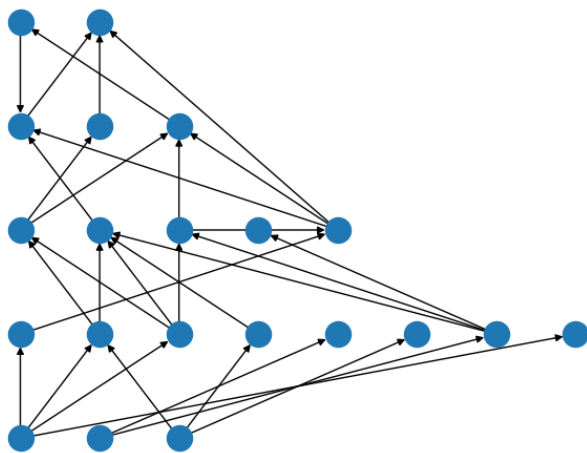


Générateur de graphes simulant des systèmes écologiques

Arnaud Knippel

Arnaud.Knippel@insa-rouen.fr

Le projet consiste à développer un programme pour construire des graphes suivant un modèle de réseaux trophiques. Un réseau trophique est un système écologique représenté par un graphe orienté dont les sommets sont pour la plupart des espèces écologiques.



Les arcs du graphe représentent les échanges de matière entre les espèces (par exemple le carbone lorsque un prédateur mange une proie, ou simplement par respiration). Les niveaux trophiques correspondent grosso modo au niveau de prédation des espèces. Les espèces qui sont à la base du système sont au niveau trophique 1 (phytoplancton...). Une espèce qui ne consomme que des espèces de niveau 1 est au niveau trophique 2, etc... Le modèle précis sera donné au début du projet (me contacter).

L'environnement de développement sera choisi au début du projet : python, C, Fortran, Matlab...

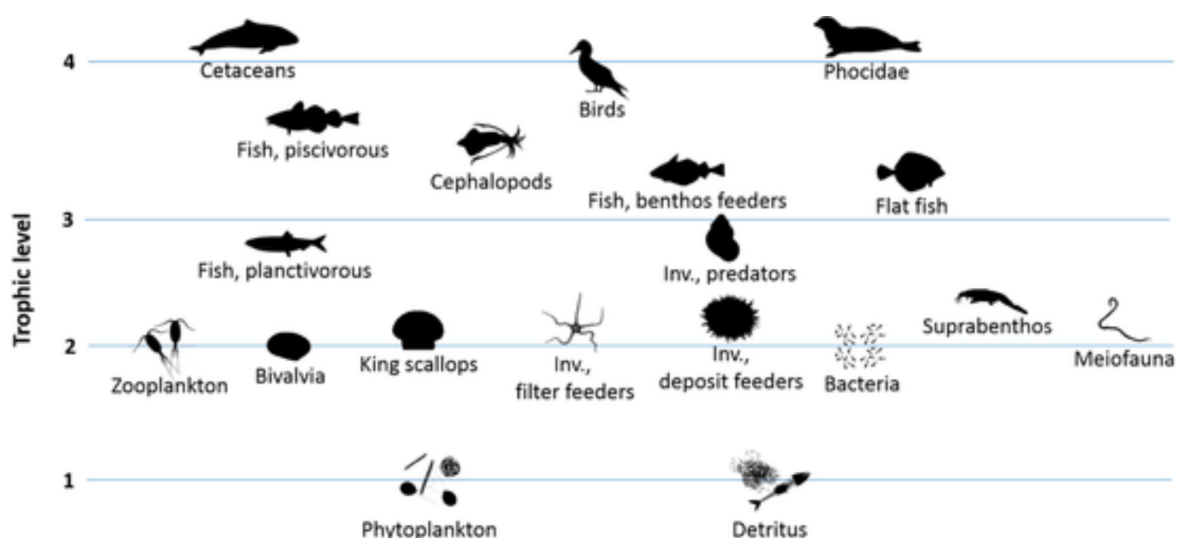


Fig. 2. Functional compartments of the Courseulles-sur-Mer ecosystem model organized according to their trophic level, based on the BOWF trophic levels.