



LABORATOIRE MER, MOLÉCULES, SANTÉ (MMS) - Équipe d'Accueil 2160

Universités de Nantes et du Mans, Université Catholique de l'Ouest

Le programme scientifique du laboratoire s'inscrit dans une gestion intégrée et durable des écosystèmes marins côtiers et estuariens, en particulier grâce à l'étude de leurs perturbations, principalement d'origine anthropique. Une meilleure connaissance de la biodiversité et du fonctionnement de ces écosystèmes permet d'identifier des organismes en vue de produire des métabolites à haute valeur ajoutée pour l'industrie et la santé humaine.



130 personnes dont

53 enseignants-chercheurs | 21 au Mans et à Laval
55 doctorants et post-doctorants | 15 au Mans et à Laval
22 personnels administratifs et techniques | 3 au Mans et à Laval



Partenariats

Les membres de MMS collaborent avec de nombreux laboratoires régionaux, nationaux et internationaux, ainsi qu'avec des partenaires industriels.



- Outils permettant la culture des microalgues, l'élevage des mollusques et crustacés, des analyses biochimiques, physiologiques, de biologie moléculaire et cellulaire.
- Animalerie pour des études liées à l'utilisation des microalgues en nutrition-santé
- Banc d'application de champs électriques pulsés pour l'extraction biocompatible des molécules d'intérêt.
- Plateau technique Thalassomics à Nantes, intégré à la plateforme Corsaire de BiogenOuest.

Directeur : François Pouchus (Université de Nantes)
Responsable du site du Mans : Nathalie Casse | nathalie.casse@univ-lemans.fr
Avenue Olivier Messiaen 72085 Le Mans cedex 09
mms.univ-lemans.fr

 **Le Mans
Université**

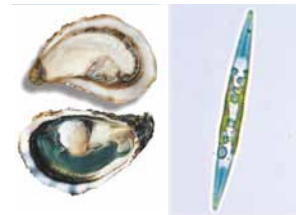
Notre ambition,
c'est vous.

5 équipes de recherche

Téledétection et écologie benthique (TEB)

Le Mans - Nantes

Cette équipe étudie la structure et le fonctionnement des écosystèmes côtiers. Ces écosystèmes, qui sont parmi les plus productifs au monde, sont exposés à d'importantes menaces : changement climatique global, pression anthropique, pollution, espèces invasives. Les thèmes de recherche développés concernent l'écologie benthique, la biodiversité, la chimiodiversité et l'écophysiologie du phytoplancton, l'aquaculture des bivalves, les interactions trophiques au sein des écosystèmes littoraux et la télédétection. Au Mans, l'équipe s'intéresse tout particulièrement aux diatomées bleues du genre *Haslea*, responsable du verdissement des huîtres.



Écotoxicologie des contaminants émergents en milieux côtiers et estuariens (ECEm)

Le Mans - Angers

Les recherches portent sur l'écotoxicologie de contaminants émergents (nanomatériaux, microplastiques...) en milieux côtiers et estuariens. Elles visent à accroître les connaissances et à développer des outils d'évaluation en vue d'améliorer la gestion du risque lié à l'exposition des organismes à ces contaminants. La démarche intégrative sur les effets du stress chimique à différents niveaux d'organisation biologique est particulièrement adaptée. Une attention spécifique est portée aux réponses des organismes aux stress multiples.



Métabolisme, bio-ingénierie des molécules de microalgues et applications (MIMMA)

Le Mans / Laval

Les travaux visent à identifier le rôle des facteurs de transcription dans la régulation et la réorientation du métabolisme du carbone des micro-algues soumises à des conditions de stress. La compréhension de ces mécanismes doit permettre la modulation contrôlée des flux de carbone au sein des microalgues en faveur de composés d'intérêt. Les potentialités d'utilisation de ces molécules en nutrition et santé humaine, en extraits ou purifiées, naturelles ou modifiées, sont évaluées à l'aide de modèles cellulaires ou/et murins. L'équipe travaille également à la mise au point de méthodes innovantes d'extraction des molécules des microalgues telle que l'extraction biocompatible.



Les équipes **Chimiodiversité des champignons marins et valorisation** (ChiChaMVA) et **Application des métabolites marins en santé, nutrition et cosmétologie** (ANC) sont rattachées à l'Université de Nantes.

Connaissance et valorisation de la biodiversité des écosystèmes marins, côtiers et estuariens

