Les plans d'eau du bassin versant du Célé

GUIDE TECHNIQUE

Pour une bonne gestion des plans d'eau

Édition 2016

Syndicat du bassin
de la Rance et du Célé

ÉDITORIAL

Le Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé (SmbRC) regroupe, depuis 2007, les communautés de communes et d'agglomération du bassin du Célé. Il mène des actions de préservation, de suivi et de mise en valeur de la ressource en eau et des milieux aquatiques et alluviaux sur le Célé, la Rance et leurs affluents. Il assure l'animation de la gestion concertée dans le domaine de l'eau via le Contrat de rivière Célé, programme opérationnel du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Célé. Ces outils permettent de coordonner les actions à l'échelle du bassin hydrographique.

Les objectifs principaux du SAGE Célé sont d'améliorer la qualité des eaux de surface et souterraines, protéger les milieux aquatiques et rivulaires, valoriser l'espace rivière, informer et sensibiliser la population et les usagers sur ces différentes thématiques.

En 2014 et 2015, le Syndicat a réalisé une étude d'inventaire et de caractérisation des plans d'eau du bassin du Célé. Cet inventaire a révélé un nombre important de plans d'eau, environ 300, dont une partie fait l'objet d'une gestion inappropriée. Afin de limiter les risques de rupture, améliorer la qualité de l'eau, concilier et préserver les usages tout en protégeant la biodiversité, le Syndicat propose au travers de ce guide des outils et des actions répondant aux diverses attentes des propriétaires qui s'inscrivent dans le cadre réglementaire national.

Cet outil est complémentaire du guide technique « Le riverain du Célé ». Il est principalement destiné aux propriétaires de plans d'eau pour les informer et les accompagner.

Bonne lecture,

Martin Malvy
Président de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Célé
Ancien Ministre

Bernard Laborie
Président du Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé

SOMMAIRE

Généralités sur les plans d'eau du Célé ..... P. 4
Obligations du propriétaire P.6
Création - Régularisation - Modification P.8
Usages P.12
Faune aquatique P.14
Flore aquatique P.15
Gestion des impacts P.18
Équipements P.19
Vidange - Curage - Épandage P.22
Mise en dérivation et effacement P.25
Contacts utiles P.28

FICHE N°1

GÉNÉRALITÉS SUR LES PLANS D'EAU DU CÉLÉ

❯ DÉFINITIONS

Le terme de plan d'eau regroupe l'ensemble des étendues d'eau.

Mare : petite étendue d'eau (<1000 m²) stagnante, naturelle ou artificielle, de faible profondeur.

Étang : étendue d'eau stagnante, naturelle ou artificielle, de dimensions plus réduites qu'un lac (mais >1000 m²) et de faible profondeur.

Retenue : grande étendue d'eau artificielle créée par la présence d'une digue ou d'un barrage.

Gravière : étendue d'eau artificielle créée par l'extraction de granulats.

Le saviez-vous ?

Les lacs sont des grandes étendues d'eau d'origine naturelle et il n'en existe pas sur le bassin du Célé. Les « lacs de Saint-Namphaise » sont en réalité des mares creusées dans des dalles calcaires sur les causses du Quercy.

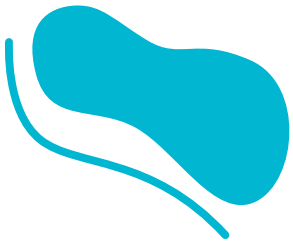
Enguirande : la plus grande retenue du bassin du Célé

Un « lac de Saint-Namphaise » sur le bassin du Célé

Les berges des plans d'eau constituent généralement des zones humides définies comme des terrains inondés ou gorgés d'eau de façon permanente ou temporaire.

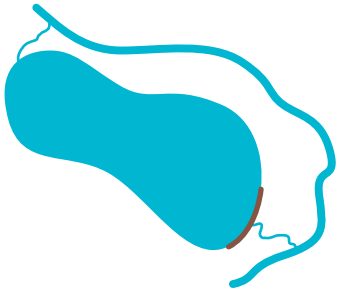
❱ DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS DE PLANS D'EAU

Il existe plusieurs configurations de plan d'eau (classées de la moins impactante à la plus impactante) :



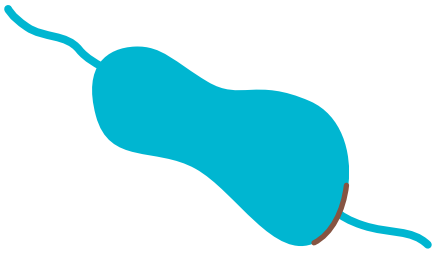
1

DÉCONNECTÉ
du cours d'eau, assimilé aux eaux closes



2

EN DÉRIVATION
assimilé aux eaux libres



3

EN BARRAGE
sur le cours d'eau, assimilé aux eaux libres

Remarque : *le nombre important de plans d'eau concernés par cette configuration ne permet pas de statuer formellement sur le statut d'eau close. En cas de litige, cette qualification revient aux tribunaux de l'ordre judiciaire.*

Sur le bassin du Célé, la plupart des plans d'eau sont connectés au réseau hydrographique (cas n°2 et 3). Dans le cas n°3, ils sont très impactants pour le milieu s'ils ne respectent pas certaines prescriptions.

❱ UN PLAN D'EAU ! POURQUOI ?

Les usages et la raison d'être des plans d'eau ont des origines très diverses. Il peut d'ailleurs s'avérer difficile de les concilier.
Les usages et les impacts d'un plan d'eau induisent des risques non négligeables qui peuvent être humains (noyade, rupture de digue…) ou environnementaux (dégradation de la qualité des milieux, prolifération d'espèces envahissantes…).
Pour connaître les possibilités d'aménagement en vue d'une gestion durable des plans d'eau, *consulter les fiches n°7 et n°8*.

Sur le bassin du Célé, il y a un large abandon des usages sur les plans d'eau lorsqu'ils ne sont plus entretenus. Ainsi, la végétation se développe, les infrastructures s'érodent et les plans d'eau se comblent.
Cette situation peut provoquer une fragilisation des ouvrages et augmente le risque de rupture des digues et barrages.
Dans ce type de cas, les propriétaires peuvent faire le choix de consolider l'ouvrage et de le restaurer ou d'effacer totalement le plan d'eau afin de s'affranchir de toutes les charges de gestion qu'il impose (*se référer à la fiche n°10*).

OBLIGATIONS DU PROPRIÉTAIRE

FICHE N°2

Les plans d'eau du Célé sont tous des propriétés privées de particuliers ou de collectivités.

❱ OBLIGATIONS DE TOUT PROPRIÉTAIRE DE PLAN D'EAU

Posséder un plan d'eau induit des obligations aussi bien vis-à-vis de la réglementation, de la sécurité que de l'environnement. La plupart de ces obligations sont détaillées dans le titre 1er du livre II du Code de l'environnement. De plus, le propriétaire est défini comme responsable des dommages causés dans le cas d'un défaut d'entretien de l'ouvrage ou d'un vice de construction.

> *Article 1386 du Code civil*

Prélèvements et rejets

Tout ouvrage construit au fil de l'eau ou tout plan d'eau alimenté par prélèvement dans le cours d'eau doit assurer le maintien d'un débit minimum biologique. Ce débit est fixé pour garantir en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans le cours d'eau au moment de l'installation de l'ouvrage. De manière générale, ce débit ne doit pas être inférieur au dixième du module (débit moyen interannuel évalué sur une période minimale de 5 ans) du cours d'eau en aval immédiat de l'ouvrage.

> *Article L.214-18 du Code de l'environnement*

De plus, il est interdit de rejeter toute substance pouvant détruire le poisson ou nuire à sa nutrition, à sa reproduction et à sa valeur alimentaire.

> *Article L.432-2 du Code de l'environnement*

Faune, flore et zonages particuliers

Tout propriétaire d'un droit de pêche doit obligatoirement participer à la protection du patrimoine piscicole.

> *Article L.432-1 du Code de l'environnement*

Il est formellement interdit d'introduire des espèces de poissons susceptibles de provoquer un déséquilibre biologique. L'introduction de certaines espèces est également interdite dans les eaux classées en première catégorie piscicole *(se référer aux fiches n°4 et 5).*

> *Articles L.432-10 et R.432-5 du Code de l'environnement*

Certaines espèces peuvent être protégées par des réglementations particulières ou la mise en place de zonages de protection (Natura 2000, arrêté préfectoral de protection de biotope...).

Très important

Il est primordial de toujours se renseigner sur la réglementation en vigueur. Tout manquement à la réglementation est passible de sanctions plus ou moins lourdes et, en cas de problème, la responsabilité du propriétaire peut être engagée.

Le saviez-vous ?

Le maire est tenu de surveiller la salubrité des plans d'eau (mares également) de sa commune. Il peut ainsi ordonner des actions de remise en état ou de suppression de mares problématiques.

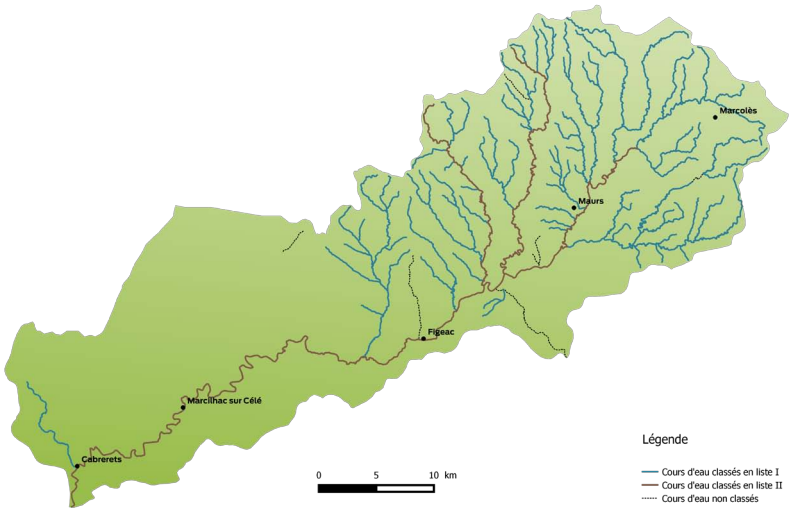
> Articles L.2213-29 et L.2213-30 du Code général des collectivités territoriales

❱ CLASSEMENT DES COURS D'EAU ET CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques a réformé le dispositif de classement des rivières en fixant deux listes de cours d'eau au titre de la continuité écologique. Ce classement réglemente la création et l'équipement des ouvrages.

> *Article L.214-17 du Code de l'environnement*

> Pour connaître le classement d'un cours d'eau, consulter les arrêtés en cours.
> Pour plus d'informations sur les équipements de franchissement, se référer à la rubrique *Contacts utiles*.



Liste 1 : cours d'eau à préserver sur lesquels aucun nouvel obstacle à la continuité écologique ne peut être autorisé.

Liste 2 : cours d'eau à restaurer par le rétablissement de la continuité écologique au niveau des ouvrages.

Remarque : *La réglementation sur la continuité écologique est susceptible d'évoluer. Se référer aux textes réglementaires en vigueur.*

Classement des cours d'eau du bassin versant du Célé (valable au 30 septembre 2016)

Ainsi, les ouvrages impactant la libre circulation piscicole et situés sur des cours d'eau concernés par la liste 2 doivent être équipés de dispositifs assurant la migration des poissons. Le transport suffisant des sédiments doit aussi être assuré. Ils doivent également être entretenus et leur bon fonctionnement doit être assuré par l'exploitant. Le cas échéant, les ouvrages existants doivent être mis en conformité.

CLASSEMENT DES BARRAGES

Tout ouvrage en travers du lit majeur (ou combe, ou talweg*) est juridiquement considéré comme un barrage. Il existe un classement de tous les barrages de retenue et les ouvrages assimilés (retenues collinaires y compris) en fonction de leur hauteur et de leur volume. A chacune de ces trois classes (A, B et C), correspondent des obligations incombant au propriétaire.

> *Pour plus de précisions sur les critères d'appartenance aux classes, consulter le décret n°2015-526.*

OBLIGATIONS ET ARTICLES DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ASSOCIÉS		EXEMPLE POUR LA CLASSE C
Visites techniques approfondies	Art. R.214-123	Au moins une fois tous les 5 ans
Rapport de surveillance	Art. R.214-126	1 fois tous les 5 ans
Rapport d'auscultation	Art. R.214-126	1 fois tous les 5 ans
Actualisation étude de danger	Art. R.214-117	Au moins 1 fois tous les 20 ans

En fonction du classement de son barrage, le propriétaire doit respecter certaines obligations.

Pour rappel, il existe très peu de barrages concernés par ce classement sur le bassin du Célé. Les seuls ouvrages dépendant de cette réglementation appartiennent à la classe C. Les ouvrages classés C sont ceux n'appartenant pas aux deux autres classes (A et B) et/ou respectant des critères de hauteur et de volume particuliers.

APPLICATION DU SDAGE ET DU SAGE CÉLÉ

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document fixant les orientations à suivre en matière de gestion des eaux et des milieux aquatiques sur l'ensemble du bassin hydrographique Adour-Garonne. Il impose ainsi de connaître et gérer les plans d'eau existants en vue d'améliorer l'état des milieux aquatiques (D13), de préserver les milieux à forts enjeux environnementaux de l'impact de la création de plan d'eau ou encore d'éviter et réduire les impacts des nouveaux plans d'eau.

A l'échelle du bassin du Célé, le SDAGE du bassin Adour-Garonne est mis en application par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, le SAGE Célé, outil de planification à portée réglementaire, animé par le SmbRC.

CRÉATION – RÉGULARISATION - MODIFICATION

FICHE N°3

La création ou la modification d'un plan d'eau peut présenter des dangers en termes de sécurité, de salubrité publique et avoir un impact sur le milieu naturel. Ces projets sont donc réglementés et peuvent être soumis à procédure. Aucuns travaux ne doivent être commencés sans avoir obtenu toutes les autorisations nécessaires. Il est conseillé de contacter préalablement la DDT de votre département pour tout renseignement.

VOUS SOUHAITEZ CRÉER OU MODIFIER UN PLAN D'EAU

Pour connaître le détail des rubriques de la nomenclature de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, consulter le tableau des nomenclatures ci-après et l'article R.214-1 du Code de l'environnement.

POUR SAVOIR SI VOTRE PROJET EST SOUMIS À LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES, IL FAUT DÉFINIR LES RUBRIQUES QUI CONCERNENT LE PROJET ET LA PROCÉDURE QUI EN DÉCOULE

AUTORISATION	DÉCLARATION	INFORMATION
Si au moins une rubrique est soumise à autorisation, le projet global est soumis à autorisation	Si aucune rubrique n'est soumise à autorisation, mais qu'au moins une rubrique est soumise à déclaration, le projet global est soumis à déclaration	Si aucune rubrique n'est soumise à autorisation ou à déclaration, le projet doit simplement être signalé au service de la Police de l'eau
Constitution et dépôt du dossier réglementaire : Détails dans les articles R.214-6 à 31 du Code de l'environnement	Constitution et dépôt du dossier réglementaire : Détails dans les articles R.214-32 à 40 et suivants du Code de l'environnement	Aucune démarche administrative au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques : La Police de l'eau confirmera par écrit que le projet n'est pas soumis à une procédure réglementaire au titre des dispositions du Code de l'environnement et pourra, en fonction du projet, émettre des prescriptions complémentaires.

Au-delà de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques, le projet peut également dépendre d'autres réglementations. Il doit par exemple être en conformité avec le Règlement Sanitaire Départemental, les documents d'urbanisme (pour plus d'informations, contacter le service urbanisme de la collectivité concernée par le projet de création) et respecter les arrêtés de périmètres de protection des captages d'eau potable.

Lorsque l'autorisation est donnée, elle est, en général, valable 30 ans. Deux ans avant l'échéance, une demande de renouvellement d'autorisation doit être déposée. Ce renouvellement s'accompagne généralement de prescriptions de travaux pour la mise aux normes de l'ouvrage.

Le statut d'eaux closes (sans échange avec le réseau hydrographique) ne dispense pas de réaliser ces démarches : il influe seulement sur la gestion piscicole (*se référer à la fiche n°4*).

Le saviez-vous ?

Sauf cas particulier, il est interdit de créer un plan d'eau :

- à moins de 35 m d'un point d'eau (sources, forages...) ;
- à moins de 50 m d'une habitation ;
- à moins de 10 m d'un cours d'eau dont la largeur du lit mineur est inférieure à 7,5 m ;
- à moins de 35 m d'un cours d'eau dont la largeur du lit mineur est d'au moins 7,5 m.

Pour plus d'informations, consulter les Règlements Sanitaires Départementaux et l'arrêté du 27 août 1999 fixant les prescriptions de création de plans d'eau.

❱ VOUS SOUHAITEZ RÉGULARISER UN PLAN D'EAU EXISTANT

Pour modifier un plan d'eau non autorisé, il est d'abord nécessaire de procéder à sa régularisation.

POUR SAVOIR SI VOTRE PROJET EST SOUMIS À LA LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES, IL FAUT DÉFINIR SI LE PLAN D'EAU EST CONCERNÉ PAR AU MOINS UNE RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE

Plan d'eau créé ou modifié avant le 29 mars 1993	Plan d'eau créé ou modifié après le 29 mars 1993
↓	↓
Régularisation possible dans certains cas	Régularisation impossible
↓	↓
Procédure de régularisation	Procédure de demande d'autorisation ou de déclaration comme pour une création

Remarque : *La régularisation peut être refusée ou nécessiter l'équipement de l'ouvrage pour sa mise aux normes (passe à poissons…). Dans le premier cas, l'ouvrage devra être démoli et les lieux remis en état.*

Les plans d'eau non connectés au réseau hydrographique et créés avant le 29 mars 1993 ne nécessitent pas d'autorisation administrative du fait de leur antériorité, ils doivent donner lieu à un acte administratif qui peut, le cas échéant, contenir des prescriptions particulières.

La régularisation n'est envisageable que si le plan d'eau ne porte pas atteinte aux milieux aquatiques et respecte la réglementation en vigueur.

❱ RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE (R.214-1)

Les rubriques de la nomenclature définissent le régime applicable au projet de création du plan d'eau (également valables pour les modifications et les régularisations).

LIBELLÉ DE LA RUBRIQUE	PROJET SOUMIS À	
	DÉCLARATION	AUTORISATION
Prélèvements dans le cours d'eau 1.2.1.0	400 < P* < 1 000 m³/h ou 2 < P < 5 % du débit du cours d'eau (débit de référence : QMNA5)	P ≥ 1 000 m³/h ou P ≥ 5% du débit du cours d'eau
Prélèvements dans le cours d'eau en zone de répartition des eaux (cas du Célé) 1.3.1.0	< 8 m³/h	> 8 m³/h
Rejets dans le cours d'eau 2.2.1.0	2 000 < R** < 10 000 m³/jour ou 5 < R < 25 % du débit moyen interannuel*** du cours d'eau	R ≥ 10 000 m³/jour ou R ≥ 25% du débit moyen interannuel du cours d'eau
Obstacle à l'écoulement des crues 3.1.1.0.-1	-	Toujours soumis à autorisation !
Obstacle à la continuité écologique 3.1.1.0.-2	Différence de niveau comprise entre 20 et 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage	Différence de niveau ≥ 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage
Modification du profil en long ou en travers du lit mineur du cours d'eau 3.1.2.0	Longueur < 100 m	Longueur ≥ 100 m
Modification en lit majeur du cours d'eau 3.2.2.0	400 m² < Surface soustraite < 10 000 m²	Surface soustraite ≥ 10 000 m²
Superficie du plan d'eau 3.2.3.0	1 000 m² < superficie < 3 ha	Superficie ≥ 3 ha
Vidange 3.2.4.0	Autres plans d'eau avec une superficie > 0,1 ha	Barrage de retenue avec une hauteur > 10 m ou un volume > 5 000 000 m³
Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais 3.3.1.0	1 000 m² < superficie < 1 ha	Superficie ≥ 1 ha

P = prélèvements ; R** = rejets*

**** Le débit moyen interannuel est le débit moyen mensuel sec mesuré sur cinq ans.*

> *Article R.214-1 du Code de l'environnement*
> *Données en vigueur au 1er juillet 2016*

Remarque : *La réglementation peut évoluer, ce document n'est pas exhaustif et est fourni à titre indicatif. Il est impératif de se référer aux textes en vigueur avant démarrage des travaux.*

USAGES

A l'origine, les plans d'eau sont créés pour un usage particulier : l'agriculture (irrigation ou abreuvement), la lutte contre les incendies, les loisirs (pêche, baignade, randonnée…) et/ou l'agrément. A l'heure actuelle, de nombreux usages sont cependant abandonnés et, sans gestion, les plans d'eau se dégradent.

LOISIRS

De manière générale, les plans d'eau peuvent avoir un usage récréatif. En effet, ce sont des lieux propices à la détente (promenade/randonnée, pique-nique), à la pratique de la pêche, du canoë-kayak et/ou du pédalo.

Ponton pour la pêche

Aire de pique-nique

Canoë-kayak

Pontons piétonniers

AGRICULTURE

La gestion des parcelles à proximité d'un plan d'eau influence son état. Les surfaces en herbe limitent les arrivées de polluants dans le plan d'eau, mais lorsqu'il y a du pâturage à proximité, l'accès régulier de troupeaux peut altérer la qualité de l'eau du plan d'eau (développement bactériologique, augmentation des matières en suspension) et déstabiliser les berges par piétinement. Des aménagements peuvent être installés pour la mise en défens des berges afin de restreindre les accès directs du bétail au plan d'eau. Il est possible de mettre en place des clôtures, accompagnées par exemple de descentes aménagées ou de pompes de pâture.

Accès direct et piétinement du bétail

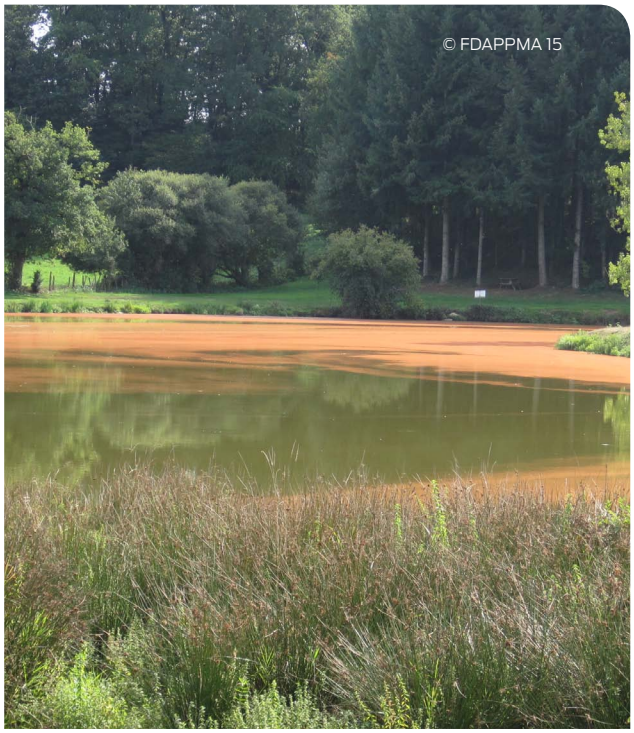
Descente aménagée

Pompe de pâture

Les plans d'eau peuvent également servir de réservoirs pour l'irrigation des cultures. Des pompes sont alors installées pour prélever l'eau ; le débit doit obligatoirement être mesuré.

Redevance prélèvement : tout prélèvement d'eau dans le milieu naturel dépassant 10 000 m³/an fait l'objet d'une redevance versée à l'Agence de l'eau Adour-Garonne. Elle permet de financer les actions de protection de l'environnement. Pour plus de renseignements, contacter l'Agence de l'eau Adour-Garonne ou consulter sa notice d'informations.

Prélèvement pour l'irrigation



Prolifération de cyanobactéries empêchant la baignade

BAIGNADE

Il existe trois catégories de baignade applicables aux plans d'eau du domaine public :

> La baignade aménagée qui nécessite la mise en place d'une surveillance par du personnel qualifié et le respect de la réglementation en vigueur (décret 62-13 du 8 janvier 1962 et article D 1332-1 et suivants du Code de la santé publique). Elle est autorisée par un arrêté municipal, doit faire l'objet de déclaration en mairie et en préfecture. Eventuellement, elle peut nécessiter une autorisation au titre de la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques.

> Les autres lieux de baignade sont de la compétence du maire. Toute personne s'y baignant, le fait à ses risques et périls.

> Les lieux de baignade interdite pour des raisons de sécurité.

Suivi de la qualité des eaux de baignade

Les baignades recensées font l'objet d'un contrôle sanitaire mis en place par les Agences Régionales de Santé. Ces dernières exercent ce contrôle en application du Code de la Santé Publique.

Durant ces contrôles, sont principalement analysées les concentrations en bactéries fécales (Escherichia coli et Entérocoques intestinaux). Un contrôle visuel des proliférations de cyanobactéries ou de la présence de résidus goudronneux et autres déchets peut également être réalisé.

Pour plus d'informations : *sur les résultats du suivi des eaux de baignade, consulter le site internet du gouvernement :*

http://baignades.sante.gouv.fr

Remarque : *Il existe sur les points d'eau, des problématiques sanitaires de prolifération de moustiques par exemple. Des précautions doivent alors être prises. Elles sont précisées dans les Règlements Sanitaires Départementaux.*

Pour tout renseignement complémentaire, contacter l'ARS de votre département.

❯ PÊCHE

En eaux libres

Que ce soit dans le domaine public ou le domaine privé, tout pêcheur, dont le propriétaire, doit posséder une carte de pêche. Il doit également respecter la réglementation en vigueur fixée par la Fédération Nationale pour la Pêche en France.

Si le propriétaire n'a pas cédé son droit de pêche, il faut nécessairement son autorisation pour pêcher sur son plan d'eau.

En eaux closes

Si le propriétaire du plan d'eau est également propriétaire du droit de pêche, il peut vendre des cartes de pêche spécifiques à son plan d'eau ou céder le droit de pêche à une association de pêche locale. Seule la réglementation de la pratique de la pêche établie par le propriétaire, s'il y a lieu, s'applique.

Pour plus d'informations : *se renseigner auprès des Fédérations de Pêche ou des services de l'État.*

❯ GESTION PISCICOLE

La gestion piscicole dans les plans d'eau doit répondre aux éléments suivants :

	EAUX LIBRES		EAUX CLOSES
	CAS GÉNÉRAL	ÉTANGS AVANT 1829	
PROPRIÉTÉ DU POISSON	N'appartient pas à l'exploitant et ne peut être vendu par lui	Appartient à l'exploitant et peut être vendu par lui	Appartient à l'exploitant et peut être vendu par lui
EMPOISSONNEMENT	Pour les plans d'eau situés sur cours d'eau de 1ère catégorie piscicole* : brochets, perches, sandres et black-bass interdits Le poisson doit provenir de pisciculture ou aquacultures agréées		Carnassiers autorisés
INTRODUCTION D'ESPÈCES ENVAHISSANTES	L'introduction d'espèces envahissantes est interdite et passible d'amendes pouvant aller jusqu'à 9 000 €. *(Se référer à la fiche n°5)*		
CIRCULATION DU POISSON	Grilles et obstacles interdits	Grilles obligatoires en amont et en aval	Non concerné

❯ CLASSEMENT PISCICOLE

Ce classement a une valeur juridique, il est basé sur les groupes de poissons dominants. Les cours d'eau classés sont fixés par le décret n°58-873 du 16 septembre 1958.

> *Article L.436-5 du Code de l'environnement*

Il comporte deux catégories :

> Première catégorie piscicole : cours d'eau, canaux et plans d'eau principalement peuplés de truites ;

> Deuxième catégorie piscicole : les autres cours d'eau, canaux et plans d'eau soumis à la réglementation du classement.

Le saviez-vous ?

Le Célé est classé en 2ème catégorie piscicole de la confluence avec le Lot jusqu'au pont SNCF en amont immédiat de Figeac. Tous les autres cours d'eau du bassin sont classés en 1ère catégorie piscicole.

Sur le bassin du Célé, les plans d'eau suivants sont classés en 2ème catégorie : le Surgié, Assier et Enguirande.

ESPÈCES	COURS D'EAU	TAILLE
Truite fario	Célé en aval du pont SNCF de Figeac (2ème catégorie) et Sagne	23 cm
	Célé en amont du pont SNCF de Figeac (1ère catégorie)	20 cm
	Autres affluents du Célé	20 cm
Brochet	Célé en aval du pont SNCF de Figeac (2ème catégorie)	60 cm

Exemples de tailles réglementaires sur le bassin du Célé en vigueur en 2016

De ces catégories, découlent des réglementations particulières visant à protéger les peuplements piscicoles. Par exemple, sont précisés :

> Le nombre de captures autorisées ;

> La dimension des filets, engins et instruments de pêche dont l'usage est permis ou interdit ;

> Les cours d'eau ou parties de cours d'eau où la pêche à pied dans l'eau est interdite.

Ces prescriptions peuvent changer régulièrement, elles sont consultables dans les décrets associés ou en contactant les Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (FDAPPMA) concernées.

ESPÈCES ANIMALES INVASIVES

Plusieurs espèces peuvent causer des dommages importants aux milieux aquatiques et aux populations autochtones qui leur sont associées. Certaines font l'objet d'une interdiction totale d'introduction et ce quel que soit le statut du plan d'eau (eau libre ou eau close) : la perche soleil, le poisson chat et les écrevisses invasives (américaines, de Californie, de Louisiane...).

Perche soleil

Poisson chat

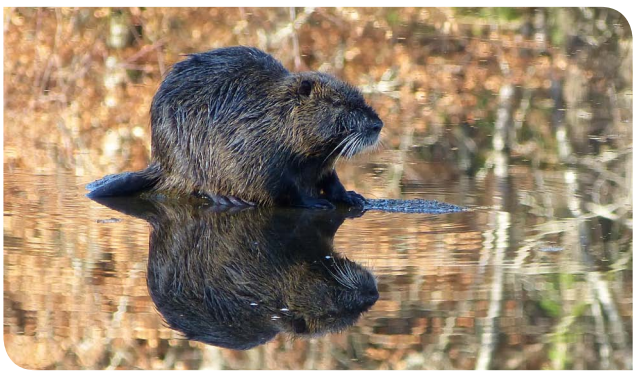
Écrevisse de Californie

Écrevisse américaine

Pour plus d'informations : *se référer aux articles L.411-3, L.432-10 et R.432-5 du Code de l'environnement.*

Une fois installées, il est très difficile de s'en débarrasser. Seule une vidange complète du plan d'eau suivie d'une période d'assec permet parfois de les éliminer. Attention, des précautions spéciales doivent être mises en place (*se référer à la fiche n°9*). La prévention reste le meilleur moyen de limiter leur propagation. Sur les plans d'eau directement connectés au cours d'eau, des grilles doivent être placées à toutes les entrées et sorties d'eau, selon les modalités réglementaires en vigueur. Un système de pêcherie peut également être mis en place (*se référer à la fiche n°8*) pour éviter une contamination du cours d'eau à l'aval.

RONGEURS AQUATIQUES NUISIBLES



Ragondin

Le ragondin et le rat musqué sont des rongeurs aquatiques qui causent d'importants dommages aux berges et aux ouvrages à cause des trous qu'ils creusent. Ils sont également vecteurs de maladies infectieuses comme la leptospirose. Considérés comme nuisibles, il est possible d'entreprendre des actions pour les réguler tout au long de l'année. Attention toutefois aux piégeages de la loutre ou du campagnol amphibie qui doivent être évités.

En cas de doute, contacter la Fédération des chasseurs du département concerné ou les associations locales.

COMMENT FAVORISER LA BIODIVERSITÉ DE SON ÉTANG ?

Pour qu'un plan d'eau abrite des populations diversifiées qui se renouvellent naturellement, il doit présenter des zones variées pouvant convenir à toutes les phases du cycle de vie des espèces présentes : zones de reproduction, d'alimentation et de repos. Il est alors possible de créer des habitats propices aux différentes espèces en adaptant la pente et la végétation des berges et du fond du plan d'eau (*se référer à la fiche n°6*).

La reproduction des poissons est favorisée par la présence de nombreuses zones de fraie et de caches pour les alevins à naître. A cet effet, et en cas d'absence d'habitats naturels (roselière...), il est possible d'ajouter des récifs artificiels immergés dans le plan d'eau.

Les amphibiens et libellules privilégient les milieux annexes (zones humides...) moins impactés par la prédation piscicole, qui présentent des pentes et une profondeur faibles : des mares peuvent donc éventuellement être aménagées en périphérie du plan d'eau.

Sur des plans d'eau qui ne sont pas naturellement des milieux dits diversifiés, il est possible de créer des zones propices aux oiseaux et à leur reproduction comme par exemple des plates-formes de nidification, des îlots et d'autres nichoirs.

Anax empereur en train de pondre

Brochet dans les herbiers d'un plan d'eau de 2ème catégorie piscicole

AMPHIBIENS : DES ESPÈCES PROTÉGÉES

Les reptiles et les amphibiens de France sont menacés et de fait classés dans la Liste Rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature. Ils sont aussi intégralement protégés par l'arrêté du 19 novembre 2007. Ainsi, « *sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel* ». Leurs sites de reproduction sont aussi protégés.

Mâle de triton palmé

Crapaud commun

Sur le bassin du Célé, il existe des réseaux participatifs de mise en commun de données d'observation des amphibiens : l'opération « Un dragon ! Dans mon jardin ? » (LPO du Lot) et l'observatoire des amphibiens en Massif Central (CPIE Haute-Auvergne, LPO du Lot, Limousin Nature Environnement). Toutes les observations sont intéressantes à transmettre. Pour cela, vous pouvez vous rendre sur les sites internet suivants :

> www.amphibiens-massif-central.org
> http://lot.lpo.fr ; www.faune-tarn-aveyron.org
> www.aveyron-environnement.com

Pour plus d'informations : *sur l'entretien ou un projet de réalisation d'une mare, contacter le Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé.*

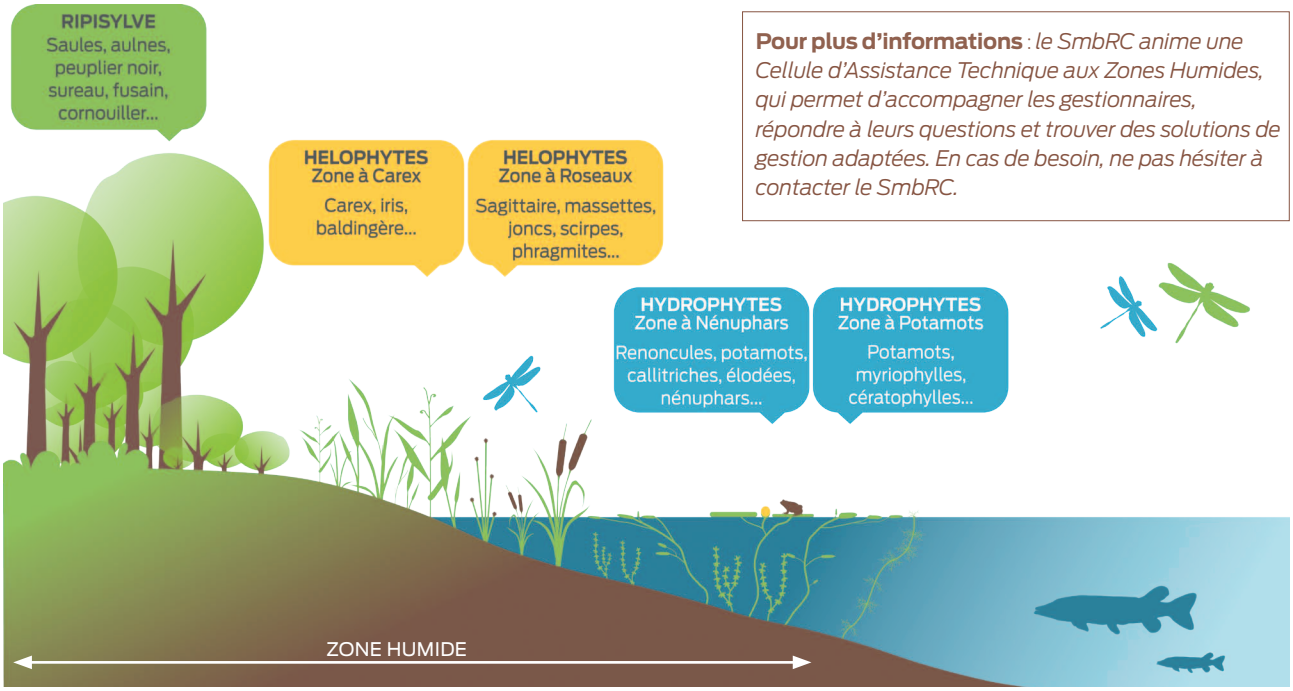
VÉGÉTATION DES ZONES HUMIDES

La présence d'une végétation variée et de qualité est indispensable pour le bon fonctionnement du plan d'eau. Elle permet une oxygénation (par photosynthèse) et une épuration de l'eau (par absorption des nitrates et phosphates). La végétation protège les berges de l'érosion et limite le réchauffement de l'eau grâce à son ombrage. Elle propose aussi des zones d'abris, des supports de ponte et une ressource de nourriture pour les populations animales.

ESPÈCES À PRIVILÉGIER ET RÉPARTITION

La végétation doit être variée pour répondre à tous les besoins du milieu. De plus, elle est favorisée par des berges en pente douce et sinueuses. Ainsi, elle crée des zones de transition propices à la biodiversité et à l'épuration des eaux. Lors de l'aménagement d'un plan d'eau, il est préférable de laisser la végétation spontanée se développer. Si besoin, en cas de plantation, il est primordial de se procurer une liste des espèces régionales et de favoriser les pépinières qui proposent des essences locales pour ne pas perturber l'équilibre du secteur.

La végétation se répartit des zones les plus sèches à celles plus fréquemment inondées :



Répartition type de la végétation des plans d'eau

Pour plus d'informations : *le SmbRC anime une Cellule d'Assistance Technique aux Zones Humides, qui permet d'accompagner les gestionnaires, répondre à leurs questions et trouver des solutions de gestion adaptées. En cas de besoin, ne pas hésiter à contacter le SmbRC.*

QUELQUES EXEMPLES D'ESPÈCES

HELOPHYTES (« qui poussent dans les marais »)

Zone à Carex

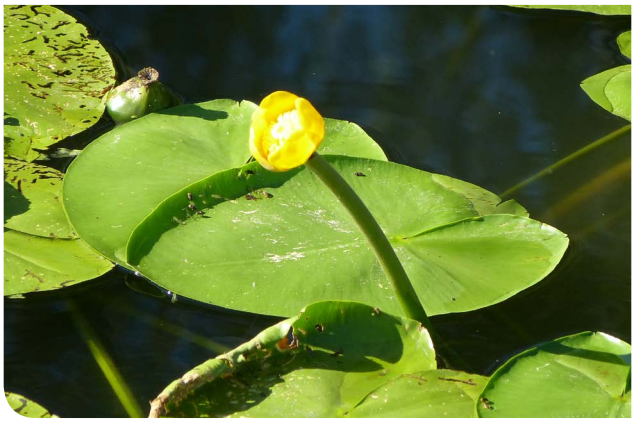
Iris des marais

Zone à Roseaux

Massette

HYDROPHYTES (« qui poussent dans l'eau »)

Zone à Nénuphars



Nénuphar jaune

Zone à Potamots

Potamot à feuille de renouée

PHÉNOMÈNE D'EUTROPHISATION ET DYSTROPHISATION

Définition

L'eutrophisation est un phénomène naturel très lent (sur des centaines voire des milliers d'années) qui consiste en l'enrichissement en matières nutritives (azote, phosphore) d'un plan d'eau. Ce phénomène peut être accéléré par l'activité humaine, parfois en quelques dizaines d'années, dans ce cas, il s'agit d'une dystrophisation.

Causes

La dystrophisation est induite par l'apport excessif en nutriments (azote et phosphore) et en pesticides contenus dans les sols, le ruissellement urbain, les rejets d'effluents domestiques et industriels et l'apport en matière organique (déjections animales).

Impacts

L'enrichissement en matières nutritives induit une prolifération d'algues ce qui engendre une consommation importante d'oxygène la nuit et un comblement du plan d'eau par accumulation de la matière organique qui n'est plus consommée par les bactéries.

Dans un milieu dystrophique, la flore et la faune sont modifiées : les espèces qui supportent le mieux la pollution sont en effet favorisées et les espèces les plus sensibles disparaissent. Des proliférations de micro-algues appelées cyanobactéries ont aussi lieu. Elles peuvent représenter un risque pour la santé humaine à cause de leur capacité à produire des toxines (impacts neurologiques).

Moyens de lutte

> Limiter l'apport en substances nutritives (azote, phosphore) des rejets domestiques, agricoles et industriels ;

> Créer des zones tampons en bordure de plans d'eau (zones humides ou ripisylve dont la végétation filtre l'eau ruisselée) ;

> Mettre en place des abreuvoirs pour le bétail.

Fort développement de lentilles d'eau

Zone tampon en bordure d'un plan d'eau

ESPÈCES VÉGÉTALES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

Quels impacts ?

La prolifération d'espèces envahissantes végétales génère différentes problématiques :

Écologiques : elles induisent un appauvrissement des écosystèmes par une homogénéisation des habitats, une disparition et/ou une régression locales de certaines espèces indigènes et une modification du fonctionnement naturel des écosystèmes.
Économiques : elles créent des coûts importants pour leur gestion et la restauration des milieux impactés, une altération du fonctionnement de certaines infrastructures.
Sanitaires : elles peuvent occasionner des toxicités et favoriser les allergies (comme l'ambroisie).

Quelles sont ces espèces ?

Les espèces de végétaux envahissants sont nombreuses dans la région. Parmi les plus répandues, il est possible de trouver : les jussies (a), la renouée du Japon (b), la balsamine de l'Himalaya, le buddleia de David, le myriophyle du Brésil, l'élodée dense (c) ou encore le robinier faux-acacia.

Les espèces, telles que le peuplier hybride (d), le saule pleureur, l'érable negundo et le bambou sont également à proscrire car inadaptés et créant des désordres écologiques.

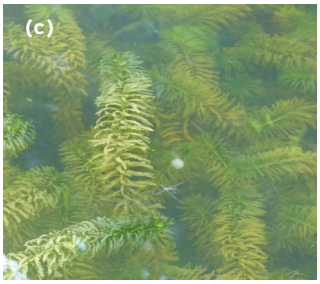
Le saviez-vous ?

Pour les espèces végétales, seules la jussie rampante et la jussie à grandes fleurs sont, aujourd'hui, interdites d'utilisation, d'introduction et de commercialisation.

> Article L.411-3 du Code de l'environnement et arrêté du 2 mai 2007

Jussie faux pourprier

Renouée du Japon



Elodée dense

Peuplier hybride

Quels moyens de lutte ?

Dans le cas de populations bien implantées, les moyens de lutte contre des espèces comme la jussie ou la renouée sont très réduits. Ainsi, la surveillance reste le meilleur moyen pour agir avant que l'espèce ne se soit trop développée.

La prévention

Les espèces envahissantes (autres que les jussies qui sont interdites à la commercialisation) peuvent facilement se retrouver en vente dans des jardineries : il convient de ne pas en acheter pour limiter leur propagation.

La fauche répétée

La fauche répétée permet d'épuiser les réserves de la plante, elle doit être associée aux mêmes précautions que pour l'arrachage (pose de filets, élimination des produits de fauche, ne pas laisser le sol à nu après la fauche...).

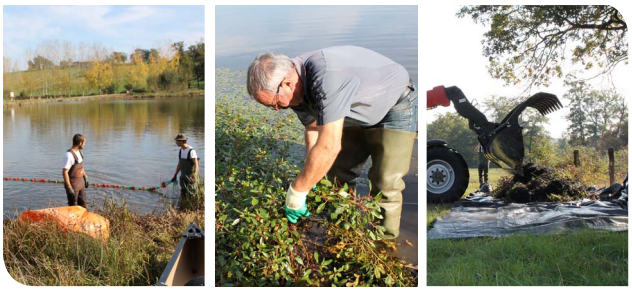
Très important

L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite à moins de 5 m des plans d'eau et des cours d'eau. Cette distance augmente en fonction du produit utilisé (se référer aux étiquettes). Cette technique, à proscrire, cause d'importants dommages aux milieux aquatiques et à la santé publique de par sa non-sélectivité et sa toxicité.

L'arrachage

L'arrachage peut s'avérer efficace selon les espèces, s'il est suivi dans le temps. Des précautions doivent être prises, puisqu'un rhizome seul peut permettre la mise en place d'une population entière. Il est donc indispensable de limiter le risque de dispersion en installant des filets ou des filtres de paille en sortie du plan d'eau pour éviter tout départ de boutures qui entraînerait une contamination du cours d'eau en aval.

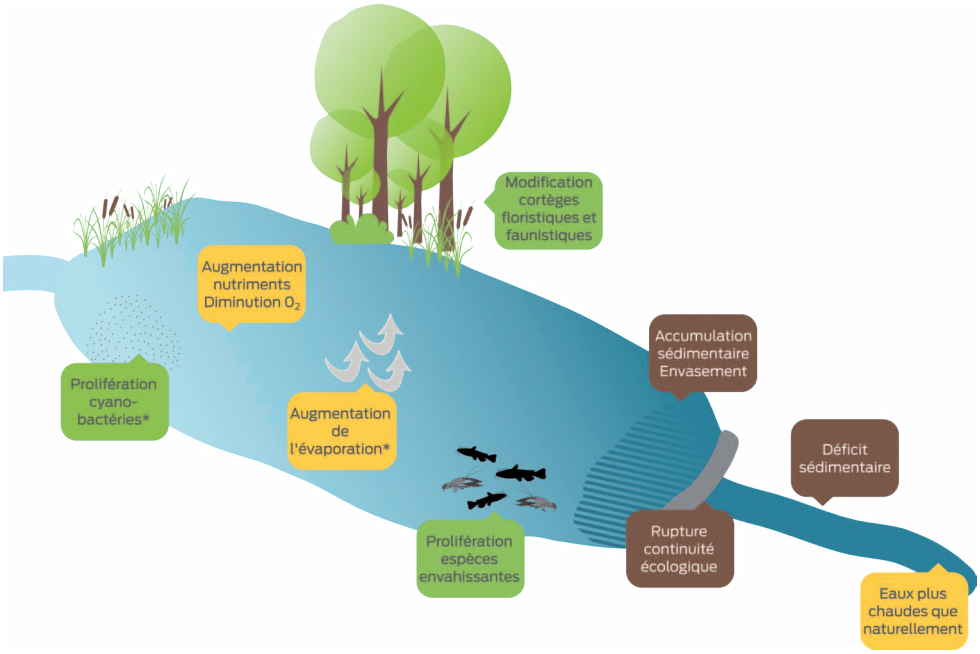
Ce type d'action est à réaliser avant la dispersion des graines. Après tout arrachage, les plants doivent être brûlés, mis à sécher sous une bâche ou en décharge contrôlée. Le matériel utilisé doit être nettoyé pour éviter la contamination d'un autre site. De plus, le sol ne doit pas être laissé à nu, ce qui favoriserait une reprise de l'espèce invasive par manque de concurrence.


Opération d'arrachage de la jussie sur un plan d'eau lotois du bassin du Célé

❱ IMPACTS ET RISQUES

La présence d'un plan d'eau artificiel au fil de l'eau impacte les espèces mais également le milieu naturel qui l'entoure. En effet, les plans d'eau font partie des facteurs de dégradation hydromorphologique (vignettes marron) des cours d'eau identifiés dans la Directive Cadre sur l'Eau (DCE). De plus, ils impactent le milieu de façon quantitative et qualitative (vignettes jaunes) et ont une influence sur la biodiversité (vignettes vertes).
A ces impacts s'ajoutent ceux induits par l'entretien (curage, vidange). Pour connaître les précautions à prendre, *se référer à la fiche n°9.*

Cet exemple concerne les plans d'eau situés directement sur un cours d'eau. Pour les autres types de configuration, les impacts sont moindres mais peuvent rester présents.

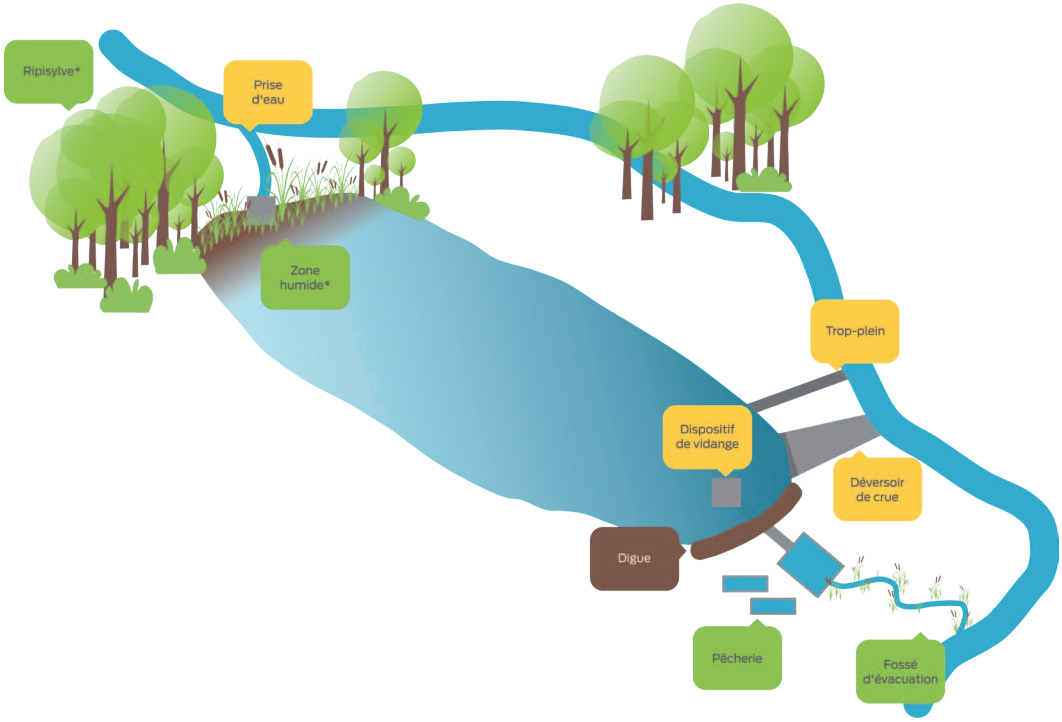


** Les cyanobactéries sont des bactéries ressemblant à des algues bleues, marron ou rouges qui produisent des toxines dangereuses.*
*** L'évaporation dépend de nombreux paramètres environnementaux (température, vent, profondeur du plan d'eau...) et peut varier de façon considérable selon les conditions. Par exemple, en période estivale, un plan d'eau de 1000 m² peut perdre de 9 m³ à 35 m³/jour.*

❱ LIMITATION DES IMPACTS

Idéalement, et pour faciliter sa gestion et limiter son impact, tout plan d'eau artificiel devrait présenter une végétation adaptée et être équipé des éléments suivants pour maintenir ses berges et favoriser la filtration des eaux ruisselant vers le plan d'eau.

> Pour plus de détails, *se référer aux fiches n°6 et 8.*



** La ripisylve représente le cordon végétal boisé se développant en bordure des plans d'eau et cours d'eau. Les autres zones humides qui se trouvent souvent en berges de plans d'eau forment des ceintures végétales spécifiques aux bords des eaux (consulter la fiche n°6)...*

Pour limiter au maximum l'impact d'un plan d'eau connecté au cours d'eau, celui-ci doit être équipé d'ouvrages (*mentionnés dans la fiche n°7* et détaillés dans la présente fiche).
Tous ces dispositifs de protection et de surveillance doivent être entretenus régulièrement.

> *Article 3 de l'arrêté du 27 août 1999*

PRISE D'EAU

La prise d'eau en amont d'un plan d'eau doit obligatoirement être équipée d'une grille pour empêcher le passage des espèces présentes dans le plan d'eau lorsque celui-ci est considéré comme une pisciculture. Dans les autres cas « d'eaux libres » les grilles sont prohibées (L.436-6 du Code de l'environnement). La prise d'eau doit également favoriser l'écoulement des eaux vers le cours d'eau et permettre le maintien du débit réservé ou, le cas échéant, du débit minimum biologique (DMB).

« MOINE HYDRAULIQUE »

Un moine est un dispositif de vidange des eaux de fond du plan d'eau. Il permet de restituer au cours d'eau une eau plus fraîche que par un système de déversoir (rejet d'eaux de surface plus chaudes). Ce type d'ouvrage permet ainsi de limiter l'impact thermique du plan d'eau. Une augmentation de quelques degrés peut être rédhibitoire pour le déroulement du cycle de vie de certaines espèces, comme la truite fario.

Les planches en bois ou en aluminium situées à l'intérieur du moine sont amovibles pour adapter le niveau d'eau et une vanne de fond permet de le vidanger totalement de façon progressive. De plus, la hauteur de chute qu'il induit permet une meilleure oxygénation de l'eau évacuée. Enfin, ce système bloque les espèces aquatiques présentes dans le plan d'eau.

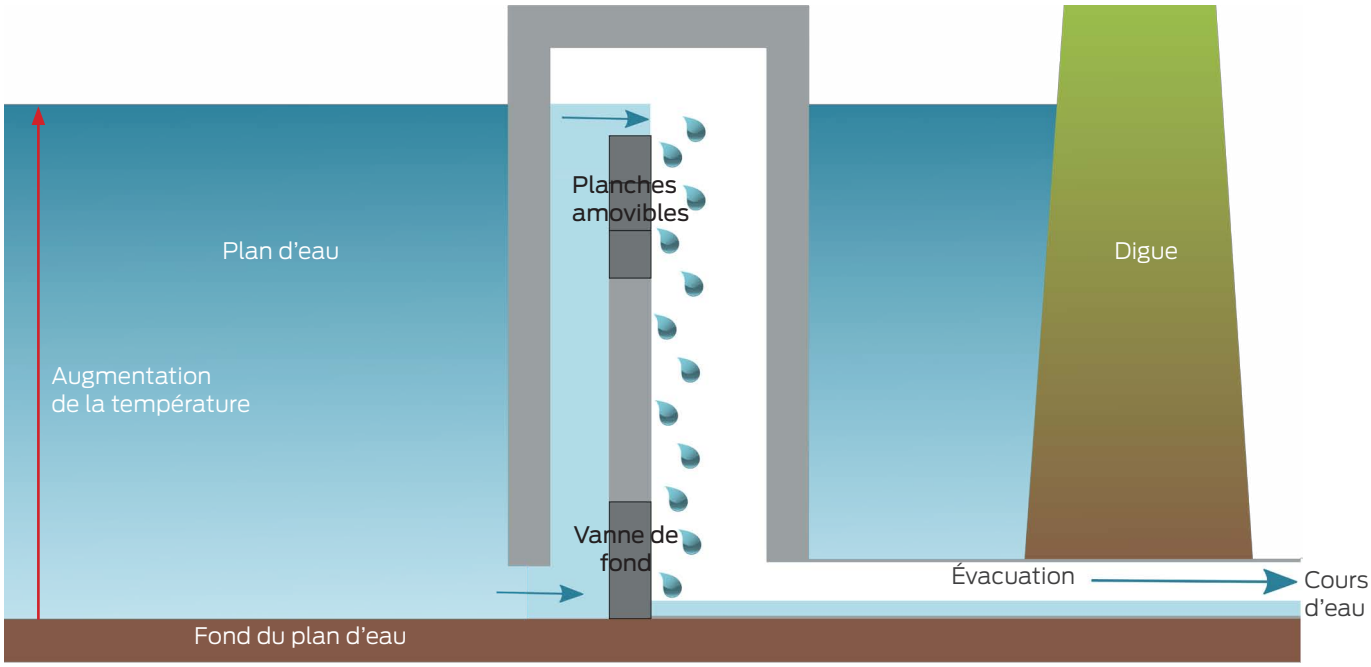


Schéma en coupe d'un moine hydraulique

Très important

Article 7 : le dispositif de vidange et de trop-plein doit permettre de « maîtriser la régulation des débits et la surverse des eaux de fond, de limiter le départ de sédiments et d'être dimensionné pour permettre une vidange complète en 10 jours dans le cas d'un danger grave et imminent pour la sécurité publique ».

> *Arrêté du 27 août 1999*

❱ « TROP-PLEIN » EN CASCADE

Un trop-plein sert à évacuer les eaux excédentaires lors de précipitations importantes. Il peut être complété par la mise en place d'une cascade bâtie améliorant l'oxygénation de l'eau.

En général, ce sont les eaux de surface qui sont vidangées. Il est d'ailleurs préférable de prélever les eaux de fond pour limiter l'impact thermique, de la même manière qu'un moine hydraulique.

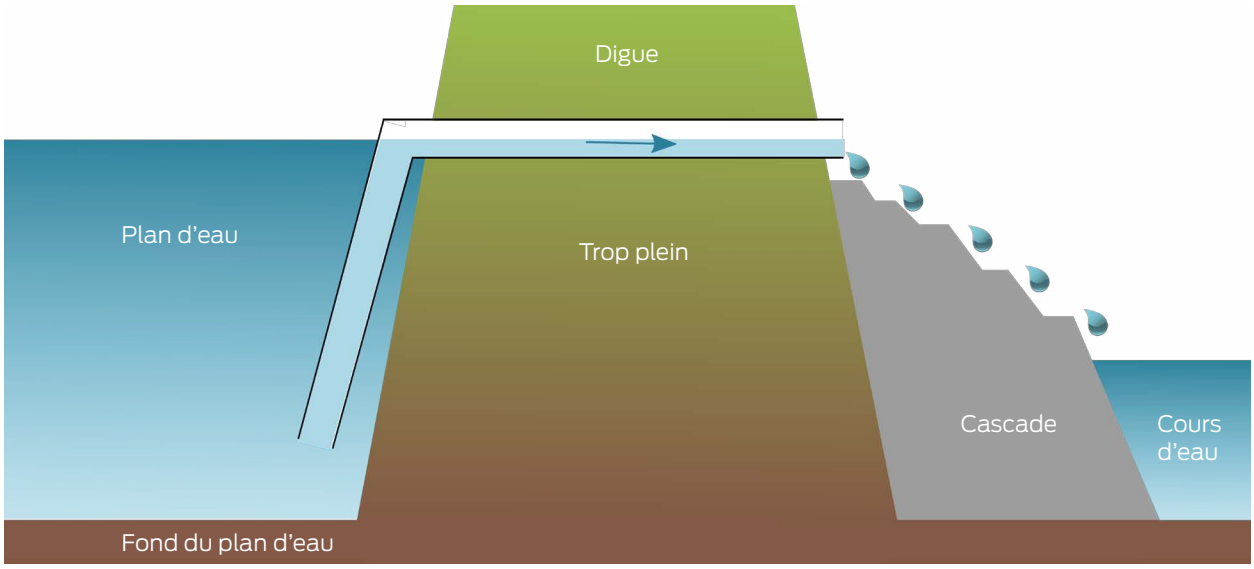


Schéma en coupe d'un trop-plein en cascade

❱ DÉVERSOIR OU ÉVACUATEUR DE CRUE

Il est primordial d'équiper son plan d'eau d'un évacuateur de crue en créant une zone bâtie adaptée à l'évacuation par débordement, aussi appelée surverse. En effet, un barrage en remblai devient vulnérable en situation de surverse. Ces dernières peuvent engendrer une érosion rapide de la digue et causer des dégâts importants pouvant aller jusqu'à la rupture. Pour limiter au maximum ce risque de rupture, le dispositif (déversoir ou évacuateur) doit être correctement dimensionné en fonction du site à équiper. Réglementairement, le déversoir doit permettre l'évacuation minimale d'une crue centennale et du débit maximal d'alimentation. Il doit aussi comporter un dispositif de dissipation de l'énergie.

> *Article 8 de l'arrêté du 27 août 1999*

❱ LIT FILTRANT

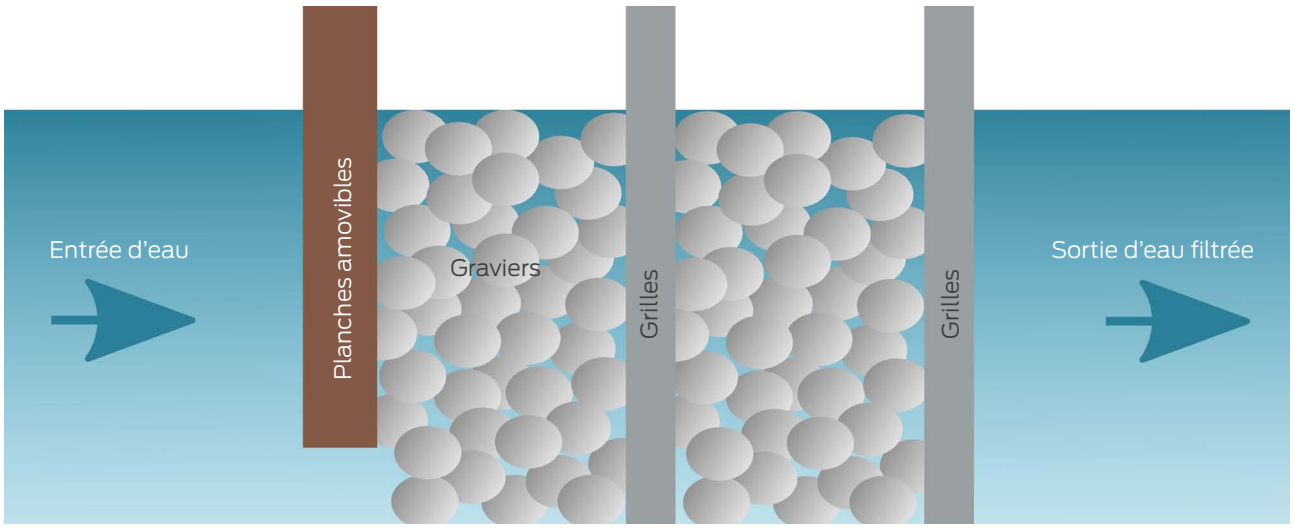


Schéma en coupe d'un lit filtrant

Cet ouvrage permet le blocage des espèces présentes dans le plan d'eau ainsi que celui des sédiments et des matières en suspension. Les planches amovibles régulent le débit entrant dans le lit filtrant. Ce dispositif est préconisé pour des vidanges lentes. Il peut être permanent ou temporaire.

ZONES HUMIDES ET FOSSÉ D'ÉVACUATION

Les zones humides et le fossé d'évacuation permettent, grâce à une végétation adaptée, une filtration de l'eau entrante et/ou sortante du plan d'eau. Ainsi, ils limitent l'apport de nutriments et de matières en suspension dans le plan d'eau ou le cours d'eau.

Pour connaître les essences adaptées aux zones humides et aux fossés d'évacuation, *se référer à la fiche n°6.*

Remarque : *La zone humide peut être implantée en amont et/ou en aval du plan d'eau alors que le fossé d'évacuation est réservé à la sortie d'eau.*

PÊCHERIE

Une pêcherie permet de récupérer les espèces présentes dans le plan d'eau lors de sa vidange (*se référer aux fiches n°5 et 9*). Ainsi, la dispersion des espèces exotiques envahissantes dans le cours d'eau à partir du plan d'eau est limitée. La pêcherie est directement connectée au système de vidange de fond. Elle est munie de grilles (pouvant avoir des mailles différentes pour faciliter le tri). Des bacs peuvent être implantés à proximité de l'ouvrage pour stocker le poisson récolté et le trier.

A noter que les espèces indésirables ou nuisibles telles que les poissons-chats, perches soleil et écrevisses américaines doivent être systématiquement détruites sous peine de sanctions. Les autres espèces doivent être remises à l'eau dans des secteurs correspondant à leurs exigences.

La pêcherie peut être temporaire ou permanente selon les besoins du site, mais est obligatoire lors de toute vidange de plan d'eau.

BASSIN DE DÉCANTATION

Pour limiter le départ de matières en suspension dans le cours d'eau et respecter la réglementation en vigueur, un bassin de décantation est nécessaire en aval du plan d'eau. De même que la pêcherie, il peut être temporaire ou permanent, mais est inévitable lors d'une vidange.

LES IMPACTS DES DIFFÉRENTS DISPOSITIFS

Chacun de ces ouvrages permet de réduire un ou plusieurs impacts induits par la présence du plan d'eau :

ÉQUIPEMENTS	POLLUTION BIOLOGIQUE	POLLUTION CHIMIQUE	POLLUTION PHYSIQUE	POLLUTION THERMIQUE
	Impacts sur la faune et la flore du plan d'eau et du cours d'eau à l'aval	Impacts sur la qualité chimique de l'eau rejetée dans le cours d'eau	Impacts sur le transfert des sédiments et des matières en suspension (MES)	Impacts sur la température des eaux du cours d'eau
Prise d'eau	Blocage espèces			
Moine hydraulique	Blocage espèces	Oxygénation	Blocage partiel des sédiments	Rejet des eaux de fond
Trop-plein en cascade	Blocage espèces	Oxygénation		Rejet des eaux de fond
Lit filtrant	Blocage espèces		Blocage sédiments, MES	
Zone humide et fossés d'évacuation	Diversification habitats	Filtration des nutriments	Blocage sédiments, MES	
Pêcherie	Blocage espèces			
Bassin de décantation			Décantation des MES	
Déversoir de crue	Cet équipement permet une protection indirecte du milieu et des enjeux en aval en limitant le risque de rupture			

VIDANGE – CURAGE – ÉPANDAGE

FICHE N°9

Naturellement, les plans d'eau accumulent de la matière organique et finissent par se combler. Ce phénomène peut être plus ou moins rapide selon la configuration du site et des impacts sur celui-ci. Pour conserver un plan d'eau et ses usages associés, il est donc nécessaire de procéder à une vidange pour pouvoir le curer et épandre les matériaux retirés sur un autre site.

Tous ces procédés ont des impacts sur le milieu naturel et, de fait, sont réglementés par la loi.

VIDANGE

Pourquoi vidanger ?

> Réaliser des opérations de surveillance et des travaux de restauration des ouvrages ;

> Rétablir un bon état sanitaire des peuplements piscicoles et/ou éliminer des espèces indésirables, la vidange permet le rajeunissement écologique du plan d'eau ;

> Gérer la vase et les sédiments : favoriser la minéralisation, limiter le comblement.

Quand vidanger ?

De manière générale, les vidanges sont à privilégier en automne. La période dépend de la catégorie piscicole du cours d'eau récepteur de la vidange. En effet, la vidange est interdite du 1er décembre au 1er mars (avec des allongements possibles dans un acte réglementaire), pour tout plan d'eau se déversant dans un cours d'eau de 1ère catégorie piscicole. Les vidanges ne doivent pas avoir lieu durant les périodes de reproduction des poissons présents dans le plan d'eau et dans le cours d'eau en aval.

> *Arrêté du 27 août 1999*

Étapes d'une vidange

01 – Démarches réglementaires
Procéder aux démarches incombant au projet de vidange (demande d'autorisation ou déclaration). Se renseigner sur les prescriptions auprès des services de la Police de l'Eau, de la DDT et des arrêtés de vidange. Il convient d'avertir la DDT avant le début de l'opération, ainsi que les différents usagers, de la période de vidange.

02 – Préparation
Dans le cas où les installations ne seraient pas présentes de façon pérenne, il est nécessaire d'installer des systèmes de protection du cours d'eau (bassin de décantation), de récupération des poissons (pêcherie) et de blocage des végétaux invasifs (filtres à paille…).

03 – Vidange
Après ouverture du système de vidange, il convient de maîtriser le débit d'eau sortant afin qu'il soit régulier et faible notamment en fin de vidange. Le bon fonctionnement des systèmes de protection doit également être surveillé. Toute « chasse » des sédiments doit être proscrite.

04 – Récupération des poissons
La totalité des populations piscicoles et astacicoles* doivent être récupérées et triées par des personnes compétentes. Les espèces invasives doivent systématiquement être détruites.

05 – Devenir des sédiments
Le devenir des sédiments devra être prévu avant le début de la vidange, pour procéder aux démarches administratives adaptées. Le site devra être totalement nettoyé : tout cadavre de poissons et autres déchets, devront être éliminés.

06 – Remise en eau
Lors de la fermeture du système de vidange et donc du remplissage du plan d'eau le débit réservé du cours d'eau devra être respecté. La remise en eau doit généralement avoir lieu en dehors de la période du 15 juin au 30 septembre. La DDT doit être avertie.

** Les populations piscicoles représentent l'ensemble des poissons présents dans un lieu donné.*
Les populations astacicoles concernent les individus d'écrevisses.

Lors d'une vidange, les impacts sur le cours d'eau récepteur doivent être minimisés.Une qualité minimale des eaux de vidange doit être respectée conformément à l'article 5 de l'arrêté ministériel de 1999 et des normes inscrites dans l'acte réglementaire. Un suivi de la turbidité et de la concentration en oxygène est alors fortement conseillé tout au long de la vidange.

Vidange d'un plan d'eau du bassin du Célé lotois

Pêcherie sur un plan d'eau du Lot

Très important

Selon la configuration du plan d'eau par rapport au cours d'eau, la vidange peut être soumise à déclaration ou à autorisation.

Au préalable, un plan d'eau non réglementaire doit d'abord faire l'objet d'une procédure de régularisation (se référer à la fiche n°3).

MISE EN ASSEC

Avant la remise en eau d'un plan d'eau, ce dernier peut faire l'objet d'une mise en assec prolongée (plusieurs mois). Mettre en assec un plan d'eau signifie le laisser hors d'eau.

Durant ce laps de temps :

> Il est possible de procéder aux opérations lourdes d'entretien des ouvrages du plan d'eau qui nécessitent un temps plus long ;

> Les espèces aquatiques végétales indésirables sont éliminées ainsi que les virus et parasites ;

> La matière organique se minéralise, si celle-ci n'est pas présente en trop grande quantité, le curage peut être éventuellement évité.

Reprise de la végétation après un assec prolongé

CURAGE

Définition

Le curage est une opération ponctuelle consistant à retirer tout ou partie des matériaux accumulés (vases, sédiments) au fond du plan d'eau (sans pour autant le creuser davantage que sa configuration initiale).
Sauf cas exceptionnels, le curage a lieu après une vidange du plan d'eau suivie d'une période d'assec.
Dans tous les cas, un système de rétention des sédiments et des vases doit être mis en place pour qu'ils se déposent avant que l'eau ne rejoigne le cours d'eau. De même, les peuplements piscicoles doivent être réduits au maximum avant de réaliser un curage « en eau » (pêche de sauvegarde).

Pourquoi curer ?

Le curage permet d'éviter le comblement du plan d'eau et de limiter le risque de contamination par des éléments polluants stockés dans les sédiments. Il peut améliorer la qualité de l'eau du plan d'eau et son fonctionnement.

Les étapes du curage

Il n'existe pas de période propice ou défavorable pour réaliser le curage. Cela dépend des caractéristiques du site. Pour plus de précisions, il est conseillé de se renseigner auprès des services de la DDT.
Au préalable, il est nécessaire de réaliser une analyse des sédiments, définir leur quantité et prévoir le devenir des éléments à retirer (voir épandage ci-dessous). Le curage doit obligatoirement être effectué par une entreprise spécialisée.

Très important

Toute « extraction de matériaux dans le lit mineur ou dans l'espace de mobilité des cours d'eau ainsi que dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau est interdite ». Il peut cependant être possible sous réserve de démarches administratives et réglementaires.

Par exemple, une étude d'incidence doit être réalisée pour la remise des matériaux dans le cours d'eau. Dans le cas où la qualité des sédiments ne permet pas une restitution des matériaux au cours d'eau, le demandeur est responsable de leur devenir.

> *Articles 3 et 5 de l'arrêté du 30 mai 2008*

Pour les plans d'eau non connectés à un cours d'eau, le curage n'est pas réglementé en tant que tel. Seul l'épandage des produits de curage est soumis à réglementation.

***Un conseil** : une opération de curage pourra faciliter la récupération du poisson, en créant un réseau de fossés de vidange voire une assiette.*

ÉPANDAGE

En fonction de la concentration en azote totale et du volume total de matériaux à enlever, l'épandage d'effluents et de boues est soumis à autorisation ou à déclaration.

> *Article R.214-17 du Code de l'Environnement*

L'épandage doit également respecter les Règlements Sanitaires Départementaux (RSD) et, le cas échéant, la réglementation des installations classées.

Il est autorisé seulement si la composition des boues est compatible avec la protection du sol et de l'eau, en ce qui concerne la concentration en métaux lourds et autres éléments toxiques. Ainsi, une analyse des boues et l'évaluation du volume à extraire sont nécessaires pour définir la démarche administrative exacte à suivre auprès des services de la Police de l'eau. De manière générale, la mise en dépôt des sédiments est interdite en zones inondables et en zones humides.

MARNAGE

Définition

Les variations du niveau d'eau des plans d'eau sont appelées marnages.
Ils peuvent être subis à cause de l'évaporation et des fuites ou provenir des usages comme l'irrigation (pompage...).

Quels impacts sur le plan d'eau ?

Sur le bassin du Célé, seuls quelques plans d'eau possèdent des berges en pentes douces et un marnage progressif qui favorisent la présence d'une végétation diversifiée et une meilleure stabilité des berges.

Au contraire, des berges abruptes et un marnage important aggravent les problèmes d'érosion et sont défavorables au développement de la végétation.

Exemple de marnage sur un plan d'eau du Cantal

MISE EN DÉRIVATION : UN BON COMPROMIS

Avantages

> Concilier les usages (pêche, baignade, réserve incendie...)
> Rétablir la continuité écologique
> Retrouver des écoulements naturels

Inconvénients

> Risque d'avoir un lit « perché »
> Favorise les érosions
> Nécessite une étude approfondie

01 — Création d'un nouveau lit
Un nouveau lit peut être créé en périphérie du plan d'eau en tenant compte de la pente et du relief naturel du site. Il est préférable de sous-calibrer le lit pour que le cours d'eau puisse retracer son lit.

02 — Répartition des débits
Un ouvrage répartiteur des débits devra être mis en place à l'amont du plan d'eau. Celui-ci sera dimensionné de telle sorte que l'aménagement permette de respecter le débit réservé. L'ouvrage sera équipé de grilles pour bloquer le passage des poissons.

03 — Continuité écologique
La mise en dérivation devra permettre le bon transit des sédiments et la libre circulation des poissons.

04 — Aménagements complémentaires
La revégétalisation peut être aidée par des ensemencements. Il faut privilégier des essences naturellement présentes. La sortie d'eau doit être équipée de grilles pour bloquer le passage des poissons.

Exemples sur le bassin du Célé

Sur le bassin du Célé, certains plans d'eau sont déconnectés du lit du cours d'eau.
En fonction de la topographie du site, la création d'un nouveau lit en périphérie du plan d'eau peut ne pas être possible. Dans ce cas, il est envisageable d'assécher temporairement le plan d'eau pour permettre la construction d'une digue interne qui servira de séparation entre le cours d'eau et le plan d'eau. Le plan d'eau du Surgié est doté d'un tel équipement.

Exemple du plan d'eau du Surgié

Retour d'expérience avec un exemple de contournement sur la Veyle (Ain)

Contexte
En août 2009 ont débuté les travaux de dérivation et de création d'un nouveau lit de la Veyle au droit de la gravière de Saint-Denis-lès-Bourg (Ain) par le Syndicat mixte Veyle-Vivante. Cette gravière est en activité depuis le début des années 70, l'excavation a engendré la création d'un plan d'eau au fil de l'eau, dont la surface se portait, à la fin des années 2000, à environ 70 ha. Celui-ci causait de nombreux problèmes, notamment en ce qui concernait la rupture du transit sédimentaire, l'augmentation de la température de l'eau, et surtout la mise en contact de la nappe avec la rivière, qui augmentait le risque de pollution de la nappe et du captage d'eau potable situé en aval.

L'objectif du projet était d'améliorer la qualité de l'eau tout en restaurant la continuité écologique et en conservant les usages du site. Une mise en dérivation du cours d'eau a donc été réalisée.

Etape 1 : 09/2009 Etape 2 : 09/2009 Etape 3 : 01/2010
Vue aérienne du creusement du lit de la Veyle

Bilan post-travaux
L'aspect paysager et l'intérêt général de l'opération ont convaincu les élus du secteur et la population qui ont été concertés. L'opération a bénéficié d'importants financements : agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse et Région Rhône-Alpes (80%) pour un montant total de 500 000 € HT environ.

EFFACEMENT : UN PROJET À ENVISAGER

Avantages

> Rétablir la continuité écologique (piscicole et sédimentaire)

> Supprimer les risques liés à la sécurité (si l'ouvrage est dégradé)

> Retrouver un fonctionnement naturel du cours d 'eau

> Supprimer les coûts liés à l'entretien du plan d'eau

> Améliorer la qualité des eaux

> Valoriser le paysage par des aménagements

Inconvénient

> Suppression des usages liés à l'ouvrage

Le saviez-vous ?

L'effacement est la seule solution en cas de rejet d'une demande de régularisation d'un plan d'eau non réglementaire.

Le saviez-vous ?

Même dans le cas d'un effacement, la vidange est soumise à réglementation (se référer à la fiche n°7).

L'effacement peut prétendre à des aides financières conséquentes de l'Agence de l'eau Adour-Garonne notamment.

Les étapes

01 — Préparation
Mise en place d'une pêcherie et de bassins de décantation pour limiter le départ des sédiments et des matières en suspension.

02 — Vidange progressive
Procéder à une vidange progressive du plan d'eau en suivant les prescriptions des services de la Police de l'eau des DDT (en général avant l'hiver, hors des périodes de fraie de la truite fario).

03 — Mise en assec
Une mise en assec permet de minéraliser la vase pour favoriser la fixation du nouveau lit. Selon les cas, cette étape peut être complétée par un curage.

04 — Effacement
L'ouvrage peut désormais être totalement supprimé ou seulement en partie selon la configuration du site.
Les déchets maçonnés doivent être acheminés vers un site de traitement des matériaux inertes.

05 — Nouveau tracé du lit
La zone d'emprise de l'ancien lit doit être aménagée pour retrouver un site le plus naturel possible. Le lit est dessiné en tenant compte de la pente. Il est préférable de le sous-dimensionner pour que le cours d'eau puisse éroder ses berges et les adapter à sa charge.

06 — Aménagements complémentaires
Le site peut éventuellement être aménagé avec la création de zones humides.
La végétation peut être aidée par des ensemencements. Il faut privilégier les essences naturelles présentes.

Le saviez-vous ?

La continuité écologique est définie par la Directive Cadre sur l'Eau comme étant le bon déroulement du transport naturel des sédiments vers l'aval et la libre circulation des espèces aquatiques entre leurs zones de reproduction, d'abris, de croissance ou d'alimentation. La mise en dérivation ou l'effacement d'un plan d'eau permet de la rétablir intégralement.

Retour d'expérience sur le bassin du Célé : l'étang du Roc de France (travaux 2016-2017)

Le diagnostic du ruisseau du Goutepeyrouse, réalisé dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau et du SAGE Célé, a mis en évidence une dégradation des milieux aquatiques en amont et en aval du plan d'eau du Roc de France. En effet, ce plan d'eau dégradait les milieux aquatiques et la qualité de l'eau du Goutepeyrouse, rompait la continuité écologique et favorisait la prolifération d'espèces envahissantes. De plus, face à l'enjeu « eau potable » (prise d'eau en rivière en aval) et aux contraintes réglementaires, le choix a été fait, en concertation avec les différents acteurs du territoire, d'effacer ce plan d'eau. Le projet est accompagné d'un important volet de réaménagement paysager. Les travaux ont commencé en avril 2016.

Évolution attendue du paysage du site du Roc de France

Retour d'expérience hors du bassin : l'exemple d'effacement sur le ruisseau du Val des Choues

Contexte

En juin 2006, ont débuté les travaux d'effacement d'un chapelet de cinq étangs sur le ruisseau du Val des Choues en Côte-d'Or par l'ONF de Châtillon-sur-Seine. Ce cours d'eau se situe en tête de bassin versant et abrite des populations d'écrevisses à pieds blancs, de lamproie de Planer, de chabot et de truite fario. Ce contexte est donc assimilable aux problématiques du bassin du Célé. L'objectif du projet était de restaurer la qualité du ruisseau fortement impactée par ces étangs datant de 1968.

Plan d'eau avant travaux
(début juin 2006)

Plan d'eau en assec
(fin juin 2006)

Ancienne emprise du plan d'eau
(septembre 2012)

Bilan du suivi post-travaux

Le projet a été une réussite comme en témoignent des résultats très encourageants. Grâce à la restauration de la continuité écologique du cours d'eau et à la restauration des habitats des espèces cibles, il semblerait que les écrevisses se retrouvent aujourd'hui sur un linéaire de 3,5 km en amont du secteur du projet et représentent l'un des foyers les plus importants de Bourgogne. Deux ans après les travaux, une recolonisation des autres espèces a pu être observée dans l'ancienne zone d'emprise des étangs.

Pour plus d'informations, consulter les documents téléchargeables sur le lien suivant : http://www.liferuisseaux.org/chatillonais.htm ou le document technique de retour d'expérience de l'ONEMA : « la suppression ou la dérivation d'étangs sur cours d'eau ».
Maître d'ouvrage : ONF. Financeurs : UE(Fonds LIFE nature), MEDD, Région Bourgogne, Agences de l'eau Seine-Normandie et Rhône-Méditerranée-Corse, ONF. Participants au projet : ONF, PNR du Morvan, ONEMA (ex Conseil supérieur de la pêche), FDAAPPMA 21, AAPPMA.

CONTACTS UTILES

THÈMES	STRUCTURES	CONTACTS		
		Aveyron	Lot	Cantal
Conseils techniques	Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé	24, allée Victor Hugo – BP 118 – 46103 Figeac Cedex 05.65.11.47.65 – www.valleeducele.com – riviere@smbrc.com		
Réglementation Renseignements	Directions départementales des Territoires (DDT)	7, place Charles de Gaulle - 12000 Rodez 05.65.73.50.97 www.aveyron.gouv.fr	Cité administrative 127, quai Cavaignac 46000 Cahors 05.65.23.60.60 www.lot.gouv.fr	22, rue du 139ème Régiment d'Infanterie 15000 Aurillac 04.63.27.66.00 www.cantal.gouv.fr
	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (services départementaux)	Moulin de Gascarie 12000 Rodez 05.65.68.25.57 sd12@onema.fr	Le Bourg – RN 20 46090 Saint-Pierre-la-Feuille sd46@onema.fr	29, rue Léon Blum 15000 Aurillac sd15@onema.fr
	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (services départementaux)	9, rue de Bruxelles 12000 Rodez sd12@oncfs.gouv.fr	Route de Gramat 46240 Labastide-Murat sd46@oncfs.gouv.fr	2, rue Nicéphore Niepce ZI Sistrières 15000 Aurillac sd15@oncfs.gouv.fr
	Parc naturel régional des Causses du Quercy	11, rue Traversière – BP 10 – 46240 Labastide-Murat 05.65.24.20.50 – http://www.parc-causses-du-quercy.fr contact@parc-causses-du-quercy.org		
Baignade	Agences Régionales de Santé (délégations départementales)	4, rue Paraire 12000 Rodez 05.65.73.69.00 ars-dt12-dt@ars.sante.fr	Cabazat – Route de Lacapelle 46000 Cahors 05.81.62.56.00 ars-dt46-dt@ars.sante.fr	13, place de la Paix BP n°40 515 15005 Aurillac 04.63.27.30.00 ars-dt15-delegue-territorial@ars.sante.fr
Agriculture	Chambres départementales d'agriculture	5, D840 12000 Rodez 05.65.73.79.00 www.aveyron.chambagri.fr	430, avenue Jean Jaurès 46000 Cahors 05.65.23.22.21 www.lot.chambagri.fr	26, rue du 139ème Régiment d'Infanterie 15000 Aurillac 04.71.45.55.00 www.cantal.chambagri.fr
Gestion de la faune, de la flore et des usages	Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique	www.pecheaveyron.fr	www.pechelot.com	www.cantal-peche.com
	Fédérations départementales des chasseurs	www.chasse-nature-midipyrenees.fr/aveyron	www.chasse-nature-midipyrenees.fr/lot	www.chasse-auvergne.com
	LPO - CPIE	CPIE du Rouergue www.cpie-rouergue.com	LPO Lot https://lot.lpo.fr	CPIE de Haute-Auvergne www.cpie15.com
	Conservatoires d'espaces naturels (CEN)	CEN Midi-Pyrénées www.cen-mp.org		CEN Auvergne www.cen-auvergne.fr
Urbanisme	Les différentes collectivités (communes, communautés de communes, communautés d'agglomération) concernées par le plan d'eau			

LEXIQUE

Astacicole : relatif aux écrevisses

Barrage : tout ouvrage construit en travers du lit majeur d'un cours d'eau

Curage : opération d'enlèvement des matériaux excédentaires du fond d'un plan d'eau

Continuité écologique : libre circulation des poissons et des sédiments

Cyanobactéries : bactéries ressemblant à des algues bleues, marron ou rouges qui produisent des toxines dangereuses pour la santé

Débit réservé : quantité minimale d'eau devant être impérativement laissée au cours d'eau après un prélèvement

Dystrophisation : phénomène d'eutrophisation accéléré par l'action de l'Homme

Eaux closes : étendue d'eau non connectée au cours d'eau (échanges d'eau et de poissons impossibles)

Eaux libres : étendue d'eau connectée au cours d'eau (échanges d'eau et de poissons possibles)

Eutrophisation : phénomène naturel très lent (sur des centaines voire des milliers d'années) qui consiste en l'enrichissement en matières nutritives (azote, phosphore) d'un plan d'eau

Hydromorphologie : étude de la morphologie du cours d'eau, de « ses formes » (profils en long, en large...)

Marnage : variation naturelle ou artificielle du niveau d'eau d'un plan d'eau

Mise en assec : mise hors d'eau plus ou moins prolongée d'un plan d'eau

Piscicole : relatif aux poissons

Ripisylve : cordon végétal bordant un cours d'eau ou un plan d'eau

Talweg : ligne rejoignant les points les plus bas d'une combe, d'une vallée

Zone humide : terrains inondés ou gorgés d'eau, de façon permanente ou temporaire, où l'on trouve une flore et une faune spécifiques

Syndicat du bassin de la Rance et du Célé

Guide réalisé par
Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé
24 allée Victor Hugo, BP 118, 46103 Figeac cedex
Tél. : 05 65 11 47 65
Mail : info@smbrc.com
Site web : www.valleeducele.com

Édition : Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé
Conception : *Agence Place Publique*
Directeur de la publication : Bernard Laborie, Président
Parution : décembre 2016
1500 exemplaires - n° ISSN en cours
Crédits photos : Syndicat mixte du bassin de la Rance et du Célé, sauf mention contraire

Avec le soutien technique et financier de :

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTERE DU DEVELOPPEMENT DURABLE

Et des communautés de communes et d'agglomération du bassin hydrographique du Célé

Merci pour leur contribution aux :
Services de l'Etat (DDT, ONEMA, ONCFS),
Régions Occitanie et Auvergne-Rhône-Alpes,
Départements de l'Aveyron, du Cantal et du Lot,
Agences Régionales de Santé,
Fédérations Départementales pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques,
Fédérations Départementales des Chasseurs,
Entente Interdépartementale du Bassin du Lot, Parc naturel régional des Causses du Quercy,
LPO du Lot, CPIE de Haute-Auvergne, CPIE du Rouergue,
ONF Bourgogne-Est et Syndicat mixte Veyle Vivante.

Imprimé sur du papier PEFC par une entreprise labellisée Imprim'vert