

## Soutenance de thèse de doctorat à l'UNA

**Le jeudi 10 octobre 2019 à partir 9 heures**, la salle des conférences de la Faculté des Sciences et Techniques de l'Université de Nouakchott Al Aasriya a été marquée par la soutenance d'une thèse de doctorat.

Mohamed EL Houssein Mohamed LEGRAA, né en 1960 à Akjoujt et inscrit sous le numéro C11051 a soutenu, en ce jour, une thèse de doctorat en Biologie (spécialité Environnement marin) sur le sujet " Evaluation de la contamination des côtes de la Mauritanie par les éléments traces métalliques : Gestion intégrée des zones côtières ", devant le jury ci-après :

Nom et qualité	
Pr. Med Abdel Jelil HOUEBIB, Faculté des Sciences et Techniques de l'UNA, Nouakchott	Président
Pr. SAIDANE-MOSBAHI Dalila, Faculté de Pharmacie, Monastir Université de Monastir	Rapporteur
Pr. M. Omar ROUANE-HACENE Université Oran 1 – Ahmed BEN BELLA	Rapporteur
Dr. Ali Yahya DARTIGE, ONISPA, Nouadhibou	Invité
Pr. Hassan ER-RIAOUI, Université Abdel MALEK ESSAIDI –Tanger (Maroc)	Co-directeur de thèse
Pr. Abdel Kader MOHAMED SALECK, FST de l'UNA, Nouakchott	Co-directeur de thèse
Pr. Zeinebou SIDOUMOU, Faculté des Sciences et Techniques de l'UNA, Nouakchott	Directrice de thèse

### RESUME DES TRAVAUX

L'évaluation de la contamination métallique côtière du littoral mauritanien a été basée sur l'échantillonnage et la recherche d'une contamination métallique par les ETM (Cd, Pb, Hg, Cu, Zn et Al), dans les sédiments et chez les organismes filtreurs, *Perna perna*, *Senilia senilis* et *Donax rugosus* sur une période de 4 années allant de janvier 2013 à décembre 2016, pendant les deux principales saisons froide et chaude. Les teneurs en ETM au niveau des sédiments et des organismes marins, ont été étudiées dans trois zones (Nord, Centre et Sud) au niveau de ce littoral. Le dosage des ETM a été effectué par Spectrophotométrie d'Absorption Atomique (S.A.A). Parmi ces métaux, le mercure [Hg] présentait les plus faibles concentrations dans les sédiments, tandis que les concentrations de [Al] et de [Zn] sont supérieures à celles du [Pb] et du [Cd]. Les concentrations maximales de [Al] et de [Zn] dans les sédiments ont été enregistrées, respectivement au Centre et au Sud. Les fluctuations des concentrations en ETM dans les sédiments superficiels du littoral mauritanien reflètent leur origine anthropique. Les indices de risques écologiques (Eri et RI) ne présentaient qu'un risque écologique faible pour l'ensemble des ETM au niveau des trois zones. La comparaison des métaux dans les sédiments du littoral mauritanien aux valeurs guides internationales de la qualité des sédiments n'a cependant révélé aucun effet nocif sur la vie aquatique au niveau des trois zones. Dans les tissus de *P. perna*, l'ordre d'accumulation était Zn> Cu> Cd> Pb> Hg, où le zinc a montré des concentrations croissantes et la contamination de la moule serait alors fortement liée à la présence d'émissaires susceptibles de rejeter des métaux le long du littoral de la zone Nord. L'ordre de l'accumulation des ETM dans les tissus des arches suivait le schéma Zn> Cd> Cu> Pb> Hg et le facteur d'accumulation du biosédiment (BSAF) indiquait que Cd et Pb seraient les métaux le plus accumulés par les arches dans la zone du PNBA. L'ordre de l'accumulation des ETM dans les tissus des donaces était Zn> Cu> Cd> Pb>Hg et le BSAF) a révélé que Cd serait le métal le plus accumulé par ces organismes. Chez les trois espèces de bivalves étudiées, les concentrations maximales de la plupart des ETM ont été enregistrées en saison froide. Les concentrations en Cd, Pb, Hg, Cu et Zn analysés dans les tissus des trois espèces de bivalves sont inférieures aux normes sanitaires nationales et internationales, à l'exception du Cd chez les arches. La comparaison des teneurs en ETM relevées dans les tissus des trois bivalves attestait d'une contamination faible et comparable relativement à d'autres écosystèmes similaires.

