

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel  
**Herausgeber:** Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel  
**Band:** 1 (1843-1846)

**Vereinsnachrichten:** Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel : N° 5

### **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:** 09.12.2025

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

**BULLETIN**  
**DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES**  
**DE NEUCHÂTEL.**

---

*Séance du 10 janvier 1844.*

Présidence de M. L. Coulon.

M. Agassiz annonce à la Société qu'il vient de terminer son ouvrage sur les Poissons fossiles. A cette occasion il fait remarquer combien les progrès ont été rapides dans cette branche de l'histoire naturelle depuis que l'attention des géologues a été dirigée de ce côté. Il y a dix ans, M. Agassiz connaissait cinq cents espèces de poissons fossiles. Aujourd'hui ce nombre est plus que triplé, et celles qu'il a décrites ou énumérées dans son ouvrage ne s'élèvent pas à moins de douze cents. M. Agassiz signale comme un des résultats importants de ces recherches le fait que sur ce nombre il n'y a pas une espèce qui se trouve à la fois dans deux formations différentes. Ce résultat est d'autant plus significatif que les poissons ne sont pas, comme les vertébrés supérieurs, limités aux couches superficielles de l'écorce du globe, mais qu'ils se trouvent jusques dans les plus anciennes couches fossilifères, où ils sont associés à des Trilobites, des Mollusques, des Echinodermes et des Polypes. Durant cette longue période de temps,

le type des poissons a subi des modifications nombreuses , dont la plus importante de toutes doit être placée , suivant M. Agassiz , à la fin de l'époque jurassique. Tous les poissons antérieurs à la craie ont une physionomie particulière et appartiennent en général à des familles qui n'ont plus de représentants dans l'époque actuelle. Les poissons des époques plus récentes sont bien plus semblables à ceux qui vivent aujourd'hui dans nos mers et nos rivières ; et un grand nombre d'entre eux rentrent dans les mêmes familles et les mêmes genres , tout en étant cependant spécifiquement distincts. M. Agassiz a cherché à exprimer ces rapports des différentes familles entre elles dans un tableau graphique qui accompagne la dernière livraison de son ouvrage et qu'il met sous les yeux de la Société, en y joignant quelques explications.

E. DESOR , *secrétaire.*

*Séance du 24 janvier 1844.*

Présidence M. L. Coulon.

M. Agassiz présente quelques réflexions sur l'importance des divers embranchemens du règne animal , sous le point de vue biologique. Passant en revue les différentes époques géologiques , il arrive à ce résultat, qu'il n'y a que les animaux vertébrés qui présentent un développement gradué dans la série des temps. Il est démontré que l'embranchement des vertébrés n'est représenté dans les terrains de transition que par une seule classe , la plus inférieure de toutes , celle des poissons. Les poissons dominant en quelque sorte la

création dans ces premières époques , que M. Agassiz voudrait appeler le *Règne des Poissons*. Plus tard , quand ces premiers habitans de la terre ont disparu , nous voyons apparaître dans une autre création ( à l'époque secondaire ) , à côté des poissons , des animaux d'une organisation plus parfaite , de grands Sauriens , qui prennent à leur tour la prééminence ; c'est le *Règne des Reptiles*. Plus tard encore , les oiseaux et les mammifères viennent s'adjoindre aux représentans des deux autres classes ; c'est alors le *Règne des Mammifères*, et ce n'est qu'en dernier lieu qu'apparaît l'homme. Considérée sous ce point de vue , il est évident que la classe des poissons , malgré son infériorité relative , est d'un haut intérêt pour l'étude de l'histoire de la terre , puisqu'elle est la souche de tout ce grand embranchement des vertébrés dont se sont successivement détronquées les autres classes. Dans les animaux sans vertèbres , rien de semblable n'a lieu. Il y a eu dès la première manifestation de la vie à la surface du globe , des représentans de leurs trois embranchemens ; et l'on peut même sans trop de témérité admettre que la première création comptait déjà des animaux des neuf classes d'invertébrés ; car si les plus anciens insectes connus ne remontent pas au-delà de la houille , et si les seules traces connues d'Acalèphes , se trouvent dans les schistes de Solenhofen ( Jura supérieur ) , on doit sans doute en chercher la cause dans l'organisation même de ces animaux qui n'est nullement propre à la fossilisation. Or , il est constant que depuis ces premières époques jusqu'à nos jours , aucun perfectionnement réel ne s'est opéré dans aucune de ces neuf classes. Les Mollusques et les Polypes de l'époque de transi-

tion sont aussi parfaits que ceux de nos jours ; et si la série des vertébrés indique seule un perfectionnement graduel , c'est parce qu'elle était destinée à venir aboutir à l'homme , non par filiation directe , puisque toutes les espèces sont différentes d'une époque géologique à l'autre , mais par une succession génitique dont la liaison se trouve dans le plan primitif du Créateur.

E. DESOR , *secrétaire.*

M. d'Osterwald lit une note sur les observations barométriques qu'il a faites conjointement avec M. Ott, dans la Suisse orientale. Pour le canton de Glaris , il n'a qu'une vingtaine d'observations ; mais dans le canton des Grisons il en a fait un beaucoup plus grand nombre. Il était important pour ces dernières de fixer la hauteur de Coire , qui devait servir de point de départ à ces nivellemens. M. d'Osterwald a réuni toutes les observations qui ont été faites pour la déterminer.

La hauteur de Coire , ramenée au pont de la Plessoure , à la sortie de cette ville , a été déterminée par des opérations trigonométriques de M. Buchwalder qui donne pour la hauteur de ce point . . . . . 595<sup>m</sup>, 89

Les travaux des ingénieurs suisses chargés de la triangulation secondaire donnent pour le même point 595<sup>m</sup>, 70 moy. 595,80

Le colonel La Nicca a nivelé la route depuis le lac de Vallenstadt au pont de la Plessoure qui est plus élevé de . . . . . 173<sup>m</sup>, 29

Le lac de Vallenstadt est au-dessus de celui de Zurich de . . . 15<sup>m</sup>, 62

Celui de Zurich est au-dessus de la mer de . . . . . 408<sup>m</sup>, 78 moy. 597,69

L'ingénieur italien qui a construit la route du Splügen et qui a fait ce nivellement en partant de l'Italie , a obtenu pour la hauteur de Coire . . . . . 587<sup>m</sup>, 587

Mais son point de départ, comme celui de son arrivée , ne sont pas suffisamment connus.

14 observations barométriques faites par MM. d'Osterwald et Ott , ont donné pour moyenne . . . . 599<sup>m</sup>, 75

120 observations barométriques de M. Mayer, professeur à Coire , et calculées par M. Ott d'après Zurich , donnent à 2 ou 3 <sup>m</sup> près le même résultat.

La moyenne adoptée par M. d'Osterwald , pour servir de base aux hauteurs observées dans les diverses vallées des Grisons , est de 597 <sup>m</sup> au-dessus de la mer. Elle pourra recevoir une légère modification lorsque quelques mesures de détail qui sont demandées à Coire seront connues.

Ces résultats , ajoute M. d'Osterwald, présentent de l'intérêt à cause de leur coïncidence , qui prouve singulièrement en faveur des diverses méthodes de nivellement employées en géodésie. Toutes ces observations sont mises à la disposition

de la Société pour être publiées comme elle le jugera convenable, ainsi qu'un certain nombre d'autres qu'il a déterminées dans le canton de Fribourg.

A. GUYOT, *secrétaire*.

*Séance du 7 février 1844.*

Présidence de M. L. Coulon.

M. *Vogt* fait voir l'organe électrique d'une raie non-électrique, la Raie ronce (*Raja Rubus* Lin.) Cet organe, découvert récemment par M. Mayer, n'est qu'à l'état rudimentaire, comme dans toutes les raies non-électriques, et se trouve placé entre le cartilage pectoral et le cartilage de la tête; il est composé de cylindres creux ou tubes juxta-posés, auxquels viennent aboutir de nombreux filets nerveux. Il diffère de l'organe électrique de la torpille, en ce que les tubes ne sont pas divisés en cellules cloisonnées.

M. *Vogt* présente une analyse succincte de l'ouvrage de M. Kölliker sur le développement embryonique des Céphalopodes. Il insiste sur l'importance de pareils travaux pour l'étude de la zoologie et de l'anatomie comparée.

M. *Desor* communique les observations qu'il a faites sur les accumulations de blocs que l'on rencontre au sommet des montagnes, dans les Alpes et dans plusieurs autres chaînes de montagnes. Ces accumulations de rochers, connus dans la Forêt-Noire, sous le nom de *Felsenmeere* (mers de rochers), et dans le Harz, sous celui de *Teufelsmühlen* (moulins du diable), ont de tout temps fort embarrassé les géologues.

Dans les Alpes bernoises, on cite comme un exemple de ce phénomène, le Siedelhorn, dont les flancs sont arrondis et déblayés, tandis que le sommet est un cône composé uniquement de blocs disloqués. La limite où les roches polies cessent, et où commence l'amas détrique, est très-tranchée; elle se trouve, d'après les mesures de M. Agassiz, à 2438 mètres, et il suffit d'avoir vu la localité pour s'assurer que ces blocs ne sont pas transportés, mais qu'ils sont en place, car ils sont de même nature que la roche qui compose le massif de la montagne, sans aucun mélange de blocs étrangers. Or cette conformation particulière des sommets, qui est si exceptionnelle dans les chaînes moins élevées, devient toujours plus fréquente à mesure que l'on approche des hautes cîmes de la chaîne, et il y a une région où l'on ne retrouve plus que des pics et des arêtes tranchantes et disloquées, témoins la Jungfrau, le Schreckhorn, l'Ewig-schneehorn, le Finsteraarhorn, etc., dont les sommets sont profondément délités, à partir d'une certaine limite. Cette limite, qui a une inclinaison déterminée (de 1° environ) n'est autre que la limite supérieure des roches polies. Or si du glacier de l'Aar ou de quelque sommité adjacente, on poursuit cette limite dans la direction du Siedelhorn, qui est situé en face du glacier, on verra qu'elle rencontre ce sommet précisément à l'endroit où commence l'accumulation des blocs disloqués. M. Desor conclut de cette coïncidence, que si la région inférieure à cette limite est dégar-nie de blocs, c'est parce qu'elle a été envahie par l'agent erratique qui, tout en façonnant et polissant ses flancs, en a



enlevé les rochers détachés , tandis que ceux-ci sont restés en place sur le sommet qui surgissait au-dessus des glaces. Il y a par conséquent concordance entre la limite supérieure des roches polies et la limite inférieure des sommités disloquées, ou plutôt ces deux lignes sont identiques. Ce fait une fois constaté , permettra aux observateurs de compléter à l'avenir l'étude de l'un des phénomènes par l'autre. Non-seulement les champs de blocs faciliteront la recherche des roches polies, mais ils permettront encore de tracer la limite supérieure des anciens glaciers, là même où les roches polies auraient été oblitérées par les agens atmosphériques , par conséquent de connaître leur épaisseur sur un point donné et , jusqu'à un certain point , leur étendue horizontale , d'après l'inclinaison de cette même ligne. En tous cas , M. Desor ne pense pas qu'on puisse envisager comme fondée l'opinion qui attribue à des secousses locales ces champs de blocs éboulés , car s'il en était ainsi , on ne concevrait pas pourquoi ces secousses auraient affecté de préférence les sommets et auraient épargné les flancs des montagnes.

M. Agassiz cite à l'appui de cette explication quelques phénomènes qu'il a observés en Écosse. Là , tous les blocs erratiques ainsi que les galets sont arrondis et rayés , ce qui prouve qu'ils ont été transportés sous la glace. Toutes les montagnes d'Écosse sont également arrondies , mammelonnées et même polies jusqu'à leur sommet , entre autres Shehallion. Il n'y a que les deux plus hautes sommités Ben-Nevis et Ben-Wivis qui lui aient paru être dentelées et disloquées à leur sommet.

M. Agassiz présente une figure du *Mylodon*, grand Edenté fossile du Brésil, décrit par M. Owen. Il entre dans quelques détails sur la nature et les caractères de ce singulier animal.

E. DESOR, secrétaire.

Séance du 21 février 1844.

Présidence de M. L. Coulon.

A l'occasion du mémoire de M. Droz, sur les eaux de la Chaux-de-Fonds, dont le procès-verbal de la section de la Chaux-de-Fonds contient l'analyse, M. de *Castella* fait la remarque qu'à Neuchâtel les parties basses de la ville sont plus sujettes aux épidémies que la partie élevée. Il a surtout constaté une certaine périodicité des épidémies dans la rue de la Poste, qui est très-humide. Il insiste sur l'importance de bien entretenir les égouts.

M. le *Président* pense qu'il faut attribuer cette influence fâcheuse en grande partie aux puits perdus, qui étaient autrefois autorisés, mais qui tendent à disparaître de plus en plus.

M. Agassiz annonce à la Société que M. Robert Pourtalès vient d'envoyer au Musée un fort beau chamois des Pyrénées, qu'il a tiré lui-même. Cet animal connu sous le nom d'*Isar*, est de même taille que le chamois des Alpes; il se distingue par un pelage plus clair, d'un jaune fauve, qui est surtout marqué sur les épaules, de manière à y former deux épaulettes. On remarque en outre sur les côtés du cou deux bandes noires qui ont paru caractéristiques à M. Agassiz; mais comme l'animal a été tué à l'époque de la mue, il est assez difficile

d'apprécier la valeur des différences relatives à la coloration. Les cornes présentent aussi quelques différences dans les anneaux de leur base et dans leur courbure qui est moins évasée ; le crochet est aussi plus serré. M. Agassiz se propose de revenir sur ce sujet , quand il aura comparé attentivement les différentes espèces entre elles. En attendant , il est disposé à envisager l'*Isar* comme une espèce différente. A cette occasion , il fait ressortir l'importance des recherches de cette nature pour l'étude de la répartition des espèces animales à la surface du globe. Les anciens naturalistes ont en général assigné un trop grand rayon aux espèces ; aussi les recherches des modernes tendent-elles à le restreindre toujours plus. Il n'y a pas jusques aux oiseaux les plus favorisés sous le rapport de la locomotion , qui aient un rayon bien limité. C'est ainsi qu'on a long-temps cru le Lämmergeier identique dans toutes les stations où on le rencontre. Aujourd'hui nous savons que l'espèce du midi de l'Afrique est différente de celle d'Europe. En revanche , il paraît que celui des Alpes est le même que celui de l'Himalaya. Cette ubiquité , qui n'a rien d'étonnant pour un animal comme le Lämmergeier , se concevrait bien moins pour le chamois , qui pour se transplanter des Alpes dans les Pyrénées aurait dû traverser d'immenses plaines , qui ne sont nullement appropriées à son caractère. D'après cela , l'on doit s'attendre à trouver des caractères différentiels constans entre ces deux animaux , d'autant plus que le bouquetin des Pyrénées est aussi différent de celui des Alpes.

E. DESOR , secrétaire.

---