

COMMENT RÉDUIRE LES IMPACTS ?

Différentes solutions existent pour réduire les impacts des plans d'eau sur cours d'eau.

La solution la plus efficace et souvent la moins onéreuse est la suppression du plan d'eau.

Le cours d'eau et ses zones humides connexes retrouvent leur place en remplacement de l'étang.

Si l'effacement est impossible, il peut être proposé, dans certains cas, de **déconnecter le cours d'eau** du plan d'eau. Cette solution est plus contraignante et moins efficace. Elle peut, notamment, nécessiter l'acquisition foncière des parcelles nécessaires à la création du nouveau cours d'eau.

La **gestion des niveaux d'eau** peut constituer une alternative si elle est progressive et adaptée aux saisons. En effet, le marnage, sur les plans d'eau présentant des berges en pente douce, permet l'installation en bordure d'une ceinture de végétation dense et diversifiée propice à l'accueil des poissons et autres espèces aquatiques.

Dans certains cas, notamment pour les plans d'eau les plus récents, il est recommandé d'**installer un moine** pour permettre d'évacuer les eaux par le fond de l'étang et ainsi de rejeter dans le cours d'eau à l'aval une eau moins chaude.

Les solutions sont à étudier au cas par cas et doivent être conformes à la réglementation.

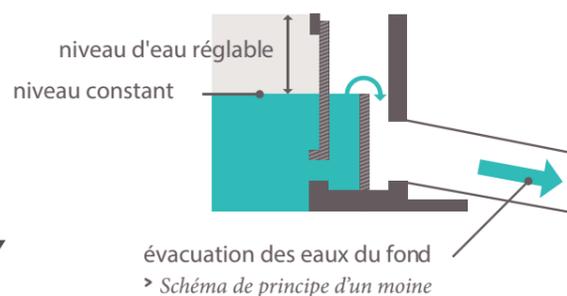
Le SBCDoI, opérateur référent sur les bassins versants côtiers de la région de Dol de Bretagne, peut vous accompagner dans vos démarches.



➤ Avant travaux : un plan d'eau sur cours d'eau



➤ Après travaux : un cours d'eau et une zone humide remplacent l'ancien plan d'eau



QUE DIT LA RÉGLEMENTATION ?

Tout plan d'eau doit avoir une existence légale auprès de la police de l'eau (sauf ceux de moins de 1 000 m² sans communication avec un cours d'eau) et doit donc posséder un acte réglementaire (arrêté préfectoral, courrier du Préfet valant décision administrative, ancien règlement d'eau, preuve d'un droit fondé en titre...).

A défaut, le plan d'eau est considéré comme irrégulier au titre de la Loi sur l'Eau.

Débit réservé

Tout ouvrage sur le cours d'eau doit permettre de maintenir un débit minimal biologique garantissant en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces aquatiques.

Par ailleurs, tout prélèvement dans le cours d'eau est soumis à déclaration ou autorisation auprès des services de la police de l'eau.

Continuité écologique

Pour les plans d'eau sur cours d'eau, les ouvrages barrant le lit des cours d'eau doivent permettre la libre circulation des espèces et le transport des sédiments entre l'amont et l'aval du cours d'eau.

Sécurité

Pour les barrages dont la hauteur est supérieure à 2 mètres, retenant un volume d'eau supérieur à 50 000 m³, situés au-dessus d'une ou de plusieurs habitations,

des obligations spécifiques d'entretien et de dimensionnement s'imposent au propriétaire pour assurer la sécurité des biens et des personnes.

Vidange

Cette opération, suivant son importance, est soumise à procédure de déclaration ou d'autorisation et un dossier doit être adressé à la police de l'eau.

Sur les bassins versants côtiers de la région de Dol de Bretagne, la création de nouveaux plans d'eau soumise à déclaration ou autorisation est interdite sur certains secteurs. De plus, certaines nouvelles demandes de prélèvements pour l'alimentation de plans d'eau sont interdites du 1er avril au 31 octobre.

Pour en savoir + : www.sage-dol.fr

Pour en savoir plus

Directeur de la Publication : EPTB Vilaine - 02 99 90 88 44 - contact@eptb-vilaine.fr
Service de la police de l'eau : DDTM d'Ille-et-Vilaine : 02 99 02 32 00 - ddtm-seb@ille-et-vilaine.gouv.fr
Syndicat des Bassins Côtiers de la région de Dol de Bretagne (SBCDoI)
02 57 64 02 58 - contact@sage-dol.fr



Imp. Armoricaire, Redon • 02 99 72 12 80 • Crédits photo : EPTB Vilaine - Syndicat mixte du SAGE Blavier et Syndicat du bassin du Semnon • mars 2020



UN SI BEL ÉTANG...

À partir des années 1970-1980, nous assistons à une création très importante de plans d'eau. Après l'été 1976, un étang représente pour beaucoup un antidote à la sécheresse, un réservoir d'eau, tant pour les incendies que pour l'agriculture. Pour d'autres, c'est également un bel espace d'agrément, propice aux loisirs, qu'il s'agisse de promenades, de pêche ou de chasse.

Plus de 15 000 plans d'eau dont la surface est supérieure à 1000 m² sont recensés en Ille-et-Vilaine. Sur les bassins versants côtiers de la région de Dol de Bretagne, on compte environ 900 plans d'eau toutes surfaces confondues.

(Sources : DDTM d'Ille-et-Vilaine et BD-topo de l'IGN).

Quels en sont les impacts ? Que dit la réglementation ? Quelles solutions sont possibles ?

Ce document tente de répondre à ces questions pour vous accompagner sur la question des étangs.

... et si on y regardait de plus près !



UN ÉTANG, C'EST QUOI ?

Une définition

Un étang est une retenue d'eau plus ou moins stagnante, créée artificiellement.

UN ÉTANG PEUT ÊTRE SITUÉ :

1 - Sur cours d'eau

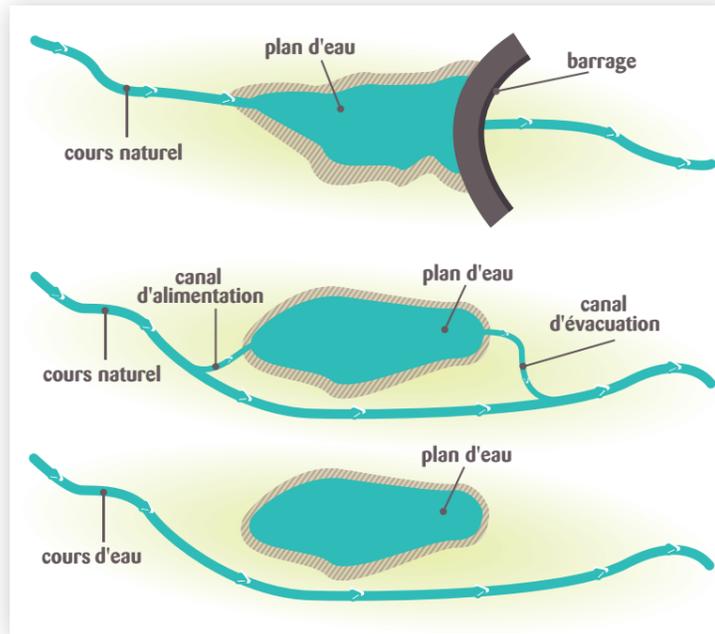
Il est créé par un barrage (ou une digue) installé au travers du lit du cours d'eau et de sa vallée. Si l'étang est créé à la naissance du cours d'eau, il est dit **sur source**.

2 - En dérivation

L'étang est implanté à côté du cours d'eau. Un canal d'alimentation permet d'apporter l'eau en tête de l'étang et de la rejeter en sortie.

3 - Totalement déconnecté du cours d'eau

Il peut cependant capter une source ou les ruissellements venant des versants.



Impacts sur la ressource en eau

L'été, l'augmentation de la température de l'eau (réchauffement de 2 à 4 °C en moyenne) provoque une évaporation qui représente une perte énorme de débit pour les cours d'eau pouvant conduire à leur assèchement.

Un plan d'eau de 1000 m² est susceptible de provoquer l'évaporation de 100 litres par heure en période de canicule. En aval, ce débit n'est donc plus disponible pour les usages ou la vie aquatique.

En Ile-et-Vilaine, l'impact est non négligeable puisque les 15 000 plans d'eau représentent une surface de 65 km². On estime que 2/3 des cours d'eau sont sensibles aux faibles débits estivaux et que les plans d'eau portent une très forte responsabilité dans ce constat.

Impacts sur le milieu naturel

La création d'un étang se traduit par la modification extrême du milieu. La mise en eau d'une zone humide, par exemple, entraîne la perte de ses fonctions d'éponge pour réguler les crues, les étages et la qualité de l'eau.

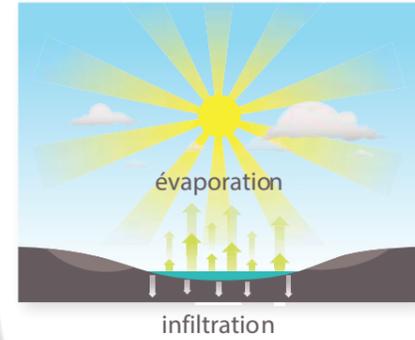
L'existence d'une eau stagnante, chaude et plus profonde entraîne la disparition des espèces naturellement présentes dans les cours d'eau, telles que la truite, le chabot, l'écrevisse à pattes blanches... au profit d'espèces moins sensibles, voire d'espèces exotiques envahissantes (jussie, ragondin). La végétation proliférante, en se décomposant, provoque à terme le comblement de l'étang. Ainsi, un plan d'eau, après avoir artificialisé un milieu naturel, est lui-même appelé à se dégrader.

Impacts sur la migration des poissons

Quand l'étang est associé à un barrage sur le cours d'eau, il constitue un obstacle physique à la libre circulation des poissons entre leurs zones de reproduction et de grossissement.

Vrai ou faux

- 3 > Un étang constitue une réserve d'eau en été.
- 4 > Un étang limite les inondations en hiver.



Vrai ou faux

- 5 > Un étang, c'est bon pour le poisson.

> Étang colonisé par la jussie (plante invasive)

LES ÉTANGS, QUELS IMPACTS ?

Impacts sur la qualité de l'eau

L'eau stagnante exposée au rayonnement solaire subit un réchauffement. L'augmentation de la température entraîne une variation du pH et une diminution de l'oxygène dans l'eau, préjudiciables pour les organismes vivants en aval. De plus, les plans d'eau piègent et accumulent les matières en suspension chargées en éléments nutritifs, entraînant une prolifération de végétaux, une accumulation de vase et à terme, l'eutrophisation de l'étang. Par surverse ou lors des vidanges, ces altérations de la qualité de l'eau se propagent au cours d'eau en aval.



> Étang envahi par des cyanobactéries

Vrai ou faux

- 1 > Un étang, c'est propre et ne demande aucun entretien.
- 2 > Un étang améliore la qualité de l'eau.

Important

Multiplication des étangs = cumul des nuisances



> Ouvrage infranchissable par le poisson

Vrai ou faux ? Les réponses

1 > **Faux**, un étang demande de l'entretien de la végétation proche, notamment des arbres pour éviter une obstruction de l'étang. Il est également nécessaire d'entretenir la prise d'eau, le système de vidange, les vannes et les berges pour éviter les fuites. L'entretien des digues est quant à lui indispensable pour éviter leur rupture. Enfin, au bout de quelques années, le propriétaire devra gérer les phénomènes d'envasement et d'eutrophisation.

2 > **Faux**, même si au tout début de la vie du plan d'eau, il contribue à stocker les nutriments. Au fil des années, ces éléments nutritifs enrichissent le plan d'eau pouvant conduire à son eutrophisation.

Ainsi le fonctionnement même du plan d'eau et les processus physico-chimiques qui en découlent constituent une bombe à retardement.

3 > **Vrai en partie**, un étang constitue bien une réserve d'eau, mais uniquement pour le propriétaire, car à l'échelle du bassin versant, il augmente l'évaporation et diminue d'autant le débit des cours d'eau en aval.

4 > **Faux**, quand le plan d'eau est plein, la quantité d'eau arrivant à l'étang est égale à celle qui en ressort. De plus, les plans d'eau sont créés sur des champs d'expansion de crues, qui, de fait, se réduisent.

Enfin, une rupture de digue d'un étang peut provoquer une inondation à l'aval.

5 > **Faux**, on observe un remplacement des espèces d'eaux courantes par des espèces d'eaux calmes. Quand la qualité de l'eau et du milieu se dégrade, certaines espèces disparaissent au profit d'espèces moins exigeantes. De plus, les barrages de plans d'eau gênent ou empêchent les déplacements des poissons migrateurs comme la truite qui remonte les petits ruisseaux en décembre à la recherche de zones de ponte.

Eutrophisation des plans d'eau

L'eutrophisation est un phénomène qui se produit quand un étang reçoit plus d'éléments nutritifs qu'il ne peut en absorber. Ces éléments nutritifs, essentiellement de l'azote et du phosphore, sont contenus naturellement dans l'eau mais peuvent aussi être produits par les activités humaines (stations d'épuration, activités agricoles, activités industrielles). Transportés par le cours d'eau, ils stagnent dans l'étang dont les eaux sont plus calmes. S'il y en a trop, le stock d'éléments nutritifs peut provoquer l'été un développement important de végétaux et d'algues dont certaines peuvent être toxiques pour l'homme (certaines cyanobactéries). Dans ce cas, les activités peuvent être limitées voire suspendues (baignade, activités nautiques, prélèvements d'eau...).