

## COMPTES RENDUS

---

G. BUSSON. — *Le Mésozoïque saharien*. Première partie : *L'extrême-Sud tunisien*. Paris, éd. C.N.R.S., 1967, Centre de Recherches sur les zones arides, Géologie, volume 8, 1 volume in -4°, 196 pages, 18 figures, 4 tableaux, 3 planches hors-texte en noir et 4 dépliants couleurs, dont 2 cartes géologiques au 100.000<sup>e</sup> et au 200.000<sup>e</sup>.

Riche en observations nouvelles et tout aussi richement illustré de planches en couleurs et diagrammes, ce nouveau mémoire consacré aux Recherches sahariennes établit la géologie des seuls affleurements sahariens marins (ou en partie marins) et fossilifères du Trias, du Jurassique et du Crétacé inférieur dans l'extrême-Sud tunisien, aux confins des zones atlasiques et de la Plate-forme saharienne.

Sauf au contact du socle paléozoïque (parfois), pas de discordances spectaculaires et pas de déformations vigoureuses, mais une disposition des assises successives en auréoles semi-circulaires et quasi concentriques. Par contre, de fréquentes variations verticales et latérales des faciès donnent la diversité, et forment aussi les pièges à la sagacité du stratigraphe. Pour une part, les âges antérieurement admis et les phases de plissement entrevues doivent aujourd'hui faire place à des attributions nouvelles et à des interprétations éloignées de la tectonique : passages de faciès, amincissements vers les bordures ou les promontoires, biseautages stratigraphiques,... tant il est vrai que « plus les déformations tectoniques sont rares dans une région, plus l'on s'attache à en déceler les manifestations les plus infimes » (qui ont pourtant une signification) « mais il ne faut pas que ces détails finissent par masquer la réalité ».

L'heureuse conjonction d'une longue et minutieuse étude du terrain, de multiples et diverses études en laboratoire, d'une douzaine de paléontologistes et micropaléontologistes, de plus de 500 sondages sahariens,... rassemble une telle somme de faits et arguments que l'auteur peut rectifier certaines interprétations antérieures et les critiquer (parfois avec véhémence); surtout, il construit une très belle synthèse de géologie sédimentaire; elle n'est encore qu'une mise au point des premiers résultats et annonce des descriptions plus complètes. Il n'y a pas lieu de résumer un tel travail; on s'y reporte.

Pourtant certains aspects de la vie des bassins tranquilles sont à verser à notre information générale.

Par exemple : dans une province qualifiée de septentrionale, depuis le Trias jusqu'au Dogger les séquences se sont maintenues tout à fait analogues (dolomies jaunes, argiles rouges, dolomie informe, calcaires lités) entre la partie la plus subsidente jusqu'à la zone d'extrême amincissement : la « dolomie informe » passe ainsi latéralement de plus de 100 m d'épaisseur à 3 m seulement, en gardant à peu près les mêmes caractères, de 30 m à 3 m sur une distance de 9 km. Dans cette forme de sédimentation, les différences dans la valeur de la subsidence n'ont pas eu de répercussion sensible sur la lithologie.

Par exemple encore : la série purbecko-wealdienne (280 m) à tendance continentale (toutefois sans démonstration positive), entrecoupée d'épisodes marins et lagunaires nombreux et de courte durée (épaisseur décimétrique) à laquelle l'auteur se refuse à appliquer une explication tectonique; il la voit « gouvernée par le régime hydrodynamique des masses d'eau qui l'alimentaient et par les principaux facteurs qui affectaient ce régime » : forme du fond, circulation des eaux, couvert végétal, ... Rien d'étrange, au fond, pour les géologues familiarisés avec le régime houiller paralytique; ils souscriront sans hésitation, *mutatis mutandis*, à des lignes que je ne résiste pas à transcrire : « il est vraisemblable que la platitude atteinte à ces époques était extrême : la très vaste extension géographique de certaines couches est peu compatible avec un bassin de sédimentation à relief tourmenté; de plus, l'alternance répétée d'épisodes marins et continentaux d'épaisseur décimétrique, s'étendant sur des centaines de kilomètres, s'oppose évidemment à la notion d'une côte et d'un continent offrant le moindre relief, si faible soit-il. En outre l'épaisseur de la tranche d'eau dut toujours être insignifiante; c'est une condition *sine qua non* à une substitution rapide et fréquente du milieu marin au milieu continental et, en outre, certaines observations lithologiques semblent l'établir directement. Or, dans de telles conditions de platitude extrême et d'épaisseur d'eau très faible, on conçoit que l'arrivée de masses d'eaux continentales importantes modifie radicalement un milieu jusqu'alors à tendance marine, dont elle repousse et reporte quasi instantanément les limites à une très grande distance, en même temps que ces eaux continentales laissent le témoin constitué par leurs grandes décharges gréseuses. Et, vice versa, l'installation d'un débit d'étiage peut laisser s'instaurer, après une sédimentation argileuse d'origine encore continentale, des conditions marines franches

sur d'énormes superficies. Transgressions et régressions marines peuvent ainsi s'être opérées sans la moindre déformation d'origine tectonique, sans la moindre variation de la vitesse de subsidence, sans le moindre changement du niveau eustatique. Là encore, soulignons que les conditions climatiques générales, dont l'importance est certainement très grande, ne sont pas cependant les seules à avoir agi. Des conditions locales — ruptures de levées naturelles et irruption d'eau catastrophique, etc. — peuvent amener, en un point, des modifications de la sédimentation identiques à celles qu'ont entraînées ailleurs des changements climatiques. Et, de toute façon, il n'est nullement obligatoire, pour interpréter le détail des alternances lithologiques que l'on observe, d'invoquer incessamment le *deus ex machina* des déformations d'origine tectonique ».

Sans doute la réalité ne s'accommode-t-elle pas d'un mécanisme exclusif, ici comme en bien des cas; le mot de la fin irait à une harmonie des mécanismes.

R. MARLIÈRE.