



Connaître son étang pour bien le gérer



L'étang dombiste est un milieu peu profond, la majeure partie de sa surface correspondant souvent à une épaisseur d'eau inférieure à 1,5 m. Il est donc très influencé par de nombreux paramètres extérieurs tels que :

- les paramètres météorologiques (température, vent, précipitations,...),
- les paramètres relatifs au sol et à sa richesse en éléments nutritifs,
- les caractéristiques du bassin versant (eaux de ruissellement, pollutions, cultures...).



Vous avez dit la chaîne alimentaire ?

En se limitant au milieu situé sous la surface de l'eau, l'étang peut être décomposé en sept compartiments connectés entre eux : le sédiment (le fond de l'étang), l'eau, les végétaux inférieurs (algues), les végétaux supérieurs (plantes aquatiques), le zooplancton, le benthos, les poissons. Les poissons trouvent principalement leur nourriture via le zooplancton et le benthos.



Maîtriser la qualité du sédiment pour maîtriser la qualité de l'eau de l'étang

Le sédiment a des effets importants sur la qualité de l'eau. Il peut en effet relarguer des éléments nutritifs dans l'eau et entraîner un enrichissement significatif de l'eau en phosphore ou en azote, éléments nutritifs à l'origine de la production végétale. Le sédiment garde en « mémoire » les pratiques de gestion, en particulier les différents amendements et fertilisations effectués pendant le cycle d'évolage. Un sédiment trop riche provoque le plus souvent des proliférations végétales (algues ou plantes aquatiques). L'assec, en facilitant la minéralisation de la matière organique, permet de limiter l'enrichissement trop important des sédiments, et une culture peut permettre d'exporter l'excès de nutriments.



Le sol d'un étang en assec : une aération nécessaire pour minéraliser la matière organique



La croissance des poissons dépend des caractéristiques physico-chimiques de l'eau

Certains paramètres (alcalinité, teneur en calcium, pH, teneur en oxygène dissous ...) définissent directement l'état du milieu et les conditions de vie du poisson. D'autres paramètres (teneur en azote minéral, teneur en phosphore minéral, matières en suspension,...) caractérisent la fertilité du milieu pour le développement des algues et des plantes aquatiques, à la base de l'ensemble de la chaîne alimentaire.



Les végétaux inférieurs et supérieurs

Les végétaux inférieurs sont essentiellement composés par les algues microscopiques, le phytoplancton. Ils servent de nourriture au zooplancton (ou plancton animal). La composition et l'abondance des algues sont directement dépendantes de la richesse du milieu en éléments nutritifs (azote, phosphore, carbone,...) et du broutage par le zooplancton.

Les végétaux supérieurs sont les plantes aquatiques visibles à l'œil nu. Ils sont soit implantés en bordure (roseau, massette, jonc...), soit flottants (nénuphar, renoncule, renouée...), soit immergés (myriophylle, élodée, potamot...). Une présence en trop grande quantité de végétaux flottants ou immergés peut entraîner des dysfonctionnements du milieu.



Plantes aquatiques et de bordure, faisant partie des végétaux supérieurs



Le zooplancton, ressource alimentaire des poissons

Le zooplancton constitue une des principales ressources naturelles pour la croissance du poisson. Il est composé d'espèces herbivores qui broutent le phytoplancton, et d'espèces carnivores qui ont pour proie les espèces zooplanctoniques de petite taille. La richesse du milieu en zooplancton (estimée par un biovolume) est directement liée à la base de la chaîne alimentaire, à savoir la présence d'espèces d'algues pouvant être broutées, et la richesse du milieu en espèces détritatives (bactéries...).



Une daphnie, espèce du zooplancton



Le benthos ou invertébrés du fond

Le benthos regroupe l'ensemble des invertébrés peuplant la surface du sédiment. Ces invertébrés ont des régimes alimentaires très différents et variables (herbivores, carnivores, détritatives...). L'abondance de benthos (mesurée par une biomasse) profite aux poissons de fond (carpes, tanches...) qui trouvent là une ressource naturelle pouvant parfois constituer une part importante du régime alimentaire.



Une larve d'insecte, partie du benthos



Les poissons ? Vous connaissez !



Coordination :



Avec le soutien financier de :



La Région
Auvergne-Rhône-Alpes

isara
AGRO SCHOOL FOR LIFE

Contact :

Joël ROBIN
ISARA, Lyon
jrobin@isara.fr

Réalisation de l'action : ISARA, 2001-2011

Mise à jour de la fiche : 2023

Crédits photos : ISARA