

**Zeitschrift:** Archives des sciences physiques et naturelles  
**Herausgeber:** Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève  
**Band:** 25 (1943)

**Artikel:** Contribution à l'histoire du sillon transégéen  
**Autor:** Paréjas, Edouard  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-742317>

#### **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:** 10.01.2026

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

Le réseau des fosses alpines dépendant du géosynclinal pontique dans l'Anatolie du NW est ancien. Il a été en grande partie occupé par la mer à partir du Trias jusqu'au Nummulitique et même au Sarmatien pour le bassin de la Marmara et le sillon transégéen. Ces sillons marins, dirigés en général du SW au NE, ont nettement individualisé, dès le début du Secondaire, le bloc intermédiaire d'Anatolie de celui de Thrace. Ainsi est rompue la continuité structurale admise, dans certaines synthèses tectoniques récentes, pour le noyau axial de la chaîne alpine entre l'Asie Mineure et les Balkans.

*Université de Genève.  
Laboratoire de Géologie.*

**Edouard Paréjas.** — *Contribution à l'histoire du sillon transégéen.*

E. Haug a démontré l'existence, dès le Nummulitique et jusqu'au milieu du Néogène, d'une communication directe entre l'Adriatique septentrionale et la mer Noire méridionale par un *sillon transégéen* de caractère géosynclinal. Son tracé est coudé en V. La branche occidentale est jalonnée par les lacs d'Okhrida et de Prespa, la plaine de Kastoria et de Lapsista, la Thessalie. La branche orientale se marque aujourd'hui encore par la fosse septentrionale de l'Égée, le golfe de Saros, la fosse axiale de la Marmara et le golfe d'Izmit.

Des levés destinés à la carte géologique de Turquie effectués en Thrace en 1938 et en 1939 avec la collaboration de Zati Ternek permettent de préciser les conditions géosynclinales de cette dépression et de reculer son origine dans le temps. Le sillon transégéen renferme du Crétacé supérieur dans le secteur du golfe de Saros. Dans la partie NW de la péninsule de Gallipoli (région d'Anafarta) W. Penck a trouvé dans un puissant flysch marno-gréseux des Gryphées et des Neithea du Crétacé supérieur. Des faits plus précis encore ont été observés par Z. Ternek au voisinage de la côte N du golfe de Saros, au S du village de Tcheltik. Là affleure un pointement de Crétacé supérieur sous forme de calcaires glauconieux renfermant entre autres:

*Terebratula cf. Mobergi* Lundgr., *T. carnea* Sow., *T. cf. ciplyensis* Hanst., *Inoceramus cf. cordiformis* Sow., *Neithea quinquecostata* Sow., *Siderolites heraclea*, *Globotruncana linnei* d'Orb., *G. stuarti* de Lapp., des Spongiaires et des Mélobésiées. Il s'agit là de couches allant du Cénomanien au Maestrichtien et qui passent sans hiatus à l'Eocène. Au sujet de ce dernier terrain, ajoutons que plus à l'E, sur la côte de la Marmara à Aya Ilia, toujours sur le tracé du sillon transégén, les calcaires lutétiens sont épais de 7 à 800 m. Tout près, le flysch oligocène qui forme les montagnes de Ganos, s'est accumulé sur plus de 1000 m. En Thrace, au NE de Kechan et près du village de Hamitköy, nous avons découvert dans les grès oligocènes *Melongena Lainei* Bast. et *Potamides (Tympanotonus) margaritaceus* Brocc., ce qui indique sans aucun doute la présence de l'Aquitanién marin non loin de l'axe du sillon transégén. C'est le prolongement vers le NE de l'Aquitanién de même facies reconnu en Thessalie. Quant au Tortonien marin fossilifère, on sait qu'il existe au N du golfe de Saros (Th. English).

Ces faits prouvent que la branche orientale du sillon transégén dans la région du golfe de Saros, de Gallipoli et en Thrace turque méridionale a été occupée par la mer au Crétacé supérieur, pendant l'Eocène, l'Oligocène supérieur (Aquitanién) et le Tortonien. Cette fosse était un bassin de subsidence, comme l'attestent l'énorme épaisseur du flysch crétacé, du Lutétien, du flysch oligocène, l'uniformité des facies et aussi le passage vertical du Crétacé supérieur à l'Eocène à Tcheltik et dans la péninsule de Gallipoli.

*La mer de Marmara.* — Son histoire est inséparable de celle du sillon transégén. La Marmara centrale est née de l'intersection de deux dépressions, celle de l'Ergene dont elle n'est que le prolongement au SE et le sillon de Haug. On sait qu'au Néogène elle constituait un golfe peu profond du bassin dacique de la mer sarmatienne. Au Quaternaire inférieur, les distensions provoquèrent l'affaissement de l'Egéide, l'ouverture des Dardanelles et du Bosphore, l'élargissement et l'approfondissement de la Marmara, de la mer Noire et leur invasion par les eaux méditerranéennes.

La Marmara semble en effet avoir subi une traction suivant le méridien et l'étude de sa bathymétrie peut nous éclairer sur le mécanisme de son affaissement. L'isobathe de 200 m forme une ellipse un peu arquée dont le grand axe mesure 160 km environ entre Ganos et Daridja. Elle délimite un sillon axial jalonné par trois fosses, la fosse de Ganos (1097 m), celle d'Eregli (1355 m) et celle de Yalova (1207 m). Le sillon axial est large de 40 km au maximum entre le cap de Bozburun et Kütchük Tchekmedje. La courbe de — 200 m délimite aussi deux talus continentaux. Celui du N est le bord méridional du bloc de Thrace, celui du S est la marge septentrionale de la zone des plis de fond Troade-Samanli. Ces deux bords devaient se toucher avant la distension quaternaire.

Si l'on rapproche les deux marges déchirées en amenant en contact les tronçons N et S de l'isobathe de 200 m, l'île de Marmara, d'une altitude de 607 m, vient se placer assez exactement dans la fosse de Ganos et le massif du Samanli (905 m) dans celle de Yalova. Quant à la fosse d'Eregli, elle se rapproche sensiblement de la presqu'île montagneuse de Kapidagh (803 m). On peut penser que les deux premières fosses représentent les cicatrices laissées par l'arrachement des bourrelets de compensation isostatique de l'île de Marmara et du Samanli. La même explication pourrait être proposée pour la fosse de 1243 m située entre Lemnos et Thasos et la fosse allongée entre les Sporades du nord et la Chalcidique. La première serait l'emplacement primitif de Lemnos, la seconde celui des doigts de la Chalcidique avant la distension quaternaire.

La Marmara est rétrécie à ses extrémités par le passage de la transversale soulevée des Dardanelles à l'W et celle d'Istanbul à l'E. Nous pouvons encore mentionner à l'W de cette dernière la transversale déprimée de Mudanya-Derkos qui groupe la dépression axiale entre Karadagh et Dichkaya, l'intervalle Armutlu-île d'Imrali, le détroit tertiaire de Derkos entre l'Istrandja et le massif du Bosphore. A l'W de la transversale des Méandres-Dardanelles on pourrait proposer une transversale affaissée secondaire, celle de Seddulbahir, joignant le détroit de Mytilène, les intervalles Kayalidagh-Tenedos (Bozdjaada), Seddulbahir-Imbros et Enez-Samothrace, puis une

transversale soulevée jalonnée par le massif ancien de Mytilène, les îles à noyaux anciens de Tenedos, Imbros et Samothrace; c'est la transversale Mytilène-Samothrace.

*Université de Genève.  
Laboratoire de Géologie.*

**Marc Vuagnat.** — *Sur quelques nouveaux affleurements de grès de Taveyannaz du type Val d'Illiez à porphyrites arborescentes.*

De Quervain, dans son travail sur les grès de Taveyannaz (6), avait trouvé que cette formation présentait une unité de composition remarquable, qui se traduisait par des variations nulles ou très faibles d'une région à l'autre.

En 1941, L.-W. Collet et M. Gysin (1) signalèrent la présence, dans le Flysch des Dents du Midi, de grès de Taveyannaz à *porphyrites arborescentes*, roches qui n'avaient pas encore été rencontrées dans les grès de Taveyannaz.

L'année dernière, dans une communication à la Société (7), résumant les résultats préliminaires de l'étude de ces grès, nous distinguions deux types de grès de Taveyannaz: le type ordinaire décrit par les auteurs, et le *type du Val d'Illiez*. Ce dernier type se distingue du précédent par la présence de porphyrites arborescentes, de porphyrites andésitiques albitisées sans éléments ferromagnésiens, de jaspes avec ou sans radiolaires, et d'une façon générale par un caractère polygénique très accusé.

Nous terminions en nous demandant si ce type de grès de Taveyannaz était particulier au Val d'Illiez ou s'il n'était pas plutôt susceptible d'être retrouvé ailleurs dans le Flysch helvétique. La communication que voici apporte une réponse, partielle, à cette question.

1<sup>o</sup> Aug. Lombard a signalé (3) la présence dans les *Voirons*, près de l'hôtel Bellevue, entre le Flysch ultrahelvétique et la molasse, de grès qu'il attribue à des grès de Taveyannaz.

Le caractère fortement polygénique de ces micropoudingues nous engagèrent à en étudier à nouveau les coupes minces. Sous le microscope, on voit que les débris de roches volcaniques qu'ils