



## LABORATOIRE DE RECHERCHE Observatoire de la Lagune Marchica de Nador et Régions Limitrophes (OLMAN-RL)

Directeur du Laboratoire : Mustapha AKODAD	E-Mail : akodadmfpn@hotmail.fr
--	--------------------------------

Intitulé de l'équipe :	Coordinateur
1. Géologie et Environnement de Marchica et Secteur voisin (GEMS)	Najib EL HAMMOUTI
2. Biotechnologie (BIOTECH)	Mustapha AKODAD
3. Equipe de Recherche en Génomique Translationnelle ( <i>Translational Genomics Research</i> ) (ERGT)	Mourad SAID
4. Equipe de la Science de l'Environnement (ESE)	Abdelkader DOUDOU

### MEMBRES DU LABORATOIRE

Mustapha AKODAD	Mourad BAGHOUR	Mourad SAID	Abdelkader DOUDOU
Najib EL HAMMOUTI	Ali SKALLI	Hicham MANSOUR	Mimoun EL HAMMOUTI
Mohamed EL Gattafi	Adyl OUSSAID	Abdelmajid MOUMEN	Driss BAHIA
Ali LHACHMI	Himi MAHJOUB	Mostafa LAYACHI	EL Yamani DIAF

#### Thématique de recherche du Laboratoire :

Etude pluridisciplinaire (géologique, biologique, physicochimique et environnementale de la lagune de Marchica de Nador et régions avoisinantes.

<b>Equipe 1</b>	<p><b>AXE 1:</b> Sédimentologie et dynamique des bassins sédimentaires côtiers ; implications paléogéographique et paléoclimatique. Etude géologique des environnements laguno-littoraux ; analyse et valorisation des ressources associées. Particulièrement une étude détaillée et pluridisciplinaire de la lagune Marchica (diatomées, sédimentologie, géochimie, géochronologie, écologie, argiles...) ; reconstruction de l'histoire de l'environnement de la lagune et de la région de Nador ; la détermination de la nature et le degré de pollution des eaux de la sebkha et les reconstitutions paléoécologiques et paléoclimatiques à partir des différents marqueurs et biomarqueurs.</p> <p><b>AXE 2:</b> Géologie des argiles, érosion-apport et sédimentation lagunaire, aménagement du territoire et protection de l'environnement. Pédologie et reconnaissance du sous sol au voisinage du système laguno-côtier (nappe de Bou Areg...), par application de méthodes de prospection géophysique et hydrogéologique. Pétrologie magmatique, géochimie et métallogénie et valorisation des substances utiles de la région nord-orientale. Etude, valorisation et délimitation des sites géologiques à intérêt patrimonial.</p>
-----------------	--

<p><b>Equipe 2</b></p>	<p><b>AXE 1 :</b> L'objectif de cet axe est de développer des applications physiologiques et biotechnologiques qui augmentent la tolérance des plantes aux différents stress biotiques et abiotiques et à améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau et des éléments minéraux.</p> <p><b>AXE 2:</b> Identification et la caractérisation des différentes espèces de poissons d'intérêt commercial existant dans la lagune et d'autre part sur l'évaluation de la qualité de ces sous produits. Diagnostic de l'état de la pollution de la lagune de Nador, évaluation des caractéristiques biologiques, chimiques et physico-chimiques de Marchica et de la méditerranée et valorisations des algues de la Marchica.</p> <p><b>AXE 3:</b> Valoriser les Plantes Aromatiques et Médicinales et sensibiliser les gens pour préserver la diversité de ces plantes, qui devraient jouer un rôle capital dans la guérison des maladies et la protection de l'environnement.</p>
<p><b>Equipe 3</b></p>	<p><b>AXE 1 :</b> ETUDE BIOMOLECULAIRE DU CANCER, IDENTIFICATION DES BIOMARQUEURS ET ETABLISSEMENT D'UNE BASE DE DONNEES.</p> <p><b>AXE 2 :</b> APPLICATION DE LA BIOLOGIE MOLECULAIRE DANS LA CARACTERISATION ET L'IDENTIFICATION DES ORGANISMES MARINS, COTE MEDITERRANEENNE NORD ORIENTALE DU MAROC.</p>
<p><b>Equipe 4</b></p>	<p><b>AXE 1 :</b> Application et investigation de l'énergie solaire thermique et photovoltaïque, notamment pour le stockage d'énergie, le refroidissement, le chauffage et la climatisation.</p> <p><b>AXE 2 :</b> Simulation des transports des polluants -Traitement de l'environnement par plasma et désinfection-détoxification et dessalement de l'eau.</p> <p><b>AXE 3 :</b> Simulation des transferts de chaleur et d'impulsion dans des systèmes énergétiques.</p> <p><b>AXE 3 :</b> <i>Physique</i> des hautes énergies (physique théorique), la cosmologie et l'astrophysique, et Physique des matériaux (nanostructures, ...)</p>