages fixes ou mobiles ralentissent les écoulements jusqu'à créer une uniformisation des conditions d'écoulement de la rivière et une banalisation des habitats, ce qui altère la capacité d'accueil des poissons, crustacés, invertébrés pour le développement et la reproduction.

■ **Libre circulation piscicole**

Les différents ouvrages fixes ou mobiles peuvent s'avérer être de vraies barrières infranchissables pour les poissons, notamment du fait d'une hauteur de chute ou d'une vitesse trop importantes ou d'une hauteur d'eau trop faible.

Ces barrières provoquent un retard dans la migration des poissons, des blessures et peuvent également isoler certaines espèces de leurs habitats de reproduction.



■ **Dégradation de l'état écologique**

Les ouvrages fixes ou mobiles agissent sur les vitesses d'écoulement et les hauteurs d'eau. Au fil des années ils façonnent la morphologie des cours d'eau sur lesquels ils sont implantés. Notamment, ils tendent à ralentir les écoulements, à exposer la rivière à la lumière directe du soleil, à favoriser la décomposition végétale en amont et ainsi à altérer la qualité de l'eau par son réchauffement, sa perte d'oxygénation et le développement d'algues.

■ **L'écoulement des crues**

S'ils sont mal entretenus et mal gérés, les différents ouvrages (fixes ou mobiles) peuvent aggraver les risques d'inondation. Notamment, les ouvrages auront souvent pour effet d'augmenter le niveau d'eau en amont et provoquer une vague en cas d'ouverture brutale ou de rupture.

➔ Quelques idées de solution...

■ **L'arasement partiel**

Abaissier la crête de l'ouvrage afin de le rendre franchissable par la faune piscicole et de réduire sa zone d'influence à l'amont.

■ **Le bras de contournement**

Créer une rivière afin de relier l'amont de l'ouvrage à l'aval selon un profil permettant aux sédiments et à la faune piscicole de circuler.

■ **L'ouverture programmée**

Gérer les éléments mobiles selon un calendrier défini au regard des déplacements de la faune piscicole et des conditions hydrologiques.

■ **L'arasement total**

Effacer l'ouvrage afin de permettre un écoulement au fonctionnement naturel.

■ **La passe à poisson**

Réaliser un canal bétonné de contournement de faible emprise permettant à la faune piscicole de circuler.

■ **L'ouverture permanente**

Ouvrir l'ensemble des ouvrages mobiles en permanence.



© DDT du Loiret



Leur efficacité face aux impacts identifiés

	Arasement total	Arasement partiel	Bras de contournement	Passe à poisson	Ouverture totale	Ouverture programmée
Transport sédimentaire	+++	+	+	=	++	++
Circulation piscicole	+++	+	++	++	++	+
Uniformisation des habitats	+++	++	+	=	++	+
Dégradation de l'état écologique	+++	++	++	+	++	+
Écoulement des crues	+++	++	+	=	++	+

= Inefficace + Efficacité limitée ++ Efficacité moyenne +++ Efficacité maximale



Quelles que soient les obligations qui incombent au propriétaire en matière de continuité écologique ou de respect du débit réservé, une gestion des vannages permet de redonner de la dynamique à la rivière et est bénéfique pour le milieu.

NB : L'efficacité des solutions dépend également des particularités de chaque ouvrage (localisation, caractéristiques géométriques, usage, etc.)



Les moulins : des droits impliquant des devoirs

Liés aux poissons



→ Le droit de pêche

(Art. L.435-4 du CE* / Art. R.435-34 à 39 du CE*)

Le droit de pêche appartient au propriétaire riverain et s'applique aux limites de la propriété (Cf. « Droit de propriété »).

Il peut : ■ interdire la pêche ;
■ utiliser son droit de pêche à condition de s'acquitter de la Cotisation pour la Pêche et les Milieux Aquatiques ;
■ céder son droit de pêche à une Association Agréée pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA) ;
■ vendre son droit de pêche.

Il ne peut pas : ■ introduire des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) ou non représentées (absentes du milieu).

→ Le devoir de préservation du patrimoine piscicole

Le propriétaire riverain est tenu de garantir le maintien de la vie piscicole et aquatique en pratiquant un entretien régulier du cours d'eau et de ses berges. (Cf. « Devoir d'entretien »).

→ Le devoir de prévention des pollutions

En cas de pollution et de mortalité piscicole observées sur sa propriété, le propriétaire est tenu d'informer la gendarmerie, la préfecture ainsi que l'Office Français de la Biodiversité et la Fédération de Pêche afin qu'une intervention rapide soit engagée pour circonscrire la pollution et en déterminer la source.

Liés aux ouvrages



→ Le droit d'usage de la force hydraulique

L'usage de la force hydraulique peut être autorisé par le caractère fondé en titre des installations ou par autorisation préfectorale.

■ une installation est fondée en titre si elle est antérieure à 1789. La preuve de ce droit incombe au propriétaire ;
■ l'autorisation préfectorale peut être délivrée au titre de l'article L.511-1 du CEn** ainsi qu'au titre des rubriques de l'article R.214-1 du CE*.

→ Le devoir du respect du règlement d'eau

Le règlement d'eau, annexé à l'autorisation, établit la consistance légale et définit les conditions de fonctionnement de l'installation autorisée dont notamment :

■ les dimensions des ouvrages ;
■ le niveau d'eau légal maximum de la retenue et donc le débit et la puissance maximale produite ;
■ les prescriptions en termes de gestion, d'entretien et de servitude.

→ Le devoir d'accessibilité

Art. L.212-2-2 du CE* / Art. L.215-18 du CE*

L'accessibilité des installations et de la rivière doit être garantie pour les agents en charge de la police de l'environnement.

→ Le devoir d'information

Art. L.512-15 du CE*

L'information des autorités compétentes, notamment le Préfet, intervient lors d'une modification substantielle de la consistance légale, au minimum 15 jours avant sa réalisation.

Liés au milieu



→ Le devoir du débit réservé

Art. L.214-18 du CE*

Le débit réservé correspond au débit qui doit être maintenu dans la rivière en tout temps quel que soit le prélèvement effectué afin de garantir en permanence le maintien et le développement de la vie aquatique. Il correspond au débit minimum biologique ou au 1/10 du module et au débit de la rivière si celui-ci est inférieur au précédent seuil.

→ Le devoir de préservation des milieux aquatiques

Le propriétaire riverain est tenu de préserver l'équilibre du milieu aquatique et de ne pas porter atteinte à la vie piscicole du cours d'eau en le préservant de tout type de pollution.

→ Le devoir de gestion

Art. 640 du CC***

Le devoir de gestion des aménagements fait référence aux manœuvres qui doivent être effectuées afin de minimiser l'impact sur l'écoulement et ne pas aggraver les impacts en amont et en aval de la propriété.

→ Le devoir d'entretien

Art. L.215-14 du CE*

Le devoir d'entretien de la ripisylve incombe au propriétaire riverain et doit être effectué de manière régulière afin de servir le triple objectif suivant :

■ maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre ;
■ permettre l'écoulement naturel des eaux ;
■ contribuer à son bon état écologique.

Liés à la riveraineté



→ Le droit de propriété

Art. L.215-2 du CE*

La propriété du cours d'eau correspond à la propriété foncière du lit pour moitié à chaque propriétaire riverain. La propriété ne s'applique pas à l'eau, « l'eau [faisant] partie du patrimoine commun de la nation » (Art. L.210-1 du CE*).

→ Le droit d'extraction des matériaux

Art. L.215-2 du CE*

L'extraction de matériaux correspond à l'enlèvement des matériaux composant le substrat de la rivière (vases, sables, graviers, etc.). Ce droit ne s'applique qu'à l'intérieur des limites de propriétés et aux conditions suivantes :

■ l'extraction n'impacte pas le régime des eaux ;
■ l'extraction est autorisée suite au dossier déposé au titre de la rubrique 3.2.1.0 de l'article R.214-1 du CE*.

→ Le droit à un usage préférentiel de l'eau

Art. 644 du CC*** / Art. L.214-2 du CE* / Art. R.214-5 du CE*

L'usage préférentiel de l'eau correspond au prélèvement que le propriétaire riverain peut effectuer dans la rivière dans le cadre d'un usage domestique aux conditions suivantes :

■ respect du débit réservé ;
■ respect des volumes maximaux : 1000 m³/an (tout prélèvement supérieur à ce volume doit faire l'objet d'une autorisation préalable de la police de l'eau).



* CE : Code de l'Environnement

** CEn : Code de l'Énergie

*** CC : Code Civil



➔ Démarches à effectuer par les propriétaires de moulins



Afin de vous accompagner dans la démarche qui suit, n'hésitez pas à contacter les acteurs de la politique de l'eau mentionnés en dernière page. Vous pourrez alors bénéficier d'appuis techniques et financiers.

Notamment, afin de mener à bien les phases 1,3 et 4, vous pouvez être accompagné par un technicien de collectivité ou un bureau d'études.

Étape préliminaire : vérifier si l'obligation réglementaire de continuité écologique s'applique à mon ouvrage...

Le moulin est implanté sur un cours d'eau classé liste 2 par les arrêtés préfectoraux mentionnés dans le contexte réglementaire ci-dessous :

La Loire, le Cher, le Fouzon, les Anguilleuses, le Brevet, la Cisse, le Beuvron, le Cosson, la Sauldre, le Loir, la Braye, la Grenne, le Couëtron, la Brenne, le Gault, le Gratte-Loup, la Houzé, le Boulon.

Les caractéristiques du moulin ne permettent pas :

- le bon déroulement du transport sédimentaire ou
- la libre circulation piscicole.

1 Phase d'étude

Établir les caractéristiques de mon ouvrage

Historique de l'ouvrage : création, modifications, autorisations administratives, etc.

Typologie de l'ouvrage : seuil fixe, ouvrage mobile, buse, etc.

Usage de l'ouvrage : répartition des débits, décharge, sécurité, etc.

Caractéristiques techniques : hauteur de chute, profondeur de fosse, hauteur d'eau disponible au franchissement de l'ouvrage, ouverture, etc.

Enjeux divers : patrimoine, paysage, navigation.

Proposer un panel de solutions susceptibles de rétablir la continuité écologique au droit de mon ouvrage (exemples ci-dessous) :

Le transport sédimentaire : il s'effectue grâce aux à-coups hydrauliques correspondant aux périodes où sont conjuguées une pluviométrie importante et des nappes phréatiques relativement élevées (période hivernale).

La libre circulation piscicole : elle s'effectue majoritairement lors des périodes migratoires pouvant varier selon les espèces (Nov-Dec-Jan ou Avr-Mai-Juin).

2 Phase de décision

■ Parmi les solutions étudiées dans la phase précédente, choisir la solution que vous souhaitez mettre en œuvre afin de répondre à votre obligation.

3 Phase réglementaire

■ Solliciter les autorisations administratives afin de pouvoir mettre en œuvre la solution sélectionnée. Pour cela il est nécessaire de prendre l'attache de la Direction Départementale des Territoires laquelle vous délivrera une autorisation.

4 Phase de réalisation

■ Réaliser les travaux pour lesquels vous avez obtenu les autorisations nécessaires.

5 Clôture de la démarche de mise en conformité

➔ Il sera procédé au récolement des travaux dans le cadre d'un contrôle effectué par des agents de la DDT et de l'OFB.

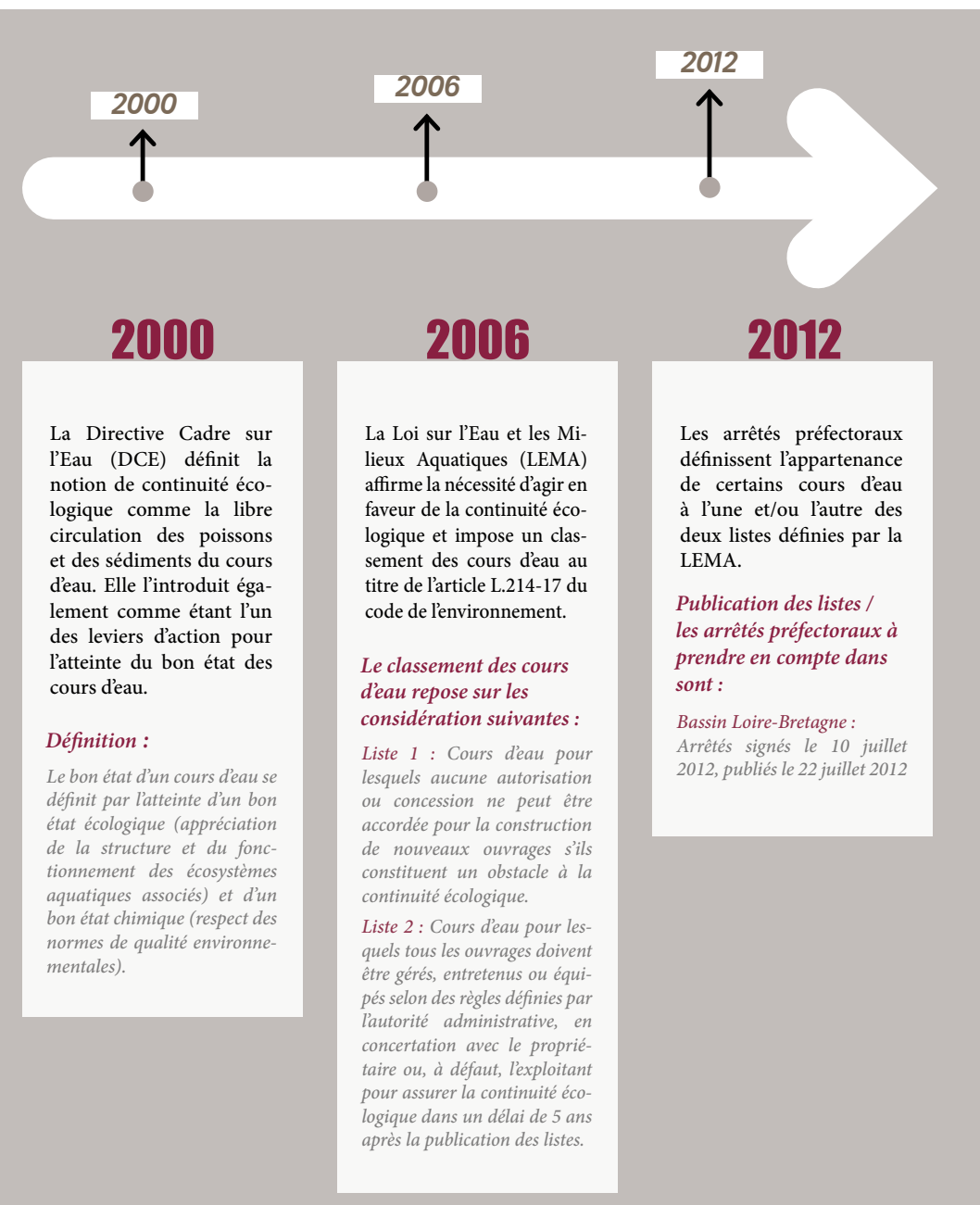
➔ Suite au récolement et selon la solution mise en œuvre afin de se conformer à l'obligation de continuité écologique, il sera procédé à la rédaction :

■ d'un nouveau règlement d'eau : en présence d'un usage, ce document établira la consistance légale et les conditions de fonctionnement de l'installation autorisée : cote légale, gestion, entretien, etc.

■ d'une abrogation du droit d'eau : en l'absence d'usage, ce document formalisera la cessation d'activité de l'installation et la remise en état des lieux.



CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE



➔ Quelques exemples

	AVANT	APRÈS
Effacement		
Aménagement		
Gestion		

Procédures liées à la mise en conformité vis à vis de la continuité écologique



Les moulins, et plus généralement les ouvrages en cours d'eau, peuvent être le support d'enjeux divers, liés à leur usage présent ou passé, leur situation, leur histoire. L'étude préalable à un projet de restauration de la continuité écologique permet d'établir un diagnostic des divers enjeux liés à l'ouvrage, à prendre en compte lors du choix de la solution technique. Certains des principaux enjeux fréquemment rencontrés sont présentés ci-dessous.

Il n'existe pas de solution clés en main, chaque ouvrage est un cas particulier : le diagnostic doit fournir des éléments d'aide à la définition de solutions proportionnées aux enjeux.

Patrimoine culturel

Les cours d'eau sont des formes héritées qui rappellent, chacune à leur façon, la diversité des usages de la rivière, surtout à partir de la période médiévale. Moulins, pêcheries, rouissoirs, jardins aménagés, consolidation de berges, digues, cales et quais sont autant d'équipement qui racontent l'histoire de l'anthropisation d'un territoire sur une longue période.

Le diagnostic préalable devra s'intéresser à l'intérêt patrimonial de l'ouvrage en lui-même, mais aussi à sa situation par rapport à d'éventuels biens culturels protégés situés à proximité.

Patrimoine architectural et monumental

En fonction de la situation de l'ouvrage, un projet de restauration de la continuité écologique peut avoir un impact sur différents éléments patrimoniaux liés à l'eau : corps de bâtiments, infrastructures hydrauliques, retenues d'eau, biefs, roues à aubes ou turbines, ensembles mécaniques associés...

Le diagnostic doit porter une attention particulière aux monuments et sites faisant l'objet d'une protection ou d'une identification visant à la préservation du patrimoine :

→ **Classement ou inscription au titre des monuments historiques** (articles L.621-1 et L.621-25 du code du patrimoine)

→ **Protection au titre des abords des monuments historiques** (article L.621-30 du code du patrimoine)

→ **Classement au titre des sites patrimoniaux remarquables** (article L.631-1 du code du patrimoine)

→ **Identification au sein d'un document d'urbanisme** (article L.151-19 du code de l'urbanisme)

→ **Labellisation** (ex : « Architecture contemporaine remarquable »)

→ **Recensement et étude dans l'Inventaire Général du Patrimoine**

La situation du projet détermine les éventuelles procédures réglementaires et consultations nécessaires.

Patrimoine archéologique

L'étude des moulins, mais également de tous les équipements et aménagements en contexte fluvial, est un des nombreux enjeux actuels de la recherche archéologique. C'est tout un patrimoine à prendre en compte lors des travaux liés à la restauration de la continuité écologique.

Si les entités archéologiques identifiées dans la carte archéologique nationale et les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) font l'objet d'une attention particulière, elles ne préjugent pas de la découverte de sites encore inconnus à ce jour.

Il convient donc, dès que le projet d'aménagement le rend possible, de mettre en œuvre toutes mesures préventives (évaluation des impacts, fouilles éventuelles, protections...), conformément aux dispositions réglementaires prévues par le livre V du code du patrimoine et indépendamment de l'existence d'un site archéologique déjà inventorié.

Afin d'anticiper sur la procédure, le service régional de l'archéologie de la DRAC peut être saisi avant le dépôt du dossier lié aux travaux, afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à une prescription archéologique (articles L. 522-4 et R. 523-12 du code du patrimoine, livre V, titre II).

La direction régionale des affaires culturelles (DRAC) est le service de l'État compétent en matière de patrimoine culturel. Dans chaque département, une unité départementale de l'architecture et du patrimoine (UDAP) est rattachée à la direction régionale.

La Région Centre-Val de Loire a elle la responsabilité de l'inventaire général du patrimoine.

Patrimoine paysager

Le code de l'environnement définit un paysage comme une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels ou humains et de leurs interrelations dynamiques (article L.350-1 A).

Les moulins, et plus généralement les ouvrages en cours d'eau, font partie intégrante des paysages de nos vallées, qu'ils ont aussi contribué à façonner.

Selon la nature et la situation du projet de restauration de la continuité écologique, le diagnostic préalable devra intégrer une étude paysagère plus ou moins approfondie.

→ Des procédures réglementaires seront obligatoirement à mener si le projet impacte **un site classé** (article L.341-2 du code de l'environnement) ou un site inscrit (article L.341-1). Les impacts à distance doivent être étudiés.

→ L'inscription du Val de Loire de Sully-sur-Loire (45) à Chalon-sur-Loire (49) sur la liste du **Patrimoine Mondial de l'Humanité par l'Unesco** marque le caractère exceptionnel de ce paysage culturel. Tout projet situé dans le périmètre du bien ou dans sa zone tampon devra faire l'objet d'une attention particulière.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) est le service de l'État compétent en matière de protection des sites.

La Mission Val de Loire, syndicat mixte interrégional, assure un rôle de coordination pour tous les acteurs du site Unesco.

Grand Moulin de Ballan-Miré, inscrit au titre des monuments historiques



Pierre STEINBACH - OFB

Loisirs et navigation non motorisée

Canoë franchissant la passe du barrage de Civray



JF SOUCHARD - ImagesdeLoire.fr

Le code de l'environnement garantit la **libre circulation sur les cours d'eau des engins nautiques de loisir non motorisés** (article L.214-12).

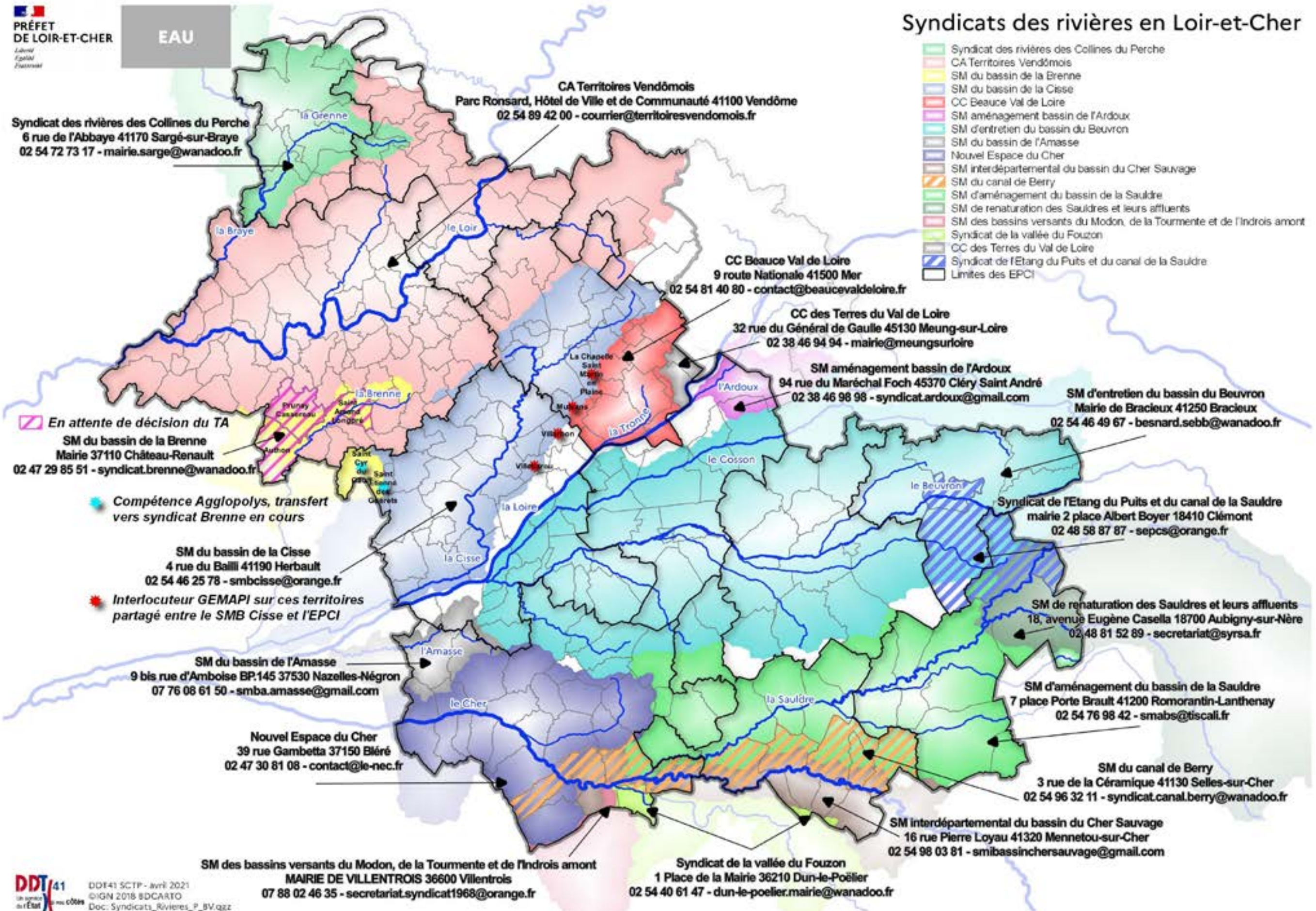
Le diagnostic préalable devra évaluer l'enjeu que représente la pratique des sports et loisirs au niveau de l'ouvrage.

Si cet enjeu existe, il devra être pris en compte dans la conception du projet de restauration de la continuité écologique. Certains dispositifs de franchissement pour les poissons peuvent par exemple être adaptés pour permettre le franchissement de l'ouvrage en toute sécurité par les pratiquants des sports de pagaie.

La direction départementale de la cohésion sociale (DDSC) ou la direction départementale de la cohésion sociale et de la protection des populations (DDCSPP) est le service de l'État compétent en matière de sports de nature.

La fédération française de canoë-kayak (FFCK), en tant que fédération délégataire du ministère des sports, peut intervenir en tant qu'expert de la navigation sur l'ensemble des cours d'eau.

➔ Appuis techniques et financiers dans le département de Loir-et-Cher

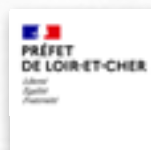




Direction Départementale des Territoires (DDT)

SON RÔLE

- Anime la politique de l'eau et de la biodiversité
- Délivre les autorisations administratives liées à la police de l'eau (prélèvements, rejets, travaux en rivière, etc.)
- Contrôle le respect des obligations réglementaires
- Veille à une gestion partagée équilibrée des milieux naturels
- Oriente les pétitionnaires, le plus en amont possible, vers les services compétents lorsque des enjeux le justifient (notamment paysages et sports d'eaux vives).



Direction départementale
des Territoires de Loir-et-Cher
Téléphone : 02 54 55 76 22
ddt-eau@loir-et-cher.gouv.fr

Région Centre-Val de Loire

SON RÔLE

- soutient les collectivités dans la mise en œuvre des politiques sur l'eau
- Finance des actions d'intérêt commun dans le domaine de l'eau (études, travaux, recherches, animation, etc.).



La région Centre-Val de Loire
19 rue Saint Pierre Lentin CS 94117
45041 Orléans cedex 1
Téléphone : 02 38 70 3183
environnement@centrevallaloire.fr

Office Français de la Biodiversité (OFB)

SON RÔLE

- Conseil et expertise concernant les projets relatifs à l'environnement
- Appui technique aux politiques publiques
- Vérification du respect de la réglementation relative à la protection de la biodiversité



Service départemental
de Loir-et-Cher
Téléphone : 02 54 79 81 79
sd41@ofb.gouv.fr

Département de Loir-et-Cher

SON RÔLE

- Financement d'actions d'intérêt commun dans le domaine de l'eau (études, travaux, recherches, animation, etc.)
- Appui apporté aux collectivités dans le domaine de l'eau



Le département de Loir-et-Cher
Place de la République - 41000 Blois
Téléphone : 02 54 58 41 41
https://www.departement41.fr

Unité départementale de l'Architecture et du Patrimoine

SON RÔLE

- Ce service de la direction régionale des affaires culturelles est en charge du suivi des édifices protégés au titre des Monuments historiques.

UDAP de Loir-et-Cher

Téléphone : 02 54 55 76 80
udap.loir-et-cher@culture.gouv.fr

Collectivités

LEUR RÔLE

- Autorité compétente en termes de gestion de l'eau et des milieux aquatiques pour les missions suivantes :
 - l'aménagement d'un bassin pour tout ou partie ;
 - l'entretien et l'aménagement de cours d'eau ;
 - la défense contre les inondations ;
 - la protection et la restauration des milieux aquatiques.
- Interface Réglementation/Usage



Agence de l'eau Loire-Bretagne

SON RÔLE

- participe à la mise en œuvre des politiques nationales et européennes pour l'eau
- apporte aux élus et aux usagers :
 - une vue d'ensemble des problèmes liés à la gestion de l'eau
 - les moyens financiers leur permettant de lutter contre les pollutions, de gérer et préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques.



Agence de l'eau
Loire-Bretagne
Délégation Centre Loire
9, avenue Buffon
45063 Orléans Cedex 2
Téléphone : 02 38 51 73 73
centre-loire@eau-loire-bretagne.fr

Fédération du Loir-et-Cher pour la pêche et la protection du milieu aquatique

SON RÔLE

- Organisation et gestion de la pêche
- Protection, valorisation du patrimoine aquatique et gestion des ressources piscicoles
- Amélioration des connaissances sur le fonctionnement biologique des cours d'eau
- Information, sensibilisation et accompagnement des maîtres d'ouvrages
- Formation des bénévoles, éducation à l'environnement en milieu scolaire



Fédération départementale de
pêche et de protection des
milieux aquatiques
de Loir-et-Cher
11, rue Robert Nau - 41000 Blois
Téléphone : 02 54 90 25 60
fed.peche41@wanadoo.fr