



Précautions à prendre lors de la vidange d'un plan d'eau

1. Quels sont les impacts potentiels d'une vidange sans précautions :

- Un départ massif de matières en suspension, qui colmatent le lit des cours d'eau et asphyxient la faune aquatique y compris les poissons. Ces dépôts détruisent les frayères (lieu de reproduction des poissons) et réduisent les populations d'invertébrés aquatiques, qui sont à la base du régime alimentaire des poissons.
- Une augmentation de la teneur en matières organiques du cours d'eau avec pour conséquence la dégradation de sa qualité.
- Une contamination du cours d'eau par des espèces animales ou végétales indésirables, parfois porteuses de maladies.



Lit colmaté suite à une vidange mal maîtrisée

La conséquence : Surmortalité piscicole et colmatage du lit du cours d'eau en aval. Il est rappelé que le départ de vase et/ou d'espèces invasives au cours d'eau constitue une pollution pouvant faire l'objet d'un procès verbal et de poursuites pénales (articles L.216-6 et L.432-2 du code de l'environnement).

Il existe des solutions techniques simples à mettre en œuvre pour limiter les impacts.

2. Des précautions à prendre pour limiter les impacts

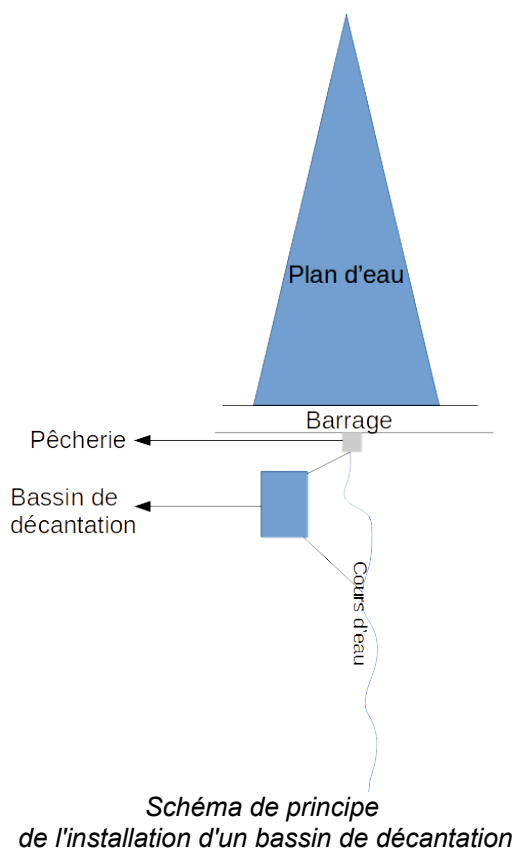
- Tout d'abord, pour éviter des relargages importants de vases, il est conseillé de vidanger régulièrement (tous les 3 ans par exemple), cela permet de ne pas nuire à la croissance du poisson. Il faut éviter les périodes d'étiages (basses-eaux) et la période du 1^{er} novembre au 31 mars pour les cours d'eau de 1^{re} catégorie piscicole.

- Ensuite, il conviendra de procéder à une vidange lente et surveillée. En effet, plus la vitesse de vidange est lente, moins les sédiments situés en fond d'étang risquent d'être entraînés.
- Enfin, mettre en place des dispositifs de décantation visant à limiter les départs de sédiments en aval

3. Les dispositifs de décantation envisageables

a) Les bassins de décantation

Les bassins de décantation ont pour objectif de favoriser la décantation des sédiments à la fin de la vidange.



Bassin de décantation en fonctionnement lors d'une vidange

Le dimensionnement du bassin de décantation est difficile à évaluer, car il dépend de nombreux paramètres : la superficie du plan d'eau, sa configuration, son alimentation, la disponibilité foncière en aval de l'étang, la fréquence des vidanges, la quantité de sédiments et de vases retenues par l'étang...

D'une manière générale, le bassin de décantation doit :

- être le plus grand possible (pour augmenter le temps du transfert)
- être positionné en dehors du cours d'eau
- éviter d'avoir une forme canalisant les flux
- avoir une surverse suffisamment large pour générer une lame d'eau faible
- en cas d'impossibilité de le créer (aval appartenant à un autre propriétaire par exemple), il peut être temporaire dans une prairie située en aval et délimitée par des bottes de pailles, géotextiles, ou encore des merlons de terre, le principe restant le même : ralentir l'écoulement et permettre le dépôt des matières en suspension.

Attention : Si le bassin de décantation est comblé, il faut arrêter la vidange pour le curer ou basculer vers un deuxième décanteur (s'il existe).

b) Les dispositifs de filtration provisoire

Ces dispositifs peuvent être envisagés en complément d'un bassin de décantation ou en remplacement lorsque les contraintes du site ne permettent pas la mise en place d'un bassin de décantation.

Plusieurs types de filtres provisoires existent et peuvent être complémentaires les uns des autres : filtres à paille, filtres à gabion, filtres à gravier, filtres à pouzzolane, ...



Filtre à gabions



*Filtre à paille
(avec paille décompactée)*



Filtre à pouzzolane

Ces filtres doivent être positionnés à la sortie de l'ouvrage de vidange lorsque les eaux de vidange sont chargées en matières en suspension. Ils visent à filtrer les eaux évacuées lors de la vidange et limiter le transfert de sédiments en suspension à l'aval. Il convient de prévoir un curage et un remplacement régulier des dispositifs de filtration au cours de la vidange.

4. Détruire les espèces indésirables

Lors de la vidange, les espèces indésirables susceptibles de provoquer des déséquilibres biologiques dans les eaux et dont la liste figure à l'article R.432-5 du code de l'environnement doivent être détruites. Parmi les espèces à détruire, les plus courantes sont les poissons-chats et les perches soleils.

Pour procéder à ces destructions, des opérations de pêche doivent être organisées. Il peut s'agir d'une pêche au filet lorsqu'il ne reste que très peu d'eau dans la retenue ou d'une pêche réalisée dans une pêcherie temporaire ou permanente située en aval immédiat du barrage.

La mise en place d'une pêcherie nécessite des grilles adaptées aux espèces présentes dans l'étang (espacement maximum de 10 mm) pour éviter toute fuite s'il y a des espèces invasives.



*Opérations de pêche au filet lors d'une vidange (à gauche)
et pêcherie permanente (à droite)*