**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:** 22 (1837)

**Rubrik:** Résume des travaux des sociétés cantonales

**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:** 05.07.2025

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

# V.

# RÉSUMÉ

## des travaux des Sociétés cantonales.

DIE

NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT

IN AARAU

hat sich vom Juli 1835 bis Juni 1837 in 15 Sitzungen mit folgenden Gegenständen beschäftigt.

### ZOOLOGIE.

Hr. *Helfer Wanger* berichtet, dass im Sommer 1835 der *Sphinx Nerii* in vielen Gärten am Oleander als Raupe gefunden worden, und er glaubt, dass die Eier durch Sphinges in dem warmen Herbste 1834 aus Italien in die Schweiz gekommen, und im warmen Winter nicht zu Grunde gegangen seyen.

### BOTANIK.

Eine der Gesellschaft vorgelegte Frucht, erklärte Hr. Prof. Dr. Fleischer für die brasilianische Kastanie;

die Frucht von *Bertholetia excelsa*, und theilte darüber weitere Notizen mit.

*Derselbe* sprach über einige merkwürdige Meeralgen, z. B. *Fucus crispus* (Carragehn), *Sargassum* etc., und zeigte diese Pflanzen in gedruckten Exemplaren vor.

## MINERALOGIE UND GEOLOGIE.

Herr Bezirksrichter *Wydler* legte verschiedene Aschenkugeln und Laven vom Vesuv vor.

*Derselbe* berichtet über die Eisgruben bei Zegligen (Canton Basellandschaft). Er besuchte sie den 10. Juni 1836. Diese befinden sich am Fusse eines isolirten Felsen, der von der südwestlichen Felsenwand ob Oltigen herabgestürzt zu seyn scheint. Der Eisboden liegt in einem Art Kessel, indem sich 10 Löcher befinden. In letztern liegen die Eisblöcke mit Dammerde und verfaulten Blättern bedeckt. Der Platin-Thermometer zeigte im Freien 20° R., und fiel, auf die Eisblöcke gelegt, auf 4° R., in ein Loch auf das Eis gelegt und von der äussern Temperatur geschützt fiel er auf 0°, selbst auf — 0, 25°. — Wie im Sommer kalte Luft, so kommt im Winter warme Luft aus diesen Löchern, so dass in dieser Umgegend kein Schnee liegen bleibt. Die Eisbildung zeigt sich von Anfangs Mai bis Ende Juli, und wird durch Thau und Regenwetter vermehrt. Mit diesen Beobachtungen stimmen die von Hn. Prof. Dr. Fleischer überein, der diese Eisgruben um dieselbe Zeit besuchte.

Hr. Bezirksrichter *Wydler* las einen Aufsatz von

Regierungsrath Dr. Rengger über die Mittel, die Stadt Aarau mit gutem Trinkwasser zu versehen.

Hr. *Grossmann*, Lehrer im Schlosse Lenzburg sprach über fossile Schildkröten nach Buckland's Werk über Versteinerungen.

Hr. Prof. Dr. *Fleischer* legte einige Stufen von oolitischem Kalk von Biberstein vor, deren Oberfläche mit ovalen Löchern, denen von Bohr-Muscheln erzeugt ähnlich, versehen war, in welchem einem dieser Löcher eine Modiola sich befand.

*Derselbe* zeigte Bruchstücke von Stosszähnen und Knochen von Elephanten, die er in einem Steinbruche bei Aarau aufgefunden hat. Die Gesellschaft beschloss, Nachgrabungen unter Aufsicht des Hn. Dr. Fleischer auf diese machen zu lassen.

### CHEMIE, PHYSIK UND METEOROLOGIE.

Hr. Oberst *Frey* zeigte schöne Stücke von Chrom-Metall, mitgetheilt von Hn. Oberst Fischer in Schaffhausen, und begleitet sie mit einer Erklärung über die Darstellung.

*Derselbe* spricht über die chemische Constitution eines neuen Zündkrautes, bestehend aus chlorsaurem Kalk- und Schwefelantimon, und über einfache hierauf gegründete Konstruktion von Feuergewehren.

Hr. Prof. *Wiebel* sprach über farbige Flammen, vergleicht die bisherigen Ansichten mit der Beobachtung und sucht das Ungegründete der erstern durch angestellte Versuche zu beweisen.

Dieser theilt die Versuche *Jacobis* mit, über die

Anwendung des *Electro-Magnetismus* als bewegende Kraft.

*Der gleiche* zeigt durch einen kleinen Versuch die eigenthümlich bewegliche Kraft der Aetherdämpfe bei leichten, auf dem Wasser schwimmenden Körpern. — Hr. Oberst *Frey* bemerkte, dass man mit wenig Aether vieler athmosphärischer Luft die Eigenschaft ertheilen könne, zu verbrennen und mit Sauerstoff Knallgas zu bilden.

Hr. Prof. *Wiebel* entwickelt seine Ansichten über eine sehr kurze und bequeme Art, die Modificationen der Krystalle durch einfache (nach Analogie der in der Chemie eingeführten) Formeln zu bezeichnen.

Hr. *Oeler*, Kantonsschulrath, theilt den Bericht einer Commission mit, die von dem französischen Ministerium ernannt wurde, zur Beantwortung der Frage: Ob die Auflösung des *Quecksilbersublimats* auf den Schiffen zur Sicherung des Holzes und Deckelwerkes gegen trockene Fäulniss angewendet werden dürfe, ohne der Gesundheit des Schiffsvolkes Gefahr zu drohen.

Das Resultat war günstig. Der Sublimat wird durch das Holz in Queksilber-Chlorür zersetzt, das mit dem Einweissstoff des Holzes eine unauflösliche Verbindung bilden soll, und das Holz von der trockenen Fäulniss schützt.

Hr. Oberst *Frey* hat vor mehreren Jahren eine Auflösung von Chlorzinn als Aufbewahrungsmittel von anatomischen Präparaten, Amphibien u. s. w. vorgeschlagen. Er hat Regenwürme in einer solchen Auflösung einige Jahre lang aufbewahrt, fand aber

jetzt, dass diese Würmer bei einer leichten Bewegung in Staub zerfielen.

Hr. Prof. *Wiebel* macht die Mittheilung, dass man bei Wildek bei'm Bohren eines artesischen Brunnens, 492' tief eine Jod- und Bromhaltige Salzquelle gefunden habe.

Hr. Oberst *Frey* theilt die Analyse des Wassers mit, auf das im Roggenhauser-Thal bei Aarau, gegraben wird, um dieses als Trinkwasser zu benutzen.

10 Littr. enthalten.

| | | |
|---|---|---|
| *Gramm.* | 0,050 | harzigen Extractiv-Stoff. |
| | 0,125 | schleimigen » » |
| | 0,025 | kohlen-, schwefel- und salzsaures Natrum. |
| | 0,210 | Gips mit etwas phosphors. Kali. |
| | 1,397 | kohlensauren Kalk. |
| | 0,070 | Silicium. |
| | 0,050 | Sand, mechan. beigemengt. |
| | 1,927. | |

Zur Vergleichung hat Hr. Dr. *Zschokke* die Analyse des Aarauer Brunnenwassers von Hn. Bauhof mitgetheilt.

10 Littr. enthalten:

| | | |
|---|---|---|
| *Gramm.* | 0,328 | salzsaure Kalkerde mit etwas Extractiv-Stoff. |
| | 0,568 | kohlensaure Kalkerde. |
| | 0,705 | » Magnesia. |
| | 0,705 | Gyps. |
| | 2,306. | |

Hr. *Grossmann* von Lenzburg las einen Bericht vor über das Erdbeben vom 24. Januar 1837 und einige Reflektionen über Erdbeben überhaupt.

Seine Beobachtungen sind folgende:

Am 24. Januar d. J. Morgens 2 1/4 Uhr wurde auch

auf dem Schlosse Lenzburg ein ziemlich heftiger Erdstoss verspürt; der Stoss machte sich zuerst unter einem kurzen dumpfen Getöse in senkrecht aufwärts gehender, dann in horizontaler wellenförmiger, deutlich von SO. nach NW. laufender Richtung fühlbar. Etwa eine halbe Stunde später erfolgte ein zweiter schwächerer Stoss in derselben Richtung. In auffallendem Kontraste mit dieser Erschütterung der Erdrunde stand die grosse Ruhe und Stille der Atmosphäre (und die stille Nacht wurde bei fast wolkenlosem Himmel vom Monde erleuchtet). Unmittelbar nach dem ersten Erdstoss beobachtete ich auf unserer Berghöhe einen Barometerstand von 26'' 6''', der im Mittel Tags zuvor derselbe und den folgenden Tag nicht eine ganze Linie tiefer war; erst am 26. Januar betrug er 26'' 3''' und am 27. Januar 26'' 1 1/2'''. Ungewöhnlich schien dagegen die begleitende Lufttemperatur zu seyn, indem wir am 23. Januar einen wahren Frühlingstag mit einem mittägigem Thermometerstand von 4—5° R. hatten. In der Nacht vom 24. Januar war die Luft lau, und diese milde Temperatur erhielt sich noch einige Tage, so dass ich in Folge derselben schon am 26. Januar einige blühende Pflanzen im Freien fand. — Bei dieser Gelegenheit ergänzte Hr. Prof. Wiebel diese Beobachtung damit, dass die Magnetnadel keine abnormen Abweichungen gezeigt hat.

Hr. Prof. *Wiebel* erklärte einen neuen Gasometer zum Knallgebläse, und machte einige Verbrennungs-Versuche mit Knallgas und Sauerstoffgas.

Hr. Prof. *Ritz* machte die Bemerkung, dass die

Dauer der Sündfluth in der Genesis auf 364 Tage, also *ein* Sonnenjahr angegeben sei, und dass daher der Verfasser der Genesis das Sonnenjahr schon früher kannte, als man dieses bis jetzt vermuthete.

## MEDIZIN.

Hr. Dr. *Zschokke* berichtet über die rothe Ruhr und das Nervenfieber, welche im Sommer 1834 und 1835 in der hiesigen Gegend herrschte.

*Derselbe* zeigt an, dass er für die anatomisch-pathologische Sammlung ein grosses Aneurysma des Arcus aortae erhalten habe. Diese Erweiterung der Schlagader rührt von einem 65 Jahre alten Manne her, und war so bedeutend, dass dieselbe den obern Theil des Brustbeines, die Knorpel der zweiten und dritten Rippe durchbrach, und die Muskel und Haut zu einem grossen Sack ausdehnte, der bis an's Kinn reichte, sich über den ganzen Hals verbreitete, und mit welchem die Aorta durch ein rundes Loch communizirte.

Die Sammlungen wurden theils durch Geschenke, theils durch Ankäufe mehrerer Gegenstände bedeutend vermehrt.

DIE

# NATURFORSCHENDE GESELLSCHAFT

## IN BASEL

hielt im Jahr 1836 — 1837 siebenzehn Sitzungen, in welchen nebst mehreren kleinern Notizen Vorträge über folgende Gegenstände gehalten :

### ZOOLOGIE.

1. Hr. Dr. *Imhoff*: über eine Missgeburt von *Cephalotes vulgaris* (14. Sept. 1836).
2. Hr. Prof. *Jung* und Dr. *Nusser*: Myologie des Leoparden nach einem frischen Präparate. (8. Febr. 1837.)
3. Hr. Prof. *Meissner* : Notiz über eine sich dermalen in Basel befindende Menagerie (5. April 1837).

### PHYSIOLOGIE UND PATHOLOGISCHE ANATOMIE.

1. Hr. Dr. *A. Burckhardt* : Physiologische Beurtheilung zweier Krankheitsfälle von Verrückung der Krystallinse (12. Oct. 1836.)
2. Hr. Dr. *Ed. Hagenbach* : Organische Verbildung des *ganglion cervicale supremum nervi sympathici* (9. Nov. 1836).
3. Hr. Prof. *Jung* : Beiträge zur pathologischen Anatomie des Herzens. (25. Jan. 1837.)

## BOTANIK.

1. Hr. Prof. *Meissner* : Vortrag über ein mexicanisches Lycopodium (circinnale?) (17. Aug. 1836).
2. Derselbe : Ueber das *Lycoperdon giganteum* (Bovista gigantea), mit Vorzeigung eines Exemplars 4 Pf. schwer (14. Sept. 1836).
3. Derselbe : Bericht über die hauptsächlichsten Pflanzen des Baseler botanischen Gartens (9. Nov. 1836).
4. Derselbe : Ueber die Verwandtschaften der *Begoniaceae* (4. Jan. 1837).
5. Derselbe : Verschiedene botanische Notizen über Abhandlungen von Dr. *Rob. Wyte* und H. Prof. *H. Mohl* (31. Mai 1837).
6. Hr. Dr. *Schimper* aus München hält in einer ausserordentlichen Sitzung einen Gastvortrag : über die allgemeinen geometrischen Gesetze des Wuchses der blatterzeugenden Pflanzen (31. Aug. 1836).

## MINERALOGIE UND GEOLOGIE.

1. Hr. Prof. *Peter Merian* : Ueber das Vorkommen von Bittersalz und Glaubersalz im Gypse von Grenzach bei Basel (3. Mai 1837).
2. Derselbe : Ueber das Vorkommen von Süsswasserkalk bei St. Jacob (3. Mai 1837).

## PHYSIK UND CHEMIE.

1, 2, 3. Hr. Prof. *Schœnbein* : Electro-chemische

Versuche über die Passivität des Eisens (17. Aug., 12. Oct. und 21. Dec. 1836).

4. Hr. Prof. *Schœnbein* : Ueber chemische Metallfällungen mit Eisen (7. Dec. 1836).
5. Derselbe : Ueber das Verhalten der salpetrichten Säure zum Wasser in Zusammenhang mit Dampfbildung (22. März 1837).
6. Derselbe : Ueber das, dem Platin analoge, Verhalten des mit dem positiven Pol der voltaischen Säule verbundenen Eisendraths gegen eine Auflösung von essigsauren Bleioxyd und die hiebei sich bildenden irisierenden Metallflächen Nobilis; sowie über das passige Verhalten eines, in concentrierte Salpetersäure getauchten Eisendraths gegen eine schwefelsaure Kupferauflösung, u. s. w. Mit vielen Versuchen (19. April 1837).
7. Derselbe : Versuche mit der magneto-electrischen Maschine (5. Juli 1837).
8. Hr. Prof. *Rudolf Merian* : Ueber die Undulations-Theorie des Lichts (5. April 1837).

METEOROLOGIE.

1. Hr. Prof. *Peter Merian* : Ueber den Höhenrauch in Basel im Jahr 1836 ( 14. Sept. 1836).
2. Derselbe : Notiz über die Erdstösse am 5. Nov. 1836 in Basel (9. Nov. 1836).
3. Derselbe : Ueber den Zusammenhang der Erdbeben mit athmosphärischen Erscheinungen (3. Mai 1837.)
4. Derselbe : Notiz über die niedrige Mittelwärme im März, April und Mai 1837 (31. Mai 1837).

5. Derselbe: Ueber, in der Schweiz beobachtete, Feuermeteore am, oder um die Zeit des 13. Nov. (7. Dec. 1836.)

---

# BERICHT

## UEBER DIE ARBEITEN

## DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

## ZU BERN

vom 1. Juli 1836 bis zum 1. Juli 1837.

### CHEMIE.

Hr. *Fellenberg* las eine Arbeit über eine neue und vortheilhafte Methode zur Auflösung des Iridiums. Durch Glühen mit Schwefel und Kali verwandelte der Hr. Referent das Iridium in Schwefelmetall: dieses wurde ausgelaugt, getrocknet und in einem Strome von Chlorgas erhitzt, so lange als noch Chlorschwefel überging; das erhaltene Chloriridium löste sich vollkommen im Wasser auf.

Hr. Prof. *Brunner* machte mehrere Versuche mit seinem Aspirator und zeigte seine Anwendbarkeit bei Sublimations- und Oxydationsversuchen; ferner seine Bequemlichkeit bei der elementaren Analyse mehrerer flüchtigen organischen Substanzen, wie des Wein-

geistes und Aethers, welche letztere durch einen Versuch anschaulich gemacht wurde.

PHYSIK.

Hr. Dr. *Gensler* theilte die Resultate seiner Versuche und Rechnungen über den Einfluss mit, welchen eine periodische Unterbrechung des galvanischen Stroms auf die Intensität desselben äussert, und erklärte daraus eine Erscheinung an der electromagnetischen Maschine von Jakobi.

Hr. *Meyer* zeigte ein Stück einaxigen Glimmers vom Monte-Rosa vor, welcher die optische Erscheinung des Dichroismus sehr deutlich beobachten lässt; in der Richtung der Axe erscheint nämlich dieser Krystall in einer grauen, senkrecht auf diese Axe in einer röthlichen Färbung.

Rücksichtlich des am 18. Dec. 1836 gesehenen Nordlichts, stimmten die anwesenden Mitglieder darin überein, dass sie wohl ein Vorrücken des ganzen röthlichen Scheines gegen Westen, aber keine innere Bewegung in demselben wahrgenommen haben.

Hr. Dr. *Gensler* las eine Abhandlung über die Theorie der Aberration des Sternenlichts. Der Herr Referent wies nach, wie sich die Astronomen in Absicht der Theorie der Abirrung in zwei Lager theilen, so dass Bradley, Clairaut, Boscowich, Littrow, Gauss und viele andere nur auf die Richtung des Strahls im Rohre, dagegen Manfredi, Euler, d'Alembert, Laplace, Delambre, Biot, Bode, Zach, Piazzi und andere nur auf die physiologische Wirkung des Strahls

Rücksicht nehmen. Da nach letzterer Theorie Stern und Fadennetz auf gleiche Weise abirren müssen, so erklärt sie nichts; in Bradley's Theorie hat man an die Stelle der geraden Linie, die ebenfalls keine geometrisch-bestimmte Construction zulassen würde, den Lichtkegel zu setzen, dessen Basis das Objectiv ist, und dessen Spitze in's Fadennetz fällt.

## GEOGNOSIE.

Hr. Prof. *Studer* hielt einen Vortrag über den Gebirgsstock von Davos, welcher von dem Rhein, dem Landwasser und der Landquart umflossen und durch Thäler von den benachbarten Gebirgen getrennt, sich auch durch seine geognostischen Verhältnisse als ein selbständiges Ganzes darstellt, und sich besonders zum Gegenstande einer geognostischen Monographie eignet. Seine Gipfel ragen bis in die Schneeregion hinein und seine Thäler erheben sich 4—5000′ über den Meeresspiegel; zwölf Mineralquellen entspringen rings um seinen Fuss herum. Die herrschende Gebirgsart ist Fucoidenschiefer; sehr mächtig treten auch Kalk, Glimmerschiefer und Talkschiefer auf. Glimmerschiefer und Fucoidenschiefer wechsellagern und gehen in einander über. Im Glimmerschiefer kommen auch Lager von Gneis vor, Granit zeigt sich nur an einer einzigen Stelle, häufiger dagegen erscheinen Porphyre; sie erheben sich kuppenförmig aus grossen Massen von rothem Sandstein, welche ein mächtiges Zwischenlager zwischen dem Kalk bilden. Als eines der Hauptgesteine wurde noch der

Serpentin erwähnt, welcher als die Grundlage, als das Tiefste des ganzen Stockes erscheint, diesen offenbar gehoben hat, und stellenweise gangförmig in denselben eingedrungen ist.

Nach diesem mündlichen Vortrage las Hr. Prof. *Studer* die Einleitung zu einer längern Abhandlung vor, welche er über den Davoser Gebirgsstock herauszugeben beabsichtigt (welche seitdem bekanntlich erschienen ist). Zur Erläuterung zeigte Hr. Referent eine von Hn. Arnold Escher gezeichnete geognostische Charte, so wie mehrere Gebirgsdurchschnitte der beschriebenen Gegend vor.

Hr. Prof. *Studer* zeigte ferner zwei Exemplare einer räthselhaften Versteinerung aus dem Hippuritenkalke von Därligen vor.

*Ebenderselbe* erstattete einen mündlichen Bericht über eine geognostische Reise, die er im verflossenen Sommer 1836 mit Hn. Arnold Escher durch das Berner-Oberland gemacht hatte, in der Absicht die Grenzen der beiden alpinischen Hauptsedimentformationen, des Lias und der Kreide zu verfolgen, Petrefacten in denselben aufzufinden und die Contaktverhältnisse zwischen dem Lias und den Feldspathgesteinen zu beobachten. So fanden die Reisenden in der Tiefe der Kette zwischen dem Gentelthal und Süstenthal Granit und Gneiss, höher Lias und über diesem Kreide mit Nummuliten, Ampullarien, Cardien und Cerithien. Auf der Grenze zwischen den Feldspath- und Sedimentbildungen erschienen Talkschiefer, körniger Kalk und Quarzit.

Noch machte der Hr. Referent an der Grenze von

Kalk und Granit die Beobachtung, dass theils die Wechsellagerung, theils das Fallen des Gesteins die allgemein verbreitete Annahme eines Ueberfliessens des Granits über den Kalk keineswegs bestätigen.

*Ebenderselbe* liest eine Notiz über das Erdbeben in der Nacht vom 23. auf dem 24. Jenner laufenden Jahres. Es begann 2 Uhr 10 Minuten, dauerte etwa 3 Stunden und schien von Südost nach Nordwest fortzuschreiten; es wiederholte sich 20 Minuten vor 3 Uhr in derselben Richtung. Im Münsterthurm schlugen mehrere kleine Glocken an, einige Mauern bekamen Risse und ein Schornstein stürzte ein.

## ZOOLOGIE UND BOTANIK.

Hr. *Schuttleworth* zeigt an, dass erhaltenem Bericht zufolge in der Nähe von Hofwyl ein Proteus anguinus gesehen wurde.

Hr. Dr. *Otth* theilte die Abbildung und Beschreibung eines neuen Reptils aus Sicilien mit. Eine genaue Untersuchung des Thieres zeigte dem Hn. Referenten, dass es seiner Zunge nach zu der Gattung Pseudis, seinen Füssen nach hingegen zu der Gattung Rana gehören würde, und bewog ihn, die vorliegende Species als den Typus einer neuen Gattung, welche zwischen den ebengenannten die Mitte hält zu betrachten und nach dem Bau ihrer Zunge *Discoglossus pictus* zu benennen.

Hr. *Meyer* zeigte an einem Stücke Polirschiefer vom Habichtswalde bei Basel sehr deutlich die zuerst von Ehrenberg wissenschaftlich untersuchten fossilen Infusorien unter dem Microscop.

Hr. Apotheker *Guthnick* liest einige Bemerkungen über *Erysimum lanceolatum* R. Br., *Er. ochroleucum* Dc., *helveticum* Dc., *rhaeticum* Dc. und *pumilum* Gaud., denen gemäss unter den von Koch unter dem Namen *E. pollens* zusammengezogenen Arten, nämlich: *E. helveticum, rhæticum* und *ochroleucum* Dc., nur die beiden ersten (Er. helv. und rhætic.) zusammen gehören, *E. ochroleucum* dagegen davon getrennt werden muss. Desgleichen ist nach des Hn. Referenten Ansicht *E. lanceolatum* irriger Weise von Koch mit *E. pumilum* als Synonym angesehen worden, da letztere Art als eine varietas minor von *E. helveticum* angesehen werden müsse.

ALLGEMEINES.

Hr. Dr. *Wydler* las einen Aufsatz, welcher die Bearbeitung einer naturhistorischen Topographie des Cantons Bern als Zweck der naturforschenden Gesellschaft aufstellt, und der seiner Wichtigkeit wegen an eine aus den Hn. Dr. *Wydler*, Prof. *Brunner* und Prof. *Studer* bestehende Commission gewiesen wurde. Der Bericht der Commission ging dahin, dass dieser Vorschlag alle Berücksichtigung verdiene, dass man aber zunächst damit anzufangen habe, die bereits vorhandenen Arbeiten zu sammeln, um aus ihrer Prüfung den einzuschlagenden Weg genauer bestimmen zu können. Hr. Prof. *Wydler* wurde ersucht, diese Arbeit zu übernehmen und erklärte sich auch bereit dazu.

# RÉSUMÉ
# des travaux de la Société de Physique
ET
# D'HISTOIRE NATURELLE
## DE GENÈVE,

du 1er juillet 1836 au 30 juin 1837 : présenté à la Société helvétique des sciences naturelles assemblée à Neuchâtel les 24, 25 et 26 juillet 1837.

Pendant l'année écoulée, la Société a eu vingt séances. Les principaux objets dont elle s'est occupée, sont les suivans :

### ASTRONOMIE.

M. *Gautier* a résumé dans un mémoire, et calculé les observations de la comète de Halley faites à l'Observatoire de Genève du 1r septembre 1835 au 20 avril 1836. Il les a comparées avec les observations correspondantes faites à Cambridge et à Dorpat.

M. *Wartmann* a décrit l'occultation de Mars par la lune, observée le 18 février 1837, et qui a eu lieu plusieurs minutes plus tard qu'elle n'était annoncée par la *connaissance des temps*.

PHYSIQUE.

M. *Soret*, analysant le Spectre solaire, a cherché à démontrer que la théorie de Gœthe expliquait mieux certains phénomènes accessoires que celle de Newton, et à prouver que toutes les couleurs sont également réfrangibles.

M. *De la Rive* explique le phénomène des deux colorations roses successives du Mont-Blanc, qui ont lieu à 8 ou 10 minutes d'intervalle, après le coucher du soleil, par des rayons solaires passant à 3000 mètres au-dessus de la terre, arrivant sous une très-petite incidence, et éprouvant une réflexion dans l'atmosphère.

*Le même* a observé que la chaleur augmente la conductibilité des liquides pour l'électricité, et diminue celle des métaux et corps solides : cet effet est dû à l'état chimique composé des liquides.

M. le Prof. *Prévost*, étudiant l'émission du calorique, a trouvé que la vitesse du courant calorifique est inversement comme sa longueur.

M. *Colladon*, en interrompant par un galvanomètre la voie du chemin de fer de Lyon à S. Etienne, a vu un courant électrique intermittent allant de S. Etienne à Lyon.

M. *De la Rive* a fait établir à l'Observatoire de Genève un nouvel et grand appareil électrométrique, par le moyen duquel on observe tous les jours régulièrement l'électricité atmosphérique.

*Le même* a présenté des recherches sur les pro-

priétés des courans magnéto-électriques, qu'on excite par l'influence d'un aimant dans un fil de métal. Le courant magnéto-électrique décompose l'eau, et produit des effets physiologiques remarquables : il traverse avec plus de facilité les conducteurs discontinus et hétérogènes. La propriété de décomposition disparaît quand la surface de contact entre le liquide et le métal qui amène le courant, dépasse une certaine limite de grandeur : d'où l'on conclut que l'effet est produit quand le courant est gêné dans son passage. Ces observations conduisent l'auteur à penser que l'électricité pourrait bien se transmettre par une suite d'ondulations ou secousses vives et promptes.

M. *Dufour* a donné quelques détails sur le nouveau limnimètre qu'il a fait construire à Genève pour mesurer la hauteur des eaux du lac.

### MÉTÉOROLOGIE.

M. *De la Rive* a annoncé que les recherches étrioscopiques faites à l'Observatoire, montrent qu'en hiver les nuages sont à une température plus élevée que l'air ambiant.

M. *de Candolle fils* a observé que le vent du nord produisait, dans le mercure d'un baromètre de Fortin, une oscillation assez forte, tantôt au-dessus, tantôt au-dessous du niveau moyen : les écarts extrêmes ont été de $\frac{7}{50}$ de ligne.

M. *Gautier* a remarqué que quand on observe un courant de vent du nord dans le bas de l'atmosphère, et un autre de vent du midi dans le haut, on peut prédire un orage avec assez de certitude.

M. *De Luc* a mentionné le tremblement de terre ressenti à Genève le 24 janvier 1837, à 2 heures du matin : on n'en avait pas éprouvé dans cette ville depuis l'année 1822. — Il a comparé les froids précoces de novembre 1836, à ceux analogues éprouvés à diverses époques.

M. *Wartmann* a décrit les aurores boréales vues à Genève les 18 octobre 1836 (1), 25 janvier et 18 février 1837, et les a comparées aux observations faites le même jour dans diverses autres localités. Selon son calcul, le premier de ces météores devait avoir 200 lieues de hauteur.

*Le même* a observé les météores, soit étoiles filantes de la nuit du 12 au 13 novembre 1836, (2) qui ont été aperçus au même moment jusqu'en Amérique. Il a étudié les variations du baromètre, du thermomètre et de l'aiguille aimantée qui ont accompagné ce phénomène, et il a cherché à expliquer la cause probable de l'apparition de ces météores.

### GÉOGRAPHIE ET HYPSOMÉTRIE.

M. *Dufour* a exposé les principaux résultats obtenus par les ingénieurs qui s'occupent de la carte de la Suisse, et prouvé leur exactitude par leur concordance remarquable avec les travaux antérieurs des

(1) Notice sur l'aurore boréale du 18 octobre 1836. *Bibliothèque universelle*, octobre 1836.

(2) Notice sur les météores périodiques du 13 novembre. *Bibliothèque universelle*, juin 1837.

ingénieurs français. Il a présenté une carte qui reproduit la triangulation primordiale d'après laquelle sera dressée la grande carte topographique de Suisse.

M. *de Candolle fils* a présenté un recueil des hauteurs au-dessus du niveau de la mer, mesurées aux environs de Genève. Il a pris un rayon de 20 à 25 lieues autour de cette ville, sans s'astreindre à une limitation géographique ou orographique précise. Ce travail contient les hauteurs déjà connues, et un grand nombre d'inédites : il donne les noms des localités mesurées, les hauteurs en toises et en mètres, le nombre et la nature barométrique ou géométrique des observations faites à chaque endroit, la formule d'après laquelle on a calculé, le nom de l'observateur : le tout sera accompagné d'une carte sur laquelle se trouveront tous les points compris dans le catalogue.

*Le même* recherchant le meilleur moyen d'indiquer les hauteurs au-dessus de la surface du globe, propose dans ce but de diviser en 100 parties égales, ou degrés d'*altitude*, la hauteur comprise entre l'Océan, qui serait le point de départ, ou le *o* de l'échelle, et la plus haute montagne du globe : le chiffre qui en résulterait peindrait immédiatement à l'imagination la hauteur du lieu auquel il serait affecté. — L'exécution de ce plan ne rencontre qu'une difficulté momentanée, c'est que la plus haute montagne du globe n'est pas encore suffisamment bien déterminée et mesurée. En attendant, on peut considérer comme telle le 14e pic de l'Himalaya, que Webb donne comme haut de 7821 mètres.

## CHIMIE.

M. *Melly* a analysé des minerais de Nickel arsenical récemment découverts dans les vallées d'Anivier et de Turtmann en Valais. La mine se présente soit en veines, soit en amas : elle contient de 23 à 41 % de Nickel. Ce métal, allié avec le cuivre et le zinc dans la proportion de 17 du premier, 53 du second, et 30 du troisième, donne un alliage de belle couleur, une sorte de cuivre blanc, susceptible d'être avantageusement employé dans les arts, et de remplacer le plaqué. Des échantillons d'Anivier ont donné 21 % d'oxide de cobalt, ce qui correspond à 16 % de métal pur.

M. *Morin* a remarqué quelquefois une coloration permanente rose dans la préparation du chlorure de chaux liquide, due à du fer, et que la filtration fait disparaître.

## ZOOLOGIE.

M. *F. J. Pictet* a décrit un étui de phrygane envoyé de Bahia, et qui est remarquable par sa forme enroulée, qui rappelle celle d'une petite hélice, et son opercule percé d'une bouche dentée.

M. *De Luc* a présenté une tête de lynx trouvée dans les carrières de Veyrier au mont Salève, dont les grottes ont autrefois servi de repaires à ces animaux carnassiers.

TÉRATOLOGIE.

M. *Mayor* a montré un enfant venu au monde sans pieds ni mains, dans une commune rurale des environs de Genève.

M. *F. J. Pictet* a fait l'histoire d'une jeune poule qui, après avoir pondu quelques œufs, est devenue inféconde : alors sa crête s'est développée comme celle d'un coq, son cri et ses habitudes ont pris le caractère du coq. Disséquée, on a trouvé dans son ovaire une tumeur fibreuse arrondie et considérable, qui empêchait cet organe de remplir ses fonctions.

PHYSIOLOGIE, ANATOMIE, PATHOLOGIE, etc.

M. *d'Hombres Firmas* a envoyé un mémoire sur les Baromètres-vivans : il croit que la diminution de pression atmosphérique n'influe pas directement sur l'organisation, et que les accidens que l'on remarque chez ceux qui s'élèvent sur les montagnes, ne sont dus qu'à la fatigue.

M. *Bizot* a lu un mémoire sur l'anatomie pathologique du cœur et des gros vaisseaux, et leur état normal et anormal (1) : il examine principalement les variations des cavités du cœur avec l'âge et le sexe, ainsi que les modifications qu'elles éprouvent dans les cas pathologiques. L'auteur établit que le ventricule gauche est, à proportion, plus grand chez l'homme que chez

(1) Mémoires de la Société médicale d'observations, Tom. Ier Paris 1836, 8°.

la femme, et que, contrairement à l'opinion de Béclard, ses parois vont toujours en s'accroissant. L'âge a peu d'influence sur l'épaisseur des parois du ventricule droit.

M. *Mayor* a donné les détails d'une opération rare et remarquable qu'il a faite, l'enlèvement de l'os maxillaire supérieur dans son entier : la malade a éprouvé une guérison prompte et sans accidens.

M. *Maunoir* a lu un mémoire sur les moyens d'opérer la cataracte de l'œil, et sur les obstacles qui peuvent s'opposer à la réussite de cette opération. Ces causes sont au nombre de neuf : trop grande ou trop petite incision de la cornée; blessure, hernie de l'iris; sortie de l'humeur vitrée ; blessure de la caroncule lacrymale avec hémorragie; affaissement et plissement de la cornée transparente, etc.

M. *Lombard* montre un dessin représentant le développement remarquable des *glandes de Peyer*, dans un cas de fièvre typhoïde qui s'est terminé par la mort le 3e jour de la maladie.

*Le même* a rendu compte de la marche de l'épidémie de grippe qui a régné à Genève en février 1837.

M. *Mallet* a ajouté que la mortalité de février, pendant l'épidémie, a été, pour Genève *intrà muros* de 104 individus, le double de la moyenne de ce mois pendant les années précédentes : les vieillards de 60 ans et au-dessus forment à eux seuls les trois-cinquièmes de ce nombre.

BOTANIQUE.

M. *de Candolle* a montré un cep de vigne du canton de Vaud, qui porte à la fois des grappes rouges et des grappes blanches.

*Le même* a calculé l'âge de trois arbres qui entourent une pierre druidique près Draguignan, et qui, dans le pays, passent pour en être contemporains : il a vu que le plus vieux ne pouvait remonter au-delà de trois siècles et demi.

*Le même* a reçu une collection de plantes des bords de l'Euphrate : ces plantes sont analogues à la végétation dite *d'Orient*, et sont sans rapport avec celle des Indes.

M. *de Candolle fils* a remarqué dans le midi de la France la phosphorescence de l'Agaric des oliviers : cet effet est borné aux lamelles qui sont au-dessous du chapeau : il n'est pas produit si cet Agaric est placé de jour dans un endroit obscur.

*Le même*, parlant de la culture de la betterave, dit qu'on paraît renoncer au projet de la cultiver à Genève pour le sucre, mais qu'on en use avantageusement pour la nourriture du bétail. Une vache ainsi nourrie rapporte plus de lait que celle nourrie avec le fourrage ordinaire; mais ce lait est plus léger au galactomètre.

*Le même* a vérifié au jardin botanique, qu'en brûlant le centre des plantes grasses du genre *Echinocactus*, on force à la floraison ces plantes qui fleurissent difficilement chez nous.

M. *Choisy* a déposé son second mémoire sur les Convolvulacées, dans lequel il décrit beaucoup d'espèces nouvelles envoyées du Brésil par M. Blanchet.

### MINÉRALOGIE.

M. *Macaire* a présenté du Molybdère sulfuré, du Bismuth natif et du Nickel arsenical trouvés près de Sierre en Valais.

M. *Soret* a lu un mémoire sur l'eau cristallisée ou glace considérée comme espèce minérale. La forme primitive cristallographique de la glace est un prisme droit à bases triangulaires équilatérales. L'auteur décrit diverses formes cristallographiques qu'affecte la neige, et ajoute des considérations générales sur les phénomènes atmosphériques où l'eau congelée joue un rôle, en particulier sur les parhélies, qu'il a cherché à expliquer par la polarisation de la lumière.

*Le même* décrit sept formes nouvelles de diamans du Brésil, et mentionne des diamans trouvés dans l'Oural en Sibérie jusqu'au poids de 253 milligrammes. — Enfin il ramène d'après les cristallisations qu'il a observées, la forme primitive de l'or à l'octaèdre régulier, au lieu du cube jusqu'ici généralement admis.

### PALÉONTOLOGIE.

M. *De Luc* a lu une notice sur les Camérines ou Nummulites fossiles, reste solide d'un petit mollusque céphalopode, qui devait exister dans les époques an-

térieures à la création actuelle dans une énorme quantité, car on trouve des bancs fossiles qui en sont exclusivement composés : on trouve des Nummulites sur quelques-unes de nos montagnes, et généralement dans toutes les parties du monde.

M. *Mayor* a montré une feuille de palmier fossile trouvée dans une carrière de grès près Mornex, sur Salève.

M. *de Saussure* a présenté un morceau de bois de cerf fossile trouvé dans sa campagne à Chambésy.

Ces deux échantillons ont été déposés au Musée.

MM. *De Luc* et *Macaire* ont entretenu la Société des débris d'animaux fossiles trouvés dans un grand nombre de localités, particulièrement dans les Indes, au pied de l'Himalaya. Plusieurs de ces animaux sont nouveaux, d'autres sont considérés comme identiques avec ceux trouvés en Europe. — A cette occasion, M. *de Candolle* a insisté sur la difficulté qu'il y a à se fixer sur l'identité de l'être fossile, quand on a déjà tant de peine à se fixer sur celle de l'être vivant. Les restes des parties solides peuvent être identiques, sans que l'on puisse affirmer qu'il n'y ait pas eu quelque différence spécifique essentielle dans les parties extérieures, charnues et destructibles : on peut constater de grandes analogies, difficilement des identités entre des débris provenant de lieux si éloignés les uns des autres.

ARCHÉOLOGIE.

M. *Macaire* a examiné un Sceau ou Amulette antique, trouvé dans les ruines de Babylone : cet objet a la forme d'un cylindre percé dans son axe ; sa couleur est noirâtre : elle présente sur sa longueur trois figures, dont l'une est une femme qui tient une gazelle, et en outre trois lignes de caractères dont on n'a pu découvrir le système graphique. La pesanteur spécifique de ce corps est 4, 93. Essayé au chalumeau, on voit qu'il contient de l'argile, avec une forte proportion de fer oligiste.

Edouard Mallet Dr, Secrétaire.

# RÉSUMÉ

## des travaux de la Société

## D'HISTOIRE NATURELLE

### DE NEUCHATEL.

La Société des sciences naturelles de Neuchâtel a tenu 13 séances depuis le dernier résumé de ses travaux, présenté l'année dernière à Soleure.

Les séances ont recommencé le 23 novembre 1836 et ont fini le 7 juin 1837. Plusieurs ont été du plus haut intérêt, tant par les mémoires qui y ont été lus, que par les diverses communications verbales qui lui ont été faites. M. le Dr. Schimper qui a passé l'hiver à Neuchâtel et a assisté régulièrement aux séances de la Société, n'a pas peu contribué à en augmenter l'intérêt par de savantes communications sur divers sujets d'histoire naturelle générale ou spéciale. Un nombre assez considérable de nouveaux membres sont venus se joindre aux anciens et prouver ainsi l'intérêt qu'ils portent aux progrès de l'histoire naturelle, dans notre Canton.

Pour le résumé que j'ai à présenter des travaux des 2e et 3e sections, je suivrai l'ordre des séances, en élaguant les travaux qui n'ont pas un rapport direct avec ceux des autres Sociétés d'histoire naturelle cantonales.

*Séance du 23 novembre* 1836. M. le Prof. *Agassiz* fait connaître avec d'intéressans développemens plusieurs ouvrages nouveaux relatifs aux sciences naturelles, savoir la Monographie ostéologique de M. Owen sur l'Orang-outang et le Schimpansée, les vues géologiques sur l'Etna de M. Abich, les planches de l'ouvrage sur les Volcans du comte de Bylandt Balsterkan, et la dernière livraison de l'ouvrage de M. Rœmer sur les fossiles du Jura du Nord de l'Allemagne.

*Séance du 7 décembre* 1836. M. *Atlee* communique les découvertes de M. Cross qui est parvenu à faire cristalliser des substances quartzeuses sous l'influence d'un appareil électrique très-étendu. M. Agassiz met sous les yeux de la Société quelques moules intérieurs de coquilles vivantes coulés en métal très-fusible, et fait entrevoir l'importance de l'étude de ces moules pour la détermination des fossiles et les caractères des espèces. — M. Coulon fils fait connaître une nouvelle espèce de Dragonneau, découverte dans notre Canton.

*Séance du 21 décembre* 1836. Il est fait lecture d'un mémoire envoyé par M. *Léo Lesquereux* sur la distribution géographique des plantes du canton de Neuchâtel et sur la caractérisation des divers terrains par les plantes qui leur sont propres.

*Séance du 18 janvier* 1837. M. *Louis Coulon* fait part à la Société d'un fait intéressant, c'est la découverte d'une *Hamite* bien caractérisée dans les environs de la ville : quoiqu'à la vérité, ce ne soit point une Hamite caractéristique de la craie, cette découverte tend néanmoins à confirmer l'opinion de

M. Aug. de Montmollin sur la classification de nos roches, puisque la plus grande partie des espèces de *Hamites* appartiennent au terrain crétacé.

M. *Agassiz* lit une notice sur l'organisation interne des *Euryales*, et rétablit l'exactitude parfaite d'une assertion de Rondelet, qui avait constaté l'existence d'une espèce de ce genre dans la Méditerrannée. Ce fait avait été révoqué en doute par plusieurs naturalistes, malgré l'intéressante description, faite sur le vif, que nous a laissée Rondelet de cet animal. M. Agassiz présente en même temps un dessin de l'espèce en question, ainsi que de deux autres Euryales, où les caractères des trois espèces sont nettement tracés. — Dans la même séance, M. Gallot rend compte des expériences comparatives faites par M. Matthieu sur les eaux des anciennes sources de l'Ecluse et les nouvelles eaux tirées des Gorges du Seyon, d'où il résulte qu'il y a tout lieu d'espérer que les eaux sont de bonne qualité et qu'on peut être satisfait du résultat de l'entreprise.

*Séance du* 1 *février* 1837. M. *Louis Coulon*, fils, président de la Société, fait voir un bel individu empaillé du *Pelicanus crispus*, nouvelle espèce de Dalmatie. M. le Dr. de Castella fait une communication verbale sur un cas de chirurgie qui vient de se présenter à l'hôpital de Pourtalès, où un homme a été apporté, une main et le dos gelé; le premier os du métacarpe était entièrement dénudé; à la chute des escares, il s'est manifesté une hémorrhagie, qui a fait décider l'amputation du pouce : mais après l'amputation, est survenue une hémorrhagie en nappe très-in-

quiétante, qui n'a pu être arrêtée par les moyens ordinaires. M. de Castella a essayé, dans ce cas grave, de mettre en usage un moyen indiqué anciennement et pratiqué récemment par M. le Dr. Mayor de Lausanne, celui de tamponner la plaie avec une éponge, ce qui lui a parfaitement réussi : l'éponge est tombée le 10e jour sans aucun autre accident fâcheux.

*Séance du* 15 *février* 1837. M. le Dr. *Schimper* fait en allemand et avec démonstration sur le tableau, deux communications verbales d'un haut intérêt sur des sujets de botanique générale. Mais elles contiennent des vues trop profondes pour qu'il soit possible d'en donner un résumé un peu complet et assez exact. M. Schimper a promis de les rédiger lui-même pour être insérées dans le Bulletin de nos mémoires.

*Séance du* 1 *mars* 1837. M. *Godet* lit quelques fragmens d'un voyage qu'il a fait en Suède en 1833. Les blocs erratiques qui couvrent une grande partie de la Scanie, donnent lieu à une intéressante discussion sur leur origine. M. le Prof. Agassiz pense qu'il faut attribuer leur présence et leur disposition à l'action et au mouvement d'immenses nappes de glace, qui les ont déposés où ils sont, à l'époque de leur dernière disparution. Ces phénomènes dont on retrouve partout des traces au centre de l'Europe, doivent se présenter sur une bien plus grande échelle encore, dans les pays plus septentrionaux. M. Agassiz ajoute qu'on arrivera à reconnaître que ces masses de glace, qui ont précédé la création actuelle, ont produit les effets les plus étonnans : ce qui donnera la clef pour la solution de bien des phénomènes sur lesquels la

science n'a encore que des hypothèses plus ou moins satisfaisantes.

M. le Ministre *Monvert* dépose sur le bureau les échantillons des Roches de Gibraltar, légués au Musée de Neuchâtel par feu M. le capit. Prince. D'après l'inspection de ces roches et les fossiles qu'elles contiennent, on ne peut douter qu'elles n'appartiennent à l'étage supérieur de la formation jurassique.

*Séance du* 15 *mars*. Il est fait lecture d'une lettre de S. M. le roi de Prusse qui remercie la Société de l'envoi de ses mémoires et l'assure de l'intérêt qu'elle continuera à prendre à ses travaux. M. le Dr. Schimper fait de vive voix sur le tableau une démonstration sur les lois de développement des organes foliacés autour de leur axe et sur les fractions qui sont l'expression de ces lois.

*Séance du* 15 *avril*. M. *Célestin Nicolet* lit un mémoire *sur la constitution géologique de la vallée de la Chaux-de-fonds*. Il décrit la ceinture portlandienne qui forme les versans de la vallée et les terrains qui en occupent le fond. Il prouve que le Calcaire portlandien est complètement séparé du groupe corallien par une marne qui peut servir d'horizon. — Pour faciliter la description des terrains de la vallée, il la divise en formation crétacée et supracrétacée, et subdivise celle-ci en terrain Tritonien et en terrain Nymphéen. Il passe successivement en revue et décrit le terrain Néocomien, la molasse, les marnes supérieures à la molasse, le calcaire d'eau douce et le terrain d'alluvion. Par l'examen des nombreux fossiles de la molasse et par leur comparaison avec ceux

de plusieurs localités bien connues, l'auteur est conduit à conclure que ces fossiles appartiennent à des époques bien différentes, à la formation crétacée et à la molasse; que les fossiles de la formation crétacée étaient semblables à ceux du grès vert de Vorey, que le grès vert existait dans les vallées du premier ordre, mais qu'il se trouvait mélangé à la molasse par suite d'une commotion quelconque.

M. *Græssly* lit ensuite une *description du Jura Soleurois*, importante surtout en ce qu'elle embrasse l'ensemble du Jura sous le point de vue le plus général. L'auteur a fait une étude suivie du groupement des fossiles dans un même terrain à des distances plus ou moins considérables; par où il a reconnu que les couches d'un même étage présentaient des facies différens, ayant tantôt un caractère de dépôt de haute mer, tantôt de dépôt riverain, avec prédominance de coraux, ou présentant l'aspect d'une plage unie, ou enfin présentant les caractères mixtes de ces deux aspects.

M. le Dr. *Schimper* fait voir à la Société le dessin d'un fossile microscopique, dont les granulations sont disposées régulièrement, à-peu-près comme les floscules des Composées, et qu'il a dessiné d'après les formules de leur disposition.

*Séance du* 19 *avril* 1837. M. *Louis de Meuron* lit un mémoire intitulé : « *Recherches sur les causes du changement d'essence dans les forêts du Jura.* » — L'auteur établit que toutes les fois qu'il y a changement d'essence, c'est ou parce que l'espèce qui prévaut a précédemment existé sur le même terrain, ou

bien parce que cette même essence est voisine, ou bien enfin parce qu'elle y a été amenée d'une manière ou d'autre par la culture. — Il pense que, primitivement, le versant méridional du Jura était recouvert de hêtres, de sapins et de pesse, ce qui explique la réapparition de ces diverses essences, toutes les fois que l'on fait des coupes à blanc dans certaines localités : il saisit l'occasion de s'élever contre le système des coupes à blanc, souvent mis en usage dans notre canton, système qu'il regarde comme ruineux pour nos forêts.

M. *Coulon* père met sous les yeux de la Société différens échantillons de roches calcaires rapportés de la Savoye, et dont on se sert pour fabriquer la chaux maigre. Ces échantillons sont de 4 numéros différens, correspondans à leur qualité, et viennent des environs de St Gingolf.

M. Schimper termine la séance par des démonstrations sur le tableau : 1° sur l'influence de la lumière sur la direction des tiges des végétaux, et 2° sur les divers modes de torsion des tiges ou autres organes végétaux, autour d'un axe central soit fictif soit réel, et sur la vraie manière d'exprimer cet enroulement, qui s'applique aussi à l'enroulement des coquilles.

*Séance du* 3 *mai* 1837. M. *Tschudi* lit un mémoire sur les pores fémoraux des Lézards. Il expose d'abord les diverses opinions sur la nature de ces organes. Il fait ensuite connaître en détail les particularités de leur structure et admet que ces saillies doivent être envisagées comme une première tentative de la nature de produire des poils.

M. le Dr. *de Castella* lit une observation sur un polype utérin fibro-celluleux, excisé par la méthode de Dupuytren et qui a été suivie d'un plein succès.

M. *Schimper* expose ensuite des idées nouvelles sur le développement du règne animal en rapport avec la première apparition de la race humaine, et présente un tableau synoptique élaboré conjointément avec M. Agassiz, représentant la disposition, l'histoire et la classification du règne animal. M. Agassiz termine cette communication en ajoutant quelques mots sur la succession des êtres organisés aux différentes époques du développement du globe terrestre.

*Séance du* 18 *mai.* M. le Prof. *Agassiz* communique un tableau de M. Schimper représentant les systèmes de soulèvement de M. Elie de Beaumont, disposés en cercle, avec une rosette à l'intérieur indiquant leurs directions; entre deux il y a une coupe théorétique des différentes phases d'un soulèvement.

M. *Dubois de Montperreux* termine la séance en faisant part des dernières observations de M. Elie de Beaumont sur les soulèvemens.

*Séance du* 7 *juin.* M. *Fritz Dubois* fait part à la Société de quelques recherches qu'il vient de faire sur un étage de la craie, nouvellement découvert près de Souaillon, sur le chemin de St Blaise à Cornaux. Le calcaire jaune, très-développé ici, redresse ses couches sous un angle considérable de 40° et plus, en s'appuyant sur les marnes d'Hauterive, sur celles du Vallon de Voëns, etc. La molasse des bas-fonds qui entourent le Loclat et qui s'étendent vers Cornaux, aborde le pied du rocher de calcaire jaune d'une ma-

nière assez brusque, mettant à découvert au bas du talus quelques couches de gravier qui reposent sur des surfaces polies. Une petite arête, précisément à l'endroit où la nouvelle route descend légèrement au delà de Souaillon vers Cornaux, ne cadre pas avec la généralité de cette description. Sur une longueur de 200 pas, on voit une craie bariolée de rouge, de jaune, de brun et dendridée, s'élever à une quinzaine de pieds au-dessus des bas-fonds et s'appuyer sur le calcaire jaune. Cette formation qu'on n'avait encore soupçonnée dans le pays qu'au Mail et à la Chaux-de-fonds, se présente ici très-bien caractérisée, et il n'y a pas de doute, à l'inspection des fossiles, que ce ne soit le représentant du Greensand ou Grès vert, l'étage moyen de la craie, selon M. Elie de Beaumont. *L'ammonites* la plus commune que M. Dubois y ait trouvée, est l'*A. navicularis* qui caractérise le grès vert des sources aigres de Kislavodsk au Nord du Caucase. L'*A. varians*, l'*A. Rothomagensis*? sont aussi fréquentes et accompagnées de la *Turrilites Bergeri*, très-rare et de nombreux échantillons de l'*Inoceramus Cuvieri;* un *Holaster* nov. spec. s'y est aussi trouvé.

Ce fait intéressant prouve, que si, jusqu'à présent, les étages supérieurs de la craie nous avaient paru manquer dans notre bassin jurassique, ce n'était pas absence totale, parce que nous devons les chercher sous le niveau du lac et des plaines basses.

M. Agassiz expose les caractères particuliers de la structure des parties solides des Astéries proprement dites et fait voir que les différences qu'elles présentent,

justifient l'établissement de plusieurs genres bien limités. Il fait la démonstration de ce qu'il avance sur de nombreux dessins, représentant tous les détails de cette organisation.

Ch^s Godet, Secrétaire.

---

Le rapport général relatif aux travaux de la 1^re^ et de la 4^me^ section se compose d'une communication et de deux mémoires de M. Nicolet.

1° M. Nicolet a fait connaître à la Société les perfectionnemens remarquables ajoutés dans la construction des pantographes, par M. Gavard. L'instrument qu'il a présenté permet d'obtenir avec une rare précision, et dans un rapport quelconque, une figure semblable à un dessin donné, et M. Nicolet a fait ressortir dans la description qu'il en a faite tous les avantages qui résultent de l'application qu'on peut faire de cet instrument dans les arts.

2° Dans une description détaillée du disque lunaire que M. Nicolet a accompagnée d'un plan et d'une coupe conjecturale fort bien faite, il a abordé plusieurs questions relatives à l'atmosphère lunaire et à la constitution géologique de notre satellite. Les différentes nuances des taches du disque de la lune lui ont fait entrevoir la possibilité d'assigner les diverses zônes dont la constitution géologique trouverait des analogues sur notre globe; il pense que si la vie existe à la surface de ce corps, ce ne peut être que dans les régions blanches ou lumineuses. Les parties sombres généralement plus basses et occupées en partie par les

eaux sont celles où M. Nicolet pense que repose l'atmosphère lunaire en formant une couche qui ne dépasse pas les montagnes secondaires. L'abaissement progressif des eaux aurait entraîné la diminution de la couche atmosphérique, et rendrait toute végétation impossible sur les sommités plus élevées qui la dépassent et qui en seraient dépourvues.

M. Nicolet conclut enfin des taches lunaires, que ce globe n'est pas encore privé de vie et totalement dépourvu d'atmosphère; que les taches d'ombres sont d'immenses marais où la végétation de la vie animale peut encore avoir une certaine activité, et que quoique à l'aide des instrumens les plus parfaits, on n'ait pu découvrir d'atmosphère à la lune, les conséquences que l'on peut tirer de l'aspect de son relief empêcheront de nier son existence tant que les observations minutieuses et l'examen ne prouveront pas le contraire.

Henri Ladame, Secrétaire.