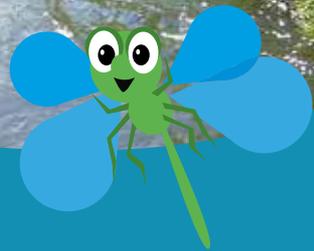




GUIDE



des **BONNES**
PRATIQUES
du **RIVERAIN**



Bassin de
l'Oudon



GUIDE DES BONNES PRATIQUES DU RIVERAIN

Sommaire

LE GUIDE



4	Le Bassin de l'Oudon : territoire et enjeux
6	Le fonctionnement des rivières (dégradé & normal)
8	Les droits et devoirs
10	Les interdictions
11	L'entretien de la ripisylve
14	Les activités agricoles
16	Les zones humides
18	Les espèces animales (patrimoniales & invasives)
20	Les espèces végétales (patrimoniales & invasives)
22	Les ouvrages hydrauliques
24	Les risques d'inondation
26	Le calendrier global
27	Les contacts utiles

Le territoire

Particularité du territoire

L'Oudon prend sa source à la Gravelle (53) et parcourt 108 km jusqu'au Lion-d'Angers (49).

Principal affluent de la Mayenne, les 1000 km de cours d'eau pérennes du bassin de l'Oudon drainent 1489 km² de bassin versant.

1 489 KM²
de superficie

72
Communes

4
Départements
Mayenne
Maine et Loire
Loire Atlantique
Ille et Vilaine

2
Régions
Pays de la Loire
Bretagne

UDON

108 KM
de la Gravelle (53)
au Lion-d'Angers (49)

AGRICULTURE

1 ACTIVITÉ
prédominante

EPCI

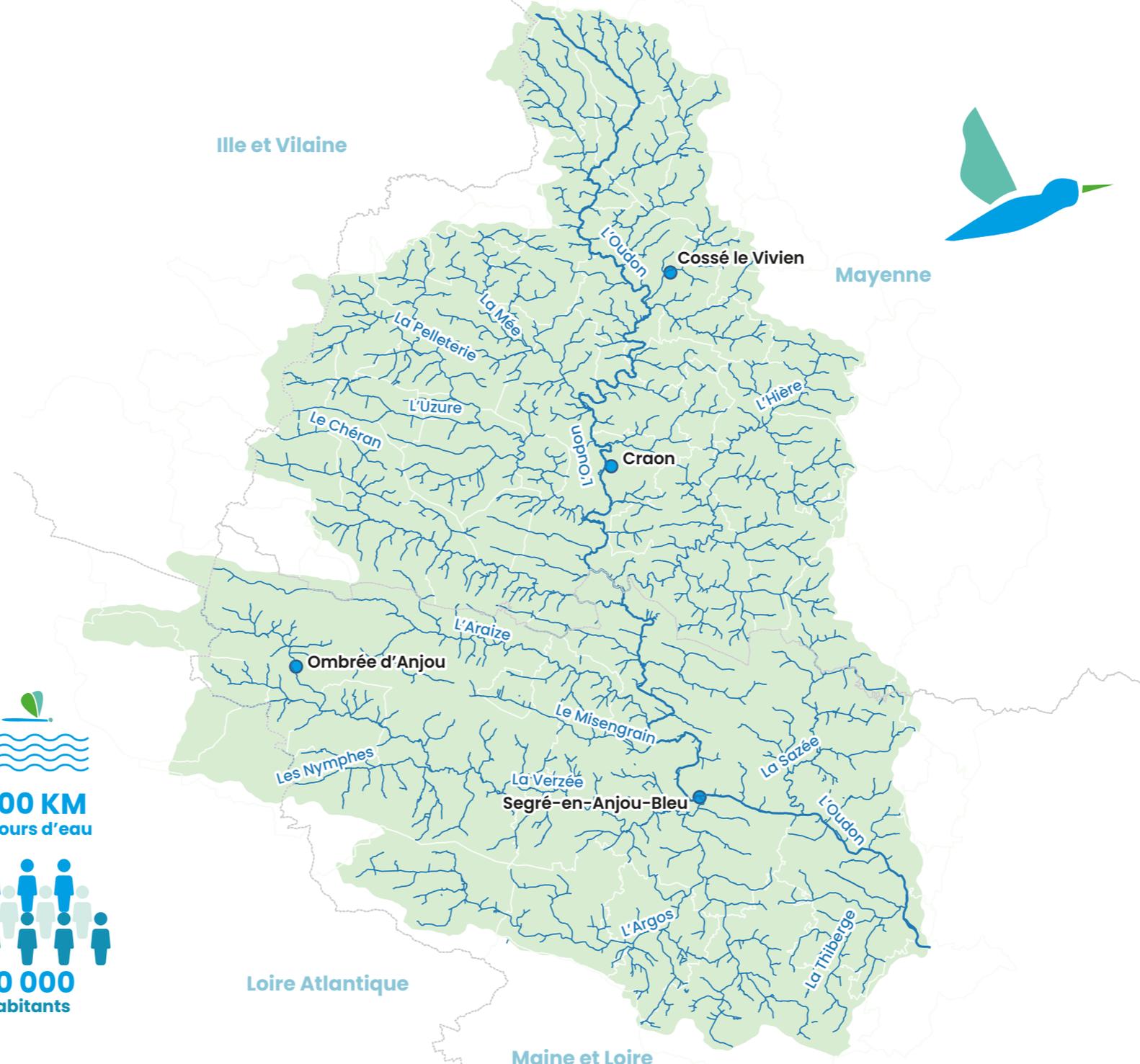
8
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS
de coopération intercommunale
à fiscalité propre



1000 KM
de cours d'eau



70 000
habitants



Compétences

Les compétences du Syndicat du bassin de l'Oudon sont les suivantes :

- Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (G.E.M.A.P.I.),
- Aménagement et gestion des ouvrages hydrauliques,
- Lutte contre les pollutions diffuses,
- Gestion quantitative de la ressource
- Animation et concertation.

Le Syndicat du bassin de l'Oudon porte également les actions en faveur du bocage pour les EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) compétents.

Enfin, le Syndicat du bassin de l'Oudon est structure porteuse de la Commission Locale de l'Eau.

Fonctionnement dégradé

sur les rivières

1 UNE ZONE ARTIFICIALISÉE

- Diminution de l'espace de mobilité de la rivière.
- Imperméabilisation des sols.
- Augmentation du ruissellement et des débits.
- Aggravation des inondations au niveau des infrastructures.

OUVRAGE 2

- Ralentissement de l'eau, augmentation de la température et de l'évaporation.
- Diminution du transport des sédiments et de la mobilité des poissons.

3 UNE RIVIÈRE RECTILIGNE, ÉLARGIE ET APPROFONDIE

- Accélération des eaux, augmentation des pics de crues.
- Déséquilibre des milieux et uniformisation des habitats, augmentation de l'envasement.
- Augmentation de la température de l'eau.
- Diminution de l'autoépuration.
- Modification des paramètres chimiques, physiques et environnementaux.

4 TRAVAIL DES CHAMPS DANS LE SENS DE LA PENTE

- Augmentation du ruissellement.
- Diminution de l'infiltration.
- Accroissement des flux de polluants vers la rivière.

Une rivière ne naît pas en mauvais état elle le devient.

BIODIVERSITÉ ALTÉRÉE 6

- Diminution de la diversité faunistique et floristique.
- Augmentation des espèces exotiques envahissantes.

BERGES EFFONDRIÈRES ABSENCE DE VÉGÉTAUX 5

- Désstabilisation des berges.
- Diminution des habitats et de la nourriture.
- Diminution de l'infiltration.
- Dégradation de la qualité de l'eau.

Fonctionnement normal

sur les rivières

HAIE 7

- Préservation de la biodiversité.
- Protection des animaux d'élevages et des cultures.
- Stockage du carbone et production du bois.
- Régulation des inondations et épuration des sols.

8 BANDE ENHERBÉE

- Limite la pollution des eaux en captant les engrais.
- Participe à la dégradation de produits phytosanitaires.

VÉGÉTATION DES BERGES 9

- Ombrage.
- Stabilisation des berges.

3 UNE RIVIÈRE AUX PROFILS DIVERSIFIÉS ET MÉANDRIFORMES

- Amélioration de l'infiltration.
- Augmentation de l'oxygène dissous.
- Zones d'habitats, de reproduction et de nourrissage.

4 TRAVAIL DES CHAMPS PERPENDICULAIRE À LA PENTE

- Limite le ruissellement et le transfert des flux vers la rivière.

CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE 2

- Libre circulation des poissons et des sédiments.

ZONES HUMIDES 10

- Captages naturels de polluants.
- Favorisent l'infiltration.
- Réservoirs de biodiversité.

MAINTIEN DES USAGES ET PRÉSERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES 5

BIODIVERSITÉ DIVERSIFIÉE ET PATRIMONIALE 6

11 ZONE DE DÉBOREMENTS

- Amélioration de la recharge des nappes.
- Débordements sur des secteurs sans enjeu (forêts, prairies, ...).
- Réduction des inondations sur les secteurs à enjeu.

UNE RIVIÈRE VIVANTE 1

- Zone de dépôt (sables à l'intérieur du méandre).
- Zone d'érosion (à l'extérieur du méandre).
- Alternance de radiers et de fosses.

Les droits sur sa propriété

L'eau n'appartient à personne !

Pour plus d'informations, L215-1 à 6 du code de l'environnement.



Limite de propriété

Aux abords des cours d'eau non-domaniaux, le lit appartient aux propriétaires des rives.

Si les deux rives appartiennent à deux propriétaires différents, chacun d'eux est alors propriétaire jusqu'à la moitié du lit suivant une ligne qu'on suppose tracée au milieu du cours d'eau sauf cas contraire.

Se référer au schéma ci-contre.



Domaniaux et non-domaniaux

Les cours d'eau domaniaux appartiennent à l'État alors que les non-domaniaux sont propriétés des riverains.

Sur le bassin versant de l'Oudon, hormis une partie de l'Oudon entre Segré et le Lion d'Angers qui est domaniale, les autres cours d'eau sont non-domaniaux. Ce guide ne s'attachera qu'à ces derniers.



Droit de pêche

Un propriétaire de cours d'eau dispose d'un droit de pêche mais a nécessairement besoin d'une carte d'autorisation de pêche pour pouvoir en profiter. Ce droit peut être confié à une association locale de pêche.



Usage de l'eau

Un propriétaire de cours d'eau peut disposer de l'eau pour son usage personnel dans la limite de 1000 m³ d'eau par an.

Au-delà, une autorisation est nécessaire. De plus, il est obligatoire de respecter les arrêtés cadre sécheresse et d'assurer un débit suffisant pour garantir la vie de la rivière.



Droit de clôture

Un propriétaire de cours d'eau peut clore sa parcelle dans la mesure où la clôture n'entrave pas l'écoulement.

Les devoirs sur sa propriété

Responsabilité

Le propriétaire riverain est garant du bon état des berges et de l'eau, du libre écoulement et de la qualité des milieux aquatiques.



La gestion des ouvrages

Le propriétaire est tenu de surveiller, entretenir et gérer son ouvrage à toute époque de l'année.

Il est pénalement responsable en cas de dégâts causés sur la propriété d'autrui.



La protection du patrimoine piscicole

Les riverains se doivent de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques.

L'obligation de passage

Le riverain est tenu d'accorder le passage :

- Aux agents en charge de la surveillance des cours d'eau, des ouvrages ou des travaux dans le cadre d'une déclaration d'intérêt général.
- Aux agents assermentés.
- Aux membres des associations de pêche (si signature d'un bail de pêche).



Entretien des cours d'eau

Chaque riverain se doit d'entretenir régulièrement et raisonnablement ses berges ainsi que d'enlever les embâcles (arbres, branchages qui entravent la circulation de l'eau dans le cours d'eau).

Cet entretien doit permettre le maintien de la largeur et la profondeur naturelle du cours d'eau, d'assurer l'écoulement naturel de l'eau, de favoriser le fonctionnement des milieux aquatiques et de préserver la faune et la flore.



Formation végétale

Ripisylve

Qu'est-ce que c'est ?

C'est la formation végétale qui borde les rives d'un cours d'eau ou des milieux humides. En bonne santé, elle est composée de plusieurs strates : herbacée, arbustive et arborescente.



La valeur ajoutée de la ripisylve

Environnementale

La protection et l'entretien des berges assurent le bon fonctionnement naturel des cours d'eau (amélioration de la biodiversité) et la diminution des risques d'inondation.

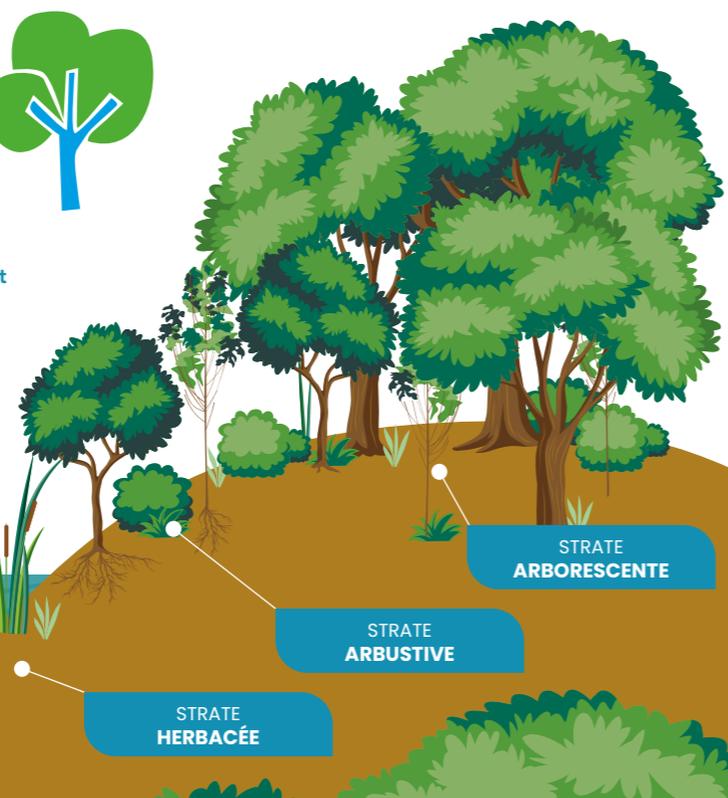
Économique

Le bois coupé lors de l'entretien peut être valorisé en bois de chauffage et paillage... Les usages de l'eau sont également fortement facilités lorsque la ripisylve est entretenue comme la pêche. C'est aussi un bon moyen de préserver le paysage.

Le rôle de la ripisylve

Son rôle est fondamental pour la préservation des écosystèmes. Elle permet notamment :

- L'amélioration de la qualité de l'eau par auto-épuration (filtration et dégradation des polluants et des nutriments).
- La recharge des nappes souterraines par l'infiltration le long des racines.
- La diminution de l'érosion et du risque d'inondation sur l'aval par dissipation du courant.
- Le maintien des berges grâce aux racines.
- Le développement d'une zone de vie pour la faune (croissance, nourriture, abris, reproduction).
- La limitation du réchauffement de l'eau par l'ombrage.



Les gestes à proscrire

Arrachage de souches

L'arrachage des souches car elles stabilisent la berge et limitent ainsi l'érosion.

Broyage

Le broyage/giroyage de toute la ripisylve.

Coupe à blanc

C'est la suppression de toute la végétation sur un même linéaire. Elle détruit la végétation, favorise l'érosion de la berge et le réchauffement de l'eau, néfaste pour la faune aquatique indigène.

Curage

Le curage du lit de la rivière, qui n'a rien à voir avec son entretien. Cette pratique modifie les habitats, fragilise la faune aquatique et accélère l'écoulement de l'eau.

Utilisation de produits phytosanitaires

Ils sont interdits aux abords des cours d'eau, à moins de 5 mètres au-delà de la berge (voir à moins de 20 m, 50 m ou 100 m selon le produit - consulter l'étiquette). Depuis le 01/01/2019, la mise sur le marché, la délivrance, l'utilisation et la détention de produits phytosanitaires chimiques sont interdites pour les particuliers et jardiniers amateurs.

Ne pas entretenir la ripisylve a des conséquences

La dégradation et l'érosion des berges (arbres penchés) : perte de terrain (cultures, agréments) et risque accru de glissements de terrain.

L'aggravation des inondations par la création d'embâcles : accumulation de matériaux emportés par le courant (végétation, bois, déchets) qui finissent par former un bouchon au niveau des ouvrages d'art (pont, buse).

Les gestes à privilégier

ABATTAGE

- des arbres dépérissants, morts à l'exclusion de ceux ne présentant pas de risque de chute dans le lit (fonction écologique),
- des arbres instables présentant un risque d'embâcle et/ou risquant de déstabiliser la berge,
- abattage des arbres non adaptés aux berges (peupliers),
- conservation des arbres morts têtards et avec cavités pour la biodiversité.

DÉBROUSSAILLAGE

- des atterrissements, en général à proximité d'un enjeu (pont, voirie...) pour améliorer la capacité hydraulique du cours d'eau et la mobilité des matériaux.



SÉLECTION

- d'essences végétales adaptées et diversifiées, (aulne, frêne, saule),
- d'une diversité de classes d'âge,
- d'une stratification verticale.

ÉLAGAGE

des branches basses gênant l'écoulement sur les petits cours d'eau.

SUPPRESSION

de la végétation se développant dans le lit mineur lorsqu'elle présente un risque hydraulique, des embâcles à l'exclusion de ceux ne gênant pas l'écoulement des eaux (fonction écologique).

L'abreuvement du bétail

Piétinement abreuvoirs

Clôtures

Elles permettent la suppression de tout accès direct au cours d'eau, protègent la végétation et assurent la stabilité des berges.



Gestes à privilégier

- Positionnement de la clôture à plus de 1,5 m du haut des berges pour éviter une déstabilisation et permettre le développement de la végétation.
- Clôture amovible (clôture électrique) : facilement déplaçable et facilite l'entretien du bord des cours d'eau.
- Aménagement de passages pour les pêcheurs (bail de pêche).



Gestes à proscrire

- Clôture en travers du cours d'eau (création d'embâcles, impactant les écoulements en crue).
- Fixation de la clôture sur la végétation existante.
- Désherbage chimique sous les clôtures.
- Divagation du bétail dans le cours d'eau.

Abreuvoirs

Ils permettent au bétail de s'abreuver sans dégrader la ripisylve, les berges et la rivière.

Plusieurs moyens existent : pompe à nez, alimentation gravitaire, béliet hydraulique, pompe à énergie solaire ou éolienne.



Gestes à privilégier

- Mise en place d'un système d'abreuvement adapté à la configuration du site (hauteur de berges, pente du terrain, nombre et type d'animaux).



Gestes à éviter

- Les descentes aménagées : elles impliquent des modifications du lit du cours d'eau. Bien que réduisant les impacts (effondrement des berges, dégradation de la qualité de l'eau...), elles ne les suppriment pas en totalité.

Rappel réglementaire

Les descentes aménagées sont soumises à une procédure administrative (déclaration a minima).

La divagation du bétail dans les cours d'eau, interdite en Pays de la Loire, entraîne de nombreuses dégradations. C'est une source de perturbations multiples :

- Effondrement des berges (piétinement) avec des risques de colmatage du lit.
- Dégradation de la qualité de l'eau (physico-chimique et bactériologique) liée aux déjections dans le lit (impact sur la santé des animaux, la baignade, la production d'eau potable, le rendement des terres agricoles...).
- Destruction des habitats et des zones de reproduction piscicole entraînant une réduction de la biodiversité.
- Détérioration de la ripisylve

Afin de réduire ces perturbations, des solutions existent.

Les pratiques culturales

Bandes enherbées



Pratiques inadaptées

Des pratiques culturales inadaptées peuvent avoir des conséquences importantes sur les milieux aquatiques :

Cultures jusqu'au bord des berges :

- Réduction ou absence totale de végétation et déstabilisation de la berge.
- Dégradation de la qualité de l'eau par réchauffement et lessivage des éléments nutritifs (nitrates, phosphates) et des produits phytosanitaires.
- Colmatage du fond du lit lors du lessivage des terres (par la pluie et les crues).

Stockage du fumier et épandage de lisier en bord de rivière et fossé :

- Lessivage des jus provoquant des pics de pollutions organiques et bactériologiques importants (risque sanitaire et destruction de la vie aquatique).

Drainage intensif :

- Disparition des zones humides.
- Abaissement des nappes phréatiques.
- Assèchement estival des sols.
- Accroissement de la charge sédimentaire dans l'eau.
- Aggravation des pics de crues.



Pour réduire ces impacts, il est important d'adopter les bons gestes en complément de la réglementation déjà existante.



Gestes à privilégier

- Création de zones tampons en sortie de drains (éviter le rejet direct en cours d'eau/fossés).
- Limiter le drainage des parcelles situées à proximité des rivières.
- Préserver les zones humides en évitant de les drainer.
- Stockage et épandage du fumier. Cette pratique est fortement encadrée par la réglementation afin de limiter l'impact sur les milieux aquatiques. Pour toute information, se référer à la DDT.

Zone d'épandage

- SI BANDE ENHERBÉE DE 5 MÈTRES :
Épandage intrant dans les 30 m
- SI BANDE ENHERBÉE DE 10 MÈTRES :
Épandage intrant jusqu'à 10 m

LA ZONE NON TRAITÉE

Une Zone Non Traitée (ZNT) correspond à la largeur, entre le haut de berge du cours d'eau (hors crue) et la limite de parcelle, qui ne sera pas traitée. Elle varie selon le produit, le type de pulvérisateur, les caractéristiques de la bande enherbée... Se référer à la notice du produit.

LES BANDES ENHERBÉES

Obligatoires, elles limitent le transfert des produits phytosanitaires vers la rivière, diminuent l'érosion des sols et réduisent le colmatage du lit de la rivière, protègent les habitats aquatiques et favorisent les refuges pour la faune.

5 À 100 MÈTRES

5 MÈTRES MINIMUM

Zones Humides

Zones utiles



Les zones humides en danger

Depuis 50 ans, les zones humides ont régressé en France, à cause des anciennes politiques « d'assainissement » et d'urbanisation des terrains, 2/3 ont disparu. Aujourd'hui, l'heure est à la préservation et la restauration de ces espaces riches et essentiels à l'équilibre de nos milieux.

Sur le territoire de l'Oudon, dans la continuité des inventaires réalisés par les communautés de communes, les aménagements effectués par le Bassin de l'Oudon visent à protéger, restaurer, voire créer ces zones.

Responsabilité

Le code de l'environnement (Article R 214-1) donne un cadre aux travaux touchant les zones humides sur une superficie supérieure à 0,1 ha. Les travaux provoquant la destruction des zones humides sont en effet soumis à des règles précises.



En cas de projet, rapprochez-vous du Bassin de l'Oudon et de la Direction Départementale des Territoires.

Les zones humides sont souvent répertoriées dans des inventaires établis au niveau des communes et sont identifiées dans les documents d'urbanisme de votre mairie. Ils ne sont pas forcément exhaustifs, du fait de l'échelle de réalisation et sont évolutifs.

Les types de zones humides du bassin de l'Oudon

- **Prairies humides** : ce sont des surfaces en herbe inondées sur des temps plus ou moins longs au cours de l'année. Elles sont principalement en amont du bassin versant et dans les fonds de vallées.
- **Sous-bois humides** : ce sont des forêts, souvent dominées par les aulnes glutineux, les frênes élevés et diverses espèces de saules. L'eau y est présente par suintement, source ou engorgement du sol.
- **Mares** : elles jouent un rôle tampon par rapport au ruissellement et un rôle d'habitat, notamment, pour les populations d'amphibiens.

« On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. »

Code de l'environnement (article L.211-1)



- **Tourbières** : formées par l'accumulation de débris végétaux faiblement dégradés et abritant des plantes et animaux spécifiques.

Les services rendus



Les gestes à proscrire

- Remblaiement et imperméabilisation
- imperméabilisation des sols et creusement.
- Mise en eau permanente
- Populiculture
- culture artificielle de peupliers qui assèche les sols.
- Traitements chimiques
- Mise en culture
- Drainage

Les gestes à privilégier

- Pâturage extensif
- Débroussaillage
- si les friches prennent le dessus ou pour favoriser la richesse de la biodiversité.
- Fauchage tardif annuel ou bisannuel
- quand il s'agit d'une prairie humide.

L'inaction est parfois le meilleur des gestes pour protéger ces espaces !

Espèces animales

Espèces patrimoniales

Qu'est-ce que c'est ?

Les espèces patrimoniales sont l'ensemble des espèces protégées, menacées et rares, ainsi que certaines espèces ayant un intérêt scientifique ou symbolique.



Le Martin-pêcheur

Le Martin-pêcheur d'Europe est une espèce d'oiseaux, espèce type de la famille des Alcedinidae. Cet oiseau est un bioindicateur de la qualité d'un milieu aquatique.

Son bleu étincelant provient des reflets prismatiques de la lumière sur les structures minuscules de ses plumes.

Le Martin pêcheur est plutôt solitaire hors de la saison de reproduction.



L'Agrion de Mercure

L'Agrion de Mercure est une espèce de libellule qui se développe dans les milieux d'eau douce courante, claire et bien oxygénée, type ruisseaux, sources, suintements, fossés...

L'Agrion de Mercure est de couleur dominante bleue chez le mâle comme chez tous les Coenagrions. Le deuxième segment abdominal permet de le distinguer des autres espèces du genre, car il arbore un symbole typique de Mercure (symbole ressemblant à une tête avec casque à cornes).



La Loutre d'Europe

Elle était autrefois chassée pour sa fourrure mais également considérée comme nuisible par les pêcheurs, elle est désormais protégée. Elle reste une espèce sensible notamment vis-à-vis des pollutions chimiques pouvant entraîner la perte de fertilité ou la mort.

La loutre possède un corps brun (plus clair sur la face ventrale), élancé, longiligne et une queue ronde massive. C'est un animal carnivore semi-aquatique vivant principalement le soir et la nuit.

La loutre est difficile à observer mais elle laisse des traces de son passage (empreintes et épreintes).



Le Triton marbré

Triturus marmoratus, le Triton marbré, est une espèce d'urodèles de la famille des Salamandridae. Il mesure entre 12 et 18 cm, ce qui en fait un triton de grande taille pour une espèce européenne. Les femelles sont un peu plus grandes que les mâles. Son corps est relativement trapu, avec des pattes massives et une large tête. Sa queue est assez longue et aplatie verticalement.

Espèces animales

Espèces invasives

Qu'est-ce que c'est ?

C'est une espèce animale importée par l'Homme volontairement ou non qui s'est adaptée au territoire et dont l'implantation et la propagation menacent les espèces locales ainsi que l'environnement sanitaire et économique.

L'introduction dans la nature d'une espèce envahissante est possible d'une amende de

150 000 €
et 2 ans d'emprisonnement

Il est indispensable de ne pas favoriser le développement de ces espèces en les nourrissant.

Le poisson-chat

Les siluriformes constituent un ordre regroupant les poissons-chats et les silures, il compte environ le quart des espèces de poissons d'eau douce du monde, avec plus de 3 000 espèces. Ils sont nommés poissons-chats en référence à leurs barbillons, qui ressemblent aux moustaches d'un chat. Espèce nuisible par compétition pour la ressource alimentaire : il épuise le milieu en proies et par forte pression de prédation sur les œufs et les alevins notamment. Impact négatif sur les populations de brochets : lorsque le poisson chat est présent les populations de brochets s'effondrent.

En cas de pêche, il est fortement recommandé de ne pas le relâcher dans son milieu.



Le ragondin

Importé pour sa fourrure au XIX^{ème} siècle.

Il provoque des dégâts sur les cultures agricoles et dégrade les berges. Ses terriers les fragilisent et augmentent les effondrements. Il est vecteur de la leptospirose et de la douve du foie (deux maladies que l'Homme attrape en étant en contact avec des eaux partagées avec le ragondin).



L'écrevisse Américaine

Introduite en Europe au cours du XX^e siècle pour l'élevage alimentaire.

Elle crée des galeries dans les berges et provoque leur dégradation. Plus résistante aux maladies et aux pollutions, que les espèces autochtones, elle est vecteur de la peste des écrevisses et se développe aussi plus rapidement ne laissant aucune place aux écrevisses à pattes blanches.

Il est possible pour tout titulaire d'un permis de pêche de la capturer. Attention il est strictement interdit de la transporter vivante.



La perche soleil

Implantée dans des plans d'eau privés et pour de l'aquariophilie, elle a colonisé petit à petit les cours d'eau européens depuis 1880.

Poisson carnivore, elle consomme les œufs et les alevins des poissons autochtones. Elle mange également les écrevisses à pattes blanches ou encore le triton crêté (deux espèces patrimoniales).

En cas de pêche, il est fortement recommandé de ne pas la relâcher dans son milieu.



Espèces végétales

Espèces patrimoniales de nos rivières



L'Aulne glutineux

Arbre des milieux humides, il supporte des sols asphyxiants et lourds. Il possède un important système racinaire qui contribue à la lutte contre l'érosion des berges.

Son bois, léger et tendre, se travaille facilement. Il était utilisé pour confectionner sabots, manches d'outils ou jouets.

Actuellement, cette variété souffre du Phytophthora alni, un parasite qui colonise rapidement le milieu par le sol jusqu'à tuer les arbres.



Le Saule marsault

Il se développe sur les sols humides mais n'aime pas l'ombre des grands arbres, il est donc rare en forêt.

Il dispose d'un système racinaire riche et dense qui lui permet de maintenir les berges. Grâce à la souplesse de ses branches, il disperse l'énergie du cours d'eau et résiste aux crues et aux forts courants.

Le saule, par sa taille en têtard, stimule la production de jeunes rameaux souples. Il est utilisé pour produire de l'osier.



Le Frêne commun

Tout comme l'Aulne glutineux, on retrouve cet arbre dans le lit majeur de nos cours d'eau. Il demande une pluviométrie bien répartie sur l'année, apprécie l'humidité atmosphérique et craint les gelées printanières.

En bord de cours d'eau, il participe au maintien des berges grâce à son système racinaire. Le frêne était très recherché pour faire des fagots de bois de chauffage et le feuillage servait, en complément du fourrage, à nourrir le bétail.

La charalose est un champignon qui attaque les frênes de nos territoires en se déposant et en germant sur les feuilles.



Espèces invasives

Espèces végétales

Qu'est-ce que c'est ?

Volontairement ou non l'Homme a importé une espèce végétale qui s'est installée sur le territoire et s'y est adaptée au détriment des espèces locales et du fonctionnement des milieux aquatiques.

L'introduction dans la nature d'une espèce envahissante est passible d'une amende de

150 000 €
et 2 ans d'emprisonnement

L'utilisation de ces espèces à titre individuel est encore autorisée. Attention, son usage (aquariophilie et ornement) doit être effectué en connaissance de cause et avec prudence.



L'Élodée du Canada

Plante aquatique originaire d'Amérique du Nord, elle est arrivée sur le territoire en 1845 pour l'aquariophilie et l'étude en laboratoire. Elle s'est retrouvée accidentellement en milieu naturel par déversement d'aquariums.

Sa prolifération incontrôlable des milieux réduit la diversité floristique et modifie les paramètres physico-chimiques de l'eau.

La lutte contre cette plante aquatique peut se faire par arrachage manuel, mécanique ou écologique (utilisation de gastéropodes).



Le Myriophylle du Brésil

Il nous vient d'Amérique du Sud pour son esthétique. Il a été importé pour décorer les aquariums ou les jardins. Enraciné dans le lit du cours d'eau, il flotte à la surface et peut atteindre jusqu'à 6 m de long. Hautement invasif, il est très consommateur en oxygène, faisant ainsi concurrence à la biodiversité.

L'arrachage manuel est privilégié mais ne permet pas de lutter efficacement contre son développement. De plus, sa propagation se faisant par bouturage, ce procédé doit être effectué avec minutie et précaution.



La Jussie à grandes fleurs

En provenance d'Amérique du Sud, elle est arrivée en 1820 pour décorer des bassins d'agrément et des aquariums.

Très dense, elle ralentit l'écoulement de l'eau, réduit l'oxygénation de l'eau et perturbe le développement des plantes locales. Sa présence a également des conséquences sur l'irrigation et la pêche. Pour s'en débarrasser, il est indispensable de l'arracher avec l'ensemble de ses racines et de la faire sécher dans un espace confiné avant de l'éliminer (feu, enfouissement...).

Favoriser l'ombrage aux abords des cours d'eau peut diminuer son développement.



La Renouée du Japon

Originaire du Japon et introduite sur le territoire en 1825, c'est pour ses fleurs qu'elle a été importée.

Elle forme des buissons denses (3 m), déstabilise les berges et freine le développement d'autres espèces plus naturellement présentes dans l'écosystème. Sa croissance est très rapide. Comme la Jussie, en provoquant des amas, elle ralentit l'écoulement de l'eau et aggrave les inondations.

L'arrachage avec toutes ses racines est la seule option possible. Il peut être mécanique ou manuel.

Ouvrages hydrauliques



Leurs impacts

Ces ouvrages ont un impact négatif sur les milieux aquatiques et sur la faune que ces milieux abritent.

Mal implantés ou trop nombreux, ils altèrent la qualité de l'eau et des habitats et empêchent la libre circulation des sédiments et des poissons.



Les bons gestes de propriétaire

Le propriétaire d'un ouvrage en est responsable ainsi que des dégâts causés par une défaillance de l'ouvrage.

Il doit assurer la surveillance et le bon entretien de son ouvrage et de la végétation. Il doit s'assurer que son ouvrage évacue suffisamment les crues en fonction de la réglementation.



+ Actions

Travaux

Pour rétablir la continuité piscicole et sédimentaire, indispensable au bon état des cours d'eau et exigée dans la législation, plusieurs solutions existent :

- **Effacement** : suppression totale de l'ouvrage.
- **Arasement** : suppression partielle de l'ouvrage.
- **Franchissement** : dispositifs permettant aux poissons de franchir l'ouvrage (glissière, passe à poissons...).

- **Contournement** : création d'un bras de rivière pour contourner l'obstacle.

Définition & rôle

De nombreux ouvrages hydrauliques tels que les seuils, les barrages, les ponts, les clapets, les moulins, les vannes, les madriers sont implantés sur le territoire.

Gestion

- **Le respect des débits réservés** : en période de basses eaux, les ouvrages doivent satisfaire un écoulement suffisant pour assurer la vie du cours d'eau.
- **Les manœuvres et ouvertures des vannes** : en période de hautes eaux il est important d'ouvrir les vannes pour laisser transiter l'eau et les sédiments.
- **L'entretien des ouvrages** : il permet d'assurer le bon fonctionnement des mécanismes et de prévenir d'éventuelles défaillances.

Calendrier : se référer à la p. 24 de ce guide.



- Perturbations

AVAL

- Diminution du transport sédimentaire.
- Érosion du lit (enfoncement).
- Abaissement du niveau d'eau.
- Diminution du niveau des nappes.
- Assèchement des zones humides.

AMONT

Perturbations hydrauliques

- Ralentissement du courant et stagnation de l'eau (parfois rupture des écoulements).
- Uniformisation des écoulements.
- Augmentation de la hauteur d'eau et accentuation de l'évaporation.
- Variations importantes des niveaux d'eau (gestion de l'ouvrage).

Réglementation

La réglementation sur les ouvrages est plutôt complexe. Selon leur date de construction les exigences réglementaires diffèrent.

N'hésitez pas à contacter les organismes référents (p. 24 de ce guide).

La continuité écologique est encadrée par l'article L. 214-17 du Code de l'environnement.

Règles de gestion du SAGE :

pendant la période hivernale (novembre à mars) les principaux ouvrages hydrauliques de l'Oudon doivent être ouverts.

SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau

> outil de planification visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

Obstacle à la continuité piscicole

- Diminution de la libre circulation des poissons (ouvrages > 20 cm).
- Diminution des pontes et de la reproduction.
- Appauvrissement de la diversité génétique.
- Disparition d'espèces.

Diminution de la qualité de l'eau

- Réchauffement de l'eau.
- Perte d'oxygénation.
- Accumulation de nitrates, produits phytosanitaires, ...

Diminution de la fonctionnalité du milieu

- Diminution de l'autoépuration.
- Développement important de plantes et d'algues (eutrophisation).
- Colmatage et diminution des habitats.
- Asphyxie de la faune aquatique.
- Modification et perte de biodiversité (faune et flore).

Obstacle au transport sédimentaire

- Accumulation des sédiments.
- Accentuation de l'envasement.

Risque d'inondations

Le programme de ralentissement dynamique des crues

Entre 1995 et 2001, le territoire faisait face à des crues historiques hivernales récurrentes. En 2003, le Syndicat engageait un vaste programme d'aménagement d'ouvrages hydrauliques répartis sur les bassins versants qui alimentent l'Oudon en aval de Craon et jusqu'à Segré sud. Disposés à des endroits stratégiques, 15 barrages en rivière permettent désormais de ralentir et réduire l'intensité des crues en stockant temporairement 3 à 4 millions de mètre cube d'eau

Ces aménagements hydrauliques protègent donc l'agglomération de Segré même si l'ensemble des riverains directement situés en aval en bénéficient. Ils sont normalement en service du 1er novembre au 31 mars, période historiquement la plus à risque. Leur effet est basé sur l'accumulation des volumes stockés et nécessite le respect de l'horloge des crues*. Pour cela, il est nécessaire que la pluviométrie soit globalement homogène sur le territoire, comme souvent en

hiver, pour que l'onde de crue soit réduite. Pris individuellement les ouvrages ont donc un intérêt plus limité et leur fonctionnement distant peut être inadapté à l'échelle du bassin versant.

Les phénomènes récents, de type orageux et localisés, sortent donc du schéma optimal de fonctionnement de ces ouvrages. L'intensité des phénomènes nouveaux à gérer, leur localisation aléatoire et concentrée et leur saisonnalité, doivent nous inciter à explorer des solutions toujours basées sur le ralentissement dynamique des crues.

**C'est la combinaison des pics de crues des rivières entre elles, dans le temps.*



Entretien la mémoire des crues

Garder en mémoire les événements passés contribue à mieux se protéger, par les choix que chacun fait pour s'adapter au risque. Cela passe par l'information sur les niveaux des plus hautes eaux connues, matérialisés par des repères de crues. Sur internet, il existe une banque nationale où chacun peut renseigner ses observations (BNPRC). Le syndicat y a intégré les 5 repères de crue qu'il a posés sur les communes de Craon, Segré et Le Lion d'Angers.

Plus original, les « Arbres à crues » sont 4 sculptures installées dans la prairie de l'Homme à Sainte Gemmes d'Andigné, pour servir de repères historiques et aborder la conscience du risque à travers l'art.



Qu'est-ce que c'est ?

Il s'agit du croisement entre l'aléa (crues) et les enjeux présents (infrastructures).

Une crue correspond à une montée des eaux d'un cours d'eau, avec parfois des débordements. Ce phénomène naturel fait partie du cycle de vie des rivières et participe à son bon fonctionnement (recharges des nappes, biodiversité, ...).

+ Actions sur le territoire

- Communiquer pour améliorer la connaissance des aléas et la conscience du risque.
- Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens en prenant en compte le risque d'inondation dans l'urbanisme.
- Réduire l'ampleur des inondations grâce à la restauration des cours d'eau, au contrôle et à l'entretien des ouvrages de protection existants. La préservation et la restauration des zones d'expansions de crues sont également indispensables.
- Surveiller, prévoir, alerter sur les crues et les inondations.

Partager la conscience du risque

Malgré les efforts déployés par les pouvoirs publics en terme de protection, le risque d'inondation sur le territoire reste présent : il est possible de le réduire mais pas de le supprimer.



- Les gestes à proscrire

SUPPRESSION DE LA RIPISYLVE ET DES HAIES

- Les arbres et les plantes ne permettent plus de ralentir les écoulements et de favoriser l'infiltration.
- Amplification de l'érosion des sols.

DRAINAGE ET SUPPRESSION DES ZONES HUMIDES

- Diminution du rôle de régulation et du stockage de l'eau.
- Accentuation des volumes d'eau sur l'aval.

ARTIFICIALISATION DES COURS D'EAU

- Contraintes sur la rivière.
- Diminution des zones de débordements et d'infiltration.
- Accentuation des niveaux d'eau et des vitesses sur l'aval.
- Aggravation des inondations sur l'aval.

IMPERMÉABILISATION DES SOLS

- Par la construction de routes, de parkings ou de bâtiments.
- Empêche l'infiltration de l'eau dans les sols, augmente le ruissellement et favorise la montée des eaux.

CONSTRUCTION DES HABITATIONS EN ZONES INONDABLES

● Pression immobilière.

SUREXPLOITATION DES SOLS

● Tasse le sol, réduit l'infiltration et augmente le ruissellement.



Calendrier global

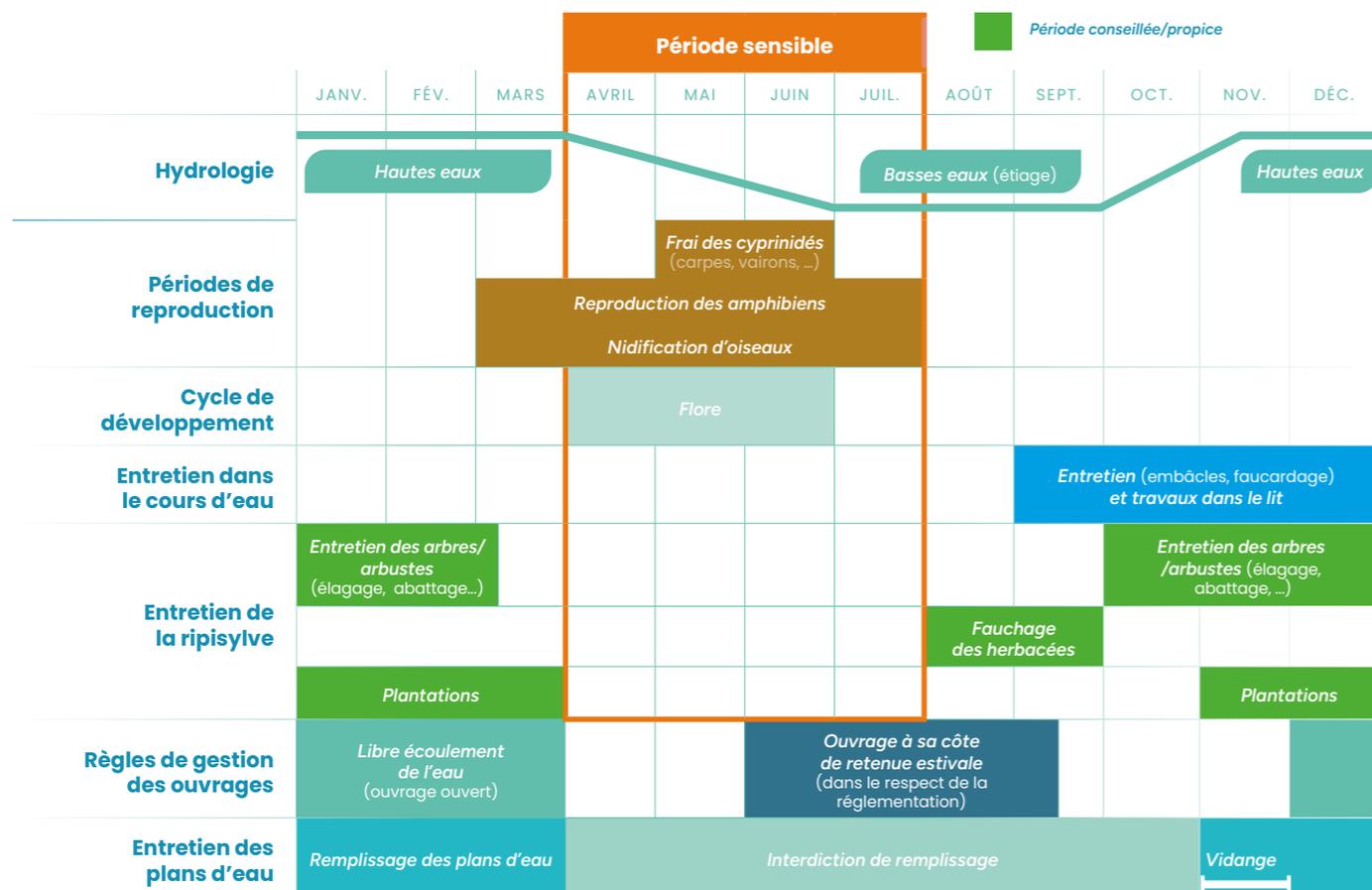
Les périodes clés

À chaque crue

Contrôler la présence d'embâcles et évacuer ceux présentant un risque.

2 fois par an

Effectuer une surveillance de la ripisylve, des plantes invasives et des embâcles.



Contacts utiles



Police de l'eau

Ce sont les organismes à contacter pour les sujets réglementaires, les pollutions et les aménagements.

Direction départementale des territoires 53

02 43 67 87 00
ddt@mayenne.gouv.fr

Direction départementale des territoires 49

02 41 86 65 00
ddt@maine-et-loire.gouv.fr

Office français pour la biodiversité Pays de la Loire

02 41 39 85 31
sd49@ofb.gouv.fr
www.ofb.gouv.fr/pays-de-la-loire

Fédérations de pêche

Les organismes référents pour toute question sur la vie piscicole et la pêche.

Fédération de la Mayenne pour la pêche et la protection du milieu aquatique

02 43 69 12 13
secretariat@fedepêche53.fr
www.fedepêche53.fr

Fédération de Maine-et-Loire pour la pêche et la protection du milieu aquatique

02 41 87 57 09
secretariat@fedepêche49.fr
www.fedepêche49.fr

Syndicat du Bassin de l'Oudon

L'organisme référent des milieux aquatiques qui vous informera et/ou vous réorientera vers le bon interlocuteur.

02 41 92 52 84
contact@bvoudon.fr
www.bvoudon.fr

Commission Locale de l'Eau du bassin versant de l'Oudon

Le pilier central pour la planification et la mise en œuvre d'une politique cohérente et adaptée de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant.

02 41 92 52 84
contact@bvoudon.fr
www.bvoudon.fr



Mesdames, Messieurs, propriétaires riverains
occupants ou exploitants sur le territoire de l'Oudon
et garants de nos rivières ; que faire, ou ne pas faire ?
Comment ? Et pourquoi ?

Tant de questions sur vos opérations quotidiennes
d'entretien et de gestion des milieux aquatiques
auxquelles ce guide tentera de répondre.

Cet ouvrage n'est pas suffisant ?
Alors, n'hésitez pas à consulter le site internet
du Bassin de l'Oudon ou à nous contacter en direct.

6 rue de la Roirie
49500 Segré-en-Anjou Bleu
02 41 92 52 84
contact@bvoudon.fr

WWW.BVOUDON.FR

PARTENAIRES :



Guide financé dans le cadre du CTEau par :