Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 8 (1926)

Artikel: Sur la présence de Rosalina Linnei d'Orb. et de Rosalina Stuarti J. de Lapp. dans le Crétacé supérieur de Piatigorsk (Caucase)

Autor: Paréjas, Ed.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742428

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

cord, de se servir de la valeur expérimentale exacte que nous avons trouvée.

Mais le calcul au moyen du théorème de Nernst est de beaucoup le plus intéressant, car ce théorème permet comme on sait, d'évaluer la composition d'équilibre d'un système, en partant uniquement des données thermiques caractéristiques du système, soit la chaleur de la réaction dont il est le siège, les chaleurs spécifiques et les constantes chimiques de ses constituants, ces dernières résultant de leur tension de vapeur. Un des commentateurs du théorème de Nernst, Pollitzer [1], auquel on doit un livre sur le sujet, a cru pouvoir trouver une concordance entre les valeurs calculées au moyen du théorème et les valeurs expérimentales données par Nernst. Ces valeurs expérimentales étant maintenant démontrées inexactes, il s'ensuivrait une atteinte à la validité du théorème. Or, en appliquant correctement la formule déduite du théorème de Nernst, nous trouvons, comme on peut le voir dans le tableau ci-dessus, un accord très remarquable entre les valeurs que nous avons observées et calculées. Pour nous tenir dans les limites permises, nous ne dépassons pas 2200° dans l'extrapolation.

Quoi qu'il en soit, c'est sur ces données nouvelles fondées sur l'expérience, d'accord avec la théorie, qu'il importera de discuter le problème de la fixation d'azote sous forme d'oxyde aux températures élevées.

Ed. Paréjas. — *Sur la présence de Rosalina Linnei d'Orb. et de Rosalina Stuarti J. de Lapp. dans le Crétacé supérieur de Piatigorsk (Caucase).*

Les laccolithes de Piatigorsk et leur enveloppe sédimentaire ont été étudiés par V. de Derwies [2] et le Laboratoire de géologie de l'Université de Genève possède de cet auteur trois coupes minces du Crétacé supérieur qui affleure sur le versant NW de la montagne de Gélieznaïa.

[1] Pollitzer. *Berechnung chemischer Affinität nach dem Nernstschen Wärmetheorem.* Stuttgart, p. 83 et 84 (1912).

[2] V. de Derwies. *Description géologique et pétrographique sur les laccolithes des environs de Piatigorsk (Caucase du Nord)* 4°, Genève (1905).

L'une de ces coupes (n° 503) contient quelques sections de Foraminifères sur lesquelles nous désirons attirer l'attention.

La roche elle-même est un calcaire blanc sublithographique qui, sous le microscope, montre les éléments constitutifs suivants:

Minéraux. Quartz détritique abondant par places, en grains anguleux ou faiblement arrondis dont le diamètre ne dépasse pas 0,175 mm. La plupart des grains sont corrodés. Granules d'oxyde de fer, lamelles de muscovite clairsemées, feldspaths rares.

Organismes. Les Foraminifères se répartissent comme suit, par ordre décroissant de fréquence: Textilaires, Globigérines, Lagena, Fissurina, Rotalina, Rosalina. On trouve en outre des Coccolithes, des spicules calcifiés de Spongiaires et des prismes provenant vraisemblablement de coquilles d'Inocérames.

J. de Lapparent [1] a repris en 1918 l'étude des Rosalines et en a fixé les caractères. Il a montré en même temps l'intérêt que leur répartition verticale pouvait avoir pour la stratigraphie du Crétacé supérieur pyrénéen. Dans la région d'Hendaye les Rosalines, par leur présence ou leur absence, caractérisent trois niveaux:

1° Coexistence de *Rosalina Linnei* et de *Rosalina Stuarti* = Maestrichtien.

2° *Rosalina Linnei* seule. — Fin du Turonien et base du Sénonien.

3° Absence de *Rosalina Linnei.*

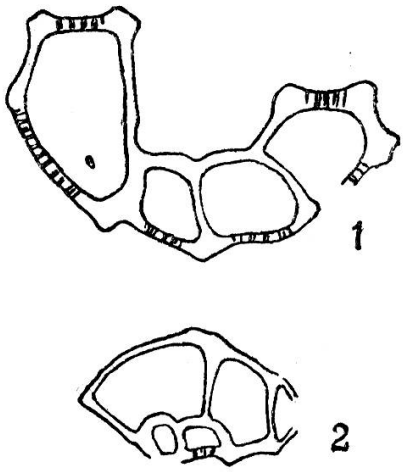
J. de Lapparent estime que cette distribution doit se retrouver dans le Crétacé alpin et dans le Crétacé du type méditerranéen en général.

Or la coupe mince décrite ci-dessus renferme deux sections de Rosalines parallèles à l'axe d'enroulement de la coquille. L'un de ces organismes (fig. 1) appartient à l'espèce *Rosalina Linnei* d'Orb. Peut-être pourrait-on le comparer, à cause de sa forme en cupule, à la variété caliciforme de *R. Linnei*, décrite par J. de Lapparent (*loc. cit.* p. 8, fig. 2*j*). L'autre (fig. 2), quoique oblitéré par une dissolution partielle, montre nette-

[1] J. DE LAPPARENT. *Etude lithologique des terrains crétacés de la région d'Hendaye.* Mém. Carte géol. dét. de la France, 4°, Paris (1918).

ment l'absence de bandeau carénal externe et doit être attribué à l'espèce *R. Stuarti* créée également par J. de Lapparent (*loc. cit.* p. 13, fig. 5*a*).

La coexistence dans le Crétacé supérieur du Caucase septentrional de *Rosalina Linnei* d'Orb. et de *Rosalina Stuarti* J. de Lapp. est intéressante mais ce qui est également remarquable c'est la similitude de faciès que cette formation présente avec celle, synchronique, des régions alpines. Il est certain que des conditions identiques de sédimentation ont dû régner sur des espaces considérables de la Mésogée au Crétacé



1. Rosalina Linnei d'Orb × 65.
2. Rosalina Stuarti J. de Lapp × 65.

supérieur. Pour établir un parallélisme plus effectif, il serait utile de savoir si les calcaires à Textilaires et à Rosalines de la montagne de Gélieznaïa sont d'âge maestrichtien. C'est ce qu'une faune macroscopique seule pourra démontrer sans conteste.

(Laboratoire de Géologie. Université de Genève.)

Ad. JAYET. — *Sur un gisement albien de la montagne de Veyrier près d'Annecy (Haute-Savoie, France).*

Une coupe de l'Albien de la montagne de Veyrier relevée par Le Roux et Guinier a été publiée par Ch. Jacob [1] et revue

[1] Ch. JACOB. *Etudes pal. et strat. sur la partie moyenne des terrains crétacés.* Grenoble, p. 217 (1907).