

# Mini-Symposium 6

## Mer - Halieutique

Daniel PRIOUR, IFREMER Brest

Stéphanie MAHEVAS, IFREMER Nantes

L'halieutique est l'étude de la pêche. Cette activité produit annuellement environ 80 M tonnes au niveau mondial soit environ 13Kg/an et par habitant. Pour la France cela représente 67000 emplois et 8000 bateaux. La production mondiale est stable depuis plusieurs années, mais cette stabilité cache de grandes variations entre les régions, entre les espèces et entre les techniques de pêche. Elle s'accompagne d'une surexploitation des ressources marines par des navires de plus en plus efficaces menant à des niveaux non soutenables pour de nombreuses espèces. Dans ce contexte, de nouveaux modèles et méthodes mathématiques (statistiques, analyse numériques, etc.) sont développés pour mieux comprendre et décrire la dynamique des pêcheries dans une approche écosystémique.

Ce mini symposium se concentrera sur la présentation :

- i) d'un modèle numérique d'écoulement hydrodynamique autour d'une poche de chalut basé sur les équations de Navier et Stokes;
- ii) de modèles numériques pour l'étude des chaluts de pêche basés sur l'optimisation numérique par gradient conjugué non linéaire et sur la méthode de Newton-Raphson;
- iii) d'une méthode d'analyse d'image basée sur une approche axiomatique pour l'amélioration de l'estimation de l'âge des poissons;
- iv) d'une méthode statistique d'estimation des paramètres d'un modèle de dynamique de population pour évaluer l'impact de différentes régulations de l'activité de pêche.

Daniel PRIOUR – [daniel.priour@ifremer.fr](mailto:daniel.priour@ifremer.fr)

IFREMER BP 70 29280 Plouzane

Stéphanie MAHEVAS – [stephanie.mahevas@ifremer.fr](mailto:stephanie.mahevas@ifremer.fr)

IFREMER BP 21105 44311 Nantes Cedex 03