

Zeitschrift: Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern
Herausgeber: Geographische Gesellschaft Bern
Band: 36 (1944-1945)

Artikel: Orographische und morphologische Untersuchungen in den östlichen Pyrenäen. 2. Teil
Autor: Nussbaum, Fritz
Bibliographie: Literatur
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-322976>

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: 22.08.2025

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

Dieses starke Ansteigen der eiszeitlichen Firnlinie in nord-südlicher Richtung kann nicht nur in orographischen Verhältnissen gelegen haben, sondern war ohne Zweifel durch die damaligen klimatischen Erscheinungen bedingt, und zwar in erster Linie durch die grösseren Niederschlagsmengen am Nordrand des Gebirges, hervorgerufen durch die vorherrschenden, feuchten westlichen Winde, Verhältnisse wie sie in ähnlicher Weise noch heute festzustellen sind. Man vergleiche in dieser Hinsicht etwa die von *H. Gaussen* entworfene Niederschlagskarte der östlichen Pyrenäen und seine ausführliche Darstellung über das Klima dieses Gebietes (Lit. 48).

Literatur.

1. *E. de Margerie* et *F. Schrader*, Aperçu de la Structure géologique des Pyrénées. Ann. Cl. Alp. Français 1891.
2. *Léon Bertrand*, a. Carte géologique dét. de France, Nr. 253, fle. de Foix, 1913. Avec notice explicative.
b. Tectonique de la feuille de Foix. Bull. Cart. géol. France, Nr. 134, Paris 1913.
c. Contribution à l'histoire stratigraphique et tectonique des Pyrénées orientales et centrales. Bull. Serv. Cart. géol. France t. XIII No. 118, 1907.
3. *M. Castéras*, Recherches sur la structure du Versant Nord des Pyrénées Centrales et Orientales. Bull. Serv. Carte géol. de France. No. 189, t. 27. 1933. Paris.
4. *L. Carex*, a. Géologie des Pyrénées françaises IV^e vol. Paris 1909.
b. Examen comparatif de ses conclusions et de celles de M. Léon Bertrand sur la structure des Pyrénées. Bull. Soc. Géol. France t. X 1910.
5. *J. de Charpentier*, Essai sur les glaciers. Lausanne, 1841.
6. *A. Penck*, Die Eiszeit in den Pyrenäen Mitt. Ver. Erdk. Leipzig 1883.
7. *F. Nussbaum*, Sur les surfaces d'aplanissement d'âge tertiaire dans les Pyrénées Orientales. C. Rend. d. Congrès Int. Géogr. Paris 1931, t. II, sect. II, p. 529.
8. *F. Nussbaum*, Ueber Talbildung in den östlichen Pyrenäen. Jahrb. Geogr. Ges. Bern 1934.
9. *F. Nussbaum*, Die diluviale Vergletscherung der östlichen Pyrenäen. Geog. Zeitsch. 1928.
10. *F. Nussbaum*, Die Seen der Pyrenäen. Mitt. Naturf. Ges. Bern 1934.
11. *M. Pouech*, a. Note concernant les poudingues, dits de Palassou, dans le département de l'Ariège Bull. Soc. Géol. France, 2^e sér. t. 27, 1869.
b. Coupes géologiques dans la région NO du Département de l'Ariège. Ebendort, 3^e sér. t. 10, 1882.
12. *M. Hébert*, Groupe nummulitique du Midi de la France. Bull. Soc. Géol. France. 3^e sér. vol. 10, 1882.
13. *F. Garrigou*, Résumé géologique accompagnant la carte géologique de l'Ariège et de la partie E des Hautes Pyrénées. Bull. Soc. géol. France. III^e sér. t. 1873.
14. *L. Goron*, Les vallums morainiques et les terrasses des dernières glaciations dans la région prépyrénéenne et son avant-pays. Rev. Géogr. des Pyrénées et du Sud-Ouest. t. XII 1941. Toulouse.

15. *L. Goron*, Les Unités topographiques des pays Ariégeois. Le rôle des cycles d'érosion tertiaires et les glaciations quaternaires. *Revue Géog. des Pyrénées et du Sud-Ouest*. t. 8. Toulouse 1937.
16. *H. Obermaier*, Beiträge zur Kenntnis des Quartärs in den Pyrenäen. *Arch. für Anthropolog.* N. F. Bd. IV 1905. Bd. V 1906.
17. *M. Boule*, Le plateau de Lannemezan et ses alluvions anciennes de la Garonne et de la Neste. *Bull. Carte géol. France*. No. 43, VI 1894.
18. *L. Mengaud*, Notice géologique sur les Pyrénées ariégeoises et luchonnaises. Toulouse 1910
19. *L. Mengaud*, Contribution à l'Etude du Glaciaire et des Terrasses de l'Ariège et du Sulat. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*, t. 43, 1910.
20. *Ch. Depéret*, Les glaciations des vallées pyrénéennes françaises et leurs relations avec les terrasses fluviales. (*C. R. Sc. Ac.* 1923, p. 1519).
21. *G. Denixot*, Note sur la morphologie, sur l'évolution et sur l'âge des terrasses, toulousaines. *Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse*. t. 57, 1928.
22. *D. Faucher*, Le Glacier de l'Ariège dans la Basse Vallée Montagnarde. *Mél. Géogr. Grenoble* 1932.
23. *J. Savornin*, Système de terrasses de l'Ariège et de ses affluents (*Bull. Serv. Carte géol. Fr.* Nr. 104 1904).
24. *F. Garriou*, Les Glaciers anciens et récents des Pyrénées. Toulouse 1876.
25. *C. Jacob*, Considérations tectoniques sur les Pyrénées. *Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse* t. 56. 1927.
26. *Marcaillhou-d'Aymeric*, Ax-les-Thermes (Ariège). Guide du Touriste et de l'Alpiniste. Toulouse 1906.
27. *A. Penck* und *Ed. Brückner*, Die Alpen im Eiszeitalter. Leipzig 1902.
28. *O. Lehmann*, Die Bodenformen der Adamellogruppe und ihre Stellung in der alpinen Morphologie. *Abh. d. Geogr. Ges. Wien*. 11. Bd. 1920.
29. *Joh. Sölch*, Grundfragen der Landformung in den nordöstlichen Alpen. *Geograf. Annaler* 1922. H. 2. Stockholm.
30. *H. Lautensach*, Die Uebertiefung des Tessingebietes. *Pencks Geogr. Abh.* N. F. 1. Berlin 1912.
31. *Ed. Richter*, Geomorphologische Untersuchungen in den Hochalpen. *Peterm. Mitteil.* Erg. heft 132. Gotha 1900.
32. *La Peyrouse*, Traité sur les mines de fer et les forges du comté de Foix. Toulouse 1786.
33. *R. Blanchard*, La morphologie des Pyrénées françaises. *Ann. Géogr.* t. 23, 1914. Paris.
34. *D. Faucher*, L'Originalité physique des Pyrénées de l'Ariège. *Rev. Géog. d. Pyr. et S.O.* t. VIII. Toulouse 1937.
35. *W. M. Davis*, *Physical Geography*. Ginn & Co., Boston, 1900.
36. *E. de Martonne*, a. Sur la formation des Cirques. *Ann. Géogr.* t. X, 1901.
b. Sur la théorie mécanique de l'érosion glaciaire. *C. R. Ac. Sc. Paris* 1910.
37. *Max Braun*, Pyrenäen ; alte Gletscher und Moränen daselbst. *N. Jahrb. f. Min.* Stuttgart 1843, p. 80.
38. *A. Philippson*, Grundzüge der Allgemeinen Geographie. II. Bd. Verlag Teubner, Leipzig 1931.
39. *O. Maull*, Geomorphologie. *Encyklop. d. Erdkunde*. Wien und Leipzig 1938.
40. *F. Nussbaum*, Die eiszeitliche Schneegrenze in den Pyrenäen. *Verh. Int. Quart. Konf. Wien* 1936. Bd. I.

41. *M. de Lacvivier*, Compte rendu de l'excursion de Benaix et de Villeneuve-d'Olmes. Bull. Soc. Géol. France. 3^e sér. 1882 t. 10.
42. *J. Roussel*, Contribution à l'étude géologique des Pyrénées. Bull. serv. Carte géol. France No. 74. t. XI 1900.
43. *J. Canal*, Contribution à l'étude du Glaciaire du Massif du Saint-Barthélemy. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse 1911.
44. *E. Rainière de Fortanier*, Terrains crétacés entre Foix et Bélesta. Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse. t. 65 1933.
45. *And. Delebeque*, Les Lacs français. Paris 1898.
46. *W. M. Davis*, Glacial erosion in North Wales. Quart. Journ. Geol. Soc. 1909. p. 281 ff.
47. *W. M. Davis*, The Colorado Front Range. Ann. of Assoc of Americ. Geogr. Vol. I. 1912.
48. *H. Gaussen*, Végétation de la moitié orientale des Pyrénées. Bull. Soc. d'Hist. Nat. Toulouse, T. 55. 1926.

Topographische Karten.

1. *Carte de France* dite « *De l'Etat Major* », au 80 000^e, Feuilles Nr. 242, 253 et 256. Paris 1863.
2. *Carte de France* au 200 000^e. Feuille 77. Paris 1926.
3. *Les Vallées d'Andorre*, par M. Chevalier. Echelle 1:50 000. Ed. Dardel. Chambéry 1925