

LA PHASE ARGILEUSE DES SÉDIMENTS SUPERFICIELS DE LA PLATE-FORME CONTINENTALE AU LARGE DE L'ESTUAIRE OUM ER RBIA (MAROC) : DONNÉES PRÉLIMINAIRES DE LA MISSION OCÉANOGRAPHIQUE PROTIT 1

B. Zourarah¹*, C. Carruesco², M. Maanan¹

¹ Laboratoire de Géosciences Marines - Faculté des Sciences d'El Jadida, Université Chouaib Doukkali, El Jadida, Maroc

* zourarah@ucd.ac.ma; kzourarah@hotmail.com

² Département de Géologie et d'Océanographie, Université de Bordeaux I, France

Résumé

La phase argileuse des sédiments de la plate forme continentale au large de l'estuaire Oum Er Rbia comporte par ordre d'importance décroissant, l'illite, la chlorite et la kaolinite. Ce cortège minéralogique est relativement identique à celui rencontré au niveau des sédiments sub-actuel estuariens, ce qui montre le rôle important que jouait l'Oum Er Rbia dans le transfert de la matière continent - océan.

Mots clés : Maroc, plate forme continentale, Oum Er Rbia, argiles, Protit

Introduction

L'Oum Er Rbia est le cours d'eau le plus régulier du Maroc (1). Son débit annuel moyen est de 117m³/an soit un débit spécifique de 4 l/s/km. Ce bassin versant a été aménagé depuis le début des années 60 et un certain nombre de barrages hydrauliques y ont été construits. Les apports solides estimés dans la station la plus en aval du cours sont de l'ordre de 10.10⁶ T/an (2). Une grande partie de ces apports est retenue dans les barrages situés en amont de l'estuaire et le transfert des sédiments vers le milieu marin est conditionné par les lâchés de ces barrages. Avant de se jeter en mer, l'oued Oum Er Bia draine les massifs montagneux du Moyen Atlas, du Haut Atlas central puis parcourt les plateaux des phosphates et une partie de la méséta marocaine. Cependant la nature des apports de l'Oum Er Bia reste mal connue.

L'objectif du présent travail est de déterminer le cortège argileux des sédiments superficiels de la plate forme continentale afin d'identifier leur origine.

Matériels et méthodes

Douze (12) échantillons de surface ont été prélevés par une benne lors de la mission océanographique PROTIT 1 (Fig. 1) à bord du Navire Ecole *Al Manar* de l'Institut Supérieur de Technologie de Pêche Maritime (Safi) en juillet 2001. La phase argileuse des sédiments a été déterminée par diffractométrie de rayon X (3).

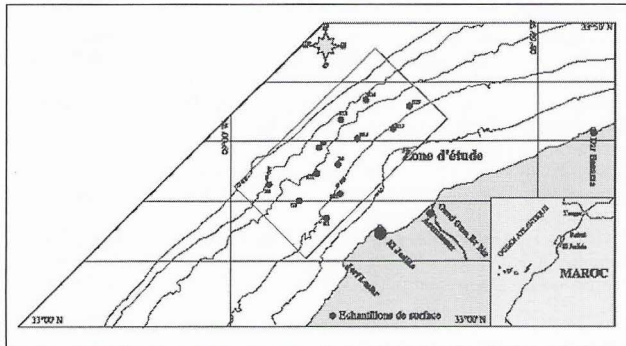


Fig. 1. Localisation de la zone d'études.

Résultats et discussion

Le cortège minéralogique de la fraction argileuse des sédiments de la plate forme continentale au large de l'estuaire Oum Er Rbia est constitué de trois minéraux essentiels (Fig. 2): l'illite, la chlorite et la kaolinite. L'illite constitue le minéral cardinal (de 50% à 57%). Les autres minéraux sont moins importants (30 à 40% pour la chlorite et 9 à 18% pour la kaolinite). Les taux les plus élevés de l'illite sont rencontrés au large de l'embouchure de Oum Er Rbia (57%). Cette phase argileuse est identique à celle trouvée dans les sédiments situés à la base des carottes prélevées dans la partie aval de l'estuaire Oum Er Rbia et datés avec le ²¹⁰Pb et le ¹³⁷Cs au début du 18^{ème} siècle (4). Cette période, supposée antérieure aux aménagements hydrauliques dans le bassin versant de l'Oum Er Rbia, est caractérisée par des apports importants et un transfert continent-océan continue de l'ordre de 10⁶ tonnes/ an (2).

L'ensemble de ces résultats montre d'une part, le sédiment la plate forme continental sont reliques et d'autre part, le rôle important que jouait l'Oum Er Rbia dans l'alimentation de la plate forme continentale adjacente

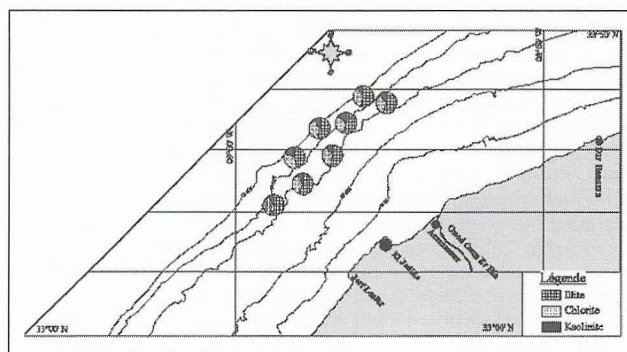


Fig. 2. Répartition des minéraux argileux dans les sédiments superficiels de la baie d'El Jadida-Azmmour.

Remerciements. Cette étude a été réalisée dans le cadre d'un programme REMER (PROTIT 1) financé par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique (Maroc), le Service de Coopération de l'Ambassade de France à Rabat et le Centre d'Océanologie de Marseille (France).

Références

- 1 - Givcovig, 1967. Bassin de l'Oum Er Rbia. Etude du régime de l'oued Oum Er Rbia et ses affluents. Rapport inédit. MTPC/DH/DRE, Rabat, 47 p., 41 tabl., 133 pl.
- 2 - Snoussi, M., 1989. Nature, estimation et comparaison des flux de matière issus des bassins versant de l'Adour (France), Sebou, Oum Er Rbia, Souss (Maroc) : impact du climat sur les apports. Thèse de Doctorat d'Etat 450 p. Université de Bordeaux I, France.
- 3 - Holtzapffel, T. 1985. Les minéraux argileux, préparations, analyses diffractométriques et détermination. *Soc. Géol. Nord*, 12: 136.
- 4 - Zourarah, B., 2002. Les processus côtiers actuels et leur impact sur l'environnement littoral des Doukkala (côte atlantique marocaine) : Approche hydrodynamique, morphologique, sédimentologique et géochimique. Thèse de Doctorat d'état, 232 p, Université Chouaib Doukkali El Jadida (Maroc).