

Fiche S : Etangs en barrage (au fil de l'eau) et Restauration de la Continuité écologique

§ Définition

La **continuité écologique** des milieux aquatiques se définit par les possibilités de déplacements des organismes vivants ainsi que par le transport des sédiments. Assurer la continuité écologique des milieux aquatiques est essentielle pour l'atteinte des objectifs de la DCE, (Source, AERM).

La continuité écologique est assurée par :

- Le rétablissement des possibilités de circulation (montaison, dévalaison) des organismes aquatiques (**franchissement piscicole**) à des échelles spatiales compatibles avec leur cycle de développement et de survie durable dans l'écosystème ;
- Le rétablissement du **transport sédimentaire**, nécessaire au maintien ou au recouvrement des conditions d'habitat des communautés correspondant au bon état.

Les étangs dits « **en barrage ou au fil de l'eau** » se situent sur le tracé de la rivière. Le temps de séjour de l'eau est donc relativement court (cela dépend également de la surface de l'étang) et l'eau est renouvelée en permanence. L'impact sur la qualité de l'eau est important et il y a **gène à la libre circulation piscicole**. En effet, les grilles mises en place pour ne pas libérer d'espèces non indigènes et exotiques dans la rivière, entravent également la libre circulation des poissons d'amont en aval.

Dans le cadre de l'étude, les étangs dits « en barrage, au fil de l'eau » sont les suivants :

L1 sur le Largitzenbach

S1 sur un affluent du Soultzbach

Afin de rétablir la continuité écologique de la rivière, deux solutions peuvent être proposées :

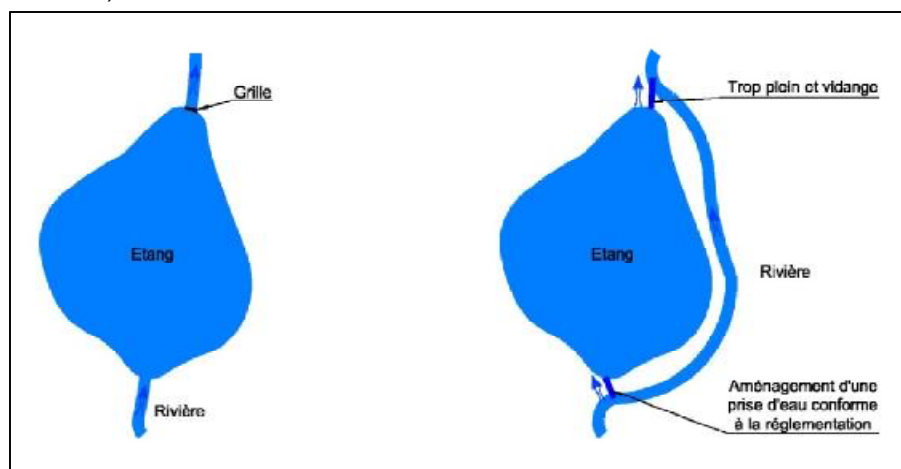
- **Placer l'étang initialement en barrage, en dérivation** par la reconstitution du cours d'eau en parallèle de l'étang
- **Créer un merlon dans l'étang**

Les **étangs dits « en dérivation »** se situent en parallèle de la rivière. Une prise d'eau dans la rivière alimente l'étang en eau et le trop plein de ce dernier se rejette à la rivière. L'eau est quasiment en permanence renouvelée (excepté à l'étiage, lorsque la prise d'eau est au dessus du niveau d'eau de la rivière). En revanche, le temps de séjour est souvent plus long que pour des étangs dits en barrage (cela dépend également de la taille du plan d'eau).

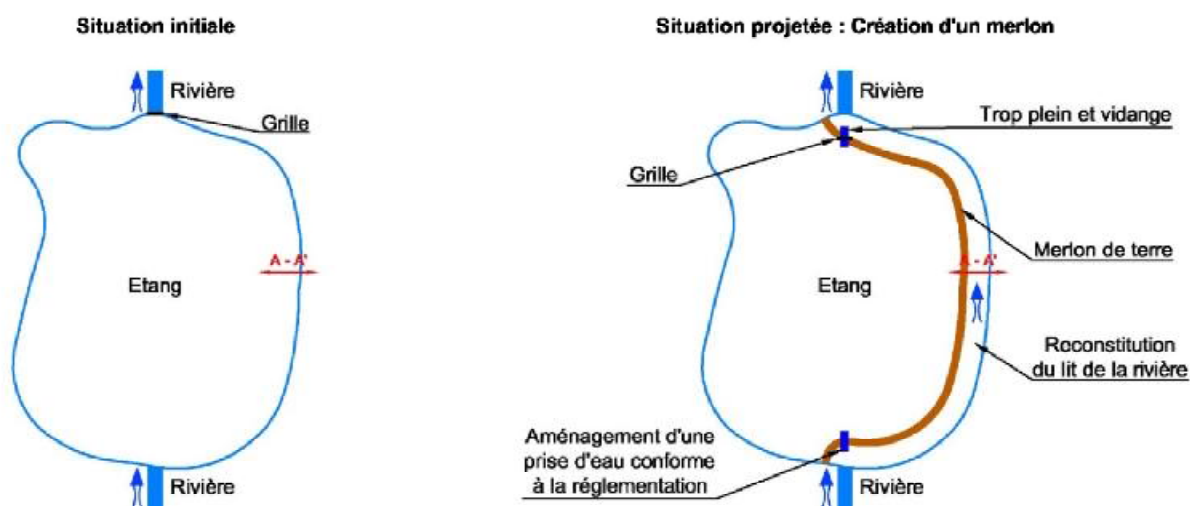
L'opération consiste à créer un merlon (voir schéma de principe en page suivante) dans l'étang de manière à reconstituer le lit de la rivière et ainsi restaurer la continuité écologique. La prise d'eau et le rejet doivent être aménagés de manière à respecter la réglementation (débit de prélèvement par exemple).

§ Schémas de principe

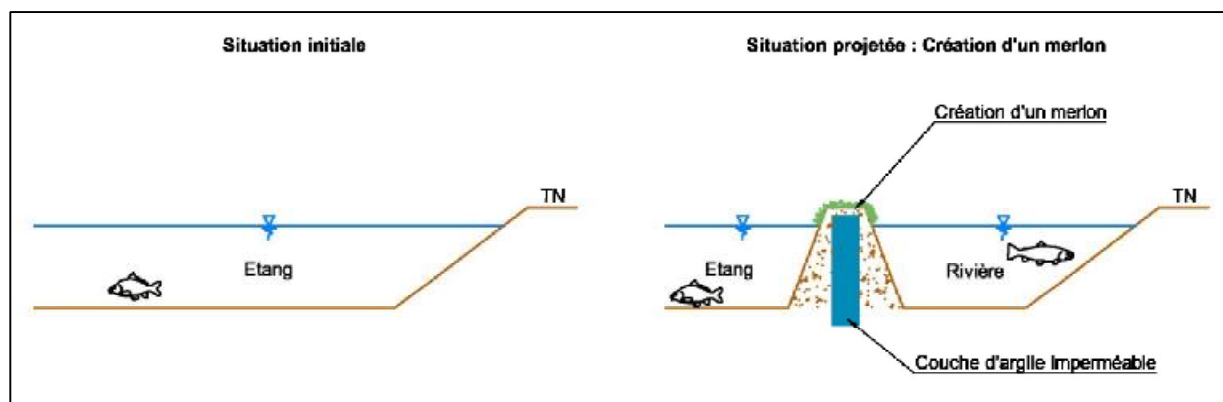
Du barrage (fil de l'eau) à la dérivation :



Création d'un merlon dans l'étang :



Vue transversale d'un merlon dans l'étang (coupe A-A') :



§ Aspect réglementaire

La notion de continuité écologique de la rivière est introduit dans l'annexe V de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, comme un élément de qualité pour la classification de l'état écologique des cours d'eau.

Elle est reprise dans la circulaire DCE 2005/12 relative à la définition du « bon état » et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface.

Conformément à l'article 8 de l'arrêté du 27 août 1999, « les ouvrages ou installations doivent être régulièrement entretenus de manière à garantir le bon fonctionnement des dispositifs destinés à la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques ».

Ainsi, si un étang au fil de l'eau est aménagé de manière à devenir en dérivation, les ouvrages devront être entretenus, conformément à la réglementation.

D'autre part, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (2006) réforme le classement des cours d'eau. D'après l'article L. 214-17-1 (1° et 2°) du Code de l'Environnement, certains cours d'eau vont être classés en fonction de 2 listes qui répondent aux objectifs suivants :

Liste 1 « pour les cours d'eau inscrits dans la liste 1, tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique ne peut être autorisé ou concédé »

Liste 2 « la liste 2 est établie pour les cours d'eau pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs (amphihalins ou non).

Ainsi, il sera nécessaire à terme, d'aménager les étangs en barrage afin de rétablir la continuité écologique, conformément à la réglementation qui est entrain d'entrer en vigueur.

§ Avantages

Aménager un étang « en barrage » soit en le plaçant en dérivation soit en créant un merlon permet de restaurer une certaine **continuité écologique** et de participer à **l'atteinte du bon état écologique** des masses d'eau

L'avantage du merlon réside dans le fait qu'il ne **nécessite pas d'emprise foncière supplémentaire**, puisqu'il est crée dans l'étang.

En outre, la restauration de la libre continuité écologique permet :

- De **lutter contre l'augmentation de la température** de l'eau de la rivière à l'aval du rejet de trop plein
- De **restaurer des habitats d'eaux courantes** (lotiques)

§ Inconvénients

Aménager un étang « en barrage » soit en le plaçant en dérivation soit en créant un merlon consiste à réaliser des **travaux importants et onéreux**. Dans les deux propositions, il est nécessaire de reconstituer le lit de la rivière.

D'autre part, un prélèvement d'eau est conservé dans le but d'alimenter l'étang. Hors les prises d'eau contribuent à l'assèchement des cours d'eau lorsqu'elles sont nombreuses.

§ *Estimations financières*

La réalisation de tels aménagements est spécifique à chacun des sites potentiels (L1 et S1). L'estimation financière nécessite d'effectuer des études complémentaires spécifiques que ce soit pour la création d'un merlon ou pour placer un étang en dérivation.