

**Zeitschrift:** Eclogae Geologicae Helvetiae  
**Herausgeber:** Schweizerische Geologische Gesellschaft  
**Band:** 14 (1916)  
**Heft:** 3

**Artikel:** IVe partie, Stratigraphie et paléontologie  
**Autor:** [s.n.]  
**Kapitel:** Paléobotanique générale  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-157606>

#### 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:** 16.01.2026

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

Rosegg surmonter directement la nappe de Sella suivant un plan de chevauchement très marqué et il en est encore de même au S du Piz Argient, contrefort méridional de la Bernina.

En terminant M. Staub cherche à raccorder les unités tectoniques qu'il a reconnues dans le massif de la Bernina avec celles qui ont été constatées dans les régions voisines. Il montre sans peine que sa nappe rhétique se raccorde au N W avec celle qui a été décrite comme telle. La nappe du Corvatsch doit se raccorder avec la nappe d'Err, telle qu'elle a été définie en particulier par M. Cornelius. La nappe du Rosegg ou de la Bernina, caractérisée par ses roches dioritiques, ne fait qu'un avec la nappe du Julier. Quant à la nappe de Sella elle n'a qu'une extension limitée vers le N et ne se retrouve pas au N de la Haute-Engadine. Ces raccords tirés de la symétrie tectonique des régions situées au N et au S de l'Inn supérieure, sont confirmées par des analogies pétrographiques frappantes entre les éléments tectoniques correspondants des deux régions. Quant aux sédiments mésozoïques des nappes considérées, il faut remarquer que la nappe rhétique montre nettement des caractères transitoires des faciès penniques aux faciès austro-alpins, et que la nappe de Sella possède encore des caractères très voisins des caractères rhétiques. Quant aux nappes d'Err et de la Bernina, il paraît évident que leurs revêtements mésozoïques ont été laminés, décollés et entraînés au N, où ils se sont accumulés.

*Alpes méridionales.* — Il suffit de citer ici une très brève notice préliminaire, dans laquelle M. O. Seitz (66) a rendu compte de quelques observations faites aux environs de Eugano.

#### IV<sup>e</sup> PARTIE. — STRATIGRAPHIE ET PALÉONTOLOGIE

##### *Paléobotanique générale.*

Dans une courte notice M. H. BROCKMANN-JEROSCH (68) a fait ressortir l'importance qu'il y aurait à étudier les flores fossiles à un point de vue plus conforme aux principes de la géographie botanique que cela n'a été fait généralement jusqu'ici.

Il remarque, en commençant, que l'hypothèse, émise par Heer et par Nathorst, d'une extension générale entre le pla-

teau scandinave et les Alpes, d'une flore subarctique pendant la période glaciaire, ne repose en fait sur aucune découverte de flore dans la région intermédiaire entre les territoires septentrionaux et alpins de la grande glaciation. Cette hypothèse a pourtant été admise d'une façon à peu près générale, comme celle du reste de l'extension de la flore des steppes pendant l'époque de dépôt du Lœss.

M. Brockmann-Jerosch montre en second lieu à quel point les opinions des paléophytologistes divergent actuellement sur la valeur des conclusions qu'on peut tirer de l'étude des flores fossiles. Il pose en principe que les hypothèses émises sur le caractère de la végétation de telle ou telle époque sans être fondées sur l'étude de flores fossiles un peu complètes, n'ont pas de valeur et il insiste sur la prudence avec laquelle il faut interpréter les restes de végétaux au point de vue de la reconstitution des flores anciennes. Le plus souvent il faudra se contenter de reconnaître quelles ont été les espèces dominantes.

Considérant ensuite les relations qui existent entre le climat d'une région et sa flore, M. Brockmann-Jerosch montre l'erreur qui a été si souvent commise, lorsque, se basant sur la parenté de certaines espèces fossiles avec des espèces actuelles vivant dans de certaines conditions climatiques, les paléophytologistes ont voulu conclure que ces espèces fossiles n'ont pu vivre que dans les mêmes conditions. Il met en garde contre les déductions hâtives sur le climat d'une période passée, basées sur des analogies de flores plus ou moins serrées. Ainsi la présence dans une flore fossile d'espèces à affinités tropicales, ou la richesse relativement grande des formes n'impliquent nullement pour la période correspondante un climat nécessairement tropical ou subtropical, comme beaucoup l'ont admis. Pour procéder avec méthode dans ce domaine, il faut en première ligne arriver à déterminer les caractères écologiques de la végétation ; il faut étudier en détail le développement général, les dimensions moyennes, l'anatomie des feuilles conservées ; il faut distinguer nettement entre les feuilles qui restent toujours vertes et celles qui ne sont vertes qu'en été et tombent en automne, mais cette distinction est souvent difficile à faire pour des matériaux fossiles. Pour établir des distinctions écologiques parmi les flores formées essentiellement de plantes à feuillage persistant, qui ont une extension géographique très étendue, il y aura lieu de tenir compte du mode de développement des jeunes feuilles et en particulier de la présence ou de l'absence

des bourgeons, ceux-ci se développant sur les plantes exposées à des températures hivernales déjà relativement basses.

En étudiant divers exemples choisis dans la phytogéographie actuelle, M. Brockmann-Jerosch développe l'idée que l'extension de telle ou telle forme de plante ne dépend nullement, comme on l'admet souvent, des conditions de température moyenne envisagées isolément ; elle est déterminée par l'ensemble des conditions climatiques et la flore subit une modification complète par exemple entre deux régions dont la température moyenne peut être la même, mais dont l'une possède un climat continental, l'autre un climat océanien. Il est donc impossible de tirer des conclusions précises sur la température d'une région à une époque donnée d'après les débris végétaux qu'on peut trouver. Ainsi la flore de la Molasse n'implique en aucune façon l'existence d'un climat subtropical dans l'Europe centrale pendant le Miocène, elle signifie simplement qu'à cette époque régnait un climat essentiellement océanien. A plus forte raison les conclusions tirées des études paléophytologiques sur les conditions de température de périodes plus reculées, manquent-elles encore davantage de base scientifique. La répartition des flores anciennes a probablement varié surtout à cause des variations qui se sont produites dans la répartition des terres et des mers, et par suite des aires à climat continental et à climat océanien.

### *Jurassique.*

M. ED. GERBER (69) a déterminé les éléments d'une faune rhétienne récoltée à Trachsellauenen, dans la vallée de Lauterbrunnen, dans laquelle les espèces les plus communes sont : *Myophoria depressa* Moore, *Avicula contorta*, *Cardita austriaca* Hauer, *Leda percaudata* Gümbel et *Gervillia prae-cursor* Qu.

M. L. HORWITZ (70) a attiré l'attention sur la transformation progressive du Lias du S au N, qu'on peut observer dans le massif de Bruns et en général dans la région externe des Préalpes fribourgeoises et qui permet de distinguer trois zones sédimentaires différentes.

M. L. ROLLIER (71) a proposé pour le *Lias celtosouabe* une classification qui se rapproche de celle adoptée déjà par Quenstedt, et qui comprend les cinq étages suivants :

1<sup>o</sup> Le *Suévien*, composé des zones à *Avic. contorta*, à *Psiloc. planorbe*, à *Schlloth. angulata* et à *Ariet. bisulcatus*.