Première Assemblée générale

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Protocol**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **69 (1886)**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

II

Première Assemblée générale

Mardi 10 août 1886, à 8 heures du matin, à l'Aula de l'Université.

Présidence de M. le prof. J.-L. Soret.

1. M. *le Président* donne lecture de son discours d'introduction publié en tête des présents Actes.

2. Sur la proposition du Comité central appuyée par la Commission préparatoire, l'assemblée vote par acclamations que la 70me session aura lieu en 1887 à Frauenfeld sous la présidence de M. le prof. U. Grubenmann.

3. M. *le Président* soumet au vote de l'assemblée la liste de présentation de 90 candidats proposés pour devenir membres ordinaires de la Société et de 11 savants étrangers proposés comme membres honoraires. Cette liste est distribuée comme bulletin de vote à tous les membres présents.

La votation a lieu au scrutin et le dépouillement est effectué pendant la séance. Toutes les présentations sont acceptées à l'unanimité (voir au chapitre « Personnel de la Société, » III).

4. M. *E. Gautier* présente le rapport du Comité central pour l'année 1885-1886 (voir aux Annexes, I).

5. M. le Dr *Custer,* questeur de la Société, donne le résumé des comptes pour le même exercice, comptes qui ont été approuvés par MM. les commissaires vérificateurs. L'assemblée vote à l'unanimité l'approbation de ces comptes et donne décharge au Comité central de sa gestion (voir aux Annexes, II).

6. Il est donné lecture du rapport de la Commission géodésique. Approuvé sans discussion (voir aux Annexes, III).

7. M. le prof. *Favre* lit le rapport de la Commission géologique. Approuvé sans discussion (voir aux Annexes, IV).

8. M. le prof. *Heim* donne lecture du rapport de la Commission des Tremblements de terre à laquelle la Société accorde un crédit de 200 fr. sur sa demande (voir aux Annexes, V).

9. M. le prof. *Forel,* président de la Commission des Mémoires, présente le rapport de cette Commission dont les conclusions sont approuvées (voir aux Annexes, VI).

10. M. *H. de Saussure* lit le rapport de la Commission de la fondation Schläfli, rédigé et envoyé par M. Mousson, son président (voir aux Annexes, VII).

La Société adopte les conclusions de cette Commission qui propose d'accorder un prix de 800 fr. à l'auteur du mémoire portant la devise « qui trop embrasse mal étreint, » seul mémoire qui lui soit parvenu en réponse à la question posée *sur la Nagelfluh miocène.*

M. *le Président* ouvre le pli cacheté contenant le nom de l'auteur et proclame comme lauréat M. le Dr Früh de Trogen. Cette proclamation est accueillie par les applaudissements de l'assemblée.

M. Mousson étant empêché par l'état de sa santé de continuer ses fonctions de président et même de membre de la Commission de la fondation Schläfli, M. *Gautier* propose que l'assemblée vote un témoignage de reconnaissance et de respect au savant éminent, au collègue dévoué qui a rendu de si nombreux services à la Société dans divers domaines et en particulier dans la direction des travaux de cette commission. L'assemblée adopte

cette proposition par acclamation, en se levant tout entière et spontanément.

11. Sur la proposition de la Commission préparatoire, il est voté à la Bibliothèque un crédit de 700 fr. pour l'exercice du 1er juillet 1886 au 30 juin 1887.

12. L'Assemblée procède au renouvellement du Comité central dont les fonctions expirent aujourd'hui.

Conformément aux propositions de la Commission préparatoire, l'Assemblée décide que pour la période 1886-1892 le Comité central aura son siège à Berne et sera composé de:

MM. Théoph. Studer, président, à Berne,
Johann Coaz, »
Edmond de Fellenberg, »
F.-A. Forel, à Morges,
H. Custer, à Aarau,

ces deux derniers pouvant être immédiatement réélus, le premier comme président de la Commission des Mémoires, le second comme questeur de la Société.

M. *Studer* exprime ses remerciements à l'assemblée pour l'honneur qui lui est fait.

13. Sur les propositions émanant de la Commission préparatoire, l'assemblée nomme président de la Commission de la fondation Schläfli M. Henri de Saussure et comme membres de la dite Commission MM. Alb. Heim et Ch. Soret en remplacement de MM. Alb. Mousson et E. Favre démissionnaires.

14. Elle nomme également à la place de MM. Alb. Mousson démissionnaire et Th. Studer élu président du Comité central, MM. Édouard Schær et L. von Fischer membres de la Commission des Mémoires.

15. L'assemblée adopte la nouvelle rédaction des statuts proposée par le Comité central et approuvée la veille à l'unanimité par la Commission préparatoire.

Le Comité central sortant de charge pourvoira à l'impression

de l'édition en langue française, et le nouveau Comité central à celle de l'édition conforme en langue allemande.

La séance suspendue à 10 heures est reprise à 10 $^1/_2$ heures.

16. M. *Marcel Deprez*, membre de l'Institut de France, expose les beaux résultats auxquels il est arrivé dans ses recherches pour la transmission de la force motrice par l'électricité.

M. Deprez rappelle brièvement les premiers essais qu'il a faits, d'abord à l'exposition d'électricité de Munich, puis à Grenoble et ailleurs. Il décrit ensuite en détail les expériences qui se poursuivent depuis le mois de novembre 1885 entre Creil et Paris (la Chapelle), deux stations situées à 56 kilomètres l'une de l'autre. Deux machines dynamo-électriques sont disposées, l'une la machine génératrice à Creil, l'autre la machine réceptrice, à peu près identique, mais de dimensions plus faibles que la première à Paris. Elles sont d'un type nouveau imaginé par M. Deprez et qui présente de grands avantages au point de vue de la production du champ magnétique, au point de vue du rendement de son anneau qui égale celui des anneaux des machines Gramme et cela avec une vitesse beaucoup moindre, au point de vue aussi de la grande facilité de construction et de réparation. La machine de Creil marche seulement à 200 tours environ. Le fil conducteur qui relie les deux stations et qui a une longeur totale de 112 kilomètres aller et retour est en bronze siliceux de 5^{mm} de diamètre, sa résistance est de $97^{ohms},45$. Il est nu.

Les deux machines de Creil et de la Chapelle sont excitées chacune par une machine de Gramme.

En résumé ces expériences ont permis avec une seule génératrice et une seule réceptrice de transporter à une distance de 56 kilom. une force industriellement utilisable de 52 chevaux avec un rendement de 45 pour 100, sans dépasser un courant de 10 ampères et une vitesse de 216 tours à la minute.

A chaque tour que font les anneaux de la machine génératrice un travail mécanique de 1000 kilog. à 1200 kilog. devient industriellement utilisable à 56 kilom. du point où ils tournent.

Avec une vitesse de 300 tours au lieu de 200 on pourrait, uniquement en diminuant la résistance des anneaux, gagner encore sur le rendement. M. Deprez espère ainsi dépasser le rendement de 50 pour 100 d'abord annoncé par lui.

17. M. *Alb. Rilliet* fait un rapport sur les travaux de la Commission nommée par la Société de physique de Genève pour *l'étude de la transparence des eaux du lac Léman.*

Cette Commission nommée en octobre 1883 sur la proposition de M. J.-L. Soret se composait de MM. C. de Candolle, H. Fol, Plantamour, Raoul Pictet, A. Rilliet, Ed. Sarasin, J.-L. Soret et Ch. Soret. Les expériences ont été faites de jour à l'aide de disques blancs dont on cherchait la limite de visibilité sous l'eau, de nuit avec des lampes électriques, soit à arc soit à incandescence. Elles ont eu lieu à des époques et dans des localités aussi différentes que possible. — Les principaux résultats obtenus sont les suivants :

1° L'eau du lac est beaucoup plus transparente en hiver qu'en été.

2° Cette transparence est plus considérable dans les grandes profondeurs que dans les localités où il y a moins de fond, ce qui confirme les recherches déjà faites par M. Forel.

3° Les différentes couleurs ne sont pas également transmises, l'eau absorbant surtout les radiations les moins réfrangibles.

4° L'intensité de la lumière influe peu sur la distance à laquelle disparaît l'objet lumineux. Cette distance est sensiblement la même pour une lampe à arc très brillante ou une lampe à incandescence d'une puissance de quelques bougies seulement.

5° La limite de visibilité est la même quelle que soit la direction des rayons lumineux.

6° La disparition du point lumineux est très nette et montre que l'effet est dû aux particules en suspension dans l'eau, mais lorsque la vision nette de l'objet cesse d'être perçue il arrive encore à l'œil de la lumière par diffusion et sans perception distincte de l'objet. — La limite où cette lumière diffuse cesse d'être perceptible est beaucoup plus difficile à déterminer, elle est environ double de celle de la vision nette du point lumineux.

M. le prof. *H. Fol* complète cette communication en ajoutant quelques mots sur les expériences que M. Sarasin et lui ont faites par le procédé photographique pour la détermination de la transparence des eaux du lac de Genève d'abord, de celles de la mer Méditerranée ensuite. Ces expériences ont été publiées. M. Fol rappelle simplement qu'elles ont démontré que la lumière du milieu du jour par un temps clair pénètre jusqu'à 200^{m} de profondeur dans le lac de Genève. Une expérience récente encore inédite a même révélé des traces de lumière jusqu'à 240^{m} dans ce lac au mois de mars. Quant à l'eau de la mer Méditerranée, c'est à 400^{m} de profondeur que se trouve la limite de pénétration de la lumière au milieu du jour par un beau temps.

18. H. Prof. Dr. *Alb. Heim* hält einen Vortrag über *die Umlagerung* (déformation) *welche die kleinsten Gesteinstheile bei der Gebirgsbildung, die oft in einer Faltung der Erdrinde besteht, erlitten haben.* Dieselbe erscheint bald als ein Zerbrechen in einzelne Stücke, die nachher in verstellter Lage wieder verkittet werden, bald aber auch als Umformung ohne Bruch. Bald sind die Schichten gefältelt, bald von Transversalschieferung (clivage) durchsetzt, bald auch unter einem sich fortbewegenden Drucke ausgewalzt (étiré), und nicht selten erzeugen diese Umformungen eine Structur, welche selbst unter dem Mikroskop nicht von Fluidalstructur zu unterscheiden ist.

Das Maass der Umformung kann an umgeformten Geröllen, noch besser an umgeformten Petrefacten beurtheilt werden. Die Art der Umformung ist stets in gesetzmässigem Verhältniss zur Lagerungsstörung der Schichten. Nachdem eine Menge von derartigen Erscheinungen genau festgestellt worden waren (vergl. Heim, *Der Mechanismus der Gebirgsbildung)* erschien es nothwendig, auch bei der palæontologischen Bestimmung der Arten die mechanische Gesteinsumformung durch die Gebirgsbildung in Rechnung zu ziehen. Herr Dr. A. Wettstein hat als Assistent an der geologischen Sammlung des Polytechnikums eine entsprechende Revision der Fische aus den eocænen Schiefern des Kantons Glarus vorgenommen und eine Reihe interessanter Resultate festgestellt. Es zeigte sich dabei, dass die 6 Species

Anenchelum, welche Agassiz aufgestellt hat, alle nur eine einzige in verschiedener Weise deformirte Art (jetzt = Lepidopus glaronensis) darstellen. Zeichnet man die Mittelform auf eine Cautschuckplatte in verschiedener Stellung und streckt die Platte hernach, so erhält man sofort die verschiedenen Species von Agassiz je nach der Stellung zur Streckrichtung. Die geometrischen Verhältnisse lassen sich genau feststellen. Die Streckrichtung ist im Gesteine selbst zu sehen. In 2 oder 3 Stücke geknickte Individuen stellen auf den verschiedenen Partieen ihres Körpers 2 oder 3 verschiedene Species Agassiz dar, und bei einem gebogenen Exemplar kann man die allmähligen Uebergänge von einer Agassiz'schen Species zur andern wahrnehmen. Ganz entsprechend sind die Verhältnisse für die Gattungen Palæorhynchum, Acanus, etc., so dass die Zahl der Arten ungleich kleiner ist, als Agassiz sie angenommen hatte.

Es gibt viele Grade der Umformung von schwacher Verzerrung der Form bis zur totalen Unkenntlichkeit derselben. Sehr viele zoogene Gesteine erscheinen in den Alpen als fleckige « Marmore » ohne erkenntliche Petrefacten, und oft ist es schwierig aus dem Deformirten noch das Ursprüngliche zu erkennen.

Die Erklärung für die mechanische Gesteinsumformung ist gegeben worden (Heim, *Mechanismus, etc.* Vol. II, 1878). Nur unter einer Belastung, welche *allseitig grösser* ist als die sogenannte Druckfestigkeit der Gesteine, ist eine *plastische* Umformung bei der Gebirgsbildung möglich, aber dann zugleich auch das Brechen erschwert oder unmöglich gemacht. Was wir eben jetzt an der Aussenfläche der Gebirge beobachten, sind Erscheinungen, die früher dem Berginneren angehört haben, die unter mächtiger Belastung entstanden sind, und welche später erst durch Denudation entblösst worden sind. Die Alpen sind ja nur noch eine Ruine, deren Masse kaum mehr die Hälfte der ursprünglich allmählig gestauten beträgt.

Séance levée à midi.