

Titre de l'UE : Biodiversité et conservation

EC3 : Bioindication, Biomonitoring et Ecotoxicologie

Responsable d'EC : Felipe Artigas

Organisation :

Intervenants	Statut
Felipe Artigas	MCF ULCO
Rachid Amara	PR ULCO
Post-doctorant/Intervenant extérieur	CNRS LOG/autres
Camille Gillers	CM Parc EPMO
Laurent Guérin	CM OFB-MNHN
Alain Lefebvre	CR IFREMER

	CM	TD	TP
Nombre d'heures total de l'UE	20	5	

Objectifs	Comprendre et discuter des approches pour l'évaluation de l'état des écosystèmes marins à l'aide de bioindicateurs établis à partir de leurs composantes ou descripteurs tels que la diversité biologique des habitats pélagiques et benthiques, les espèces sensibles, les espèces non indigènes et invasives, les espèces commerciales, les réseaux trophiques, ainsi que les différents types de pressions anthropiques et caractéristiques hydrologiques et sédimentaires. Connaître les Directives Cadre européennes et internationales et les réseaux et programmes de surveillance déclinés au niveau national (ainsi que les observatoires côtiers et marins). Comprendre et discuter des différentes approches en écotoxicologie, de biosurveillance active et passive des organismes marins.
Contenu	Réseaux de surveillance et d'observation L'approche écosystémique de l'état et du fonctionnement des écosystèmes. Les directives cadre européennes (surveillance milieux littoraux, côtiers et marins). Indicateurs Diversité Indicateurs Espèces Non Indigènes Indicateurs Habitats Benthiques Indicateurs Habitats Pélagiques Indicateurs Eutrophisation Ecotoxicologie et contaminants dans les milieux marins Biosurveillance passive et active
Connaissances et compétences acquises	Connaissances : Acquérir des connaissances théoriques et pratiques relatives à l'observation et surveillance des milieux marins, à l'approche écosystémique, aux directives, à l'élaboration et aux calculs d'indicateurs de surveillance et d'état des écosystèmes marins, d'écotoxicologie et de biosurveillance passive et active des organismes marins. Compétences : Comprendre les enjeux de l'observation et surveillance des milieux marins ainsi que l'articulation des approches pour y arriver. Être capable de calculer des indicateurs à partir de jeux de données et des outils d'analyse fournis. Être capables d'analyser des résultats d'expériences de biosurveillance et écotoxicologie.