

# Précis de la communication de Mr. Thurmann sur l'histoire des connaissances géologiques relative à la chaîne du Jura

Autor(en): **Thurmann**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **21 (1836)**

PDF erstellt am: **27.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-89696>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## F.

## PRÉCIS

DE LA COMMUNICATION DE MONSIEUR THURMANN SUR  
L'HISTOIRE DES CONNAISSANCES GÉOLOGIQUES RELATIVE  
A LA CHAÎNE 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 époques, 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 réservé de porter le flambeau dans l'étude 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 relatives au Jura, telles qu'elles résultent de son dernier ouvrage publié sur la spécialité. (*Essai sur les soulèvements 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, mine de fer en grains), synchrone au néocomien ?

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<sup>o</sup> 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<sup>o</sup> 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<sup>o</sup> 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<sup>o</sup> keupérien; massif meuble de marnes irisées, grès et dolomies avec gypses.

2<sup>o</sup> conchylien (Muschelkalk); massif compacte de calcaires sombres, avec dolomies et gypses.

3<sup>o</sup> 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 soulèvements 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 résultats mécaniques qu'on obtient et parallèlement à ces résultats il apporte de nombreux exemples naturels pris dans les différentes 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 :

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

2<sup>e</sup> 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* ;

3<sup>e</sup> 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* ;

4<sup>e</sup> 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'appelle *chuse*.

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 soulèvements 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 soulèvements jurassiques, 2de cahier contenant la carte orographique et géologique des soulèvements 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 solourois et neuchâtelois qui seront bientôt achevées feront suite à celle-ci; et une partie considérable de la chaîne jurassique se trouvera ainsi publiée dans peu de temps.

Enfin Mr. Thurmann termine en appelant l'attention de l'assemblée sur la formation de la *Société 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.