

Lutte contre la mortalité piscicole

L'**oxygène** est source de vie, autant pour le milieu terrestre que pour le milieu aquatique.

En effet, tous plans d'eau nécessitent une **aération et une oxygénation** du milieu afin d'éviter des problèmes sanitaires qui engendrent diverses nuisances, dont la **mortalité piscicole**.

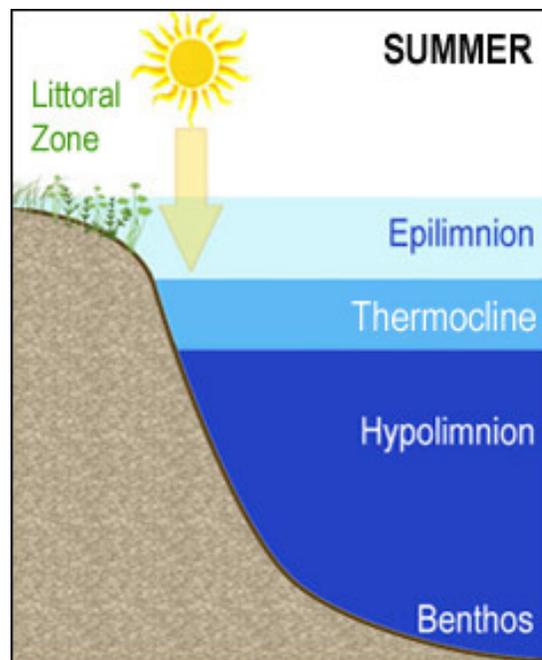
Lutte contre la mortalité piscicole estivale

Au **printemps**, l'eau commence à se réchauffer. La différence de densité entre la surface et le fond entraîne un **mélange des masses d'eau**. Associée à un temps venteux, l'eau de la surface, riche en oxygène, sera distribuée au travers de l'ensemble de la colonne d'eau.

En **été**, le **taux d'oxygène dissous dans l'eau diminue** à cause de l'augmentation des températures extérieures. De ce fait, ce phénomène présente un **déséquilibre pour la faune aquatique** car leur activité métabolique (donc leur demande en oxygène), s'accroît l'été venu.

Avec l'augmentation de la température ambiante, le lac se stratifie en deux couches distinctes: **l'épilimnion et l'hypolimnion**. L'oxygène atmosphérique se dissout et se distribue dans l'épilimnion (couche en surface d'un plan d'eau) mais prive l'hypolimnion (couche profonde d'un plan d'eau) d'oxygène.

La **décomposition de la matière organique** par les bactéries dans l'hypolimnion, associée à la respiration des invertébrées benthiques, peut entraîner une **chute importante de l'oxygène**. Ce phénomène peut entraîner la **mortalité piscicole estivale**.



Il est facile de se rendre compte lorsque l'oxygène vient à manquer dans un plan d'eau. En effet, différents signes se font remarquer :

- une accumulation de vase au fond du plan d'eau
- une apparition soudaine de nombreuses algues en saison de fortes chaleurs

- une apparition de mauvaises odeurs
- les poissons venant chercher l'air à la surface du plan d'eau
- une mortalité des poissons

De ce fait, il est important d'agir afin de **préserver l'environnement** et afin de **préserver la vie piscicole**.

Lutte contre la mortalité piscicole hivernale

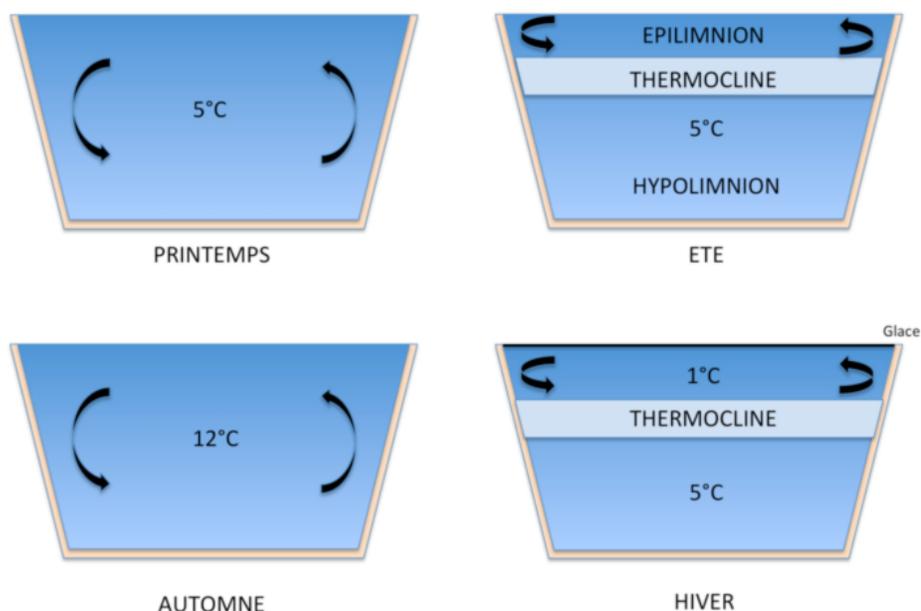
A l'**automne**, l'énergie solaire diminue et la température des lacs, étangs et tous autres plans d'eau diminuent. Le colonne d'eau se remet en mouvement et **l'oxygène réapparaît dans le fond du lac**.

Toutefois, une fois l'**hiver** présent, la **glace** formée par les températures négatives peut apparaître à la surface de l'étang, ce qui **bloque les échanges avec l'atmosphère**. La dégradation de la matière organique associée à la faible activité photosynthétique va entraîner la **mortalité hivernale** suite à un **manque d'oxygénation** du milieu aquatique.

Plusieurs causes peuvent être responsables de la mortalité piscicole hivernale:

- La **glace** qui recouvre le plan d'eau **ne permet plus les échanges avec l'atmosphère**, ainsi le transfert d'oxygène n'a plus lieu.
- Les lacs, étangs et tous autres **plans d'eau riches en nutriment** vont avoir une forte production d'algues en été. Par la suite, la mortalité importante d'algues va entraîner une chute de l'activité photosynthétique ainsi qu'une surconsommation d'oxygène, dû à la dégradation des composées organiques via la communauté microbiologique.

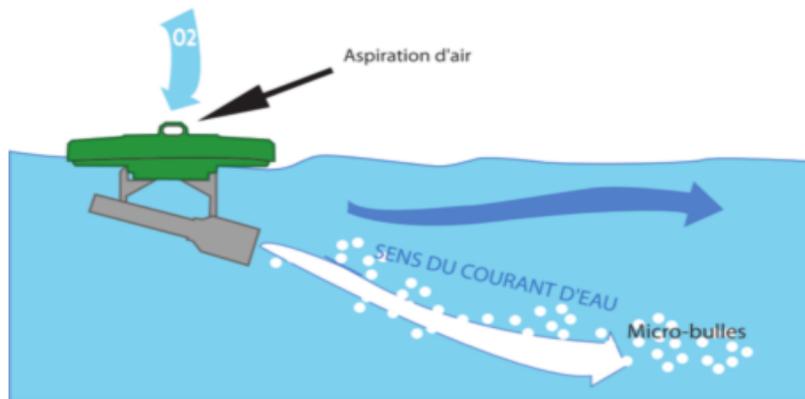
Enfin, lorsque le niveau d'oxygène descend en dessous de 2-3 mg/L, le **stress de la faune piscicole apparaît**, ce qui entraîne l'apparition de la **mortalité des poissons**. Il faut donc surveiller le taux d'oxygène et faire en sorte qu'il n'atteigne pas 2 mg/L avant l'entrée de l'hiver. Autrement, il sera déjà trop tard pour sauver la faune piscicole.



L'aération des plans d'eau en été comme en hiver: la solution pour remédier à la mortalité piscicole.

En **été**, l'installation d'un **système d'aération** dans un plan d'eau va donc améliorer de façon considérable **l'apport d'oxygène en continu**. Ce procédé permet à la fois d'oxygéner le milieu aquatique et va également contribuer à la mise en mouvement de l'eau, permettant ainsi au plan d'eau de retrouver son **bon état sanitaire**.

L'aération s'avère une fois de plus **une solution directe pour maintenir un niveau d'oxygène dissous** dans le lac. L'objectif de **l'aération hivernale** n'est pas d'aérer l'ensemble de l'étendue d'eau, mais plutôt de mettre en place une **niche de refuge riche en oxygène** pour permettre la survie des poissons.



Nos hydroéjecteurs, tels que l'appareil **AQUASUB**, vont permettre **d'injecter de l'oxygène** dans le plan d'eau. En **été**, il va permettre de **déstratifier la colonne d'eau par sa puissante poussée**, tout en permettant d'oxygéner les couches profondes du bassin d'eau pour prévenir la mortalité piscicole estivale. En **hiver**, **AQUASUB** va permettre **d'injecter de l'oxygène** dans le plan d'eau et va **briser la glace** en surface pour permettre une oxygénation rapide du milieu aquatique.



Image d'un AQUASUB