L'eau

Recherches pour une ressource vitale

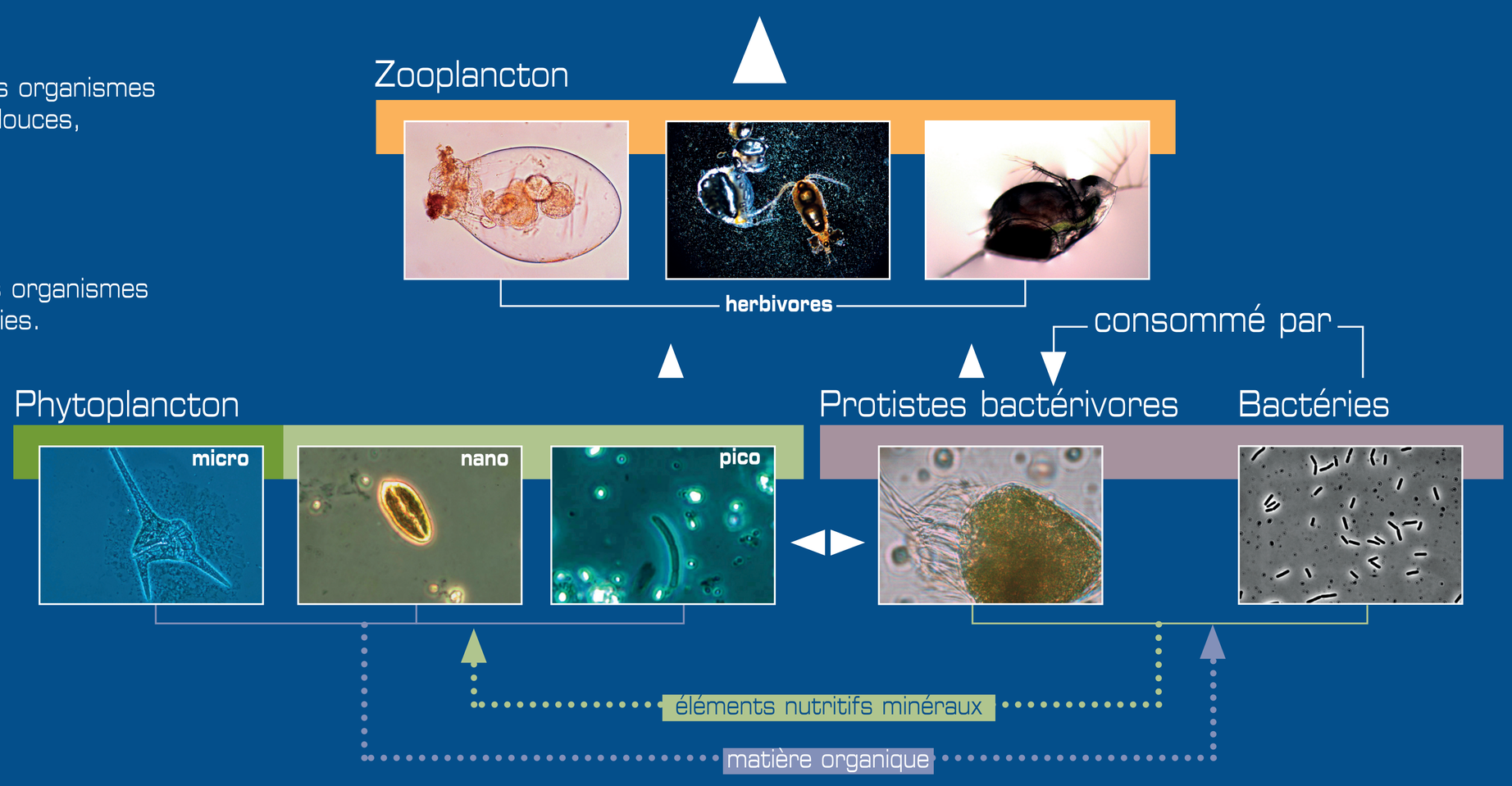
Les réseaux trophiques, facteurs clés du fonctionnement des lacs

Le réseau trophique est un ensemble de chaînes alimentaires reliées entre elles au sein d'un écosystème et par lesquelles l'énergie et la matière circulent.

Le **plancton** est l'ensemble des petits organismes vivant en suspension dans les eaux douces, saumâtres et salées. Il peut être **animal (zooplancton)** ou **végétal (phytoplancton).**

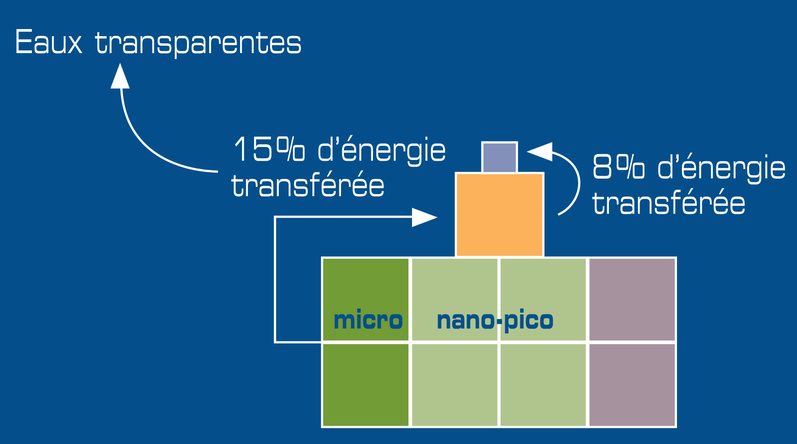
Les **protistes bactérivores** sont des organismes simples qui se nourrissent de bactéries.

Tous deux sont des **microbes non photosynthétiques** invisibles à l'œil nu et incapables de produire de la matière organique en exploitant la lumière.



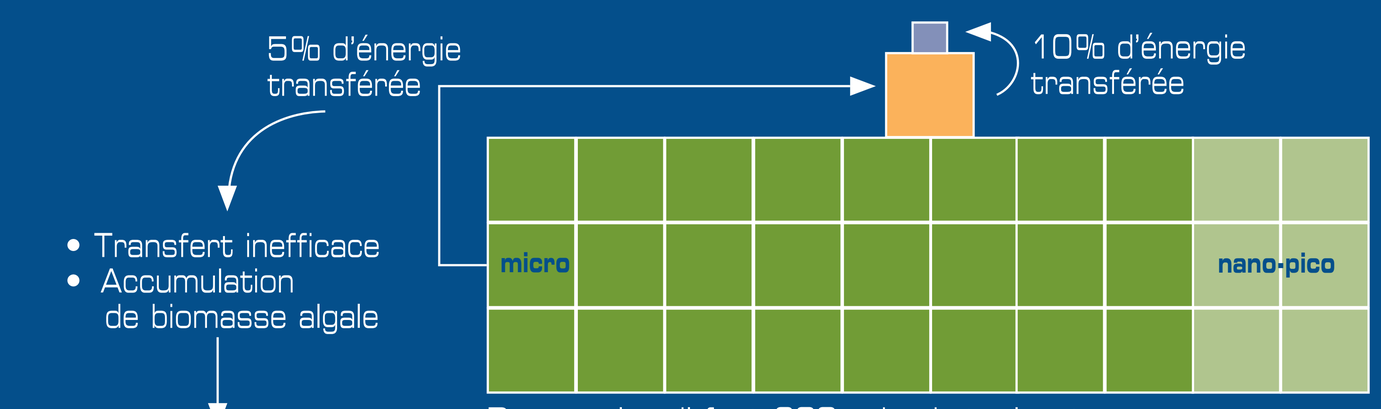
De la configuration de ce réseau dépend **l'efficacité** du transfert d'énergie de sa base **(phytoplancton, micro-organismes)** vers les consommateurs supérieurs **(zooplancton, poisson)**.

1) Cas d'un lac sans **excès** de nutriments (Annecy, 1998) : forte efficience de transfert d'énergie dans le réseau trophique



Dans ce lac, il faut 80g de phytoplancton pour produire 1g de poisson

2) Cas d'un lac **enrichi** en nutriments (Léman, 2008) : faible efficacité de transfert d'énergie dans le réseau trophique



- Transfert inefficace
- Accumulation de biomasse algale

Eaux troubles

- **Baisse de la qualité de l'eau**
- **Dégradation des habitats**
- **Baisse de la quantité de production piscicole**

Dans ce lac, il faut 200g de phytoplancton pour produire 1g de poisson

INRA

©Inra