

LA VIDANGE REGULIERE D'UN ETANG : UNE NECESSITE



10/10/2025

Joël ROBIN
jrobin@isara.fr

DE QUOI VA-T-ON PARLER ?

- Fonctionnement et évolution d'un étang
- La pratique d'assèchement
- Quelle pratique de vidange en Isère
- Réglementation des vidanges



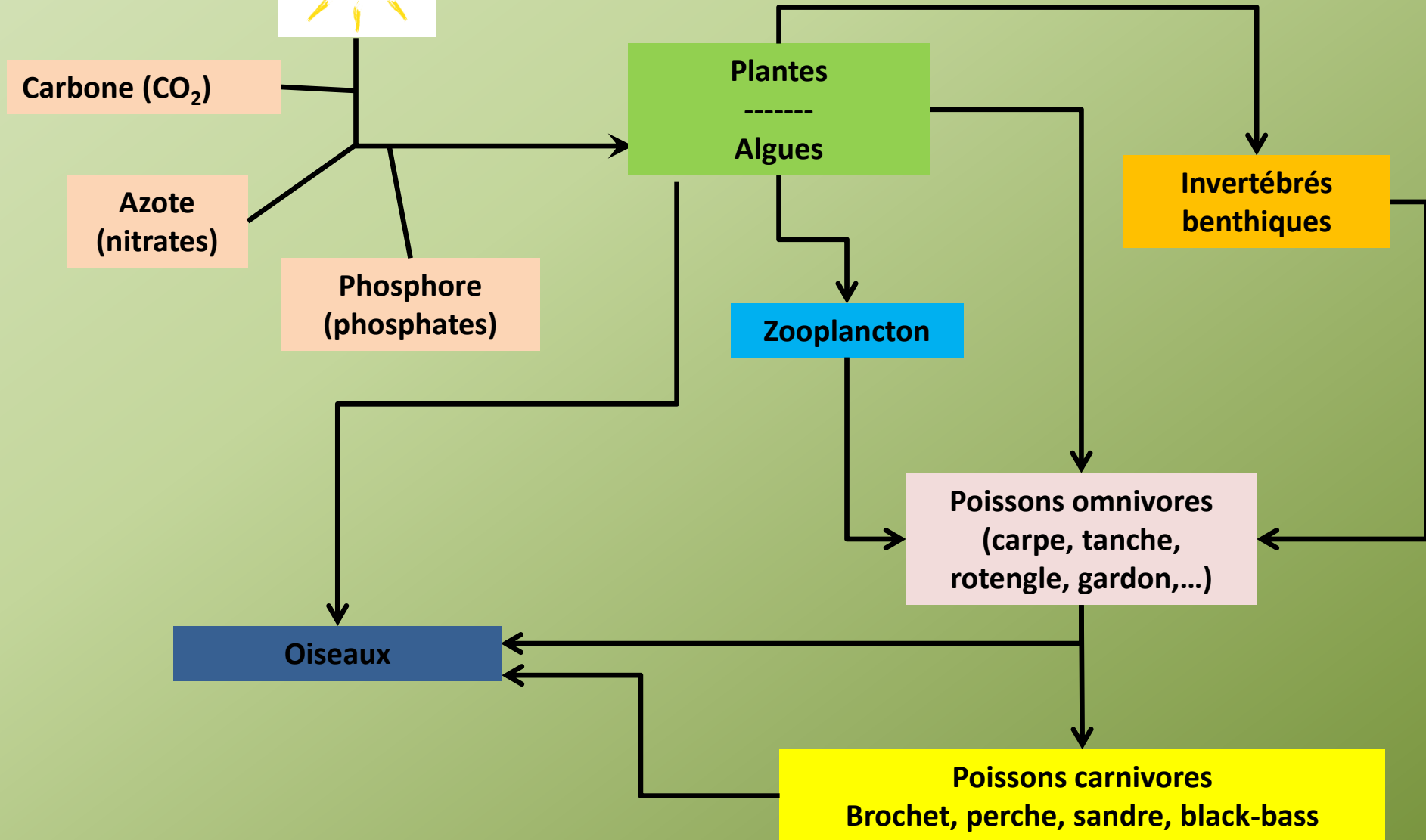


FONCTIONNEMENT ET EVOLUTION

D'UN ÉTANG : DESEQUILIBRES



LA CHAÎNE ALIMENTAIRE EN ÉTANG PISCICOLE



LES DÉSÉQUILIBRES : accumulation sédimentaire



Carbone (CO₂)

Azote
(nitrates)

Phosphore
(phosphates)

Plantes

Algues

➤ accumulation sédimentaire

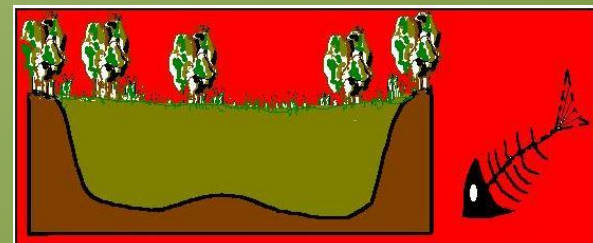
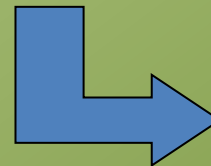
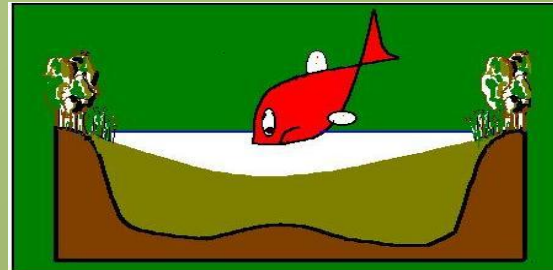
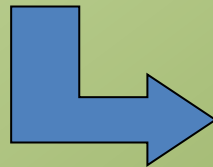
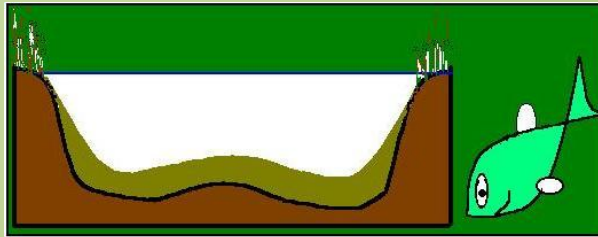
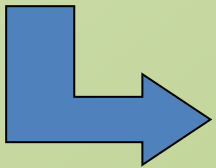
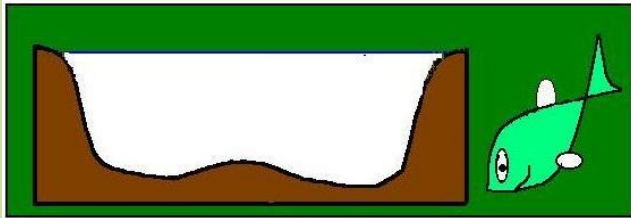
➤ éléments nutritifs et
eutrophisation

➤ proliférations de végétaux
(algues et macrophytes)

Lié aux points précédents : déséquilibres des peuplements d'animaux supérieurs
(poissons, oiseaux, mammifères)

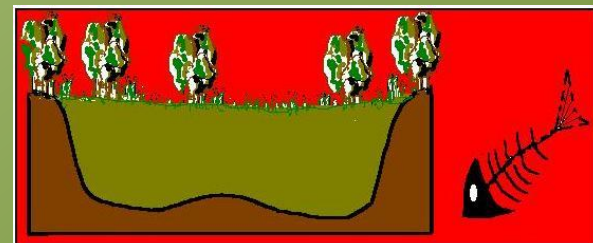
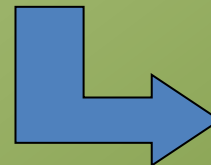
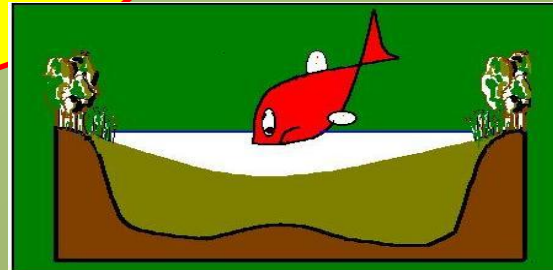
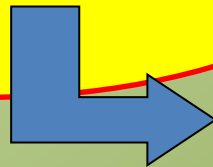
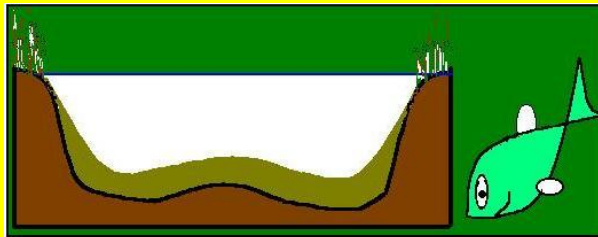
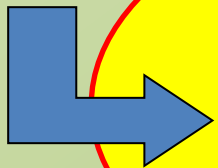
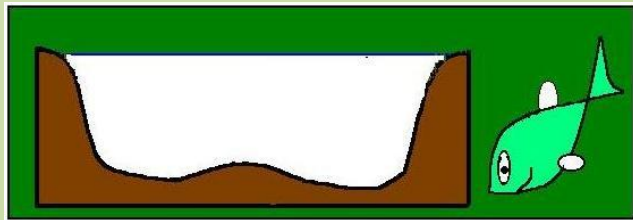
LES DÉSÉQUILIBRES : accumulation sédimentaire

Un plan d'eau est voué à l'atterrissement si aucune intervention n'est faite



LES DÉSÉQUILIBRES : accumulation sédimentaire modérée

Un plan d'eau est voué à l'atterrissement si aucune intervention n'est faite



LES DÉSÉQUILIBRES : éléments nutritifs

Deux éléments nutritifs majeurs pour la productivité du réseau trophique :

- Azote (nitrates)
- Phosphore (phosphates)

Un déséquilibre entre ces deux éléments fait dysfonctionner la base de la chaîne alimentaire



Proliférations de végétaux : algues ou macrophytes

Rappelons qu'un milieu en équilibre a une eau avec un rapport azote minéral / phosphore minéral compris entre 5 et 10

LES DÉSÉQUILIBRES : proliférations algales



Aspect peu esthétique des plans d'eau

Augmentation du pH

Variations de la teneur en oxygène et désoxygénations

Apport de matière organique dans la masse d'eau



LES DÉSÉQUILIBRES : proliférations algales

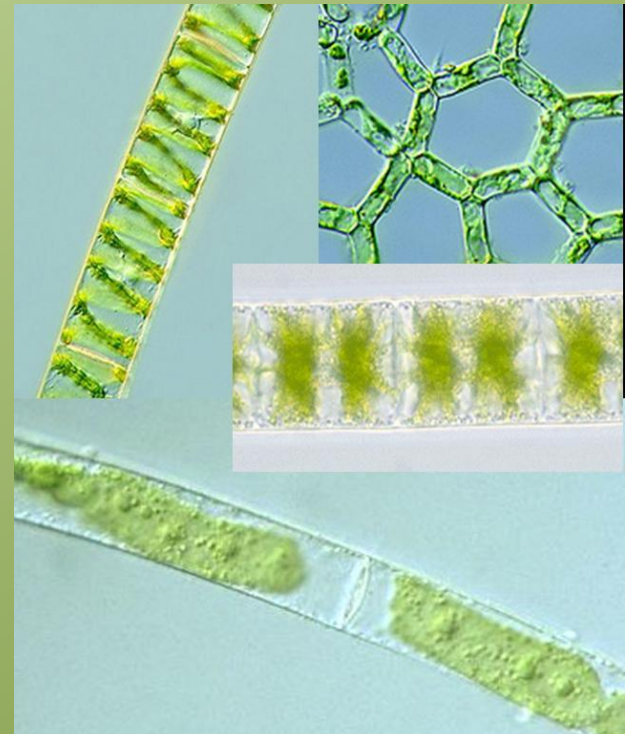
Les macroalgues « filamenteuses »



Présentes d'avril à juillet

Prolifèrent en eau claire

Causent des désagréments d'ordre esthétique



LES DÉSÉQUILIBRES : proliférations algales

Les cyanobactéries



Prolifèrent en juillet-août, avec des biomasses souvent très importantes en film à la surface

Causent la mortalité de la faune (zooplancton, poissons, oiseaux) par désoxygénation ou libération de toxines



ANABAENA



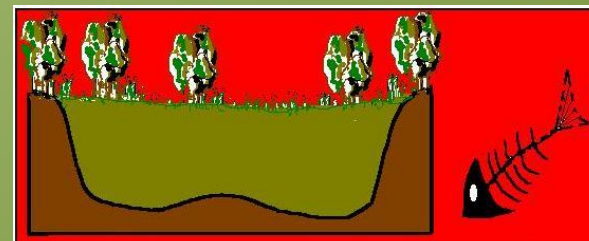
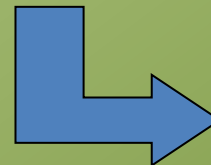
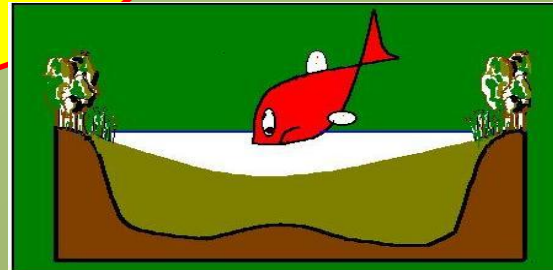
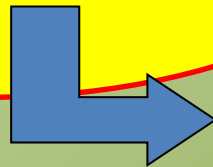
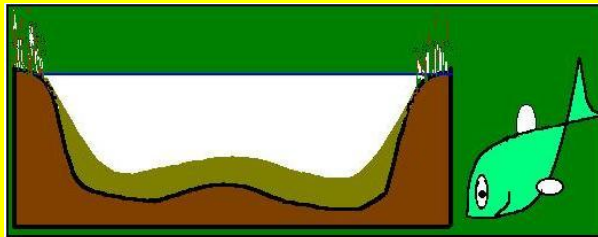
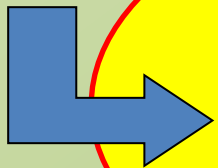
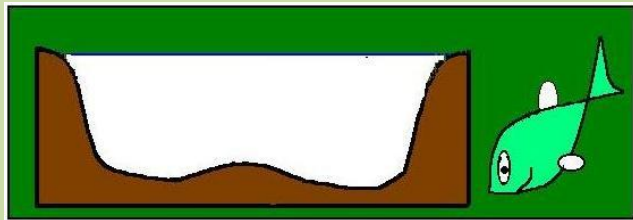
APHANIZOMENON



MICROCYSTIS

LES DÉSÉQUILIBRES : accumulation sédimentaire modérée

Un plan d'eau est voué à l'atterrissement si aucune intervention n'est faite



LES DÉSÉQUILIBRES : bilan d'une accumulation sédimentaire modérée

Accumulation sédimentaire modérée



Déséquilibres temporaires ou chroniques des teneurs en nutriments



Proliférations d'algues

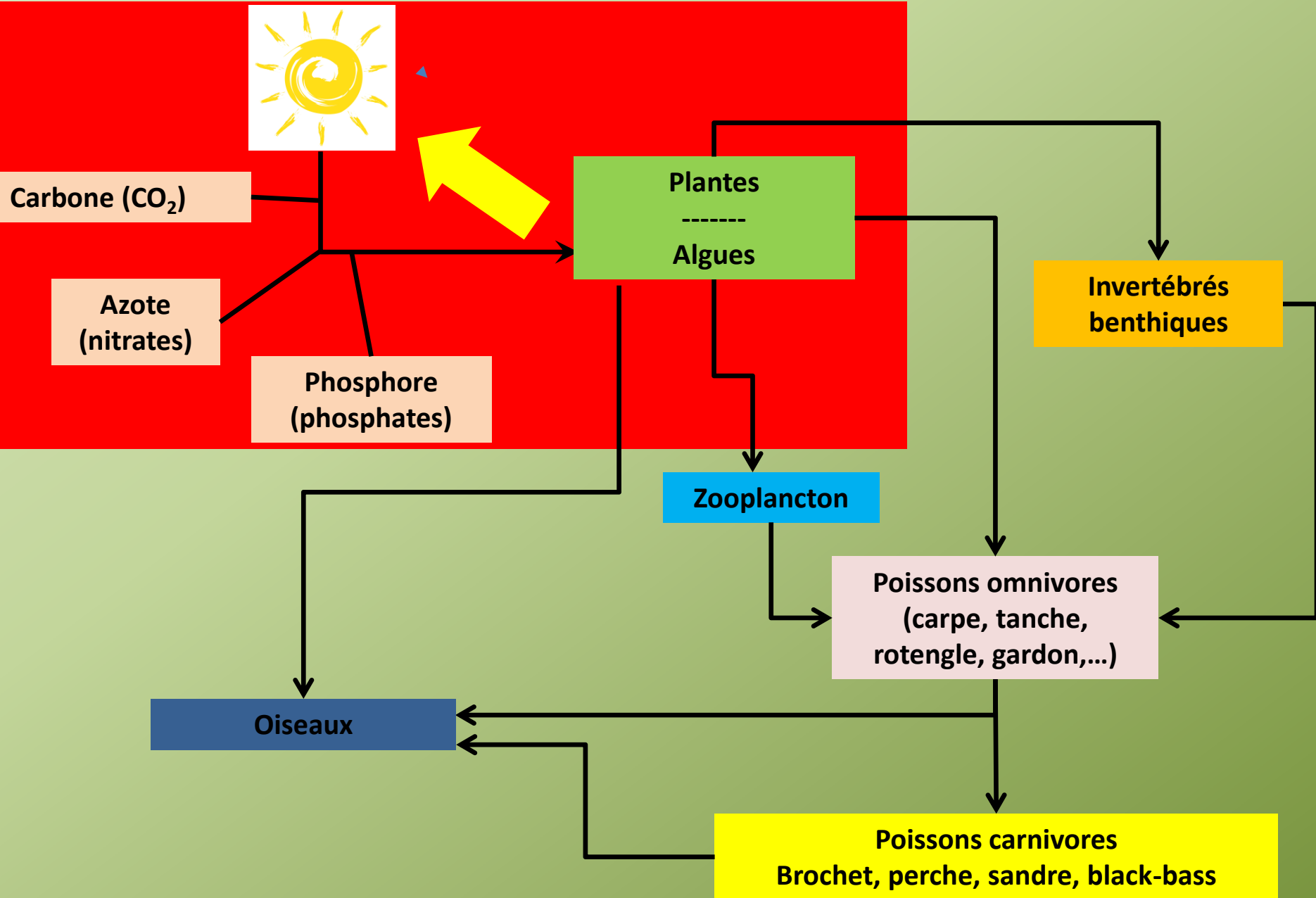


Diminution de la transparence de l'eau



Baisse de la productivité de la chaîne alimentaire
(liée à un manque de lumière)

LA CHAÎNE ALIMENTAIRE EN ÉTANG PISCICOLE



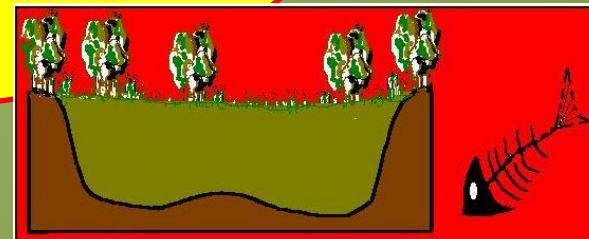
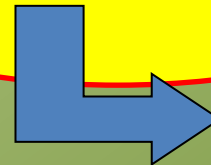
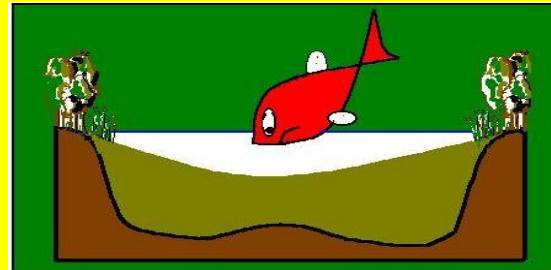
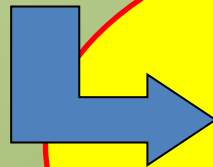
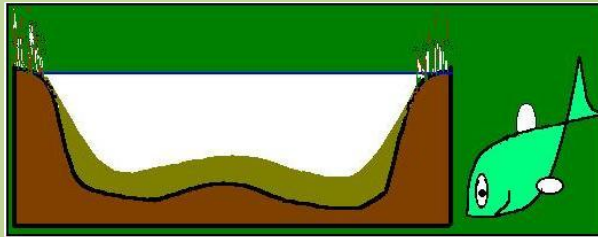
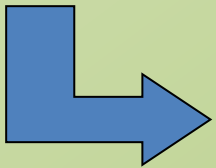
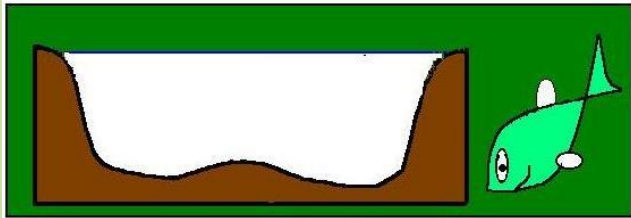
LES DÉSÉQUILIBRES : accumulation sédimentaire modérée

Vidanger et assécher périodiquement !



LES DÉSÉQUILIBRES : accumulation sédimentaire importante

Un plan d'eau est voué à l'atterrissement si aucune intervention n'est faite



LES DÉSÉQUILIBRES : accumulation sédimentaire importante



Remise en suspension
des sédiments (même
sans vent)

Coloration naturelle
de l'eau -> marron ou
« whisky »



DÉSÉQUILIBRES : bilan d'une accumulation sédimentaire importante

Accumulation sédimentaire importante



Coloration intense de l'eau

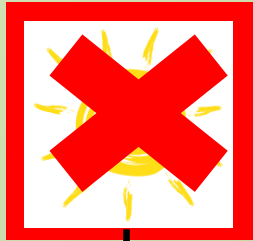


Diminution de la transparence



Baisse de la productivité de la chaîne alimentaire
(liée à un manque de lumière)

Les déséquilibres : accumulation sédimentaire importante



Carbone (CO₂)

Azote
(nitrates)

Phosphore
(phosphates)

Plantes

Algues

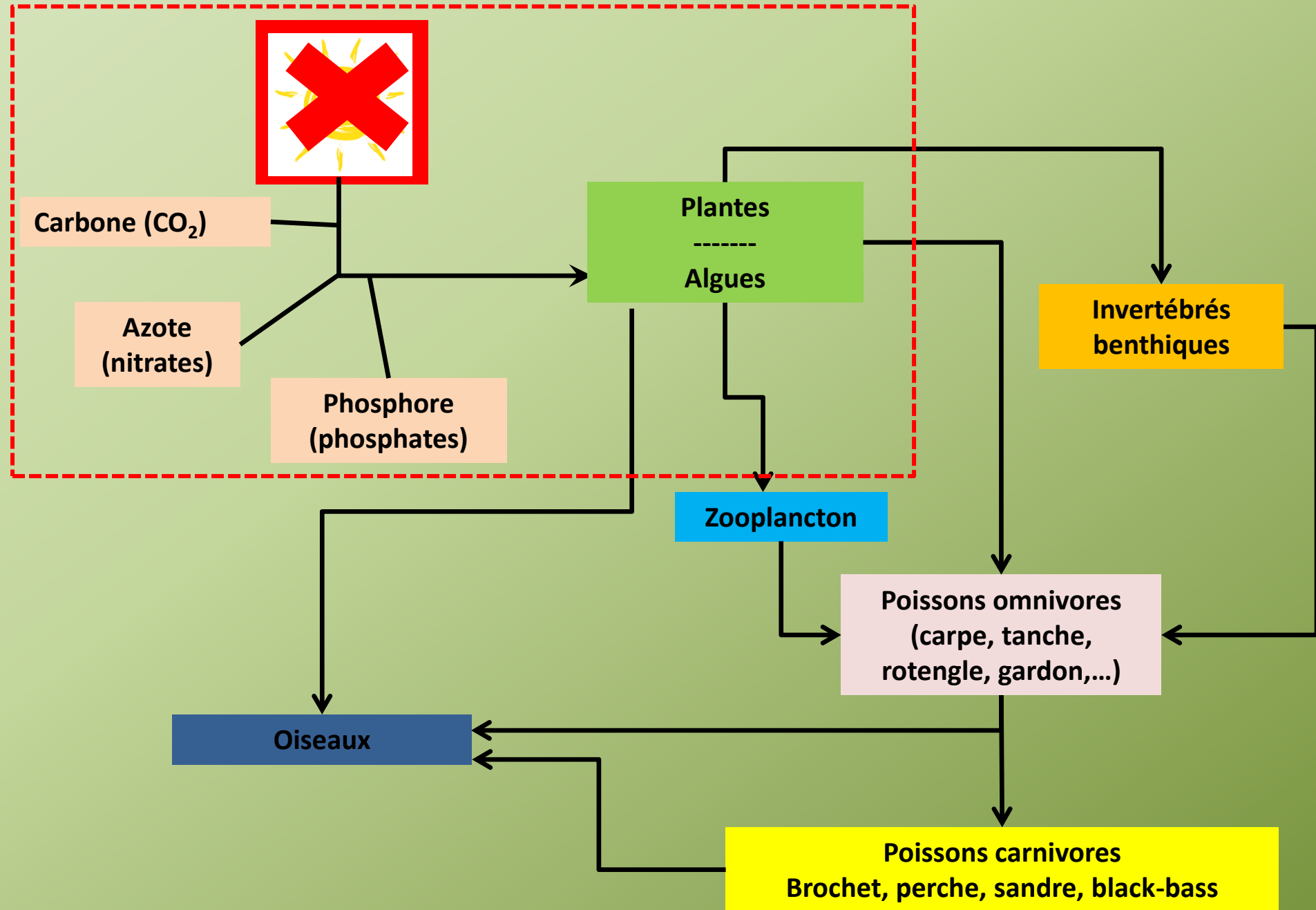
Invertébrés
benthiques

Zooplancton

Poissons omnivores
(carpe, tanche,
rotengle, gardon,...)

Oiseaux

Poissons carnivores
Brochet, perche, sandre, black-bass



LES DÉSÉQUILIBRES : accumulation sédimentaire importante

Moyens de lutte : dans le cas d'une **forte accumulation**

Exportation mécanique de l'excédent sédimentaire





LA PHASE D'ASSECHEMENT



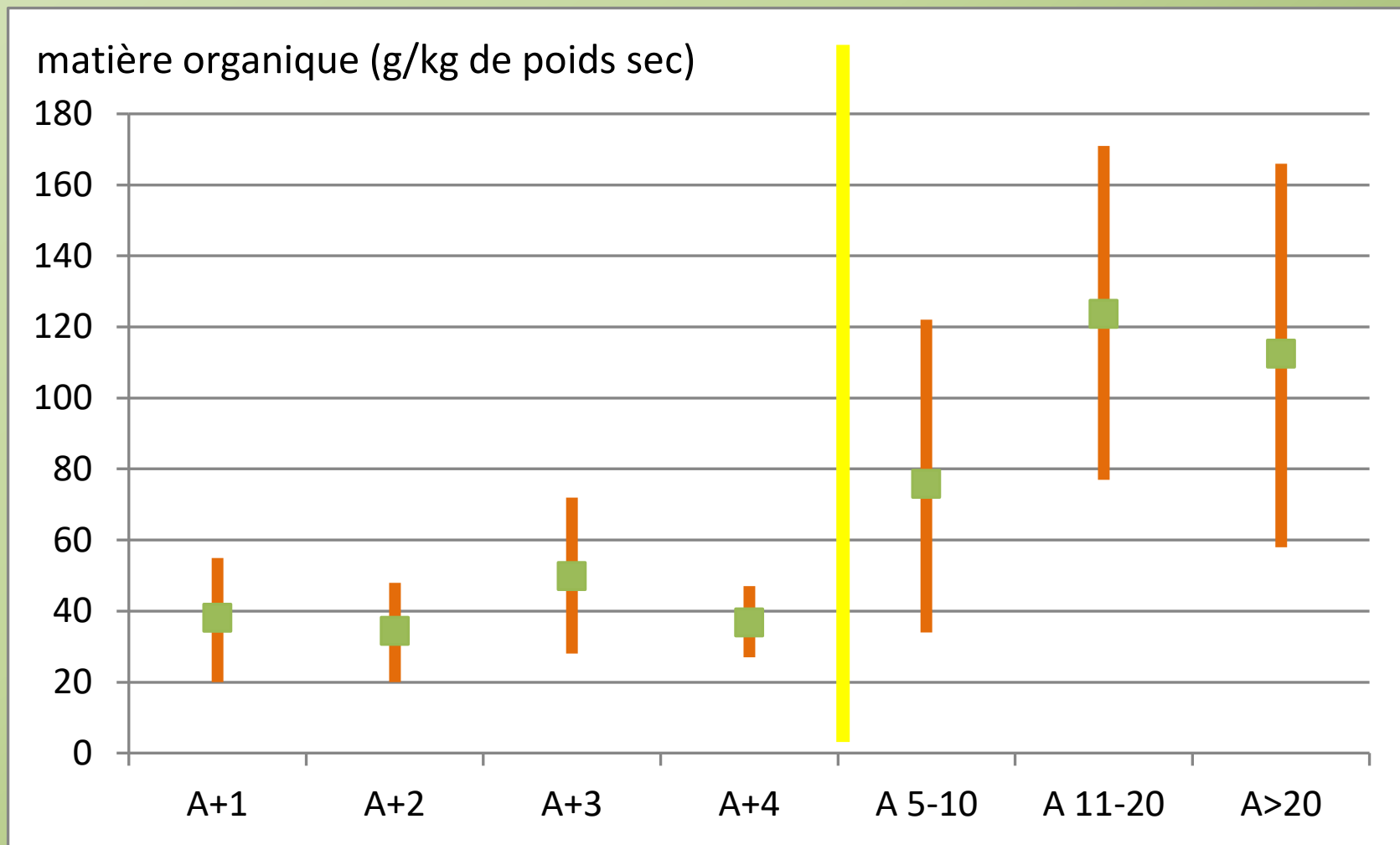
DEFINITION DE L'ASSECHEMENT OU ASSEC

Assec = perturbation = altération temporaire du milieu et des organismes aquatiques

Quoi de mieux pour perturber un milieu aquatique que de supprimer l'eau ?

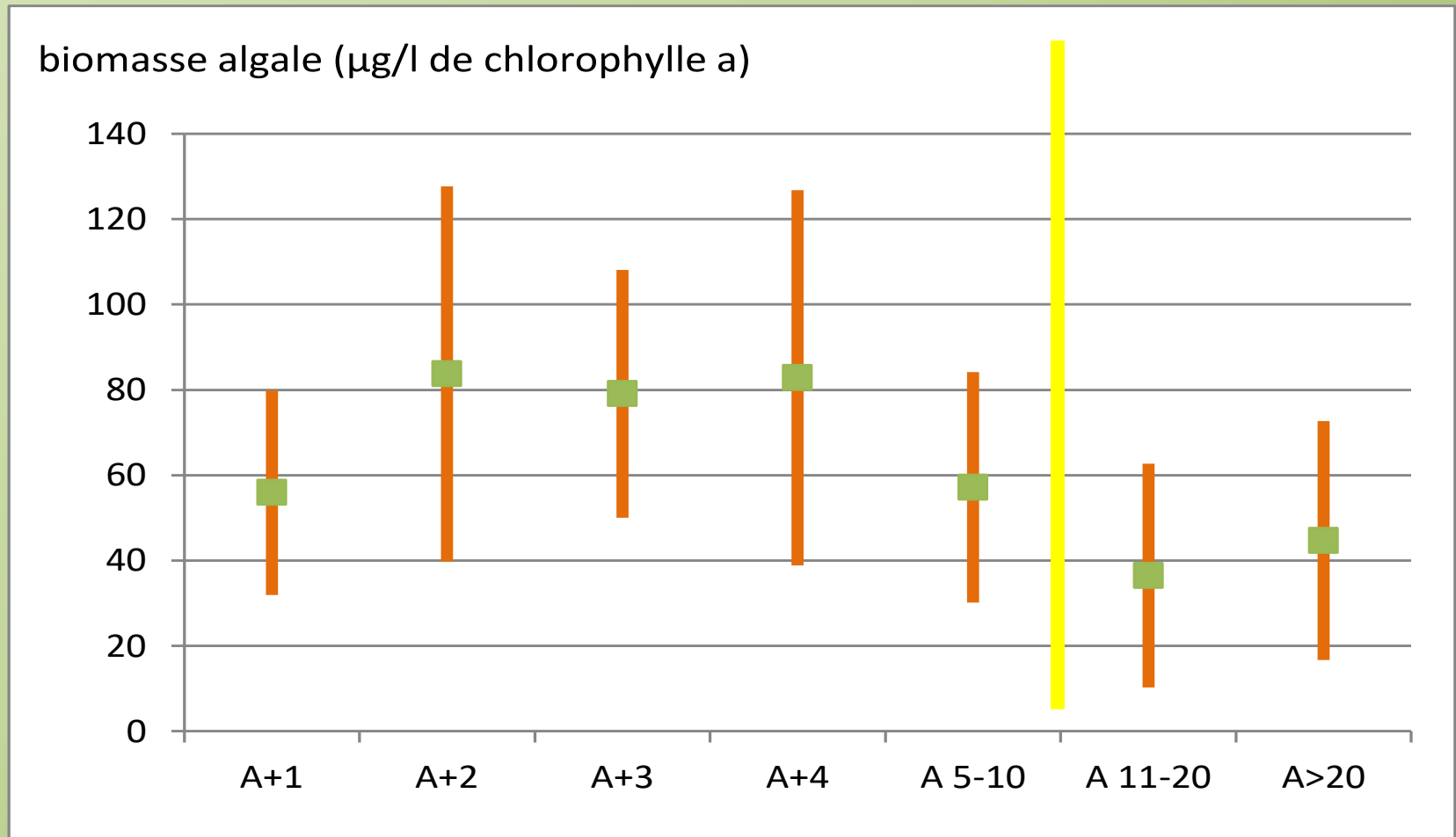
Effet recherché dans la gestion actuelle (en Dombes) : recycler la matière, c'est-à-dire permettre la transformation des matières organiques accumulées au fond de l'étang (= **minéralisation**) afin d'obtenir des éléments minéraux à la remise en eau

CONSEQUENCES DE L'ASSECHEMENT SUR LA PRODUCTIVITE DES ETANGS



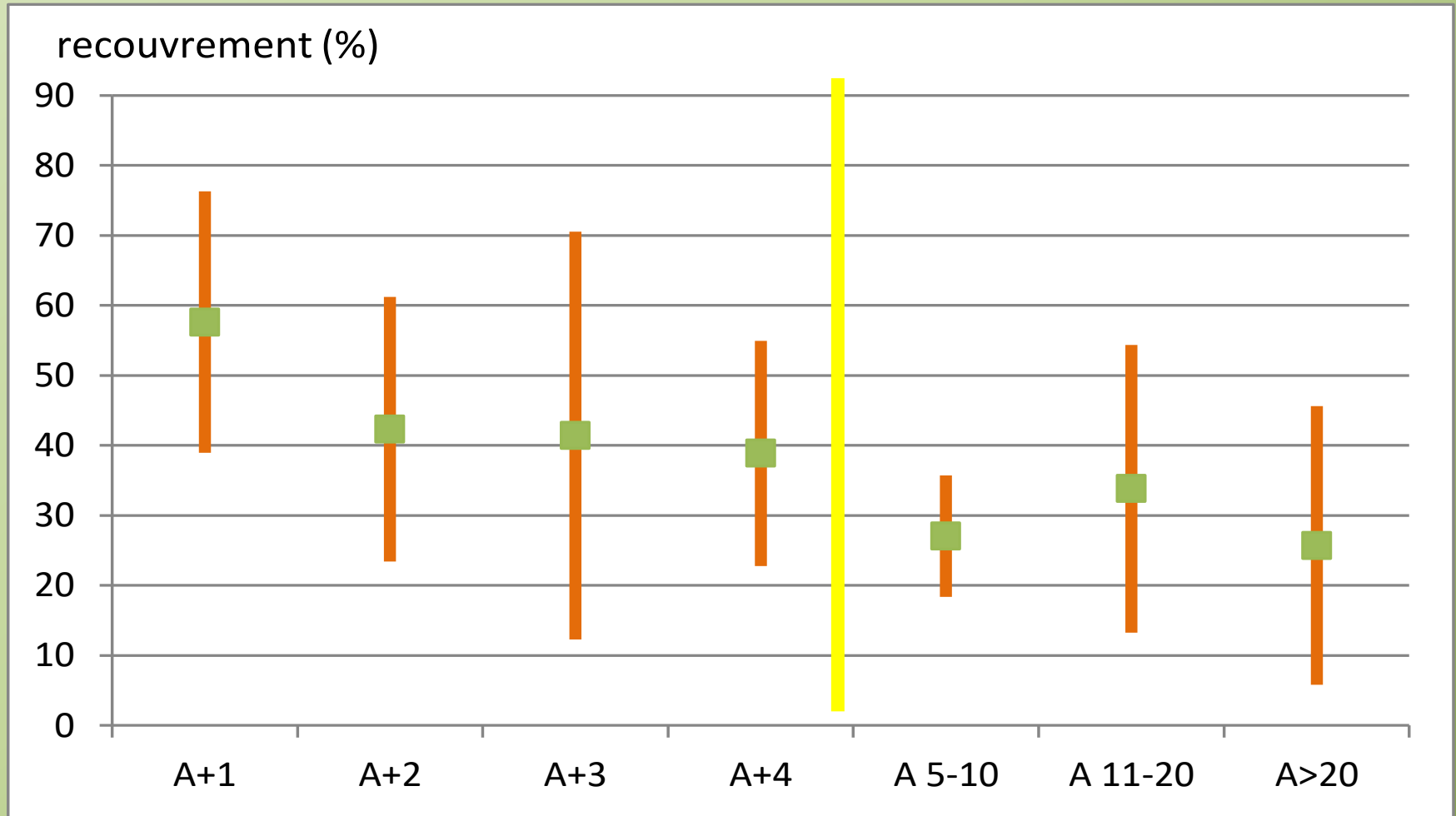
Plus l'assec est récent, moins on a de matière organique accumulée dans les sédiments

CONSEQUENCES DE L'ASSECHEMENT SUR LA PRODUCTIVITE DES ETANGS



L'assec permet une production d'algues équilibrée (sur les 4 premières années en eau), permettant de faire fonctionner la chaîne alimentaire

CONSEQUENCES DE L'ASSECHEMENT SUR LA PRODUCTIVITE DES ETANGS



L'assec permet un bon niveau de production de plantes aquatiques pendant les années 2 à 4, nécessaire à l'équilibre du système (si pas assez de plantes = trop d'algues)

BILAN DU RÔLE DE L'ASSECHEMENT SUR LA PRODUCTIVITE DES ETANGS

Recyclage de la matière : conversion de la matière organique morte (feuilles mortes, fécès poissons, végétaux morts,...) en éléments minéraux (nitrates, phosphates, dioxyde de carbone,...)

Développement plus important des plantes aquatiques, en recouvrement mais aussi en diversité, ce qui favorise la productivité biologique de l'ensemble de la chaîne alimentaire

Rééquilibrage entre le développement des algues et celui des plantes : plus de plantes contrôlant les algues au cours des premières années d'eau

Il est donc nécessaire de vidanger tous les 5 à 8 ans



EPILOGUE : QUELLE PRATIQUE DE VIDANGE EN ISERE ?



PROFITER DES VIDANGES POUR ADAPTER L'ITINÉRAIRE TECHNIQUE DE GESTION DE SON ÉTANG

La vidange régulière (tous les 5-8 ans) doit être intégrée comme une pratique à part entière dans le plan de gestion à long terme de son étang

Profiter d'une vidange **et de l'assèchement qui suit** pour:

- **Faire fonctionner l'ouvrage de vidange**
- **Gérer le peuplement piscicole**
- **Exporter la matière organique** et la répartir sur les berges
- **Broyer les ceintures de végétation** (ligneux en bordure, roselières)
- **Chauler** : 1à 2t/ha de carbonates (à l'implantation du semis), 450 à 600 kg de chaux vive (à l'implantation ou avant remise en eau) -> analyse préalable recommandée



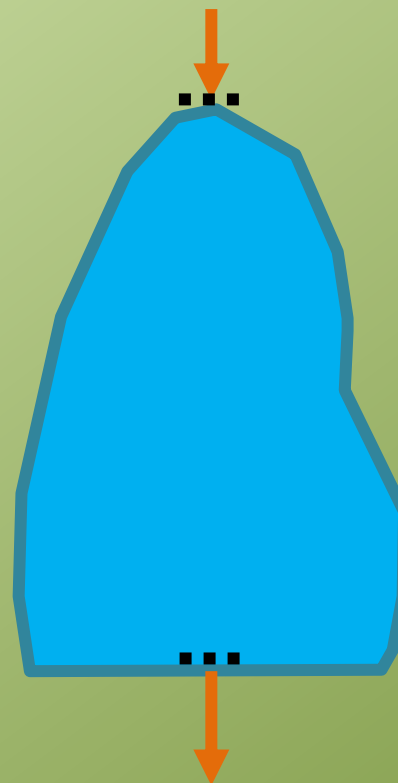
REGLEMENTATION DES VIDANGES



RÉGLEMENTATION DES VIDANGES – CLASSEMENT DES ÉTANGS EN ISÈRE

Classement en eau close

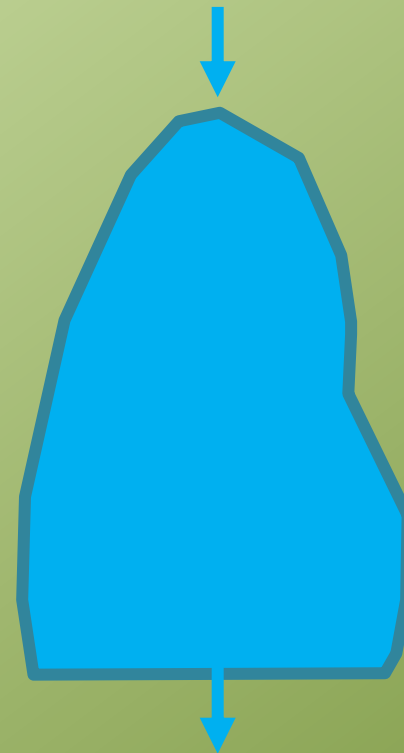
- Étang alimenté par sources, ruissellement, eau de pluie...
- Rejet des eaux de surverse/vidange dans un fossé
- Etang équipé de grilles 10 mm en entrée et sortie d'eau *(si nécessaire, en fonction des étangs en amont et en aval)*
- **Simplification des démarches administratives et réglementaires**
- **Pas de restriction pour les dates de vidange**



RÉGLEMENTATION DES VIDANGES – CLASSEMENT DES ÉTANGS EN ISÈRE

Classement en eau libre

- Étang directement alimenté par source ou cours d'eau
- Rejet des eaux de vidange dans un cours d'eau classé (1^{ère} ou 2^{ème} catégorie)
- Absence de grilles 10 mm en entrée et sortie d'eau
- **Si rejet en cours d'eau classé 1^{ère} catégorie : vidange interdite du 1^{er} décembre au 31 mars**
- **Si rejet en cours d'eau classé inventaire frayères : vidange interdite du 1^{er} octobre au 30 avril**
- **Complexification administrative et réglementaire des vidanges : formulaire de pêche en eau libre – propriété des poissons**



RÉGLEMENTATION DES VIDANGES – CLASSEMENT DES ÉTANGS EN ISÈRE

Classement en pisciculture

- Étang alimenté par source ou cours d'eau, en direct ou en dérivation
- Rejet des eaux de vidange dans un cours d'eau classé (1^{ère} ou 2^{ème} catégorie)
- Présence de grilles 10mm en entrée et sortie d'eau – ouvrage de régulation si en dérivation
- **Si rejet en cours d'eau classé 1^{ère} catégorie : vidange interdite du 1^{er} décembre au 31 mars**
- **Si rejet en cours d'eau classé inventaire frayères : vidange interdite du 1^{er} octobre au 30 avril**
- **Pleine propriété des poissons – dérogations de vidange simplifiées**

