Zeitschrift: Verhandlungen der Allgemeinen Schweizerischen Gesellschaft für die Gesammten Naturwissenschaften = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Science Naturali

Herausgeber: Allgemeine Schweizerische Gesellschaft für die Gesammten Naturwissenschaften

Band: 21 (1836)

Artikel: Précis de la communication de Mr. Thurmann sur l'histoire des connaissances géologiques relative à la chaine du Jura

Autor: Thurmann

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-89696

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: 17.07.2025

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

F.

PRÉCIS

DE LA COMMUNICATION DE MONSTEUR THURMANN SUR L'HISTOIRE DES CONNAISSANCES GÉOLOGIQUES RELATIVE A LA CHAINE DU JURA.

Mr. Thurmann présente un exposé rapide de l'histoire des connaissances géologiques relatives à la chaîne du Jura. Il la divise en trois périodes principales : avant *Scheuchzer ;* depuis ce savant jusqu'à *Saussure*, et depuis cet homme illustre jusqu'à nos jours. Pendant les deux premières epoques, les connaissances géologiques sont presque nulles; la paléontologie prend naissance, et un certain nombre de publications Suisses présentent des documens à consulter; c'est à peu près à quoi se réduisent les travaux relatifs au Jura, avant le célèbre géologue genevois; il ouvre à la science une carrière nouvelle, en la fondant uniquement sur l'observation positive des faits. Cependant ce récit que dans les 20 dernières années qu'on trouve des publications fournissant quelques données importantes. Les ouvrages de MM. Ebel, Escher, Rengger, Charpentier, Zschokke, et surtout ceux de M. Mérian présentent des recherches de plus en plus précises. Toutefois c'est à l'Angleterre qu'il était reservé de porter le flambeau dans l'etude des terrains jurassiques; la France la suivit de près, et par une singularité remarquable, le Jura, tout en imposant son nom à de travaux étrangers, demeura lui-même long-temps inconnu et inétudié. Mr. Thurmann accompagne ces généralités de détails bibliographiques qui fournissent un

tableau complet des sources à consulter. Il esquisse ensuite à grands traits un tableau de l'état actuel des connaissances géologiques rélatives au Jura, telles qu'elles resultent de son dernier ouvrage publié sur la specialité. (*Essai sur les soulèvemens jurassiques.* Paris et Strasbourg, 1832, chez Levrault.)

Il présente la division des terrains qui forment la chaîne du Jura suisse en signalant les caractères petrographiques et les fossiles les plus remarquables, ainsi que le suit.

Terrains modernes : blocs erratiques, galets, limons, etc.

Terrains tertiaires : calcaires d'eau douce, nagelfluhs, molasses et marnes tritoniennes.

Terrains secondaires savoir :

Terrain néocomien (T. crétacé du Jura), se divisant en :

1° Grès verts, avec : *Inoceramus sulcatus* et *concentricus*, BRGN., *Turrilites*, etc.

2° Calcaires jaunes et marnes bleues, avec : *Exogyra aquila*, LAMK.; *Terebr. depressa*, SOW.; *Serpula heliciformis*, GOLD.; *Ammon. asper*, MÉR.; *Spatangus retusus*, PARK.; etc.

Terrain sidérolitique (Bohnerz, mîne de fer en grains), synchronique au nécomien ?

Terrain jurassique comprenant 4 groupes :

1° portlandien; massif de calcaires blancs et marnes, tantôt comme distincts du corallien, tantôt comme s'identifiant avec lui; présentant plusieurs facies zoologiques assez différens; fossiles considérés comme les plus caractéristiques : *Exogyra bruntrutana*, THURM.; *E. virgula*, DEER.; *Pterocerus oceani*, BRGN.; *Ostrea solitaria*, SOW.; *Isocardia excentrica*, *I. inflata*, VOLTZ; *Apiocrinites rotundus*, MILL.; *Astarte minima*, PHILL.; etc.

2° corallien; massif de calcaires blancs, tantôt comme distincts du portlandien, tantôt comme s'identifiant avec lui; plus particulièrement caractérisé par la présence des nérinées et des polypiers; *Nerinea bruntrutiana, pulchella, elegans*, THURM.; *Astrea; Meandrina; Lithodendron*, etc.

3° oxfordien; massif meuble de marnes et calcaires marneux jaunâtres ou bleuâtres avec chailles, et sphérites; *Cidarites Blumenbachii*, GOLD.; *Serpula flaccida*, GOLD.; *Terebratula Thurmanni*, VOLTZ.; *Ammonites Lamberti*, SOW.; *A. dentatus*, REIN.; *A. interruptus*, SCHL.; *Belemnites latesulcatus*, VOLTZ., etc. Les fossiles le plus souvent pyriteux et siliceux, quelquefois calcaires.

4° oolitique; massif de calcaires oolitiques, de couleur plus sombre que les divisions précédentes, avec des fossiles propres; *Ostrea acuminata*, SOW.; *Terebratula varians*, SCHL.; *T. spinosa*, SOW.; *Lima gibbosa*, SOW.; *Donax Euleri*, THURM., etc.

Terrain liassique; massif de marnes et schistes à possidonies, et de calcaires à gryphées et bélemnites.

Terrain triassique comprenant:

1° keupérien; massif meuble de marnes irisées, grès et dolomies avec gypses.

2° conchylien (Muschelkalk); massif compacte de calcaires sombres, avec dolomies et gypses.

3° grès bigarré, etc.

Dans une des séances suivantes de la section géologique Mr. Thurmann à ajouté à l'exposé que nous venons de présenter brièvement un résumé de sa théorie des soulèvemens dans le Jura. Il suppose horizontale la série des terrains indiquée plus haut, et en

lui appliquant l'hypothèse d'un agent de commotion exerçant son action de bas en haut, il présente d'une part *a priori* les resultats mécaniques qu'on obtient et parallèlement à ces resultats il apporte de nombreux exemples naturels pris dans les differentes parties du Jura; de ce rapprochement ressort l'identité qui existe entre les formes théoriques et celles qu'affectent nos chaînes de montagnes. De là découle une division méthodique des configurations orographiques de ces chaînes qu'on peut résumer à peu près comme il suit:

Les chaînes du Jura peuvent se classer en 4 ordres caractérisés de la manière suivante:

1er ordre présentant une *voûte* plus ou moins accidentée, du massif supérieur;

2e ordre présentant une *voûte oolitique*, contre laquelle s'appuient deux *flanquemens* terminés par des *crêts coralliens*, interceptant avec le corps de la voûte des *combes oxfordiennes*;

3e ordre présentant une combe *liassique* ou *keupérienne* centrale, dominée par deux *crêts* ou *épaulemens oolitiques* opposés, supportant eux-mêmes des *flanquemens coralliens*, avec leurs *crêts* et leurs *combes oxfordiennes*;

4e ordre : tout, comme dans le précédent, excepté qu'au centre de la combe keupérienne, s'élève une voûte conchylienne plus ou moins accidentée.

Quand un soulèvement du premier ordre passe à un soulèvement du second ordre, on a un *cirque corallien*.

Lorsqu'un soulèvement du second ordre passe à un soulèvement du troisième ordre, il se produit un *cirque oolitique*.

Quand une chaîne ou un système complet de soulèvement, appartenant à un des ordres précédens, est entièrement traversé par une rupture, cette rupture s'apelle *cluse*.

Si cette rupture traverse seulement un flanquement, et s'arrête au corps de la voûte, elle s'appelle *ruz*.

Une cluse imparfaite, c'est-à-dire qui ne traverse pas un système de part en part, mais s'arrête dans le corps du soulèvement, est une *impasse*.

Un *val*, est la dépression longitudinale, comprise entre deux soulèvemens parallèles.

Enfin, un *nœud confluent* est le point anormal où deux, ou plusieurs systèmes de soulèvement, jusqu'alors isolés, s'ajoutent, se combinent en un seul.*)

Mr. Thurmann a développé cette théorie dans l'ouvrage cité plus haut; une seconde publication destinée à en compléter la démonstration va paraître. (*Essai sur les soulèvemens jurassiques, 2de cahier contenant la carte orographique et géologique des soulèvemens du Jura bernois avec des coupes générales et un aspect géologique, Porrentruy, 1836.*) Mr. Thurmann présente la carte géologique du Jura bernois qui accompagne ce nouveau travail, c'est la belle carte de Mr. Buchwalder colorié orographiquement.

Des cartes orographiques du Jura soleurois et neuchâtelois qui seront bientôt achevées feront suite à celle-ci; et une partie considérable de la chaîne jurrassique se trouvera ainsi publiée dans peu de temps.

Enfin Mr. Thurmann termine en appellant l'attention de l'assemblée sur la formation de la *Societé géologique des Monts-Jura*, association suisse et française qui a déjà eu deux conférences annuelles l'une à Neuchâtel l'autre à Besançon, et qui compte déjà une douzaine de membres actifs; elle n'a pas encore de représentans dans le Jura *aargovien, schaffhousois et vaudois*.

---

*) Synonymie allemande. 1. Voûte, «Gewölbe», expl. «Oolit-Gewölbe.» 2. Crêt, «Kamm», expl. «Corall-Kamm». 3. Combe, «Boden»? expl. «Oxford-Boden». 4. Cluse, «Klus». 5. Ruz, «Tobel», «Corall-Tobel»; etc.