

EVOLUTION SEDIMENTOLOGIQUE ET CARACTERES GEOCHIMIQUES DES DEPOTS
RECENTS DE LA GARAET EL ICHKEUL (TUNISIE SEPTENTRIONALE)

Mohamed OUKAD

Institut National de la Recherche Scientifique
Faculté des Sciences de Tunis - Unité de Géologie

The present study undertaken on the Garaet El Ichkeul (TUNISIA) represents: a reconstitution trial of paleogeographic evolution during recent quaternary. An analysis of recent and present sedimentation mechanism. The distribution, the nature and the evolution of the organic phase and the distribution of metallic elements.

Le présent travail réalisé sur la Garaet El Ichkeul (Tunisie Septentrionale) représente : Un essai de reconstitution de l'évolution paléogéographique au cours du quaternaire récent. Une analyse des mécanismes de la sédimentation récente à actuelle. La distribution, la nature et l'évolution de la phase organique et la répartition des éléments métalliques dans les dépôts récents.

La Garaet El Ichkeul est située à l'extrême nord Tunisien. Elle correspond à une dépression d'âge fini pliocène. Elle communique avec la mer méditerranée par l'intermédiaire de l'oued Tinja et la lagune de Bizerte.

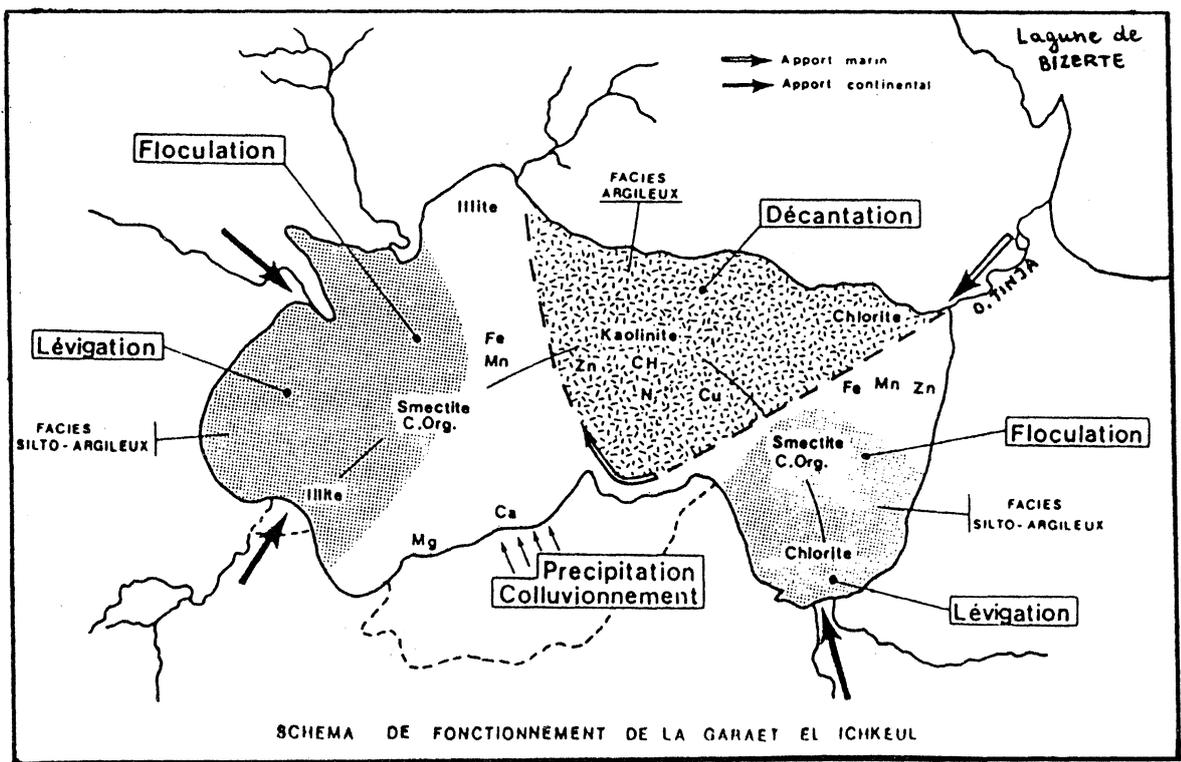
L'étude des affleurements quaternaires situés sur la bordure de la Garaet révèle l'existence d'une formation d'âge 23.000 ± 800 ans B P appartenant à l'interstade WURM III. IV et de dépôts Holocènes affleurant à des côtes positives (+ 5m à + 7m). Depuis l'holocène un important matériel alluvionnaire se dépose dans la Garaet provoquant le colmatage rapide de celle ci.

- Les dépôts superficiels littoraux au Nord et au Sud sont constitués par un matériel silto-sableux à silto-argileux dont la fraction argileuse est essentiellement composée de chlorite et d'illite provenant des terrains triasiques. Sur ces bordures, les eaux montrent une salinité

(20 à 25 ‰) et des teneurs en Ca et Mg respectivement de 850 et 240 mg/l, qui traduisent l'influence de l'intense évaporation qui se produit pendant la saison sèche.

- Dans les secteurs Ouest et Sud-Est, les sédiments sont essentiellement argileux (70-80 %), à cette fraction argileuse sont associées des silts (20-30 %). La matière organique de ces dépôts présentent de faibles teneurs en carbone hydrolysable et une fraction humine élevée résultant d'effets d'insolubilisation.

On note d'autre part une baisse des rapports H/C et N/C des acides humiques et un accroissement relatif des groupements carboxyliques. Tous ces caractères témoignent d'une origine essentiellement terrigène du matériel.



Le colmatage rapide de ces deux secteurs est accéléré par les processus de floculation organo-minérale; ainsi on remarque dans ces deux zones, de fortes concentrations en smectite et en carbone organique. Cette association délimite les deux principaux prodeltas de la Garaet. L'analyse chimique des eaux de surface rend compte de l'existence d'un gradient de salinité de la bordure où se manifestent des phénomènes d'évaporation (25 ‰) jusqu'au centre (13 ‰). Il s'établit par ailleurs une stratification des eaux

qui provoque de brusques discontinuités dans le milieu et favorise les phénomènes de floculation et de piègeage. Les éléments tels que le fer et le manganèse paraissent, dans le sédiment, liés à ces zones d'interface eau douce-eau salée.

Dans le secteur central et la zone Nord-Est, on rencontre les dépôts les plus évolués à faciès hyperbolique de décantation. Cette fraction très fine du sédiment renferme de faibles teneurs en carbone organique (0,8 %), mais relativement élevées en azote et en carbone hydrolysable. Ce caractère dénoterait une origine aquatique du matériel et / ou la forte oxygénation du milieu. Dans ces zones situées en dehors des secteurs d'accumulation prodeltaïque, la Kaolinite, sous forme de très petites particules, devient le minéral dominant. Du point de vue chimique, on ne remarque qu'une légère augmentation du cuivre dans le sédiment; qui pourrait être introduit dans le milieu par la phase organique planctonique. Par contre, les fortes concentrations en zinc (2000- 2500 ppm) observées dans la matière en suspension et que nous avons attribué à une pollution ne se retrouvent pas dans les sédiments de surface.

