

# RESUME DE THESE

**Discipline :** Science de la Terre et Science de l'environnement

**Spécialité :** Océanologie et Climatologie

**UFR :** Océanologie et Climatologie de part et d'autre du Détroit

**Responsable de l'UFR :** Professeur Bouchta EL MOUMNI

**Directeurs de thèse :** Pr. Bouchta EL MOUMNI

**Prénom & Nom du candidat :** Narjisse EL ALAOUI MHAMMEDI

---

## **Titre de la thèse :**

*« Etude sédimentologique, géochimique et micropaléontologique de volcans de boue du golfe de Cadix : Marge atlantique marocaine. »*

---

## **Résumé :**

Depuis la découverte du premier volcan de boue en 1999 dans le golfe de Cadix, cette zone est devenue la cible de plusieurs missions océanographiques, ce qui a permis la découverte jusqu'à présent d'environ 50 volcans de boue.

L'étude sédimentologique, minéralogique, géochimique et micropaléontologique de deux volcans de boue et d'autres structures situées dans le golfe de Cadix, au niveau de la marge Atlantique marocaine, a montré la présence d'une grande hétérogénéité au niveau de la nature du cortège argileux et la distribution des métaux au niveau des carottes provenant des volcans de boue et celles de nature hémipélagique. Cette différence se confirme aussi par l'étude micropaléontologique.

Les volcans de boue sont caractérisés par la présence de deux types de cortèges argileux : un assemblage riche en smectite et un assemblage riche en illite reflétant ainsi des profondeurs et des natures de source d'alimentation différentes.

Les volcans de boue sont aussi caractérisés par des concentrations élevées en certains métaux au niveau des bases par comparaison aux sommets. Pour le volcan de boue Ginsburg, il s'agit du Ni, Co, Cu, Cr et Mn, alors que pour le volcan de boue Meknès c'est plutôt le Ti, U, As, Cd et Mo. Par contre, dans les sédiments hémipélagiques, les concentrations les plus élevées sont notées au niveau des sommets, mettant en évidence une double origine possible : continentale ou à partir des volcans de boue.

L'étude des foraminifères planctoniques nous a permis de situer le passage Pléistocène-Holocène au niveau des carottes à sédiments hémipélagiques et d'estimer le taux de sédimentation récent à actuel à 3cm/1000ans.

**Mots clés :** volcans de boue, golfe de Cadix, marge atlantique marocaine, minéraux argileux, géochimie, micropaléontologie.