

**BULLETIN**  
**DE L'INSTITUT D'ÉGYPTE**

---

**TOME X**

---

**SESSION 1927-1928**



**LE CAIRE**  
**IMPRIMERIE DE L'INSTITUT FRANÇAIS**  
**D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE**

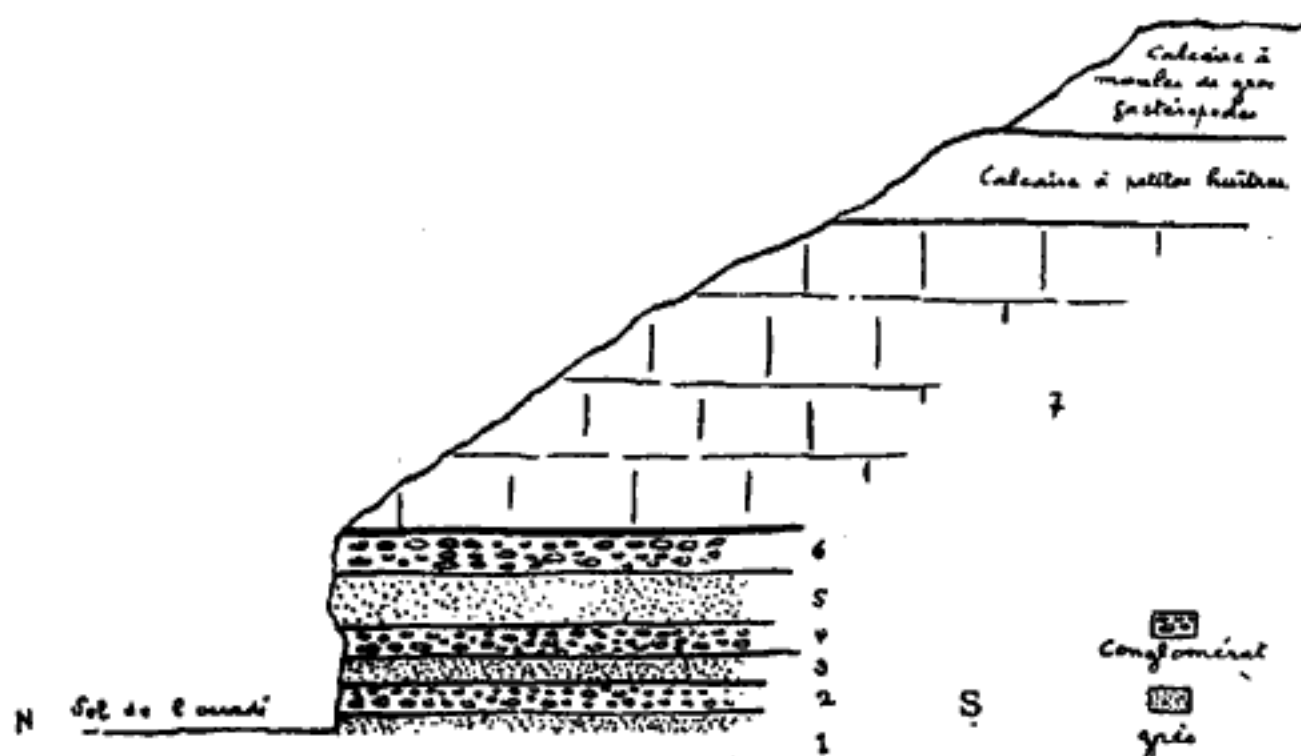
---

**1929**

# LES CONGLOMÉRATS DE KAÏT-BEY<sup>(1)</sup>

PAR  
JEAN CUVILLIER.

Le long de la ligne du chemin de fer des carrières, de l'Abbassieh à la Citadelle, qui borde sur une partie de son trajet la base des formations nummulitiques du Gebel Mokattam, on rencontre un certain nombre de



Section dans la berge sud de l'ouadi qui mène au massif gréseux dit « Volcan de Rennebaum ».

découpures alignées à peu près parallèlement suivant une direction Ouest-Est, et qui marquent les traces d'une érosion intense; à peu de distance de la station de Kaït-bey, un de ces fjords en miniature, bientôt limité vers l'Est par un à pic d'une dizaine de mètres de hauteur, indique l'embouchure de l'ouadi qui conduit au massif gréseux improprement appelé

<sup>(1)</sup> Communication présentée à l'Institut d'Égypte dans sa séance du 5 mars 1928.

« Volcan de Rennebaum ». C'est dans cette sorte de cirque que j'ai trouvé le mieux développées les couches détritiques assez particulières désignées sous le titre trop imprécis de Conglomérats. Après les avoir signalées dans une étude stratigraphique du Gebel Mokattam <sup>(1)</sup>, en 1924, et très sommairement décrites dans une note plus récente <sup>(2)</sup>, je me propose d'en faire ici un examen plus complet, ainsi, que d'en analyser les conditions de dépôt.

La série détritique est, en fait, bien plus complexe; elle présente la succession suivante :

1. A la base, et constituant la partie la plus inférieure des couches affleurant à cet endroit, se trouve un grès à gros grain, mal agglutiné, à ciment calcaire et de couleur brune; l'épaisseur de ce banc est indéterminée et un premier affouillement ne m'a pas permis d'en préciser la limite inférieure; je ne crois pas toutefois qu'elle soit bien profonde.

2. Au-dessus vient une assise conglomératique, à gros éléments, surtout calcaires et cristallins, plus rarement siliceux; parmi ces derniers je citerai de véritables silex et des fragments de grès qui semblent provenir du niveau sous-jacent; on y rencontre aussi des nodules ferrugineux et quelques morceaux de bois pétrifié. Tous ces éléments, arrondis et usés, ont dû être fortement roulés; épaisseur : 0 m. 40.

3. Banc gréseux semblable au précédent; épaisseur : 0 m. 40.

4. Deuxième conglomérat identique au premier mais renfermant des blocs de roches dans leur ensemble plus volumineux; épaisseur : 0 m. 50.

5. Couche supérieure de grès toujours analogue à celui des niveaux inférieurs et dont l'épaisseur moyenne atteint 1 mètre environ.

6. Dernier conglomérat dont les éléments divers sont plus gros encore que dans les horizons 2 et 4, et dont le développement est aussi plus considérable; épaisseur : 0 m. 75.

7. Au-dessus commence la série des calcaires nummulitiques avec des formations sub-littorales où abondent des Mollusques assez mal conservés,

<sup>(1)</sup> J. CUVILLIER, *Contribution à l'étude géologique du Gebel Mokattam* (B. I. É., avril 1924, p. 93).

<sup>(2)</sup> J. CUVILLIER, *A conglomerate in the Nummulitic formation of Gebel Moqattam, near Cairo* (Geol. Mag., novembre 1927, p. 522).

Lamellibranches tels *Macrosolen*, *Vulsella*, *Ostrea*, *Chama*, Gastéropodes des genres *Velates*, *Natica*, *Heligmotoma*, le gros oursin, *Echinolampas africanus* DE LORIOU, avec d'autres restes indéterminables d'Échinides et, particulièrement fréquent, un Annelide de grandes dimensions, *Fistulana* sp. J'y ai récolté aussi quelques Nummulites de petite taille que j'ai rapportées à la *N. Guettardi* D'ARCHIAC (= *N. sub. Ramondi*) ainsi que d'autres moins fréquentes mais plus épaisses que je crois pouvoir attribuer à *N. globulus* LEYMERIE, forme microsphérique de la précédente.

La limite entre le dernier conglomérat et les premiers calcaires est très mal définie et, il n'est pas rare de retrouver des blocs ayant appartenu au conglomérat et cimentés dans le calcaire qui lui succède, jusqu'à plus de 30 centimètres au-dessus de leur surface de séparation. — L'épaisseur totale de ces alternances de grès et de poudingues est d'environ 3 mètres en moyenne.

L'allure générale des dépôts que je viens de décrire marque une faible ondulation anticlinale, de direction Nord-Sud; les couches s'inclinent à peu près également vers l'Est et vers l'Ouest, tandis qu'elles paraissent s'enfoncer de plus en plus vers le Nord. Les couches de grès et conglomérats sont en effet un peu plus hautes, dans la falaise sud de l'ouadi où je situe la coupe précédente, que dans le mur qui le limite vers le Nord. A une centaine de mètres plus au Sud, dans une autre petite vallée d'érosion, j'ai reconnu les mêmes dépôts, à un niveau légèrement supérieur. Toutefois, ne les ayant pas retrouvés dans d'autres sections vers la Citadelle, je suppose qu'ils doivent s'enfoncer aussi vers le Sud, suivant la flexure générale des calcaires nummulitiques qui donnent au Gebel Mokattam tout entier la structure bien nette d'un demi-dôme anticlinal. J'en arrive à la signification stratigraphique des terrains faisant l'objet de cette étude; je dirai deux mots en premier lieu de leurs caractères paléontologiques.

Les fossiles que j'y ai récoltés, bien que peu nombreux, n'en permettent pas moins quelques conclusions quant à leur mode de constitution et aux conditions qui ont présidé à leur dépôt. Comme restes d'animaux marins, je ne vois à signaler que quelques coquilles de petites *Ostrea* et des rhabdes d'Oursins observés dans les conglomérats et plus spécialement dans le plus récent; dans des sections en lames minces de certains éléments du pou-

dingue, j'ai cependant remarqué la présence de Nummulites assez bien reconnaissables. Dans les grès, je mentionne, avec un point de doute que j'espère dissiper bientôt, une dent de petit Mammifère carnivore en voie de détermination qui confirmerait la proximité d'un rivage à l'époque où se sont constitués ces sédiments.

Les caractères lithologiques de ces formations détritiques ne vont pas à l'encontre des résultats que permettra d'autre part l'examen attentif de leur faune. Les conglomérats et les grès grossiers sont les termes normaux d'une sédimentation dans des eaux peu profondes, le long d'un rivage ou à l'embouchure d'une rivière. Leur alternance ne peut se justifier que par une série de faibles oscillations du sol à l'époque où la mer avait ses grèves à la latitude du Caire; lors des phases de retrait maximum, les conglomérats, équivalents des cordons littoraux, se déposaient pour laisser entre eux des intercalations gréseuses correspondant aux mouvements de retour des eaux sur les terrains qu'elles avaient pour quelque temps et en partie abandonnés.

Doit-on se montrer surpris de trouver ainsi rompue cette continuité dans la sédimentation des terrains nummulitiques dès la base du Gebel Mokattam? Pour ma part, je n'y vois aucun argument qui puisse compliquer l'interprétation de la stratigraphie de l'Éocène; il faut se rappeler qu'après la grande transgression crétacée sur la partie du continent africain qui nous intéresse plus spécialement, les eaux de la Mésogée entrèrent en régression vers le Nord. Quand le rivage de cette nappe en retrait fut arrivé à la pointe de l'actuel delta du Nil, au Lutétien, une série d'oscillations de faible amplitude réalisa le dépôt des grès et conglomérats, après quoi, commença non moins évidente une nouvelle transgression dont l'extrême limite vers le Sud reste à préciser; ainsi se formèrent les calcaires à *Nummulites Gizehensis*, le niveau de la pierre à bâtir, les couches à Bryozoaires, pour ne citer que les principaux horizons, jusqu'à ce qu'une dernière régression qui devait commencer avec le Bartonien amène les faciès, dans des eaux de moins en moins profondes, des calcaires coquilliers du Mokattam supérieur.

Je n'ai pas envisagé la possibilité de rencontrer sous les grès inférieurs des sédiments antérieurs à ceux de l'Éocène car, la présence de Nummulites dans le conglomérat appelle la nécessité qu'elles aient été arrachées à des

niveaux plus anciens, donc très probablement post-crétacés. On peut alors se demander si ces grès recouvrent de l'Éocène inférieur ou déjà du Mésonummulitique; je crois que les formations qui seraient mises à jour sous les grès de base appartiendraient au Lutétien inférieur, car ce qu'il est possible d'observer à Kaït-bey n'est sans doute pas différent des successions de même âge signalées au Sinaï par des Géologues du Survey <sup>(1)</sup>, dans lesquelles des conglomérats s'intercalent dans un Mésonummulitique bien défini. Toutefois les couches de l'Éocène inférieur ne doivent pas se trouver à une grande distance verticale de ces dernières.

Ainsi la transgression lutétienne que l'on a souvent voulue universelle ne serait plus en contradiction complète avec les données stratigraphiques du Nummulitique en Égypte.

J. CUVILLIER.

---

<sup>(1)</sup> F. W. MOON and SADEK, *Preliminary Report on the Wadi Gharandel area* (PETR., *Res. Bull.*, 1922, p. 29) et *Preliminary Geol. Report on Gebel Khoshera area* (PETR., *Res. Bull.*, 1925, p. 23).



Fig. 1.  
Entrée de l'Ouadi qui mène au massif gréseux de «Rennebaum».



Fig. 2.  
Couches montrant à la base la cassure où apparaissent les conglomérats.

J. CUVILLIER, *Conglomérats de Kaït-bey.*



Fig. 1.



Fig. 2.

Deux aspects des alternances de conglomérats et de grès.

J. CUVILLIER, *Conglomérats de Kaït-bey.*