Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 45 (1918)

Artikel: Variation nouvelle dans les Préalpes médianes
Autor: Mercanton, P.-L.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742998

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: 08.07.2025

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

style dans une cage directrice rigide. C'est grâce aux anthéropodes que le style peut s'engager directement et sans accroc dans l'orifice inférieur du fourreau anthérien. Sans la cage anthéropodique, il suffirait de peu de chose, d'une résistance due à un désaxement accidentel du sommet du style, pour empêcher ce dernier de s'engager dans le fourreau, ou même pour l'amener à passer à côté en s'insinuant entre les filets.

Les anthéropodes constituent donc un exemple très intéressant d'organes remplissant une fonction importante *au cours du développement de la fleur*, et dont le rôle paraît très obscur tant qu'on se borne à étudier les stades adultes.

D'autres données nouvelles sont encore fournies par l'auteur sur le rôle biologique des auricules anthériennes. Celles-ci peuvent, lorsqu'elles sont reployées vers l'extérieur, fonctionner comme nectarostège, fonction qui est normalement dévolue aux filets et à leurs trichomes. Lorsqu'elles sont soudées les unes aux autres ou reliées par des poils de liaison, elles contribuent à renforcer soit la cage anthéropodique, soit le fourreau anthérien.

Enfin, M. Briquet confirme les recherches de C. Gerots (1905) établissant que la cohérence latérale des anthères est due à une véritable soudure des cuticules voisines, et non pas à un simple phénomène de collage.

P.-L. Mercanton. — *Variation nouvelle de la température de l'air à Lausanne.* (Ce travail paraîtra dans le Bulletin.)

L. Horwitz. — *Plis devanciers dans les Préalpes médianes.*

Dans sa monographie géologique des Tours d'Aï et des régions avoisinantes[1]. M. A. Jeannet insiste à plusieurs reprises sur les lacunes que présente la série sédimentaire dans la vallée de la Tinière. Il s'agit du Rhétien, de l'Hettangien et peut-être du Sinémurien (s. str.), qui y manquent par places.

M. Jeannet arrive à ce sujet à la conclusion suivante (*loc. cit.*, p. 457) : « Je me représente qu'à l'emplacement actuel, compris entre les vallées du Rhône et de la Jogne (peut-être même jusqu'au voisinage du versant sud du Ganterist, d'après Gilliéron, et du Stockhorn) existait un bombement ; qu'en son point maximum d'élévation, le Lotharingien transgresse sur le Trias, tandis que les étages inférieurs se complètent successivement dans la direction sud-ouest. Cette disposition est certaine dans nos régions, l'est-elle aussi à l'extrémité nord

[1] Jeannet, A. *Mat. Carte géol. suisse,* nouv. série, 24e liv., Berne, 1912-1913.

et nord-est ? Des études de détail sont encore à faire dans cet ordre d'idées. Il en est de même des environs de Montreux (Mont Cubly) ».

Des données acquises ces dernières années ont confirmé la conception de M. Jeannet et ont même permis de l'élargir. Voici ces données :

I. *Anticlinal de la vallée de la Tinière et son prolongement jusqu'aux environs du lac de Thoune.*

1° A l'est de Grandvillard, en amont de la gorge de Thaouna, on constate aux environs du col de Teyguire (chalet à 1549 m), des lacunes analogues à celles qui existent dans la vallée de la Tinière et près de Rossinières[1]. En effet, en montant depuis le col dans la direction de Petzernetze (1701 m), on voit la corgneule presque en contact avec le Sinémurien probable (calcaire lisse, par places calcaire à entroques). Le calcaire dolomitique et le Rhétien manquent.

2° Dans la région de Jaun, le phénomène est moins net. Un peu en aval de cette localité, sur la rive gauche de la Jogne, le Lias inférieur est peu épais, mais semble être complet. Son amincissement dans cet endroit peut cependant avoir une raison tectonique. En fait, un peu plus loin, dans le même flanc normal de l'anticlinal (vallée du Rio du Mont, bord droit), la série en question est déjà plus épaisse.

3° En revanche, à l'extrême droite de la région envisagée, dans les Préalpes médianes bernoises, les lacunes stratigraphiques dans le Lias inférieur apparaissent avec netteté dans le prolongement du même anticlinal.

D'après quelques observations inédites de M. Rabowski, faites en 1915, on constate dans la région de Thalmattenspitz, au sud de Ganterist, ceci : au-dessus du Rhétien suit immédiatement le calcaire à entroques. Il manque donc ici sûrement l'Hettangien et probablement le Sinémurien. Le même phénomène a lieu dans un second anticlinal, situé un peu plus au sud : là le Rhétien est surmonté lui aussi par du calcaire à entroques.

Ainsi depuis le lac Léman jusqu'au lac de Thoune, à peu près à l'emplacement de l'anticlinal actuel, séparant la chaîne de Ganterist de celle de Stockhorn, existait au Lias inférieur un anticlinal (« géanticlinal ») *prédécesseur très lointain de l'anticlinal actuel.* La région de Jaun cependant présente une exception[2] ; peut-être l'anticlinal primitif s'y trouvait un peu plus au sud de l'anticlinal actuel.

En outre, *la série des dépôts du Lias inférieur tend à se compléter*

[1] Course faite en septembre 1917, en compagnie de M. Schumacher.

[2] Ce fait rappelle une exception semblable dans le même pli sur le versant gauche de la vallée du Rhône ; là la série du lias inférieur est complète elle aussi. (Voir JEANNET, *loc. cit.*, p. 436.)

quand on s'approche du synclinal gruyérien actuel et de ses équivalents. Dans la vallée de la Tinière, M. Jeannet a constaté l'absence totale du Rhétien et celle de l'Hettangien sur la rive *gauche* de la Tinière. Sur la rive *droite* le Rhétien réapparaît et probablement l'Hettangien. Dans la région du col de Feyguire la série du Lias inférieur, incomplète vers l'intérieur de la chaîne, se complète dans la direction du point 1716 (sommet du Cuar) on rencontre, après la corgneule et le calcaire dolomitique triasiques, une série de blocs d'une roche gréseuse, roussâtre, qu'il y a lieu d'attribuer au Rhétien ; puis vient l'Hettangien ou le Sinémurien, sous forme de calcaire « lisse ».

Dans la région de Jaun, vers l'extérieur de la chaîne, le Lias inférieur du massif des Bruns est des plus complets et relativement très épais. Enfin, dans les Préalpes bernoises, d'après Gilliéron[1], l'Hettangien à Pecten valonensis se trouve à Morgeten, un peu à l'ouest de la coupe faite par M. Rabowski. De même plus loin dans la région du Stockhorn, dans le prolongement exact de l'anticlinal de Jaun-col de Nüschels, prolongement lui-même de celui de la vallée de la Tinière, le flanc renversé renferme l'Hettangien et le Rhétien.

II. *Zone extérieure des Préalpes médianes depuis le lac Léman jusqu'au lac de Thoune.*

1° Dans la partie centrale de cette zone, située entre Charmey et le lac Noir, il y a des lacunes stratigraphiques importantes dans la chaîne la plus externe, dite « de Langeneckgrat » (Gilliéron). Dans les petits massifs d'Arsajoux et de Thoosrain, l'absence de l'Hettangien et du Sinémurien est complète. Le Rhétien y est suivi par quelques mètres de calcaire à entroques, surmonté à son tour par le Lotharingien supérieur (zone à Arietites raricostatus).

2° Dans le massif de Wirtneren, situé à l'extrême droite de la région ici envisagée, équivalent exact, tectonique et stratigraphique, de ceux d'Arsajoux et de Thoosrain, je n'ai nulle part constaté l'Hettangien : sur le Rhétien repose un niveau de quelques mètres de calcaire à entroques, qui pourrait représenter le Sinémurien. Au Lotharingien correspond probablement un calcaire à entroques du type du Mont d'Arvel, exactement le même du reste, que celui du massif Arsajoux.

3° Quant à la région comprise entre le Moléson et le Léman, elle comporte aussi des lacunes stratigraphiques dans le Lias inférieur. Mais *vers l'intérieur de la chaîne, la série liasique se complète rapide-*

[1] Gilliéron. Description géologique des territoires de Vaud, Fribourg et Berne, etc. *Mat. Carte géol. suisse,* XVIIIe livr., 1885, p. 121.

ment. Dans la bande liasique qui délimite le massif des Bruns du côté N. la série du Lias inf. est complète. Dans la région de Ganterist-Stockhorn j'ai pu observer une coupe complète du Lias inf. au S du massif de Wirtneren. — Enfin, il faut citer la série si épaisse et si complète du Rhétien, de l'Hettangien, etc., située à l'entrée de la gorge du Chauderon qui ne se trouve pas par hasard sur le prolongement direct du synclinal gruyérien.

Dans les klippes de la Suisse centrale et les Préalpes de Savoie, les lacunes stratigraphiques dans le Lias inférieur ne manquent pas non plus. Ainsi citons l'absence probable de l'Hettangien à la Musenalp et à l'Arvigrat et en revanche son développement plus au N, au Stanserhorn et au Buochserhorn.

Au Môle[1], le Rhétien n'existe que dans les plis inférieurs, tandis que l'Hettangien semble y être totalement absent. Dans le massif des Brasses que l'Infralias de M. A. Chaix[2], le Rhétien et l'Hettangien n'est développé que dans la partie bordière et semble manquer vers l'intérieur.

De tout ce qui précède une conclusion nette se dégage, à savoir : *pendant le Lias inférieur il y avait dans la partie externe des Préalpes médianes actuelles, située entre le lac Léman et le lac de Thoune, un synclinal encadré de deux anticlinanx. L'emplacement de ce synclinal coïncidait assez bien avec l'emplacement actuel du synclinal crétacé gruyérien et de ses prolongements. De deux anticlinaux celui situé à l'intérieur des Alpes s'est formé approximativement à l'emplacement du flanc normal de l'anticlinal actuel et peut-être un peu plus au S, tandis que l'arête culminante de l'anticlinal extérieur se trouvait bien loin, près du bord actuel des Préalpes médianes.*

Bohdan Swiderski. — *Sur les faciès de la couverture sédimentaire de la partie occidentale du massif de l'Aar.*

La série sédimentaire qui recouvrait entièrement le massif cristallin de l'Aar n'est conservé de nos jours, dans la partie occidentale du massif que : 1° sur la bordure méridionale du massif du Bietschhorn ; 2° le long du bord occidental du massif de l'Aar, soit dans le pays des Rothörner ; 3° sur son bord septentrional, dans l'autochtone le long du massif du Gastern, et enfin 4° plus au N, dans les grands plis couchés sur l'avant-pays hercynien. La série autochtone débute par les terrains triasiques reposant en discordance sur le substratum cristallin.

[1] Bertrand, M. Le Môle et les collines de Faucigny (Haute-Savoie), *Bull. Serv. Carte géol. France, etc.*, 1892-1693.

[2] Chaix, A. Géologie des Brasses (Haute-Savoie), *Ecl. geol. helv.*, t. XII, p. 501-601 (1913).