

Approche Écosystémique des Ressources Marines Exploitées (AERME)

Module d'enseignement destiné aux étudiants de Master 2 et aux doctorants

Coordinateur
Marc Soria, IRD
marc.soria@ird.fr



Durée du module
2 x 22,5 heures / an

Enseignants
15-20 chercheurs
de l'UMR MARBEC

www.umd-marbec.fr

Enjeux. Formation délivrée par l'UMR Marbec sur le site géographique de Sète, France.

Ce module développe le contexte actuel de l'exploitation des ressources marines (pêche et aquaculture) et du changement climatique global sur la dynamique des écosystèmes marins.

Dans la perspective de mieux comprendre et prévoir les effets de cette exploitation et du climat sur les écosystèmes marins, le module d'enseignement est structuré autour de l'identification, la quantification et la modélisation des interactions entre le climat (environnement) les espèces marines (ichtyo-faune essentiellement) et leur exploitation.

Exemples de thèmes abordés

- **Interactions ressource-pêche :**
 - Analyse et traitement des données de capture et effort de pêche,
 - L'avenir de la pêche dans une planète en mutation,
 - Impacts des pêcheries sur les modes de structuration et de déplacement des espèces.
 - Analyse économique et juridique de l'exploitation des ressources marines.
- **Interactions trophiques :**
 - Les systèmes aquacoles intégrés multi-trophiques,
 - Modélisation trophique et bioénergétique.
- **Interactions ressource-environnement :**
 - Dynamique spatiale et temporelle des populations,
 - Diversités des communautés dans les écosystèmes marins,
 - Écologie spatiale numérique,
 - Analyse et modélisation des effets du climat sur la distribution spatiale des populations.

Exemples de méthodes abordées

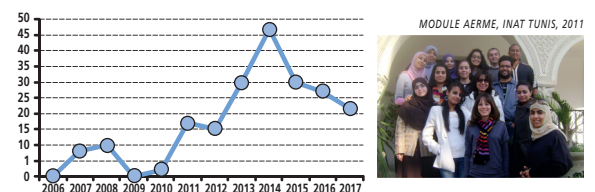
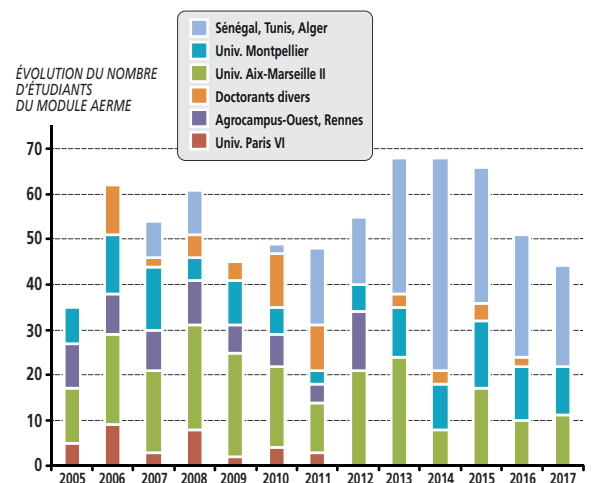
- **Analyses de données :**
 - GLM, GAM,
 - Indicateurs de distribution spatiale,
 - Analyse de données acoustiques,
 - Analyse de séries temporelles.
- **Modélisation :**
 - Modélisation des systèmes prédateurs-proies,
 - Modèles structurés en taille (EDP spectre de taille),
 - Modèles IBM de la dispersion larvaire (modèle biophysique ICHTHYOP),
 - Modèles de dynamique spatiale (EDP, modèles à compartiments),
 - Modèles de dynamique des populations,
 - Modélisation bioénergétique (DEB model).



Universités couramment partenaires

- **Université de Montpellier**
Masters Sciences, mention Biodiversité Écologie Évolution (B2E).
- **Université de la Méditerranée Aix-Marseille**
Master Océanographie.
- **Institut National d'Agronomie de Tunisie (INAT), Tunis**

Évolution des effectifs



ÉVOLUTION DU NOMBRE D'ÉTUDIANTS DU SUD DU MODULE AERME



MODULE AERME, INAT TUNIS, 2011