

Sur l'âge des Couches vertes de l'Elbourz (Iran)

Autor(en): **Schroeder, J.-W.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **27 (1945)**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742493>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

J'utilise à dessein les termes que l'on emploie pour désigner un des cycles de sédimentation marine; par son amplitude le cycle würmien est en tout point comparable à l'un de ceux-ci. L'idée que l'alluvion ancienne s'est formée aux dépens de moraines rissiennes me paraît difficile à conserver. Chaque fois que le Riss est atteint en profondeur, il se montre séparé de l'alluvion par un terrain interglaciaire tel qu'argile à lignite ou sablons stratifiés. Notons pour terminer qu'en certains endroits (Arare, Richelien) l'alluvion ancienne présente une alternance de zones jaunâtres et grisâtres. Les premières doivent leur couleur à la prédominance momentanée des éléments calcaires locaux.

En résumé, j'estime que l'alluvion ancienne se rapporte à l'époque würmienne, elle a été déposée par la phase d'avance du glacier du Rhône, je propose de la désigner par les termes d'« alluvion de transgression würmienne ».

BIBLIOGRAPHIE

- Alphonse FAVRE, *Description géologique du canton de Genève*. Genève, 1879.
- Elie GAGNEBIN, *Les invasions glaciaires dans le bassin du Léman*. Bulletin Lab. Géologie de l'Université, Lausanne, 1937.
- Adrien JAYET, *Sur la présence de dépôts quaternaires rissiens à Bellegarde (Département de l'Ain)*. C. R. Séances Soc. phys. et hist. nat. Genève, 1938.
- *Le Paléolithique des environs de Genève*. Le Globe. Genève, 1943.
- Edouard PARÉJAS, *Notice explicative des feuilles 449, 449 bis, 450, 450 bis de l'Atlas géologique suisse*. Berne, 1938.

J.-W. Schroeder. — *Sur l'âge des Couches vertes de l'Elbourz (Iran)*.

La formation des *Couches vertes* de l'Elbourz, cette épaisse série de tufs cinéritiques si typique de la chaîne persane septentrionale, a été rangée par Rivière dans l'Oligocène. Le Miocène reposant en discordance par-dessus, rien ne s'oppose à première vue à ce que les *Couches vertes* soient oligocènes.

Cependant, depuis Rivière, la tendance a été de vieillir ces couches et d'en faire de l'Eocène. (Clapp, Schenk et Rieben.)

Rieben a observé à un kilomètre en aval de l'établissement thermal d'Ab-Ali, un conglomérat vert à Nummulites, à la base des Couches vertes. Il a d'autre part trouvé, sur la route de Tehran à Keredj (au kilomètre 24), des galets d'un grès grossier avec tuf vert typique interstratifié et contenant des Nummulites dans les niveaux gréseux.

F. G. Clapp relate la découverte faite par Rieben et Schenk dans une succession normale de Foraminifères de l'Eocène moyen, juste en dessous des Couches vertes.

Pour notre part, nous avons fait l'observation relatée ci-dessous et qui permet d'attribuer un âge en tous cas éocène aux Couches vertes de l'Elbourz :

Si on quitte la grande chaussée d'Ab-Ali à 27 kilomètres de Téhéran, pour suivre un vallon remontant au nord, vers le pied de l'Ara-Kouh, on ne tarde pas, après avoir passé les dépôts alluvionnaires, à rencontrer sur flanc gauche :

1. Roche éruptive basique microgrenue, bien visible dans le paysage grâce à sa couleur brun-fer, puis quelques mètres plus loin,
2. Bancs de calcaire détritique bourrés de *Nummulites perforatus* D. de Montfort A et B, *Nummulites atacicus* Douv., petits *Gastéropodes* et *Pectinidés*. On trouve aussi dans ces calcaires des galets de roches jaspoïdes vertes. Epaisseur 5-6 m, plongement au sud de 45°.
3. Grès tufacé, 100 m.
4. Bancs de calcaire détritique bourrés de *Nummulites perforatus* A et B, épaisseur 5-6 m.
5. Roche tufacée blanche ou jaunâtre, en petits bancs de 5-10 cm ou en plaquettes. Epaisseur 100 m.

Le plongement, plus on s'avance vers le nord, s'accroît, passe par la verticale, puis les couches deviennent renversées et plongent contre la montagne sous l'Ara-Kouh.

6. Série de tufs verts en grosses couches. Epaisseur 100 m.
7. Enorme épaisseur de tufs verts, de tufs vitreux couleur brun-fer. Epaisseur, au moins 1000 m.

Ces couches sont chevauchées par les quartzites rouges dévoniens du soubassement de la masse de calcaires paléozoïques de l'Ara-Kouh. La série décrite me paraît normale. Des complications tectoniques sont cependant très possibles.

Rappelons que Rivière a observé en dessous des Couches vertes des calcaires noirs à petits Nummulites dont il fait du Priabonien (?). Les Nummulites récoltées sont en général mal conservées; cependant l'une d'elles lui a paru appartenir au groupe *globulus* ! L'âge des couches calcaires noires à petites Nummulites, antérieurs aux Couches vertes, est donc à revoir.

En conclusion, les couches à *Nummulites perforatus* étant du Lutétien, les *Couches vertes* sont donc en tout cas éocènes. Ceci permet de les paralléliser avec les séries volcaniques éocènes de l'Iran oriental (Seistan). La surrection finale de la chaîne de l'Elbourz est donc post-éocène.

BIBLIOGRAPHIE

- A. RIVIÈRE, *Contribution à l'étude géologique de l'Elbourz (Perse)*. Rev. de Géogr. phys. et de Géol. dynam., vol. VII, fasc. 1 et 2, 1934.
- F. G. CLAPP, *Geology of Eastern Iran*. Bull. Geol., Soc. America, vol. 51, n° 1, 1940.
- H. RIEBEN, *Notes sur la Géologie du nord de l'Iran*. Halsey Memorial Press, American Presbyterian Mission, Elat, Ebolowa, Cameroun. 1942.

Séance du 15 mars 1945.

Pierre Balavoine. — *Sensibilité du goût aux sels cupriques.*

Le cuivre existe dans les aliments et les boissons en faibles traces, mais l'emploi d'appareils en cuivre en augmente parfois notablement la quantité (boissons gazeuses, eaux-de-vie, etc.). A quelle dose la présence des sels cupriques est-elle sensible au goût ? Ce seuil de saveur est-il inférieur ou supérieur à la dose toxique ou simplement nuisible ? Est-il en corrélation avec la sensibilité des réactifs analytiques. Ces problèmes présentent un intérêt hygiénique.