

# SUR LA PRÉSENCE DE PLIOCÈNE LAGUNO-MARIN DANS LE SILLON DE LA MEDJERDAH CONSÉQUENCES PALÉOGÉOGRAPHIQUES ET STRUCTURALES

(RÉGION DE TÉBOURBA, TUNISIE SEPTENTRIONALE)

André FOURNET

Géologue ORSTOM, 70, route d'Aulnay, 93140 Bondy

## RÉSUMÉ

*La présence reconnue de sédiments laguno-marins d'âge pliocène dans la région de Tébouba, conduit à réexaminer la limite paléogéographique du Golfe tunisois à la fin du Tertiaire et à envisager son évolution tectonique et structurale en concomitance avec celle du sillon de la Medjerdah au sein de la zone des diapirs durant la période plio-quadernaire.*

**MOTS-CLÉS :** Transgression pliocène — Faciès sédimentaire laguno-marin — Bassin bizerto-tunisois — Sillon de la Medjerdah — Néotectonique plio-quadernaire.

## ABSTRACT

**ABOUT THE PLIOCENE LAGOONAL AND MARINE SEDIMENTS IN THE MEDJERDAH TRENCH. PALEOGEOGRAPHICAL AND STRUCTURAL CONSEQUENCES (REGION OF TÉBOURBA, NORTHERN TUNISIA)**

*The identification of Pliocene lagoonal and marine sediments in the region of Tébouba leads to review the paleogeographic limit of the Tunisian Gulf at the end of the Tertiary and to consider its tectonic and structural evolution concomitantly with that of the Medjerdah trench within the zone of diapirs during the Plio-Quaternary period.*

**KEY WORDS :** Pliocene transgression — Lagoonal and marine sedimentary facies — Bizerto-Tunisian basin — Medjerdah trench — Plio-Quaternary neotectonics.

La limite paléogéographique du Pliocène marin reconnue en Tunisie depuis 1953 (G. CASTANY, 1953) partant du front bizertin des grès de Numidie file vers la racine de la presqu'île du cap Bon. Sur son passage, elle relie l'extrémité nord du diapir de Baouala-Sakkak à celle du massif Ahmar-Naheli, tous deux situés de part et d'autre de l'actuelle plaine côtière de la Medjerdah, en passant par la butte de Chaouat placée au centre de cette dernière.

Mais, le levé cartographique au 1/50 000<sup>e</sup> des terrains mioplio-quadernaires de la région de Tébouba (A. FOURNET, 1978) située à quelque 15 à 30 km au sud de Chaouat a entraîné un réexamen de cette limite dans cette partie de la bordure du bassin miopliocène de Bizerte-Tunis ou paléogolfe tunisois

(fig. 1). Il semble bien en effet qu'à cet endroit la mer pliocène ait pénétré plus avant en direction de l'actuelle vallée de la Medjerdah dans sa section qui draine le piémont du massif de l'Ansérine. Elle aurait ainsi déposé, dans cette gouttière en forme de coin, des sédiments identiques à ceux que les auteurs ont pu décrire comme pliocènes sur le pourtour connu du paléogolfe. Mais le faciès de leurs dépôts refléterait plutôt des conditions d'un milieu de sédimentation laguno-marin lors de l'avancée marine et celles d'un milieu détritique estuarien au moment du retrait de la mer.

Car, entre Bordj Toum et Djedeida, l'oued Medjerdah a recoupé une épaisse série de marnes sableuses et de conglomérats brun-rouge jusque-là

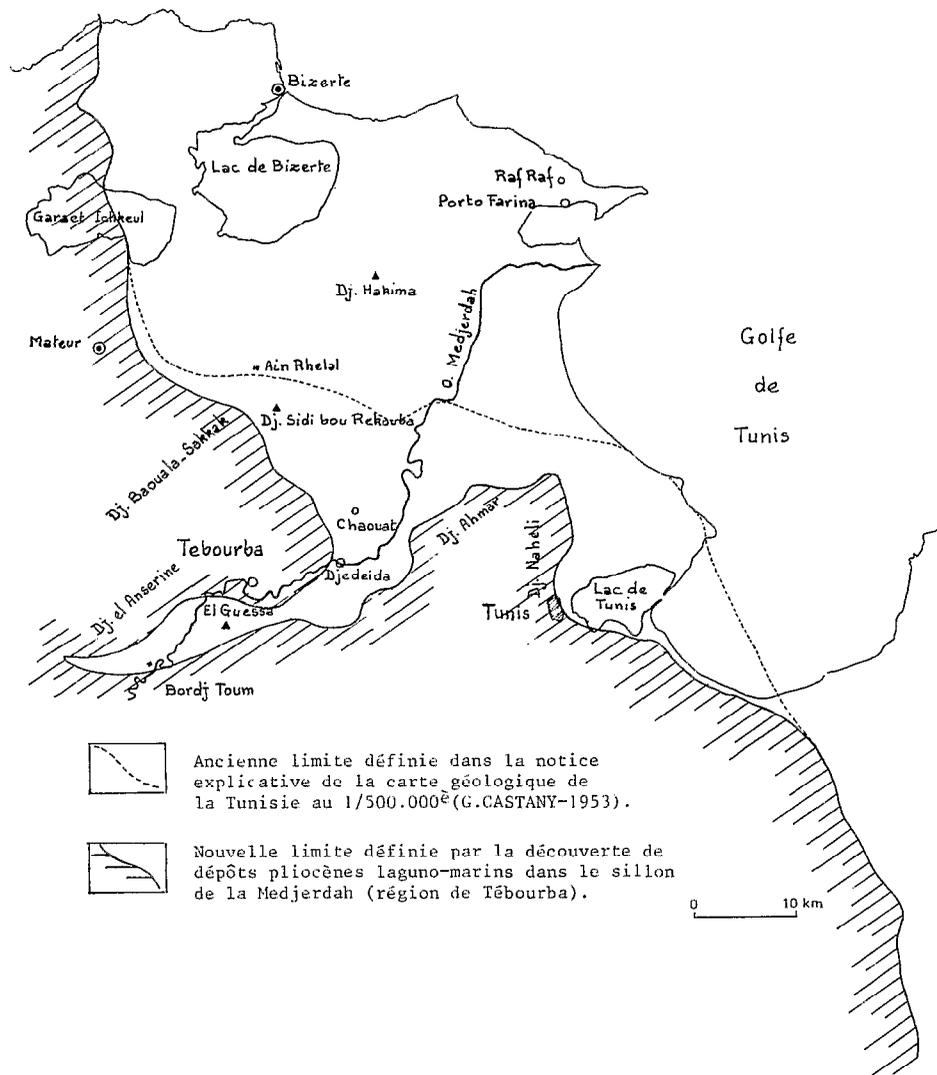


FIG. 1. — Limite paléogéographique de la Transgression Pliocène en Tunisie Septentrionale (A. FOURNET, octobre 1983)

totale­ment attribuée au Miopliocène (M. SOLIGNAC 1927). Or, à 6 km au sud de la ville de Tébourba, la partie supérieure de cette série affleure au djebel Guessa où sa coupe, décrite de haut en bas, présente la succession lithologique suivante :

- 0- 5 m : Conglomérats gris jaunâtres, peu cohérents, à galets de grès pliocène, alternant avec des lentilles de graviers et de marnes sableuses.
- 5-25 m : Sables gréseux et grès jaune brun faiblement conglomératiques au sommet, à stratifications entrecroisées dans la masse, intercalés de joints marno-sableux brun-jaune plus épais et plus fréquents vers la base. Azoïques.

35-55 m : Marnes sableuses brun-jaune et argiles gypsifères brunes. Azoïques.

55- ↓ m : Conglomérats du Miopliocène ou Messinien supérieur continental s.l., à galets de calcaire éocène, de grès miocène et de dolomie triasique.

Si l'on compare cette série avec celles des djebels Sidi bou Rekouba (T. LAJMI et S. PINI, 1971) et Kechabta (P. F. BUROLLET, 1951) attribuées au Pliocène supérieur ou Plaisancien, on retrouve bien ici la même séquence de dépôt ordonnée de la même façon et présentant des caractères sédimentologiques identiques. Il s'agirait donc bien du même terme

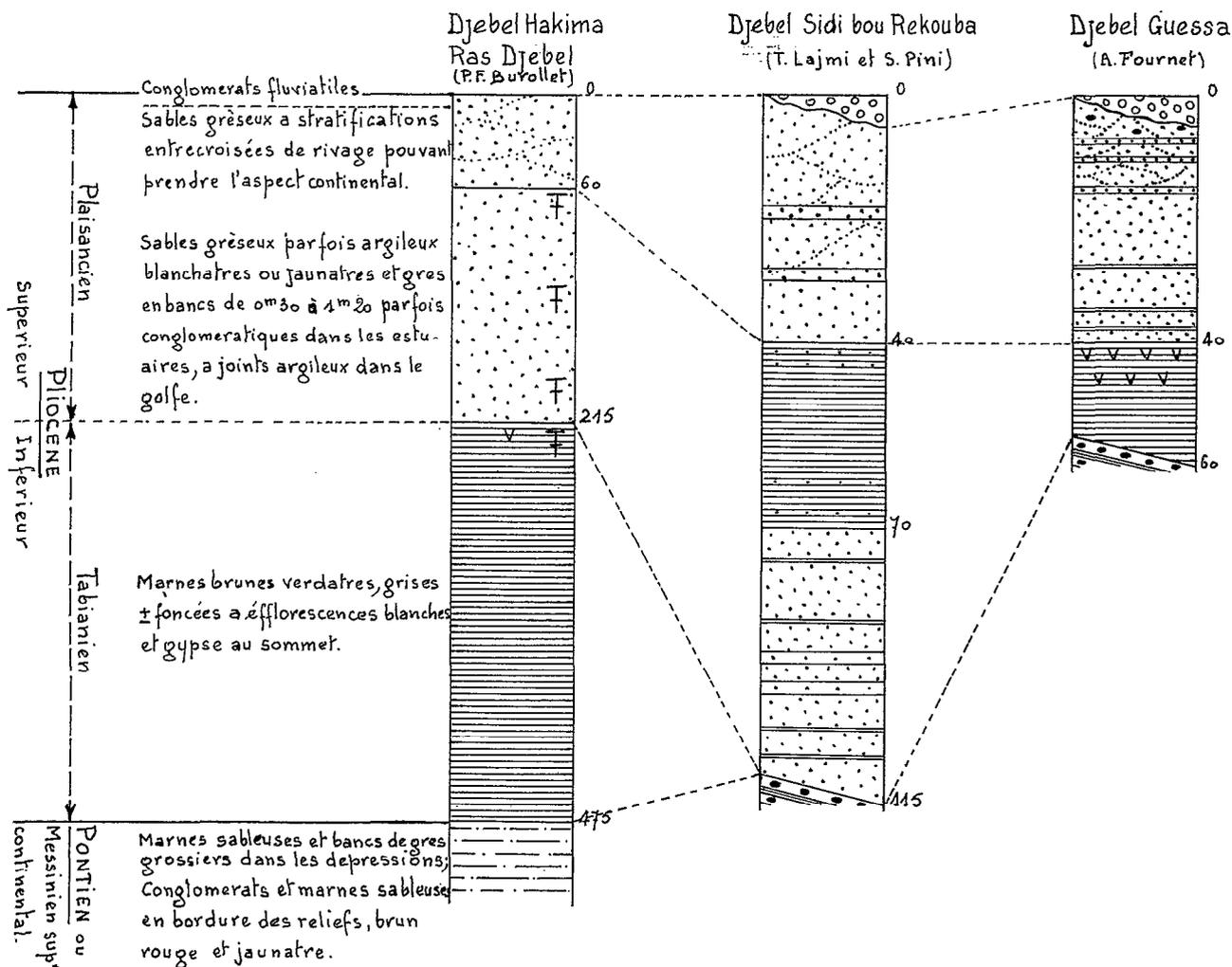


FIG. 2. — Log de la série pliocène du golfe Bizerto-Tunisois

stratigraphique du Plaisancien à faciès sableux (ancien Astien des auteurs) connu dans l'ensemble du paléogolfe pliocène bizerto-tunisois. Le gisement du djebel Guessa s'étant révélé jusqu'à présent pauvre en faune significative, aucune datation stricte de ses couches n'a encore été précisée. Mais, il apparaît bien s'agir, à la seule vue du faciès des dépôts, de la partie de la sédimentation plaisancienne correspondant au maximum de la transgression marine qui, par-delà le lieu de la butte actuelle de Chaouat admis jusqu'ici comme ligne de rivage, a pu pénétrer dans le sillon de la Medjerdah au niveau de la gouttière de Tébourba (fig. 2).

Une autre observation venant à l'appui de cette argumentation révèle que le sommet de la série lagunomarine du djebel Guessa est immédiatement sur-

monté par des conglomérats fluviatiles concordants. Leur présence indiquerait ici le début de la régression marine et le comblement de la gouttière ainsi d'ailleurs que des rivages du paléogolfe par des apports continentaux arrachés aux versants mêmes du pourtour et que l'on retrouve effectivement au pied du djebel Sidi bou Rekouba sous la couverture quaternaire du piémont. Un peu plus au nord encore, en bordure du djebel Kechabta, ces conglomérats terminaux font place aux sables continentaux décrits par P. F. BUROLLET (1951).

Pour ce qui est de la position structurale de cette série pliocène du djebel Guessa vis-à-vis de la série continentale du Messinien supérieur sous-jacent, on observe que la zone de contact direct entre les 2 formations est masquée par les épandages limono-

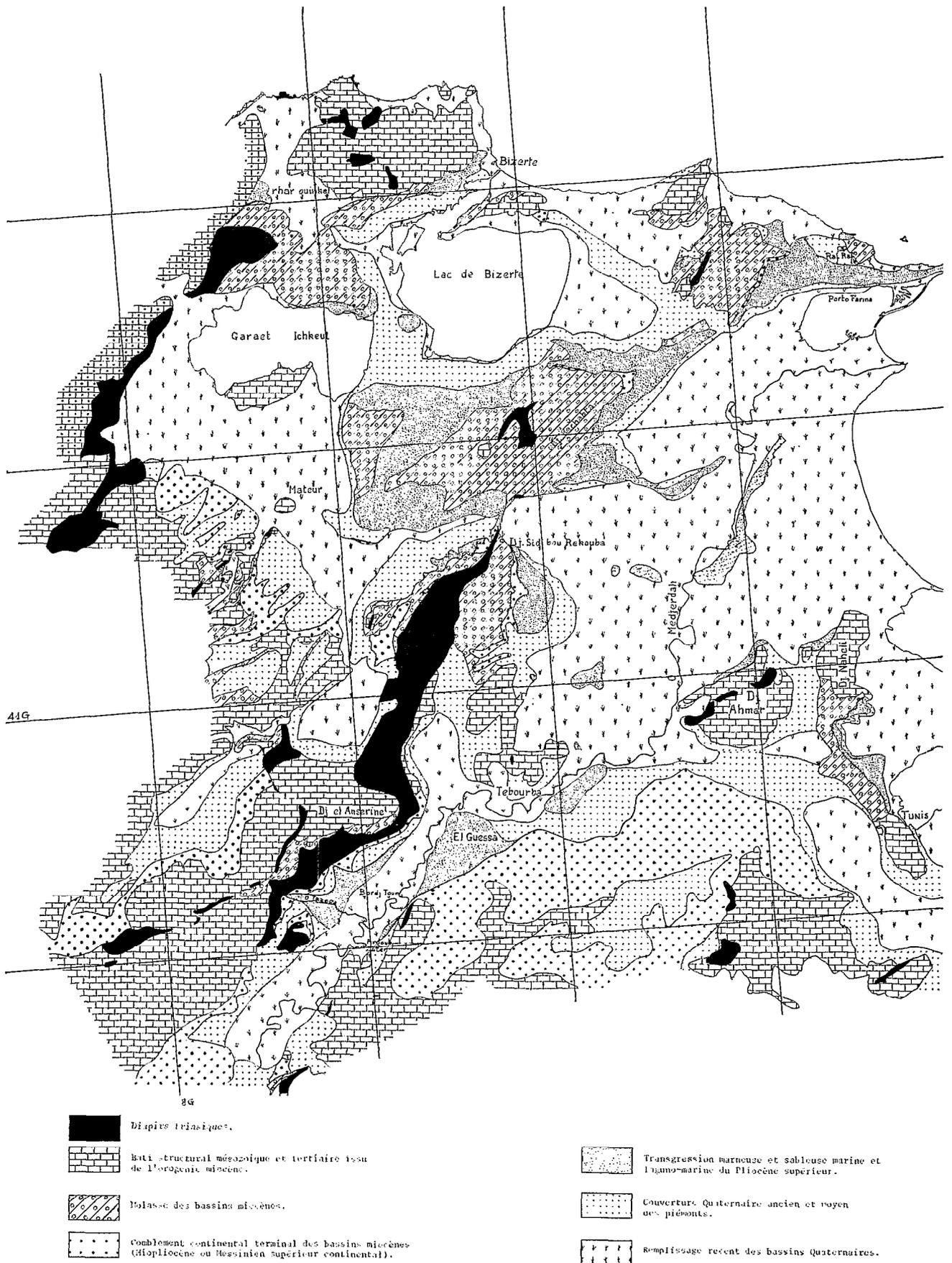


FIG. 3. — Répartition des affleurements pliocènes dans le cadre structural actuel du bassin Bizerto-Tunis et du sillon de la Medjerda. Fonds des cartes géologiques 1/200 000<sup>e</sup> Tunis-Bizerte (A. FOURNET, octobre 1983)

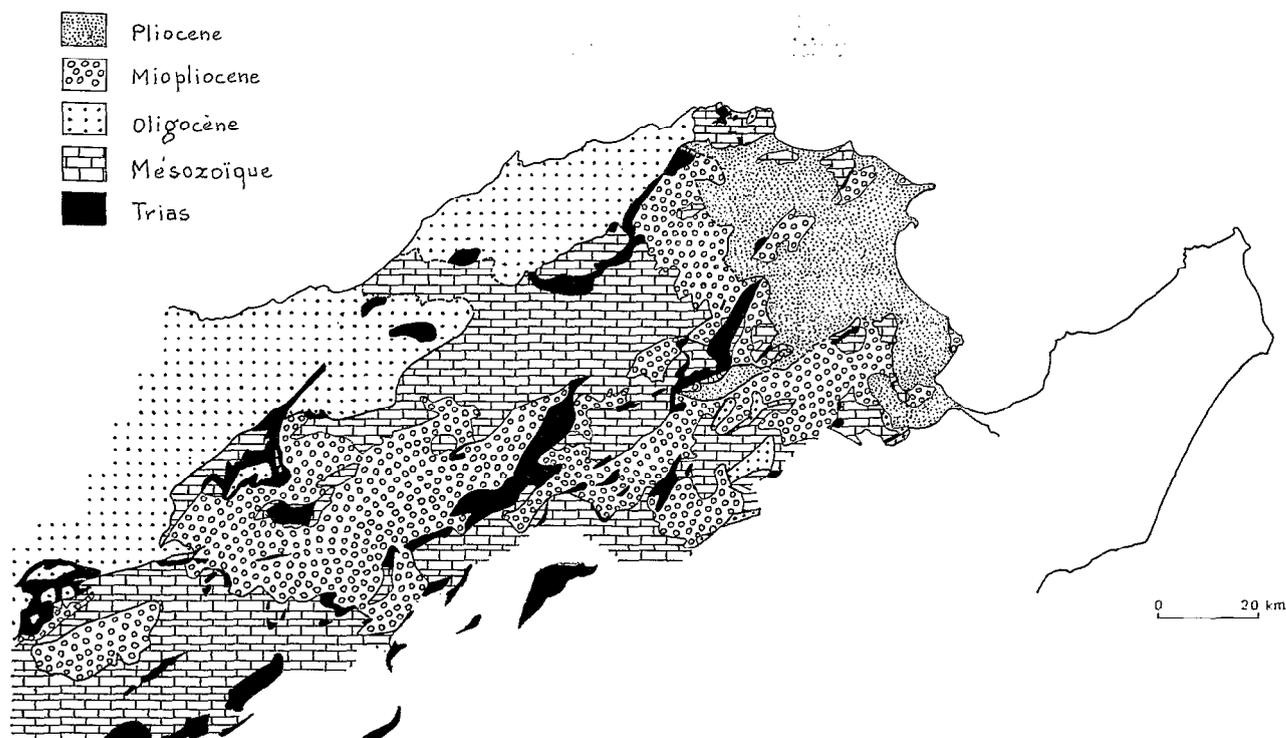


FIG. 4. — Schéma paléogéographique du sillon médjerdien au Pliocène supérieur

sableux du quaternaire moyen qui recouvrent la base marneuse de la coupe. Mais, tenant compte du pendage des affleurements visibles des couches de l'une et de l'autre série qui soient les plus rapprochés entre eux, on remarque une différence d'inclinaison des grès et conglomérats (20 et 60°) suffisamment marquée pour admettre la discordance sédimentaire. Elle est même tectonique au front du diapir d'El Anserine où elle présente un déplacement de l'axe des dépôts dans la gouttière par rapport à celui de la sédimentation miopliocène sous-jacente. Cette discordance est la situation structurale la plus fréquemment observée dans les autres sites décrits à la périphérie du paléogolfe tunisois (fig. 3).

Par ailleurs, la gouttière pliocène de Tébourba présente des sites où des lacunes stratigraphiques mettent en contact direct les sédiments pliocènes et les couches déjà plissées du Miocène supérieur. C'est ainsi que les sables et graviers de la partie supérieure détritrique du Pliocène local apparaissent étalés à même les grès et conglomérats redressés du Serravallien (SALAJ, 1971) de l'Argoub Zater situé plus au sud, en rive droite de l'oued Medjerdah. L'exemple vaut également au niveau des conglomérats du Messinien supérieur continental redressés et même renversés sous le front diapirique du djebel Anserine au lieu-dit « Les Chênes ». Toujours au

front de la même lame diapirique mais 12 km plus au sud au débouché de l'oued Tazéga, les mêmes sables et graviers sont progressivement placés à des marnes sableuses et à des conglomérats peu consolidés de galets calcaires du Campanien et de l'Éocène.

De sorte qu'il apparaît bien qu'au moment du maximum de sa transgression dans le paléogolfe tunisois, la mer pliocène a également pénétré dans la gouttière médjerdienne de Tébourba-Bordj Toum jusqu'à atteindre les premières pentes du diapir d'El Anserine au djebel El Berd dont le versant gypseux présente une remarquable surface d'aplanissement (fig. 4). Dans cette direction, l'avancée marine a suivi très exactement le trajet de l'accident NE-SW qui jalonne les djebels Ahmar, Maiana et Anserine soulignés par des affleurements de terrains jurassiques (A. JAUZEIN, 1967 ; A. JAUZEIN et V. PERTHUISOT, 1974).

Il reste à justifier le recreusement du sillon médjerdien par une gouttière venue échancrez pendant le Pliocène, la bordure sud-ouest du paléogolfe tunisois. Ce sillon placé à l'avant de la zone des charriages et des écailles du massif tellien tunisien existait dès le Miocène moyen sous la forme d'une série de bassins laguno-marins s'étendant du golfe de Tunis jusqu'à la région constantinoise d'Algérie. Au moment de la phase tectonique compressive du

Miopliocène pendant laquelle s'est accompli le paroxysme des plissements de l'Atlas tunisien et des charriages du massif tellien, ce sillon aurait été en majeure partie comblé par la série détritique continentale du Messinien supérieur (ancien Pontien des auteurs ou Miopliocène). Dès le début du Pliocène, une nouvelle phase tectonique, distensive celle-là, aurait provoqué un début d'effondrement du bassin bizerto-tunisois en direction du détroit de Sicile. Cette phase, comme la précédente, a remis en jeu les accidents transversaux «T» de H. ROUX (A. JAUZEIN, 1967) entraînant de la sorte une dislocation du sillon medjerdien en petits bassins continentaux échelonnés

d'ouest en nord-est et l'enfoncement de sa zone de contact avec la bordure du bassin bizerto-tunisois sous le front des lames diapiriques de l'Anserine et du Baouala. C'est ainsi que la transgression de la mer pliocène accomplissant son avancée maximum pendant le Plaisancien aurait pu s'engager aussi loin dans le sillon medjerdien non pas dans la direction de la vallée actuelle de la Medjerdah par-delà le seuil de Grich el Oued mais en suivant la direction de l'accident Ahmar-Maiana-Anserine qui a fracturé le seuil de Tébourba.

Mars 1984

## BIBLIOGRAPHIE

- BUROLLET (P.-F.), 1951. — Étude géologique des bassins miopliocènes du nord-est de la Tunisie. *Ann. des Mines et de la Géologie*, n° 8, Tunis, 86 p., 11 fig., 2 cartes.
- CASTANY (G.), 1953. — Notice explicative de la carte géologique au 1/500 000<sup>e</sup>, de la Tunisie, 143 p., 14 pl.
- FOURNET (A.), 1978. — Cartes géologiques au 1/50 000<sup>e</sup>, de Mateur, n° 12 (+notice) et de Tebourba, n° 19 (+notice), inédites.
- JAUZEIN (A.), 1967. — Contribution à l'étude géologique des confins de la dorsale tunisienne, Tunisie septentrionale. *Ann. des Mines et de la Géologie*, n° 22, Tunis, 475 p., 4 pl.
- JAUZEIN (A.), PERTHUISOT (V.), 1974. — Découverte de Jurassique dans la région du djebel Lansarine. *C.R. Soc. Géol. Fr.*, 7<sup>e</sup> série, t. XVI : 136-138.
- LAJMI (T.), PINI (S.), 1971. — Données stratigraphiques nouvelles sur le Miopliocène à l'est de Mateur (djebel es Sakkak-Sidi bou Rekouba, Tunisie septentrionale). Notes du service Géologique, n° 32, Tunis : 83-91, 3 fig.
- LAJMI (T.), 1973. — Le Pliocène marin de Rhar Ouinkel. Livre jubilaire M. SOLIGNAC. *Ann. des Mines et de la Géologie*, n° 26, serv. Géol., Tunisie : 267-269.
- PIMENTA (J.), 1958. — Le cycle Pliocène-Actuel dans les bassins paraliques de Tunis. Thèse Paris et Mém. S.G.F., nouv. série, t. XXXVIII, n° 85, 176 p.
- SALAJ (J.), 1971. — Données nouvelles sur la zone de cicatrice de la région d'Oued Zargga (Tunisie septentrionale). Notes serv. Géol., Tunisie, n° 32 (1970) : 3-23, 4 fig.
- SOLIGNAC (M.), 1927. — Étude géologique de la Tunisie septentrionale. Thèse Tunis, 756 p., 4 pl.
- SOLIGNAC (M.), 1927. — Carte géologique de Tunis. Échelle 1/200 000<sup>e</sup>.