

Plans d'eau Bassins versants de l'Aveyron amont et du Viaur



2017

Guide technique
pour une bonne gestion des plans d'eau

Les plans d'eau dans leur environnement

P3. Définitions
P3. Les différentes implantations
P4. Des usages variés
P5-6. Plusieurs impacts sur l'eau et les milieux aquatiques

Les plans d'eau et la réglementation

P7. La création d'un plan d'eau
P8. La régularisation d'un plan d'eau existant
P8. La gestion d'un plan d'eau existant

Fiches techniques pour une gestion optimisée des plans d'eau

Fiche 1 / P10. Entretenir les ouvrages
Fiche 2 / P11. Vidanger et curer un plan d'eau
Fiche 3 / P12. Gérer la végétation autour d'un plan d'eau
Fiche 4-1 / P13. Contrôler les espèces animales invasives
Fiche 4-2 / P14. Contrôler les espèces végétales invasives
Fiche 5 / P15. Installer un moine hydraulique
Fiche 6 / P16-17. Mettre en dérivation un plan d'eau
Fiche 7 / P18. Diminuer l'impact aval par des aménagements
Fiche 8 / P19. Effacer un plan d'eau

P20/21. Annexe : réglementation des plans d'eau existants
P22. Contacts utiles et glossaire
p23. Carte des bassins versants

AVERTISSEMENT

Les informations contenues dans ce guide ne prétendent pas à l'exhaustivité sachant que sont présentées les situations les plus fréquentes observables sur les bassins versant de l'Aveyron amont et du Viaur.

En effet, la diversité des types de retenues et des cours d'eau récepteurs induit des configurations très diverses et donc des effets et impacts différents.

Édit'eau

Nos paysages aveyronnais, plus particulièrement du Lézou et du Ségala, sont étroitement liés à la présence de l'eau, et notamment aux nombreux plans d'eau qui les jalonnent. Pour la très grande majorité, créées par la main de l'Homme à différentes périodes de l'histoire, ces retenues d'eau ont plusieurs usages liés à la vie et à l'économie locale (irrigation, tourisme, pêche ou encore hydroélectricité pour les plus importantes). À noter néanmoins qu'un nombre important de ces usages n'ont aujourd'hui plus cours. Sur les bassins versants de l'Aveyron amont et du Viaur, des investigations ont été réalisées afin d'évaluer l'impact des plans d'eau sur les milieux aquatiques à travers divers indicateurs : température de l'eau, transit sédimentaire, qualité de l'eau, régime hydrologique, biodiversité... Parallèlement, des interrogations techniques mais aussi réglementaires se posent aux propriétaires et aux gestionnaires : comment entretenir, optimiser le fonctionnement de mon plan d'eau, quelles démarches administratives dois-je mener ?... Dans ce contexte, nos syndicats de l'Aveyron Amont et du Viaur ont uni leurs connaissances, dans une logique de mutualisation de moyens humains et financiers, pour rédiger ce guide qui a pour objet d'apporter un éclairage sur les bonnes pratiques de gestion dans le respect de la réglementation existante. Nous tenons également à remercier nos partenaires techniques et financiers qui œuvrent aux côtés de nos services régulièrement, et qui ont participé à l'élaboration de ce document. Bien entendu, dans le prolongement de la lecture de ce guide pratique, n'hésitez pas à contacter directement nos techniciens (voir coordonnées en page 22).

Yves REGOURD
Président du SMBVV



Michel ARTUS
Président du SMBV2A

Les plans d'eau dans leur environnement

1. Définitions

Source : SANDRE (Système d'administration nationale des données et référentiels sur l'eau)

Les plans d'eau désignent une étendue d'eau douce continentale de surface, libre, stagnante, d'origine naturelle ou anthropique, de profondeur variable. Ils peuvent posséder des caractéristiques de stratification thermique*. Le terme plan d'eau recouvre un certain nombre de situations communément appelées lacs, retenues, étangs, gravières, carrières ou marais. Les définitions rattachées à ces différentes situations sont nombreuses et font souvent référence à des usages.

Un lac est un plan d'eau situé dans une dépression naturelle ou artificielle où la durée de séjour des eaux et la profondeur sont suffisantes pour définir une zone pélagique* et où s'établit, du printemps à l'automne, une stratification thermique stable.

Une retenue est un plan d'eau artificiel à vocation spécifique : hydroélectricité, soutien des étiages, irrigation, alimentation en eau potable. Généralement ces plans d'eau sont caractérisés par une profondeur irrégulière, un niveau variable (marnage) et une masse d'eau homogène.

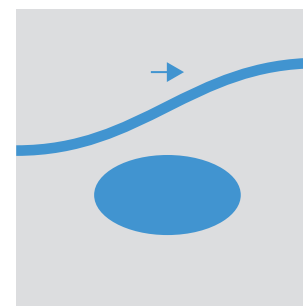
Un étang est un plan d'eau d'origine naturelle ou artificielle, de faible profondeur sans stratification thermique stable.

* Voir glossaire en page 22.

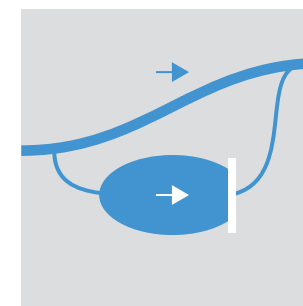
2. Les différentes implantations

Les plans d'eau peuvent être implantés selon trois façons principales qui sont présentées ci-dessous de la moins impactante à la plus impactante pour les cours d'eau.

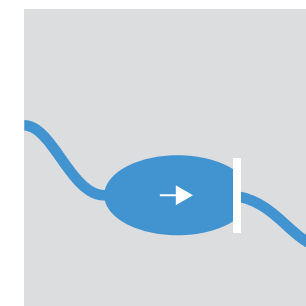
COLLINAIRE OU DÉCONNECTÉ
[DU COURS D'EAU]



EN DÉRIVATION



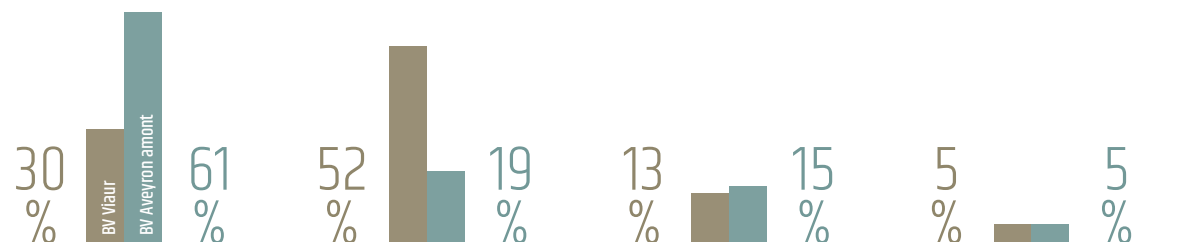
EN BARRAGE
[SUR LE COURS D'EAU]



3. Des usages variés

Lors de sa création, un plan d'eau est destiné à un usage bien particulier. Avec le temps, beaucoup de plans d'eau ne sont plus utilisés. Aujourd'hui, sur les bassins versants Aveyron amont et Viaur, un nombre important de plans d'eau n'ont pas d'usage déclaré.

Base de données plans d'eau DDT12 - 2013 (actualisation SMBV 2015 pour le bassin du Viaur)



Irrigation agricole
30 % sur le BV Viaur
61 % sur le BV Aveyron amont

Aucun usage déclaré
52 % sur le BV Viaur
19 % sur le BV Aveyron amont

Pêche et agréments
13 % sur le BV Viaur
15 % sur le BV Aveyron amont

Autres usages
(industrie, réserve incendie, abreuvement des animaux...)
5 % sur le BV Viaur
5 % sur le BV Aveyron amont

Important !
Concernant l'irrigation agricole, il faut préciser qu'en moyenne 50 % des volumes autorisés (correspondant en général aux volumes des retenues) sont utilisés annuellement. Bien entendu, ce pourcentage peut être fluctuant en fonction des années.



ZOOM SUR LES BASSINS DU JAOL ET DE LA SERÈNE

Sur le bassin du Jaoul, l'usage irrigation est plus marqué avec 40 % des plans d'eau qui y sont consacrés, tout comme l'usage pêche et agrément qui est représenté à hauteur de 21 %. Les autres usages et les plans d'eau sans usage déclaré se répartissent respectivement à 9 et 30 %.

Pour le bassin versant de la Sérène, 59 % des plans d'eau sont utilisés pour l'irrigation agricole alors que 30 % n'ont pas d'usage déclaré. Pêche et agrément concernent 9 % des ouvrages et les autres usages avoisinent les 2 %.

ET LES MARES...

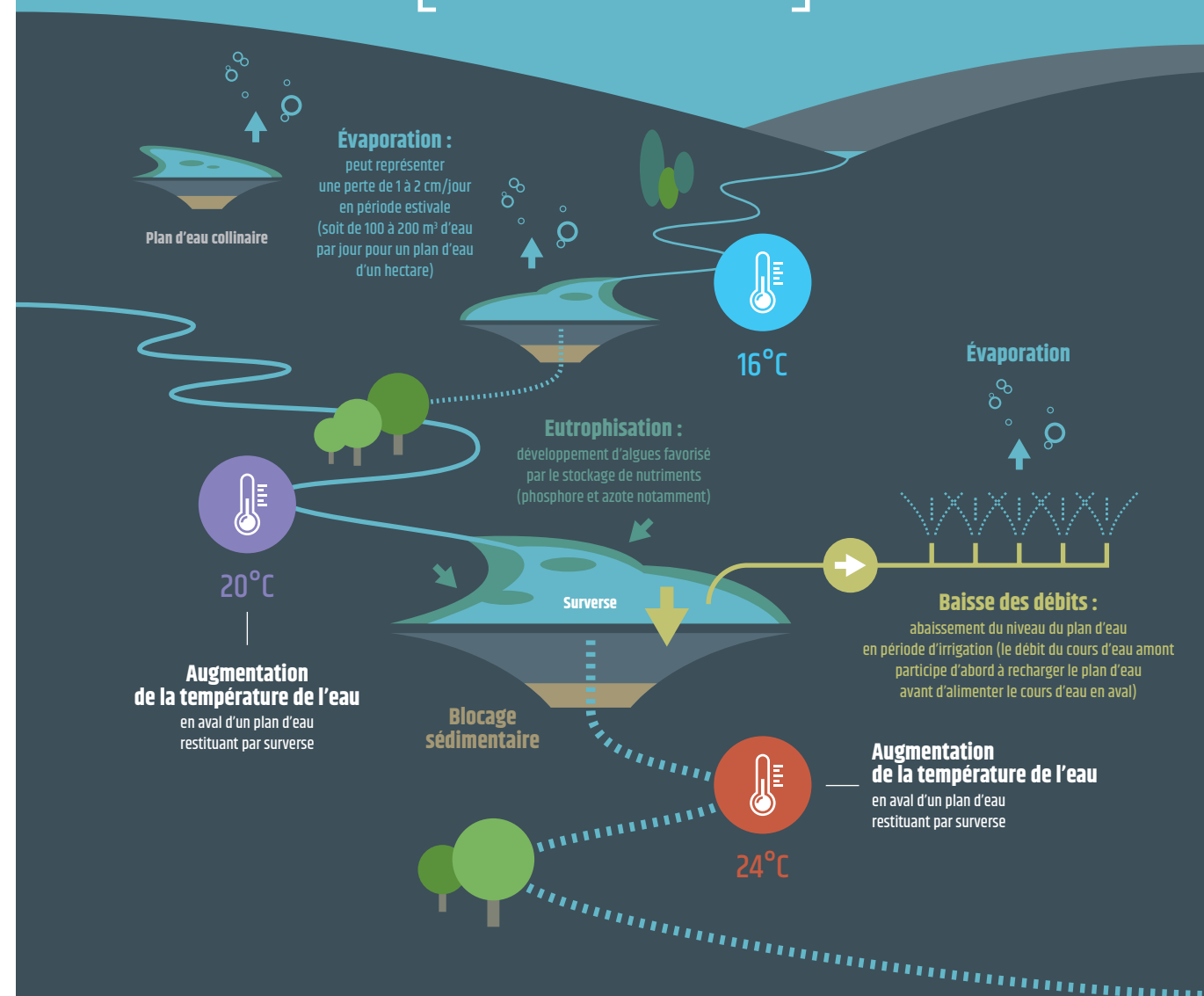
Une mare est une cuvette qui se remplit d'eau de pluie de ruissellement ou de résurgence. Elle est généralement inférieure à 1 000 m² et sa profondeur n'excède pas 2 m. **Entre 30 et 40 % des mares ont disparu depuis 1950 en France.** Pourtant elles sont un réservoir de biodiversité pour les amphibiens, les insectes ou les invertébrés, c'est pourquoi il est important de les préserver.



Plusieurs impacts sur l'eau et les milieux aquatiques

Un plan d'eau où qu'il soit placé, en dérivation, en barrage ou en retenue collinaire, fait partie intégrante du bassin versant. Son fonctionnement est donc lié à celui-ci. Il est directement impacté par l'occupation du sol en amont et la qualité des eaux qu'il recueille. De même, il va influencer le fonctionnement du bassin versant, notamment en aval, et plus particulièrement sur la quantité et la qualité de l'eau qu'il restitue.

L'IMPACT CUMULÉ DES PLANS D'EAU À L'ÉCHELLE DU BASSIN VERSANT



Attention !

Les résultats des études citées (bassins du Jaoul et de la Serène) sont à mettre en lien avec le type de retenues étudiées et le contexte climatologique (études menées sur 2 à 3 ans et pas forcément dans des conditions climatologiques extrêmes comme en 2003 par exemple). Les données sont donc à prendre avec précaution sachant qu'en fonction des contextes, les résultats peuvent être sensiblement différents.

→ La température de l'eau

Les plans d'eau peuvent impacter la température sur le cours d'eau aval en période estivale ou en période hivernale, notamment lorsque la restitution des eaux se fait par des évacuateurs types déversoirs (ce qui est souvent le cas) restituant les eaux de surface. Or, l'augmentation de la température peut être préjudiciable pour certaines espèces de poisson, en particulier pour la Truite fario.

Fédération de Pêche de l'Aveyron - 2015

Bassin du Jaoul : « Les effets thermiques d'une retenue dépendent de sa position dans le bassin, de son fonctionnement (mode d'alimentation et de restitution, usages...), de ses caractéristiques physiques, du contexte paysager, de la distance à la retenue du cours d'eau et des caractéristiques des rivières ».

L'impact des plans d'eau seuls ou couplés avec l'absence de végétation de berges peut entraîner l'augmentation des températures moyennes et maximales (sur les 30 jours consécutifs les plus chauds) de 2 à 2,5°C.

Bassin de la Serène : le gradient thermique longitudinal de la Serène ne ressemble pas à un gradient thermique naturel. Les températures des stations amont sont supérieures aux températures des stations aval alors que cela devrait être l'inverse. L'influence des plans d'eau (particulièrement denses sur l'amont) est mise en cause.

→ Les sédiments

Les plans d'eau stockent les sédiments issus de l'érosion des sols du bassin versant amont qui peut avoir lieu lors d'épisodes pluvieux. Cependant, lors des vidanges, le relargage des sédiments accumulés va fortement impacter le cours d'eau en aval par le dépôt des éléments fins dans le lit du cours d'eau entraînant le colmatage du milieu.

Fédération de Pêche de l'Aveyron - 2015

Sur le bassin du Jaoul, « les plans d'eau, avec la création de conditions lenticques (eaux calmes) favorisent la sédimentation, pouvant influencer positivement le niveau de colmatage du cours d'eau aval, dans un contexte anthropisé ».

→ La qualité physico-chimique

L'impact des plans d'eau sur la qualité physico-chimique des cours d'eau peut être variable en fonction des caractéristiques du plan d'eau mais aussi du bassin versant. Les plans d'eau vont stocker les nutriments issus des parcelles amont pouvant engendrer des risques d'eutrophisation* et de développement d'algues. Les différents éléments vont être relargués lors des vidanges ce qui peut entraîner une asphyxie du milieu.

Sur le bassin de la Serène, par exemple, des analyses ont montré la présence de cyanobactéries* sur un plan d'eau entraînant un risque réel pour l'abreuvement des animaux (toxicité) et une asphyxie du milieu aquatique.

Sur le bassin du Jaoul, différents cas de figures ont été constatés lors de mesures terrain : relargage de phosphore, dénitrification* en période estivale...

→ Le régime hydrologique

Un plan d'eau modifie le régime hydrologique naturel du cours d'eau. Selon sa superficie il va accentuer l'évaporation en été en augmentant la surface de contact entre l'eau et l'air. Plus le cours d'eau possède un débit naturel faible en étiage, plus il est affecté par cette perte. Lors des épisodes pluvieux estivaux qui peuvent « gonfler » les ruisseaux en phase critique, une partie non négligeable des écoulements est captée, le bénéfice diminuant d'autant pour le cours d'eau. En automne, les premières pluies servent souvent à remplir les plans d'eau vides, ce qui prolonge la période d'étiage pour les cours d'eau.

CEREG - 2016

Sur le bassin de la Serène, l'étude menée a permis de montrer l'impact des plans d'eau cumulés avec la diminution des débits par rapport à une situation « sans plans d'eau ». Ainsi la perte pour les débits d'étiage est de 18 l/s pour le débit mensuel moyen (QMNA5*) dont 11 l/s imputés aux prélèvements et 7 l/s aux plans d'eau.

→ La biodiversité

Les plans d'eau en barrage bloquent la libre circulation de la faune, et notamment des espèces piscicoles, impactant le milieu notamment sur les cours d'eau de première catégorie.

Sur le Jaoul, les nombreux plans d'eau en barrage sur la partie aval bloquent la circulation des truites fario. Sur ce territoire l'impact est non négligeable au vu de la présence de l'espèce Moule perlière (espèce protégée en voie d'extinction). En effet, l'accomplissement de son cycle biologique est dépendant de la présence de truites et de l'état de santé de ces populations.

Concernant la flore, les plans d'eau constituent souvent des habitats propices à l'installation d'espèces invasives, telles que la Jussie, par exemple **sur le bassin de la Serène.**

* Voir glossaire en page 22.

Les plans d'eau et la réglementation

Préalablement à tout projet de création de plan d'eau, le pétitionnaire doit impérativement prendre contact avec le service Biodiversité Eau et Forêt de la Direction Départementale des Territoires (DDT)

1. La création d'un plan d'eau Réglementation en vigueur au 01/10/2017

En fonction de la nature du projet et des rubriques du code de l'environnement (R-214-1) auxquelles il fait appel (voir tableau ci-dessous), **la création d'un plan d'eau est soumise soit à :**

- **simple information de l'administration,**
- **déclaration (= autorisation simplifiée),**
- **autorisation (= procédure administrative plus complexe).**

Dans tous les cas, contacter la Direction départementale des territoires de l'Aveyron (DDT 12 - coordonnées en p. 22).

Libellé de la rubrique	Projet soumis à ...		
	information	déclaration	autorisation
Superficie du plan d'eau (3.2.3.0)	< 1 000 m ²	Entre 1 000 m ² et 3 ha	≥ 3 ha
Création d'un barrage (3.2.5.0) Voir tableau ci-dessous	Autres ouvrages		Ouvrage de classes A, B et C
Création d'un obstacle à l'écoulement des crues (3.1.1.0-1)			Toujours soumis à autorisation
Création d'un obstacle à la continuité écologique* (3.1.1.0-2)	Différence de niveau pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage :		
	< 20 cm	Entre 20 et 50 cm	≥ 50 cm
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)	Surface soustraite :		
	< 400 m ²	Entre 400 m ² et 1 ha	≥ 1 ha
Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais (3.3.1.0)	< 1 000 m ²	Entre 1 000 m ² et 1 ha	≥ 1 ha

Si au moins une rubrique est soumise à autorisation ou à déclaration, le projet global est soumis au régime le plus contraignant.

CLASSEMENT DES OUVRAGES POUR LA RUBRIQUE CRÉATION D'UN BARRAGE

Classe de l'ouvrage	Caractéristiques géométriques de la digue	
A	$H \geq 20$ et $H^2 \times \sqrt{V} \geq 1\,500$	
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 10$ et $H^2 \times \sqrt{V} \geq 200$	
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel : critère a ou b	
	a) $H \geq 5$ et $H^2 \times \sqrt{V} \geq 20$	b) ouvrage pour lequel les conditions prévues au a) ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après : $H > 2$ et $V > 0,05$ et au moins une habitation est située à moins de 400 m en aval du barrage

H = hauteur (en m) définie comme la plus grande hauteur entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet.
V = volume retenu (en millions de m³) défini comme le volume retenu par le barrage à la cote de retenue normale.

Au delà du code de l'environnement, le projet peut également dépendre d'autres réglementations. Il doit notamment être conforme avec le Règlement Sanitaire Départemental (RSD), les documents d'urbanisme (PLU, PLUI, SCOT...) et respecter les arrêtés de périmètres de protection des captages d'eau potable. Enfin, le projet doit être compatible avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE Adour Garonne) et les éventuels schémas locaux d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE Viaur en particulier).

2. La régularisation d'un plan d'eau existant

Les projets de création de plans d'eau supérieurs à 1 000 m² imposent, depuis le 29 mars 1993, la constitution d'un dossier d'autorisation ou de déclaration au titre de la loi sur l'eau.

La validation d'une demande par l'administration donne un caractère légal à l'ouvrage qui sera créé (sous réserve qu'il soit conforme au dossier).

Concernant les plans d'eau réalisés avant 1993, la reconnaissance d'un statut officiel n'est pas toujours facile à établir, notamment pour ceux dont la création ne nécessitait pas de démarches administratives particulières à l'époque. Beaucoup de documents ont également disparu avec le temps.

Afin de pouvoir effectuer des opérations d'entretien des plans d'eau telles que la vidange, le curage, la réfection de digue... il est indispensable de régulariser le plan d'eau concerné.



À noter ! Un plan d'eau peut bénéficier d'une procédure de reconnaissance simplifiée applicable dans des cas particuliers : plans d'eau créés avant 1993 disposant d'une autorisation (loi 1898 et 1964, et étangs fondés en titre - antérieurs à 1789).

3. La gestion d'un plan d'eau existant

La gestion de plans d'eau existants fait appel à une réglementation relativement dense concernant à la fois le remplissage, la vidange et le curage, la gestion du poisson, la continuité piscicole et la sécurisation des ouvrages.

En annexe vous retrouverez les rubriques de la loi sur l'eau et les autres réglementations qui peuvent concerner la gestion des plans d'eau.

Dans tous les cas, il nécessaire de se rapprocher du service Biodiversité, Eau et Forêt de la DDT pour connaître les prescriptions spécifiques à votre cas particulier (coordonnées en p. 22).

VOIR RÉGLEMENTATION EN ANNEXE PAGES 20-21	PRÉLÈVEMENT / IRRIGATION	Votre prélèvement est à déclarer (déclaration ou autorisation selon le cas) à partir de 400 m³/h ou lorsque le prélèvement représente plus de 2 % du débit du cours d'eau. Dans tous les cas un débit minimal au bénéfice du cours d'eau est à respecter : ce débit minimal ne doit pas être inférieur au 1/10^e du débit moyen interannuel du cours d'eau (QMNA5*).
	REJET / VIDANGE	Le Code de l'environnement punit le fait de jeter, déverser ou laisser écouler dans les milieux des substances pouvant nuire aux milieux et aux espèces aquatiques.
		Tout rejet dans le milieu est à déclarer (déclaration ou autorisation selon le cas) lorsqu'il représente 2 000 m³/j ou plus ou lorsque le rejet représente plus de 5 % du débit moyen interannuel du cours d'eau (QMNA5).
		La vidange du plan d'eau est soumise à déclaration ou à autorisation à partir du moment où sa superficie dépasse 1 000 m².
		Dans un cours d'eau de première catégorie piscicole, la vidange (directement ou par l'intermédiaire d'un fossé ou exutoire) est interdite du 1^{er} décembre au 31 mars. Le préfet peut l'interdire sur une période supplémentaire. Dans tous les cas, vous devez prévenir le service chargé de la police de l'eau (DDT) 15 jours avant le début de la vidange et de la remise en eau.
	CURAGE / ÉPANDAGE	L'eau rejetée doit respecter des normes en terme de qualité et de quantité afin de ne pas perturber la vie aquatique et ne pas porter préjudice aux ouvrages en aval. Le préfet pourra définir des prescriptions particulières pour limiter les impacts.
		Des procédures particulières sont à respecter pour le curage des plans d'eau et l'épandage des matériaux, selon leur implantation mais aussi selon leur composition qui doit respecter certaines normes.
	GESTION DU POISSON	Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. Il est interdit d'introduire certaines espèces de poissons pouvant entraîner des déséquilibres.
		Attention ! La réglementation relative à la gestion du poisson est différente selon le classement du plan d'eau en eaux libres ou closes.
	CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE	La création et l'équipement d'ouvrages sont réglementés afin d'assurer le franchissement de certaines espèces piscicoles.
	BARRAGES	Le propriétaire est responsable de la sécurité de son ouvrage et est tenu d'en assurer son entretien (digue, ouvrages d'alimentation, de vidange...).
		Pour les ouvrages classés, une réglementation spécifique s'applique.



Fiches techniques
pour une gestion optimisée
des plans d'eau

[pages 10 à 19]



Important !
Surveiller régulièrement
son ouvrage afin d'en
optimiser son utilisation
et sa pérennité.

PLANS D'EAU SUR LE BASSIN DE LA PETITE SERÈNE (LUNAC).

ENTREtenir LES OUVRAGES



EXEMPLE DE PRISE D'EAU AVEC DISPOSITIF
DE DÉBIT RÉSERVÉ SUR LE PLAN D'EAU
DE MONTANS (81).

DÉVERSOIR DE CRUE SUR LE PLAN D'EAU
DE CANTOIN (NORD AVEYRON).



/ La prise d'eau

Tout ouvrage doit laisser en permanence dans le cours d'eau un **débit minimal** garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces aquatiques.

La prise d'eau concerne les plans d'eau qui sont implantés en dérivation ou en barrage de cours d'eau. Elle peut se présenter sous deux formes :

- une buse à travers une digue qui permet le passage de l'eau de la rivière dans le plan d'eau,
- un canal de dérivation.

Un plan d'eau doit être rempli lentement afin d'éviter toute dégradation de la prise d'eau, des berges et digues. Il est recommandé de **réaliser le remplissage lorsque les conditions hydrologiques le permettent**, soit dans le département de l'Aveyron entre le 1^{er} novembre et le 30 mai.

/ La chaussée ou le barrage*

La surveillance de cet ouvrage concerne le repérage :

- d'éventuelles fuites, suintements ou glissements,
- de développement d'une végétation ligneuse,
- de l'érosion due au battillage de l'eau,
- du bon fonctionnement du système de drainage périphérique.

/ Déversoir et vanne de fond

Le déversoir permet d'évacuer le trop plein en cas de crue. Il est obligatoire et doit être conforme aux prescriptions fixées dans l'acte administratif qui encadre le fonctionnement du plan d'eau.

La vanne de fond doit être manipulée régulièrement afin d'éviter qu'elle ne se grippe et qu'elle ne devienne inutilisable. Cette manipulation doit être faite en période hivernale de hautes eaux dans un souci de dilution de la charge hydraulique.



VIDANGE ET PÊCHE DE SAUVEGARDE DU PLAN D'EAU DE SAUBAYRE À LA FOULLADE, AVEC BASSIN DE DÉCANTATION EN AVAL DE LA RETENUE.

VIDANGER ET CURER UN PLAN D'EAU

Pourquoi vidanger ?

Il peut être nécessaire de vidanger un plan d'eau pour :

- inspecter les ouvrages et réaliser des travaux,
- réguler les populations piscicoles présentes, éliminer les indésirables,
- permettre aux vases de se décomposer afin de limiter le comblement.

La vidange a un impact sur le milieu récepteur. C'est pourquoi il est important de suivre les démarches administratives et réglementaires adéquates.

- Les effets sur le milieu sont les suivants :
- relargage de matières en suspension chargées entraînant le colmatage du fond du lit et un apport de pollution organique et minérale,
 - augmentation de la température de l'eau (en fonction de la date de vidange),
 - possibilité de transfert d'espèces indésirables, ou maladies (des poissons).

Procédure pour vidanger

Cette procédure ne concerne pas les plans d'eau visés à l'article L 431-7 et les piscicultures au sens de l'article L 431-6 du code de l'environnement (voir p. 20).

/ Préconisations pour la vidange

Les préconisations suivantes permettent de réaliser une vidange ayant le moins d'impact possible sur le milieu récepteur :

- réaliser de préférence en automne en dehors des périodes de reproduction des poissons présents dans le plan d'eau et dans le cours d'eau récepteur,
- installer un système de récupération des poissons et de filtration (bassin de décantation et/ou filtre à paille en fonction des recommandations de la DDT auprès de laquelle aura été demandée une autorisation préalable) afin de protéger le cours d'eau,
- procéder à une vidange lente afin de limiter l'entraînement des vases et sédiments vers le cours d'eau,
- trier les poissons et éliminer les espèces invasives,
- remettre en eau en dehors de la période du 1^{er} juin au 30 octobre et lorsque les conditions hydrologiques le permettent en respectant le débit réservé du cours d'eau.

/ Mettre en assec

Assécher le plan d'eau pendant une période pouvant aller de plusieurs jours à plusieurs mois permet une minéralisation de la matière organique, qui constitue une bonne alternative au curage. Par ailleurs, cette mise hors d'eau simplifie la réalisation de travaux de maintenance sur les ouvrages.

/ Curer et épandre

Le curage peut être nécessaire pour éviter le comblement du plan d'eau par les sédiments issus du bassin versant ayant pour conséquence de diminuer le volume d'eau disponible. Il peut également permettre d'améliorer la qualité de l'eau du plan d'eau et son fonctionnement.

Les matériaux issus du curage peuvent générer des pollutions selon leur composition. C'est pourquoi curage et épandage sont réglementés (voir p. 20).

Le document d'incidence qui pourra être demandé devra préciser la composition des sédiments, les modalités de gestion des matériaux extraits, et proposer des mesures correctives afin de limiter l'ensablement du plan d'eau (ex. : création d'un bassin de décantation en queue de retenue).

À noter que le curage n'est que la conséquence de la sédimentation du plan d'eau par apport de particules issues du bassin d'alimentation amont. Dans une logique préventive, il peut être opportun d'adapter les pratiques culturales permettant de limiter ces transferts (maintien de couverts permanents, implantations de haies...).

Très important !
L'utilisation de produits phytosanitaires est interdite à moins de 5 m des plans et cours d'eau. Cette distance augmente en fonction du produit utilisé (se référer à la notice du produit généralement présente sur l'emballage).

GÉRER LA VÉGÉTATION AUTOUR D'UN PLAN D'EAU

La végétation autour d'un plan d'eau doit nécessairement être contrôlée, pour la favoriser ou au contraire la limiter en fonction de l'endroit où on se trouve :
- **sur le barrage*** (communément appelé « digue ») : l'enherbement est préconisé. Un fauchage régulier est nécessaire (une fréquence de deux fois par an est généralement adaptée). La végétation arbustive et arborée est à proscrire, l'ouvrage pouvant être dégradé par les systèmes racinaires. Le retrait de la végétation déjà enracinée est complexe et doit se faire avec l'appui d'un maître d'œuvre agréé. Les équipements annexes et à proximité du barrage (déversoir de crue, moine, etc.) doivent également être entretenus (voir fiche n°1).
- **sur le pourtour du plan d'eau (à l'exception du barrage)** : la présence d'une végétation variée et de qualité est nécessaire pour son bon fonctionnement. Elle permet une oxygénation et une épuration de l'eau (par absorption des nitrates et phosphates en particulier). Grâce à son système racinaire, la végétation protège les berges de l'érosion. L'ombrage limite le réchauffement de l'eau en période estivale. Enfin, la végétation offre des zones d'abris, des supports de ponte et une source de nourriture pour la faune.

Une végétation variée et une répartition judicieuse...

Pour répondre à tous les besoins du milieu, la végétation doit si possible être variée (en essences, en classes d'âge, en hauteur de strates...).

Il est souvent préférable de laisser se développer la végétation autochtone et spontanée, même si des plantations peuvent également être envisagées en cas de besoin, de préférence en utilisant des espèces d'origine locale. À noter que la végétation est favorisée par des berges en pente douce et sinueuses, ce qui permet également de créer des zones de transition propices à la biodiversité et à l'épuration des eaux.

La végétation « idéale » se répartit de la manière suivante :

Attention aux peupliers de culture !
Développés au détriment du rare Peuplier noir (localement connu sous le nom de « bourrut »), les alignements de peupliers de culture sont à proscrire en bordure de plans d'eau. Ces arbres, au système racinaire superficiel, sont très sensibles au vent (risque important de détérioration des berges).



Ripisylve*
Saulle, aulne, peuplier noir, sureau, fusain, cornouiller...



Hélophytes
Zone à Carex
Carex, iris, badingère...



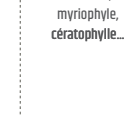
Hélophytes
Zone à roseaux
Sagittaire, massette, jonc, scirpe, phragmite...



Hydrophytes
Zone à nénuphars
Nénuphar, renoncule, elodée, callitriche...



Hydrophytes
Zone à potamots
Potamot, myriophylle, cératophylle...



CONTRÔLER LES ESPÈCES ANIMALES INVASIVES

Les moyens de lutte contre les espèces déjà installées

Rongeurs aquatiques nuisibles (ragondin, rat musqué)

Il est possible d'entreprendre un piégage, si possible en utilisant un piège de 1^{re} catégorie (boîtes à fauve). Ces pièges ont l'avantage de permettre un contrôle préalable de l'animal avant sa mise à mort (avec possibilité de pouvoir relâcher les espèces protégées prises accidentellement telle que la Loutre). Si le moindre doute subsiste quant à l'espèce capturée, il est nécessaire de contacter la fédération départementale des chasseurs ou l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS).

Poissons et crustacés invasifs (poisson chat, perche soleil, écrevisses non-autochtones)

Seule une vidange totale du plan d'eau suivie d'une période d'assez permet parfois de les éliminer. 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. Au moment de la vidange, un système de pêche doit également être mis en œuvre pour éviter une contamination du cours d'eau en aval.

Certaines espèces de poissons fouisseurs (tanche, carpe) sont à éviter car elles dégradent fortement la qualité de l'eau des plans d'eau par la mise en suspension des vases.

Le plus souvent importées pour l'élevage ou pour être domestiquées, les espèces animales invasives peuvent causer des dommages importants dans les milieux dans lesquels elles vivent, en particulier au niveau des plans d'eau : destruction des berges, fragilisation de la digue, prédation d'autres espèces animales, vecteurs de maladies parasitaires, etc. Il existe également un risque de propagation de ces espèces sur l'ensemble du bassin versant. Parmi les animaux invasifs les plus connus et présents sur les bassins de l'Aveyron et du Vial, on retrouve le ragondin, le rat musqué, les écrevisses non-autochtones (américaines, de Californie, de Louisiane...), la perche soleil, le poisson chat et la tortue de Floride. Lorsque ces espèces animales se sont installées, il est souvent très difficile de les supprimer tant leur pouvoir colonisateur est important. Dans ce contexte, le meilleur moyen de lutte consiste à prévenir toute invasion par une surveillance accrue des milieux récepteurs (plans d'eau en l'occurrence).

À noter !

Sur le bassin versant de l'Aveyron amont (territoire du SMBV2A), des boîtes à fauves ont été distribuées aux communes pour mise à disposition auprès de piégeurs volontaires, moyennant la signature d'une convention de prêt. Pour tout renseignement, n'hésitez pas à contacter le SMBV2A (voir coordonnées page 22).



DE HAUT EN BAS : RAGONDIN, PERCHE SOLEIL ET ÉCREVISSE AMÉRICAINE.



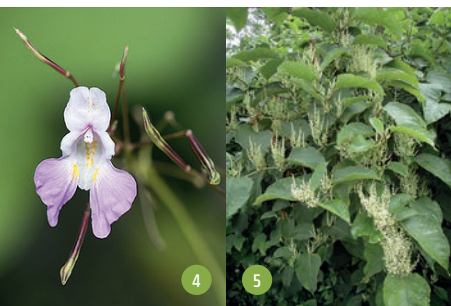


1



3

CONTRÔLER LES ESPÈCES VÉGÉTALES INVASIVES



4

5



6



OPÉRATION D'ARRACHAGE
DE JUSSIE SUR LE BASSIN
DE LA SERÈNE.

fiche 4.2



2

Plusieurs espèces sont concernées

Les bassins de l'Aveyron amont et du Viaur renferment plusieurs espèces végétales invasives. Les plus répandues sont la renouée du Japon (5), la balsamine de l'Himalaya (4), le buddleia de David (3), le myriophylle du Brésil (6), le robinier faux accacia (2), et enfin les jussies (1) qui ont été découvertes plus récemment. Elles génèrent différentes problématiques.

Les plantes invasives engendrent plusieurs impacts

Écologiques : elles prennent la place des espèces indigènes conduisant ainsi à une diminution de la diversité biologique. Dans les écosystèmes aquatiques, les plantes invasives peuvent entièrement recouvrir un plan d'eau, ce qui peut conduire à son asphyxie et à la diminution de la vie aquatique.

Économiques : les coûts engendrés par ces plantes sont parfois considérables. Ces espèces sont difficiles à contrôler une fois répandues dans la nature. Pour le cas des plans d'eau, les pertes économiques concernent les limitations de l'usage de l'eau (notamment au niveau des retenues utilisées localement pour l'irrigation), et la perturbation des activités touristiques (gêne à la navigabilité, difficultés d'accès aux berges, banalisation des paysages...).

Sur la santé publique : certaines plantes invasives posent des problèmes sanitaires en libérant des toxines et en favorisant des allergies (cas de l'ambroisie en particulier).

Des moyens de lutte existent

Lorsque les populations sont bien implantées, les moyens de lutte contre les espèces végétales invasives sont généralement très réduits. Ainsi, la prévention reste le meilleur moyen pour agir avant que l'espèce ne présente un stade de développement trop avancé. Pour les végétaux déjà installés, plusieurs techniques peuvent être utilisées, avec plus ou moins d'efficacité en fonction de l'espèce, et de sa surface de colonisation :

La fauche répétée : cette technique, qui vise à épuiser les réserves de la plante, doit être associée à certaines précautions (pose de filets, élimination des produits de fauche par brûlage ou apport en décharge contrôlée, ne pas laisser le sol nu après la fauche, nettoyer le matériel utilisé...). Sur certains sites de surface limitée, une couverture par bache peut être utilisée, avec néanmoins l'inconvénient d'artificialiser les berges.

L'arrachage : ce procédé peut s'avérer efficace selon les espèces s'il est suivi dans le temps, notamment pour la Jussie. Comme pour la fauche répétée, des précautions doivent être prises pour éviter la propagation du végétal invasif (un simple fragment oublié ou échappé pouvant potentiellement permettre la mise en place d'une nouvelle population). Bien entendu, ce type d'action est à réaliser préalablement à la dispersion des graines. Enfin, il est important que le matériel utilisé (manuel ou mécanique) soit bien nettoyé pour éviter toute contamination d'un autre site.



MOINES HYDRAULIQUES
SUR L'ÉTANG
DU ROUDILLOU
À ROUSSENNAC
(EN HAUT)
ET SUR LE PLAN D'EAU
DE SAUBAYRE
À LA FOUILLE (CI-CONTRE ET EN BAS)



fiche 5

INSTALLER UN MOINE HYDRAULIQUE

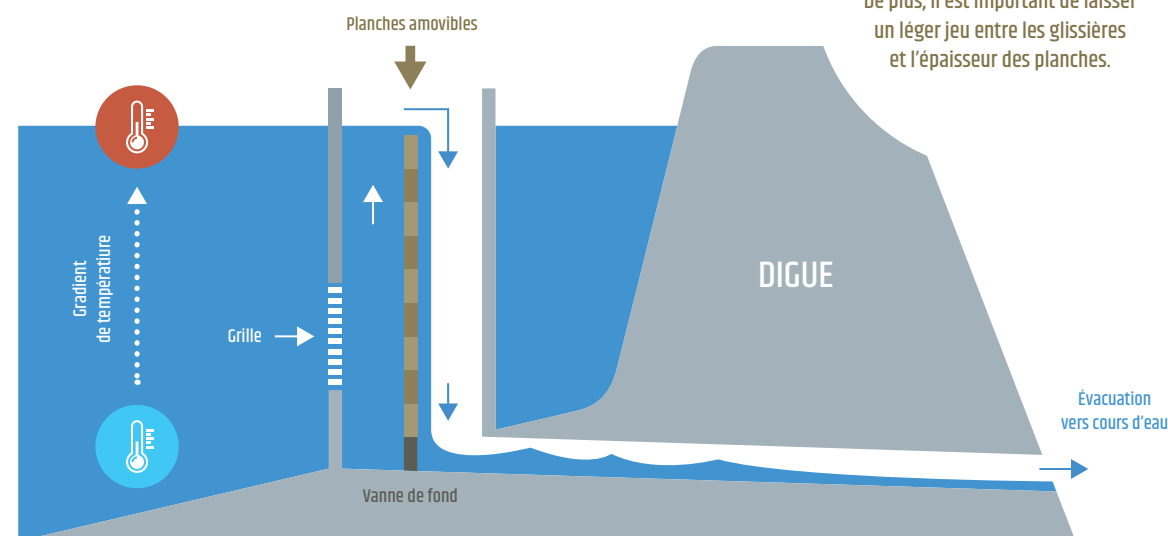
Lors des périodes chaudes (mai à septembre en général), une stratification thermique* se met en place dans un plan d'eau. L'eau chaude, plus légère, se situe en surface et plus on descend au niveau de la colonne d'eau, plus la température baisse. La très grande majorité des plans d'eau restituant le débit sortant par surverse, ce sont prioritairement des eaux à température élevée qui sont délivrées au cours d'eau aval. Or, ces mêmes eaux ne sont pas adaptées pour assurer une vie aquatique convenable, notamment à la truite fario, espèce emblématique des cours d'eau de tête de bassin versant*. Ainsi, pour limiter cet impact, l'installation et la gestion optimisée d'un moine hydraulique peut être une solution intéressante.

Un moine hydraulique est un ouvrage de vidange et/ou de restitution du débit réservé permettant de prélever l'eau d'un plan d'eau à une profondeur souhaitée.

Ce dispositif donne ainsi la possibilité de restituer au cours d'eau une eau plus fraîche ayant moins d'impact thermique en aval. En général, le prélèvement se fait au milieu de la colonne d'eau (via le passage d'une grille) pour éviter de prendre des eaux de fond souvent mal oxygénées et chargées en matières polluantes (relargages sédimentaires). Les planches (en bois ou en aluminium) situées à l'intérieur du moine sont amovibles pour adapter le niveau d'eau et très souvent une vanne de fond permet de le vidanger totalement de façon progressive. La hauteur de chute qu'induit le dispositif permet également une meilleure oxygénation de l'eau évacuée. Enfin, ce système a aussi l'avantage de bloquer les espèces aquatiques présentes dans le plan d'eau.

Conseil technique

Pour faciliter la manipulation des planches amovibles du moine, il est nécessaire de prévoir la mise en place de crochets sur chaque planche. De plus, il est important de laisser un léger jeu entre les glissières et l'épaisseur des planches.



EXEMPLE DE FONCTIONNEMENT D'UN MOINE HYDRAULIQUE

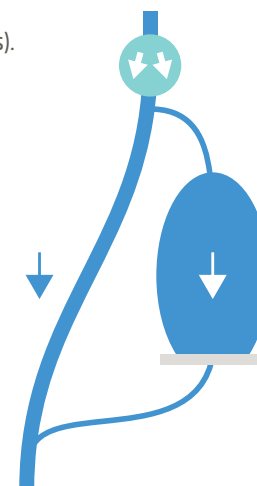
PLAN D'EAU EN DÉRIVATION
D'UN COURS D'EAU
SUR LE BASSIN DU JAOL

METTRE EN DÉRIVATION UN PLAN D'EAU EN BARRAGE DE COURS D'EAU

Comme évoqué au début du guide, les plans d'eau en barrage de cours d'eau sont si possible à proscrire, tant leurs impacts sur les cours d'eau (débits, température de l'eau, vie biologique, sédiments...) sont importants. Aussi, lorsqu'ils existent encore, et afin de limiter les impacts, les ouvrages en barrage de cours d'eau peuvent être mis en dérivation, sous réserve d'aménagements bien conçus et d'une gestion adaptée.

Concrètement, l'opération de mise en dérivation consiste à :

- **créer un nouveau lit en périphérie du plan d'eau existant**, en tenant compte de la pente et du relief naturel du site. Dans la mesure du possible, ce nouveau lit devra avoir une configuration naturelle se rapprochant d'un véritable cours d'eau (éviter un profil rectiligne et favoriser les berges en pente douce). En fonction des contraintes techniques locales (disponibilité foncière notamment) des adaptations pourront être étudiées.
- **mettre en place un ouvrage de répartition des débits** à l'amont immédiat du plan d'eau (voir photo ci-dessous). Celui-ci sera dimensionné, via une étude préalable, de façon à respecter le débit réservé. L'ouvrage sera conçu de manière à faciliter son entretien (enlèvement des feuilles notamment).



+ AVANTAGES

- > Réduction des impacts sur le milieu naturel : continuité écologique*, débits, température, vie biologique, sédiments...
- > Plan d'eau respectant les nouvelles normes environnementales.
- > Possibilité d'obtenir des aides financières (se rapprocher du SMBVV ou du SMBV2A).

- INCONVÉNIENTS

- > Besoin d'une emprise foncière à proximité du plan d'eau.
- > Nécessite une étude et un dossier administratif préalables.
- > Engendre des coûts relativement importants.



Vers cours d'eau
(débit réservé)

Vers plan d'eau

EXEMPLE D'OUVRAGE RÉPARTITEUR SUR UN PLAN D'EAU
DU BASSIN DE LA SERÈNE (LA FOUILLADE)



EXEMPLE DE CRÉATION D'UN NOUVEAU LIT EN DÉRIVATION D'UN PLAN D'EAU
SUR LE BASSIN DE L'ALZOU (ROUSSENNAC)

RÉALISER DES AMÉNAGEMENTS PÉRIPHÉRIQUES POUR LIMITER L'IMPACT AVAL DU PLAN D'EAU



FILTRE À GRAVIERS
(PLAN D'EAU DE SAUBAYRE
À LA FOUILLE)

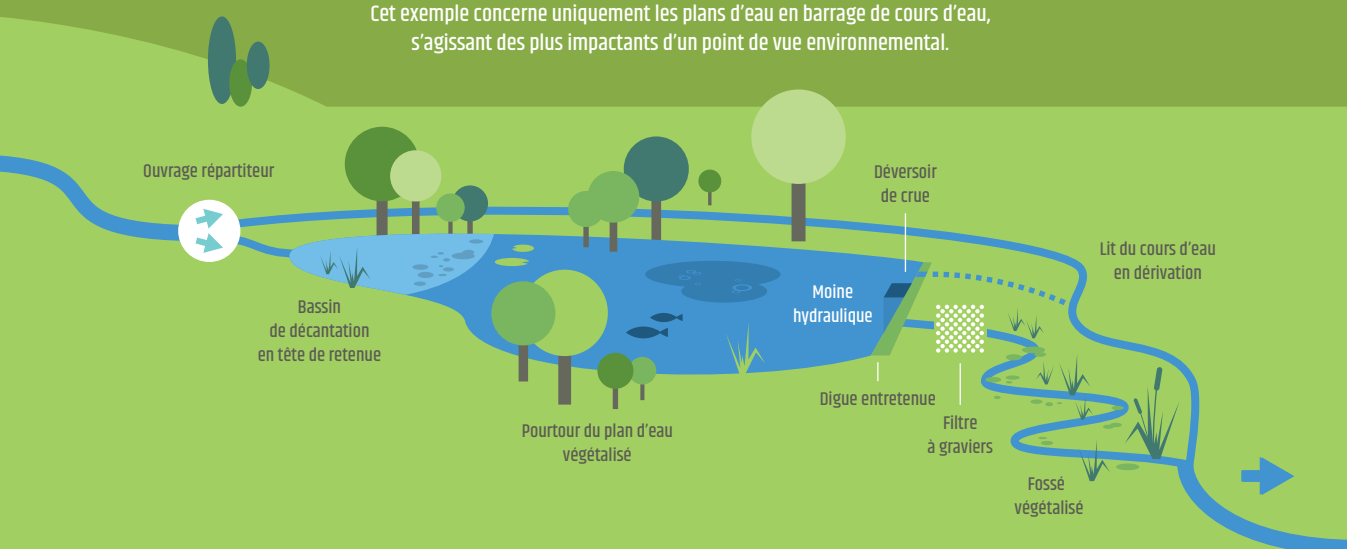
Plusieurs petits aménagements peuvent être réalisés en périphérie du plan d'eau, et plus particulièrement en aval de la digue, en vue de limiter l'impact de la retenue. Parmi ces aménagements (voir schéma ci-dessous), peuvent être cités :

- **l'installation d'un fossé d'évacuation végétalisé.** Cet aménagement, dont le rôle est d'évacuer l'eau de l'étang (trop plein et vidange) vers le milieu récepteur, a tout intérêt à être végétalisé, notamment via l'implantation d'hélophytes (roseaux). En effet, la présence de végétaux constitue un frein physico-chimique pour les matières susceptibles de se retrouver dans le lit du cours d'eau en aval : limitation des matières en suspension, filtration d'une partie des teneurs en azote (N) et phosphore (P).
- **la mise en place d'un filtre à graviers** permet également d'épurer les eaux évacuées depuis un plan d'eau (en général derrière un moine hydraulique). Cet ouvrage récolte ainsi les matières en suspension contenues dans les eaux relarguées. Au même titre qu'un fossé végétalisé, cet équipement diminue donc l'impact de la retenue sur le cours d'eau aval.

Associer ces deux types d'aménagement permet d'obtenir une réelle plus value pour le milieu. Bien entendu, en vue d'assurer un fonctionnement optimisé, la mise en place de ces équipements (fossé végétalisé et filtre à graviers) nécessite un entretien régulier.

En résumé... le plan d'eau idéal

Cet exemple concerne uniquement les plans d'eau en barrage de cours d'eau, s'agissant des plus impactants d'un point de vue environnemental.



EFFACER UN PLAN D'EAU [EN QUELQUES ÉTAPES...]

L'effacement est la solution technique consistant à supprimer un plan d'eau et à réaménager la zone d'emprise de ce dernier (cours d'eau initial, zone humide...). S'agissant de travaux importants, il est nécessaire que le projet soit bien préparé en amont.

1. Organiser les démarches administratives et réglementaires

Au préalable, le porteur de projet doit contacter le service de police de l'eau de la direction départementale des territoires (DDT12) / Voir coordonnées en page 22. En fonction de la nature et de l'importance des travaux, des éléments seront demandés afin de satisfaire les exigences réglementaires. Des prescriptions seront également apportées par les services de l'État concernant la mise en oeuvre des différentes étapes des travaux (vidange, arasement de la digue, rétablissement du cours d'eau ou de la zone humide...). Parallèlement, il est judicieux que le pétitionnaire contacte les techniciens des syndicats de rivière des territoires concernés (voir coordonnées en page 22). Ces derniers pourront apporter leur expertise et les orienter vers les dispositifs existants en terme d'accompagnement technique et financier.

2. Préparer les travaux en anticipant l'impact environnemental d'un point de vue chronologique

Les travaux préparatoires devront nécessairement prévoir :

- l'opération de vidange du plan d'eau en respectant les consignes indiquées par les services de la police de l'eau (voir fiche n°2),
- la récupération des poissons (selon préconisations et autorisations de la DDT),
- la mise en assec de l'étang, avec le cas échéant une exportation de la vase (selon préconisations et autorisations).

3. Réaliser les travaux d'effacement ou d'arasement de la digue et des différents ouvrages

En fonction des conditions météorologiques, cette opération peut être réalisée en général dans les mois qui suivent la mise en assec de l'étang. La digue peut être totalement ou partiellement supprimée en fonction de la configuration du site. Alors que les matériaux terreux peuvent être régalés sur place, les déchets maçonnés doivent être acheminés vers un site de traitement des matériaux inertes.

4. Exécuter des aménagements complémentaires de renaturation du site

Dans la configuration d'un ancien barrage de cours d'eau, l'ancien lit doit être réaménagé pour retrouver un site le plus naturel possible. Le lit est dessiné en tenant compte de la pente, sachant qu'il est préférable de le sous-dimensionner pour que le cours d'eau puisse éroder ses berges et les adapter à sa charge. Bien entendu, une revégétalisation des berges, ainsi qu'une éventuelle pose de clôtures (si présence de bétail) peuvent être envisagées. Le site peut enfin être aménagé dans la perspective de recréer une zone humide en privilégiant les espèces naturellement présentes.



EXEMPLE D'EFFACEMENT D'UN PLAN D'EAU
SUR LE BASSIN DE L'ERVE
(SOURCE : SYNDICAT DU BASSIN DE L'ERVE - 72)

+ AVANTAGES

- > Amélioration écologique et paysagère : rétablissement d'un cours d'eau ou d'une zone humide, ainsi que des fonctions et de la biodiversité associées à ces milieux.
- > Suppression des coûts liés à l'entretien du plan d'eau.
- > Levée des risques liés à la sécurité des ouvrages hydrauliques (notamment à la responsabilité du propriétaire en cas de rupture de la digue...).
- > Possibilité d'obtenir des aides financières.

- INCONVÉNIENTS

- > Ne peut s'envisager qu'en l'absence d'usages du plan d'eau initial.
- > Temps de préparation du projet avec analyse des incidences.

ANNEXE / Réglementation des plans d'eau existants

(réglementation en vigueur au 01/10/2017)

Prélèvement / Irrigation

À retenir : Débit minimal à respecter au bénéfice du cours d'eau / Respect de règles concernant le débit du rejet, sa qualité et la période de vidange.

Loi sur l'eau - Article R214-1

1.2.1.0 : Alimentation du plan d'eau par un prélèvement d'eau dans un cours d'eau

Déclaration : prélèvement compris entre 400 et 1 000 m³/h ou représentant 2 à 5 % du débit du cours d'eau.

Autorisation : prélèvement ≥ 1 000 m³/h ou ≥ 5 % du débit du cours d'eau.

1.3.1.0 : Alimentation du plan d'eau par un prélèvement en zone de répartition des eaux (les bassins Aveyron et Viaur sont concernés)

Déclaration : capacité < 8 m³/h.

Autorisation : capacité ≥ 8 m³/h.

Code de l'environnement

Article L.214 - 18

Tout ouvrage construit dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal (correspondant au 1/10^e du QMNA5*) garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans les eaux au moment de l'installation de l'ouvrage ainsi que, le cas échéant, des dispositifs empêchant la pénétration du poisson dans les canaux d'amenée et de fuite. Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au dixième du module du cours d'eau en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage correspondant au débit moyen interannuel, évalué à partir des informations disponibles portant sur une période minimale de cinq années, ou au débit à l'amont immédiat de l'ouvrage, si celui-ci est inférieur.

Rejet / Vidange

Loi sur l'eau - Article R214-1

2.2.1.0 : Rejet susceptible de modifier le régime des eaux.

Déclaration : rejet représentant 2 000 à 10 000 m³/j ou 5 à 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau.

Autorisation : rejet ≥ 10 000 m³/j ou ≥ 25 % du débit moyen interannuel du cours d'eau.

3.2.4.0 : Vidange de plans d'eau.

Déclaration : issus de barrages de retenue dont la superficie est > 0,1 ha (hors pisciculture visées à l'article L.432-6 et hors enclos piscicoles visés à l'article L.431-7).

Autorisation : issus de barrages de retenue, d'une hauteur > 10 m ou d'un volume > 5 000 000 m³.

Code de l'environnement

Article L.432-2

Le fait de jeter, déverser ou laisser écouler dans les eaux de cours d'eau, canaux, plans d'eau, ruisseaux, directement ou indirectement, des substances quelconques dont l'action ou les réactions ont détruit le poisson ou nuit à sa nutrition, à sa reproduction ou à sa valeur alimentaire, est puni de deux ans d'emprisonnement et de 18 000 euros d'amende.

Arrêté du 27 août 1999

Article 4

Si les eaux de vidange s'écoulent directement, ou par l'intermédiaire d'un fossé ou exutoire, dans un cours d'eau de première catégorie piscicole, la vidange d'un plan d'eau est interdite pendant la période du 1^{er} décembre au 31 mars. Le préfet pourra, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques (CODERST), interdire ces vidanges pendant une période supplémentaire, entre le 1^{er} novembre et le 1^{er} décembre, pour certains cours d'eau ou pour la totalité du département, en considération de la date de frai des truites, de l'état d'envasement et de la date de dernière vidange des plans d'eau concernés et de la fragilité du milieu aquatique. Le service chargé de la police de l'eau sera informé au moins quinze jours à l'avance de la date du début de la vidange et de la remise en eau.

Article 5

Durant la vidange, les eaux rejetées dans le cours d'eau ne devront pas dépasser les valeurs suivantes en moyenne sur deux heures :
- matières en suspension (MES) : 1 gramme par litre ;
- ammonium (NH4) : 2 milligrammes par litre.
De plus, la teneur en oxygène dissous (O2) ne devra pas être inférieure à 3 milligrammes par litre.
La qualité des eaux rejetées sera mesurée en aval, juste avant le rejet dans le cours d'eau. À tout moment, les eaux de l'étang et les eaux restituées ne devront nuire ni à la vie du poisson, ni à sa reproduction, ni à sa valeur alimentaire conformément à l'article L. 432-2 du code de l'environnement. Le préfet pourra imposer un suivi de la qualité des eaux pendant la vidange en considération de l'importance du plan d'eau, de son état d'envasement, de la date de la dernière vidange ou des usages existants à l'aval.

Le débit de vidange sera adapté afin de ne pas porter préjudice aux propriétés et ouvrages publics situés à l'aval, ainsi que pour éviter les départs de sédiments. Des dispositifs limitant les départs de sédiments (filtres à graviers ou à paille, batardeaux amont ou aval, etc.) seront, le cas échéant, mis en place afin d'assurer la qualité minimale des eaux fixée ci-dessus.

Curage / Épandage

À retenir : Procédures particulières à respecter selon l'implantation du plan d'eau et la qualité des matériaux de curage.

Arrêté du 30 mai 2008

Article 2 et 3

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 ». Le curage peut toutefois être envisagé sous réserve de réaliser les démarches réglementaires et administratives auprès de la DDT.

Le curage d'un plan d'eau déconnecté n'est pas soumis à réglementation, seul l'épandage l'est. L'épandage des matériaux de curage est soumis à autorisation ou à déclaration selon les teneurs en azote :

- Quantité de matière sèche supérieure à 800 t/an ou azote total supérieur à 40 t/an : (A) projet soumis à autorisation ;
- Quantité de matière sèche comprise entre 3 et 800 t/an ou azote total compris entre 0,15 et 40 t/an : (B) projet soumis à déclaration.

Règlement sanitaire départemental

Article 159.2.6

L'épandage doit également respecter l'article 159.2.6 du Règlement Sanitaire Départemental. Leur épandage est autorisé, sous certaines conditions, seulement si la composition des boues est compatible avec la protection des sols et des eaux (selon norme AFNOR).

Gestion du poisson

À retenir : Interdiction d'introduire certaines espèces de poissons / Réglementation différente entre les eaux closes et eaux libres

Code de l'environnement

Articles L.432-1, 432-10 et 436-5

Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. À cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique.

Il est interdit d'introduire des poissons appartenant à des espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques. Il est interdit d'introduire dans les eaux classées en première catégorie des poissons des espèces suivantes : brochet, perche, sandre et black-bass. Un classement de Catégorie Piscicole est un classement juridique des cours d'eau et plans d'eau en fonction des groupes de poissons dominants.

Il comporte deux catégories :

- 1^{re} catégorie : cours d'eau, canaux, plans d'eau à dominantes salmonidés,
- 2^e catégorie : cours d'eau, canaux, plans d'eau à dominantes cyprinidés.

La grande majorité des cours d'eau des bassins Viaur et Aveyron amont est classée en 1^{re} catégorie.

Loi 84-512 du 29 janvier 1984

dite loi Pêche

Eau libres et eau closes

Selon l'article L. 431-3 du code de l'environnement, entrent dans les champs d'application de la loi tous les cours d'eau, canaux, ruisseaux ainsi que les plans d'eau avec lesquels ils communiquent.

Eaux closes : le décret du 15 mai 2007 définit une eau close comme étant : « un fossé, canal, étang, réservoir ou autre plan d'eau dont la configuration, qu'elle résulte de la disposition des lieux ou d'un aménagement permanent de ceux-ci, fait obstacle au passage naturel du poisson, hors événement hydrologique exceptionnel. Un dispositif d'interception du poisson ne peut, à lui seul, être regardé comme un élément de la configuration des lieux au sens de l'alinéa précédent ».

Dans une eau close, la réglementation piscicole ne s'applique pas. Le poisson appartient au propriétaire. Celui-ci a la possibilité d'élever des poissons carnassiers mais en aucun cas d'espèces susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques (art. R.432-5 du Code de l'Environnement, par exemple : poisson-chat, perche-soleil, écrevisse du pacifique...).

Eaux libres : signifie tous les autres cas.

Dans le domaine public ou privé, tout pêcheur, même le propriétaire, doit posséder une carte de pêche et respecter la réglementation en vigueur fixée par la Fédération Nationale pour la Pêche en France. Pour pêcher sur un plan d'eau privé, il faut obligatoirement l'autorisation du propriétaire s'il n'a pas cédé son droit de pêche. Le poisson dans un plan d'eau en eaux libres n'appartient pas au propriétaire sauf pour les plans d'eau créés avant 1829.

Barrages

À retenir : Le propriétaire est responsable de la sécurité de son ouvrage / Pour les ouvrages classés, une réglementation spécifique s'applique (très peu d'ouvrages sont classés localement)

Arrêté du 27 août 1999

Article 3 et 9

Les ouvrages ou installations sont régulièrement entretenus de manière à garantir le bon fonctionnement des dispositifs destinés à la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques ainsi que ceux destinés à la surveillance et à l'évaluation des prélèvements et déversements. Le déclarant doit assurer l'entretien des digues quand elles existent et des abords du plan d'eau conformément à son usage sans engendrer de nuisances à l'environnement, en particulier aux eaux superficielles.

Code de l'environnement

Articles R214-112 à R2114-136

Décret n°2007-1735 du 11 déc. 2007

Décret n°2015-526 du 12 mai 2015

La sécurité des barrages est de la responsabilité des propriétaires ou concessionnaires des ouvrages. Les obligations des propriétaires et concessionnaires sont modulées en fonction de l'importance des risques et des enjeux.

3 classes de barrages (A, B et C) sont définies selon les caractéristiques précisées à la page 7. Le classement des ouvrages entraîne des obligations pour le propriétaire ou gestionnaire, en voici quelques-unes :

ACTIONS À RÉALISER	Classe A	Classe B	Classe C
Actualisation de l'étude de dangers	Au moins 1 fois / 10 ans	Au moins 1 fois / 15 ans	Au moins 1 fois / 20 ans
Mise à jour du rapport de surveillance	1 fois / an	1 fois / 3 ans	1 fois / 5 ans
Visite technique approfondie	Au moins 1 fois / an	Au moins 1 fois / 3 ans	Au moins 1 fois / 5 ans
Rapport d'auscultation	1 fois / 2 ans	1 fois / 5 ans	

Continuité piscicole

À retenir : La création et l'équipement d'ouvrages sont réglementés afin d'assurer le franchissement de certaines espèces piscicoles

Code de l'environnement

Article L214-17

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.

Liste 1 : sur ces cours d'eau, aucun nouvel ouvrage, s'il constitue un obstacle à la continuité écologique, ne pourra être établi. Les ouvrages existants sont subordonnés à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique et assurer la protection des poissons migrateurs.

Liste 2 : sur ces cours d'eau il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé dans un délai de 5 ans après la publication des listes.

CONTACTS UTILES

Votre demande concerne...	STRUCTURES	CONTACTS
DES CONSEILS EN PREMIERE APPROCHE	Sur le bassin Aveyron amont : Syndicat mixte du bassin versant Aveyron Amont (SMBV2A)	16, rue de la Muraille - 12390 RIGNAC 05.65.63.58.21 - contact@aveyronamont.fr www.aveyronamont.fr
	Sur le bassin du Viaur : Syndicat mixte du bassin versant du Viaur (SMBVV)	10, cité du Paradis - 12800 NAUCELLE 05.65.71.10.97 - smbvv.secretariat@orange.fr www.riviere-viaur.com
DES RENSEIGNEMENTS RÉGLEMENTAIRES	Direction Départementale des Territoires de l'Aveyron (DDT 12)	9, rue de Bruxelles - Bourran - BP 3370 - 12033 RODEZ Cx 9 05.65.73.50.00 www.aveyron.gouv.fr
	Agence Française de la Biodiversité (AFB) Antenne de l'Aveyron	9, rue de Bruxelles - Bourran - 12000 RODEZ 05.65.68.25.57 - sd12@afbiodiversite.fr www.agence-francaise-biodiversite.fr
UN APPUI TECHNIQUE ET FINANCIER POUR LIMITER LES IMPACTS D'UN PLAN D'EAU	Agence de l'Eau Adour Garonne Délégation Garonne Amont	Rue de Bruxelles - Bourran - BP 3510 - 12035 RODEZ 05.65.75.56.00 www.eau-adour-garonne.fr
L'USAGE AGRICOLE D'UN PLAN D'EAU	Chambre départementale d'agriculture de l'Aveyron	5c, bd du 122 ^e RI - Carrefour de l'agriculture - 12026 RODEZ Cx 9 05.65.73.79.00 - accueil@aveyron.chambagri.fr www.aveyron.chambagri.fr
L'USAGE BAIGNADE D'UN PLAN D'EAU	Agence Régionale de Santé (ARS) Délégation de l'Aveyron	4, rue Paraire - 12000 RODEZ 05.65.73.69.00 - ars-dt12-dt@ars.sante.fr
LA GESTION PISCICOLE D'UN PLAN D'EAU	Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique (FDAAPPMA)	Moulin de la Gascarie - 12000 RODEZ 05.65.68.41.52 - federation.peche.12@free.fr www.pecheaveyron.fr
L'URBANISME (en lien avec un plan d'eau)	Les différentes collectivités (communes, communautés de communes, communautés d'agglomération) concernées par le lieu d'implantation du plan d'eau	

➔ Glossaire (*)

Barrage : ouvrage construit en travers du lit d'un cours d'eau — **Continuité écologique** : possibilité de libre circulation des espèces et des sédiments — **Cyanobactéries** : micro-organismes aquatiques qui peuvent produire des toxines dangereuses pour la santé — **Bassin versant** : territoire de collecte des eaux de pluie qui alimentent une rivière, délimité par la ligne de partage des eaux — **Débit réservé** : quantité minimale d'eau devant être laissée au cours d'eau après un prélèvement — **Dénitrification** : phénomène naturel d'élimination des nitrates présents dans un élément, en l'occurrence l'eau. L'élimination a lieu par la transformation des nitrates en gaz inerte — **Étiage** : plus bas niveau des eaux d'une rivière ou d'un plan d'eau — **Eutrophisation** : forme de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de nutriments (azote, phosphore) — **Piscicole** : relatif aux poissons — **QMNAS** : débit mensuel quinquennal sec correspondant au débit statistique se produisant en moyenne une fois tous les 5 ans — **Ripisylve** : formation boisée (plus ou moins large) des bords de cours ou de plan d'eau — **Stratification thermique** : formation de couches d'eau distinctes superposées les unes sur les autres. La formation de ces couches est due à une différence de température entre les couches, ce qui entraîne une différence de densité de l'eau — **Zone humide** : terrain, exploité ou non, habituellement gorgé d'eau de manière permanente ou temporaire, où l'on recense une flore spécifique — **Zone pélagique** : qualifie toute l'eau d'une mer, d'un océan ou d'un lac qui n'est ni à proximité du fonds, ni à proximité de la rive



Plans d'eau, bassins versants de l'Aveyron et du Viaur - Guide technique
Parution : novembre 2017
Photos : SMBV2A, SMBVV, SB de l'Erve, FNPF, Gilles Garrigues, Fotolia, Pixabay
Graphisme : Gilles Garrigues / Impression : Graphot2





Guide co-réalisé par le syndicat mixte du bassin versant Aveyron Amont (SMBV2A)
et le syndicat mixte du bassin versant du Viaur (SMBVV)
dans le cadre de l'action B2a du contrat territorial Serène,
et de l'action 3.5 du programme d'actions territorial (PAT) Jaoul.

Avec le soutien financier de :



et des communes et/ou communautés de communes et d'agglomération
des bassins de l'Aveyron amont et du Viaur.

MERCI aux différents partenaires techniques et administratifs pour leur contribution
à l'élaboration du présent guide : Agence de l'eau Adour Garonne, DDT12, AFB 12,
service environnement du département de l'Aveyron, FDAAPPMA 12,
Chambre d'agriculture de l'Aveyron, ADASEA d'Oc.