

Projet de Fin d'Etudes

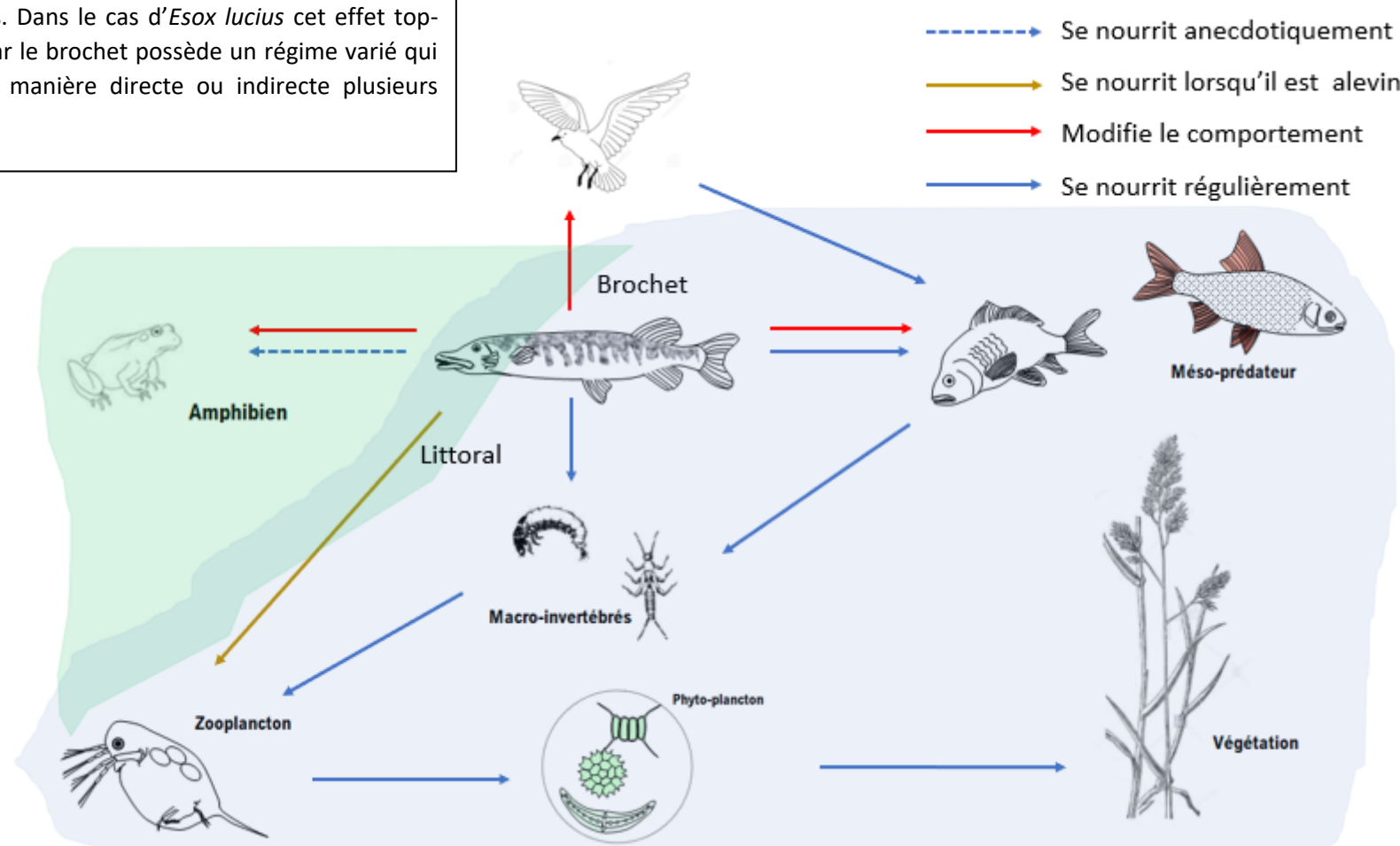
Identification de l'impact d'*Esox lucius* et analyse des différentes approches et modèles utilisés pour quantifier cet impact.



Thomas Day Etudiant 5A 2021
Ingénierie des Milieux Aquatiques (IMA)
Sous la direction de Catherine Boisneau

Le réseau trophique lacustre

Dans un milieu holarctique, le réseau trophique présente généralement un effet top-down. C'est-à-dire que le prédateur va avoir une grande influence sur l'échelon trophique inférieur et plus l'échelon est bas dans le réseau trophique moins le prédateur va avoir de l'influence dessus. Dans le cas d'*Esox lucius* cet effet top-down est moins présent car le brochet possède un régime varié qui lui permet d'impacter de manière directe ou indirecte plusieurs guildes d'espèces.



L'impact d'*Esox lucius* lors de son introduction

L'impact du brochet lors de son introduction dans des lacs va être important notamment à l'approche du littoral, zone de prédilection d'*Esox lucius* et va avoir pour conséquence, la disparition d'espèces, une baisse significative de l'abondance, une migration ou un changement de régime pour d'autres.

Les trois approches étudiées pour la quantification de son impact

Afin d'étudier l'impact du brochet, différentes approches et modèles sont possibles :

- Le modèle "physique" qui va permettre d'étudier le régime alimentaire du brochet à un temps t.
- Le modèle bioénergétique qui se concentre sur le budget énergétique du réseau trophique dans l'objectif de prédire comment il va évoluer.
- Le modèle mathématique qui va étudier le comportement des espèces présentes dans le réseau trophique afin de prédire les réactions et évolution du réseau trophique.