

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: 19 (1834)

Vereinsnachrichten: Rapport de la Société des sciences naturelles du Canton de
Neuchâtel

Autor: Agassiz / Joannis, de

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 09.11.2024

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

G.

**Compte rendu des travaux de la société des sciences
naturelles de Neuchâtel, pendant l'année 1833.*****I. Histoire naturelle et Médecine.*****Messieurs!**

La confiance dont vous m'avez honoré en me chargeant des fonctions de secrétaire de la société des sciences naturelles de Neuchâtel pour les sections d'histoire naturelle et de médecine, m'appelle à vous rendre compte aujourd'hui des travaux qui ont passé sous nos yeux pendant l'année qui vient de s'écouler. Je croirais remplir d'une manière incomplète la tâche qui m'est imposée, si je ne jétais pas un coup d'oeil sur l'état actuel des sciences naturelles, sur les différentes directions qu'elles ont suivies jusqu'à présent et sur la marche que tendent à leur imprimer ceux, qui s'en occupent maintenant; car, ce ne peut être que dans ce point de vue que nous pourrons tracer une esquisse des faits qui vous ont été présentés depuis que notre société existe. Alors seulement nous pourrons croire avoir rendu quelques services à la science, si dans le récit de son histoire nous trouvons à placer quelques-uns de nos travaux comme chaînon dans la série des découvertes et des considérations générales qui se présentent et se succèdent de nos jours avec une si grande rapidité.

Il est un fait bien triste à raconter pour celui qui en a été témoin, qu'il serait impardonnable de ne pas consigner dans un moment comme celui-ci et auquel se rattachera toute l'époque actuelle dans le développement des sciences naturelles. — Georges Cuvier n'est plus. — Ce héros de la science qui traçait à grands traits les cadres dans lesquels devaient se ranger tous les faits de détail, a lui-même poursuivi à bien des égards jusque dans leurs dernières ramifications, les rapports qui lient tout le règne animal, et par la force de son esprit il imprimait une direction particulière à toutes les autres parties des sciences naturelles. Qui guidera dorénavant nos pas ?

Une seule voie nous est ouverte dans laquelle nous ne saurions nous égarer, c'est celle de l'observation consciencieuse de la nature. C'est un axiome qui n'est pas même contesté par ceux qui s'écartent le plus de cette marche ; mais la nature nous présente tant de faces que l'on peut être dans la voie qui conduit à la vérité, même en suivant des directions diamétralement opposés ; aussi, pour se faire une idée juste de ce vaste ensemble qu'on appelle nature, il est indispensable de rechercher dans l'histoire de la science le point de vue particulier propre à chaque auteur qui a fait autorité dans un temps donné, ou plutôt qui a été l'expression d'une époque quelconque, en les envisageant tous comme complémens les uns des autres, en tant qu'ils sont l'expression encore incomplète de la totalité des phénomènes relatifs à la création.

Je ne remonterai pas aux temps les plus reculés pour désigner la tendance qui les a caractérisés ; il suffit ici de rappeler que l'époque dans laquelle Cuvier

a vécu, a été marquée d'un côté par les efforts de son école à déterminer rigoureusement les espèces, qui existent et qui ont cessé d'exister, à les classer d'après leurs organisation intérieure et à reconnaître les variétés de cette organisation dans tous les êtres; d'un autre côté cette époque a été caractérisée, un peu plus tard, par les travaux d'une nouvelle école, de celle des philosophes de la nature qui ont recherché l'unité de plan et de composition dans ce grand nombre d'espèces diverses qu'ils n'ont envisagées que comme différents degrés de développement d'un même être. Au milieu des contestations qui sont survenues à ce sujet, entre les chefs des deux écoles, tant en Allemagne qu'en France, il est impossible de méconnaître les traces d'une nouvelle direction, tendant à rechercher en même temps les rapports génétiques des organes et systèmes d'organes, dans le développement des germes organiques, et des rapports analogues entre tous les êtres dans leur succession au travers toutes les formations géologiques qui ont été successivement le théâtre de leur existence. Toutes les applications des sciences naturelles ont été influencées par les progrès qui se sont opérés dans ces sciences. Leur étude n'est plus envisagée comme accessoire dans les écoles spéciales de médecine, des arts et des métiers; c'est même chez elles que de nos jours, chacune de ces applications va puiser ses notions fondamentales. La médecine surtout marche sur les traces des sciences naturelles en revenant à l'observation soigneuse des phénomènes pathologiques, en étudiant leurs produits, en recherchant leur liaison avec l'état normal, et les transitions successives de l'un à l'autre. Elle poursuit cette étude, maintenant

surtout, dans des directions bien différentes comme médecine allopathique et homéopathique, mais l'on ne saurait mettre en doute que cette divergance dans la tendance des médecins ne soit en définitive très favorable au développement scientifique de leur art.

Après cette digression, revenons en aux travaux de notre société, et pour mettre plus d'ordre dans cette analyse je vous rappellerai d'abord les rapports qui vous ont été présentés sur des ouvrages publiés récemment avec les réflexions que leur communication a fait naître; puis je passerai à l'analyse des mémoires qui ont été lus et des communications directes qui ont été faites à la société.

M^r. Agassiz a commencé les travaux de sa section en lui présentant un rapport général sur les progrès de l'histoire naturelle dans les dernières années. Il a insisté sur la nécessité de faire marcher de front les considérations philosophiques et l'observation minutieuse des faits, et montré l'importance qu'il y aurait à réunir ces deux directions dans la société. Il a successivement rendu compte avec quelques détails des découvertes d'Ehrenberg, relatives aux infusoires, analysé les travaux d'Eschscholtz et de Tilesius sur les acalephes, présenté le système des amphibiens de Wagler dont il a surtout combattu les opinions, selon lui erronées, sur les Ptérodactyles. Wagler fait une classe particulière de ces animaux qu'il appelle gryphi, dans laquelle il place encore les Ichthyosaures, les Plésiosaures et l'ornithorhynque et qu'il range entre les mammifères et les oiseaux. Votre rapporteur admet cependant, en contradiction avec M^r. Cuvier, Oken, Goldfuss et H. de Meyer, l'opinion de Wagler que les Ptérodactyles

étaient des animaux aquatiques, mais il conserve à ces singuliers êtres une place dans la classe des reptiles à coté des Ichthyosaures et des Plésiosaures dont il croit devoir former une famille particulière qu'il propose d'appeler Paléosaures; mais il ne saurait se ranger à l'avis de Goldfuss sur la nature des tégumens des Ptérodactyles, auxquels ce savant naturaliste donne des poils penniformes. Votre rapporteur a fait connaitre ensuite, dans quel esprit se publient deux ouvrages généraux qui paraissent maintenant: l'histoire naturelle d'Oken, et l'histoire des trois règnes publiée par les professeurs d'Heidelberg M^r. Leuckart, Brunn, Bischoff, Leonhard et Blum. Il a également exposé les idées de Carus sur les parties essentielles de la charpente osseuse et coquillère, en les comparant à celles d'Oken, de Spix et de Geoffroy sur le même sujet; il a fait part aussi à la société les observations si intéressantes, si soigneuses et si nombreuses de M^{rs}. Rathke et Baer sur le développement des Embryons et appelé l'attention sur la physiologie de Burdach, qui se continue régulièrement. Enfin il a rendu compte des travaux de la section de zoologie et d'anatomie comparée, de la société des naturalistes Allemands qui s'est réunie cette année à Breslau et à laquelle il a eu l'honneur d'assister; il a également fait connaître les nouvelles publications qui ont été annoncées alors et présente un grand nombre de brochures nouvelles distribuées lors de cette réunion, enfin il a offert à la société quelques theses imprimées, lorsque Linne professait à Upsale et même avant cette époque, et qui lui ont été adressées il y a quelque tems par le professeur Marklin. — Avant d'en orner sa riche bibliothèque M^r. Coulon, notre président, a successive-

ment déposé sur le bureau de la société tous les ouvrages nouveaux relatifs à l'histoire naturelle qu'il a reçus et sans le secours desquels il eut été impossible à votre secrétaire de se tenir au courant des progrès que font toutes les parties de cette science.

En rendant compte des recherches de M^r. Alex. Braun sur la disposition des écailles des cônes de Sapin, qui doivent servir d'introduction à l'étude de la disposition des feuilles en général, M^r. Agassiz a attiré d'une manière particulière l'attention de la société sur ce travail. Favorisé de l'amitié de M^{rs}. Ch. Schimper et Al. Braun, qui veulent bien lui communiquer leurs observations au fur et à mesure qu'ils les font, et connaissant ainsi à l'avance la portée de la réforme que ces deux savants préparent dans toutes les parties de la science qu'ils cultivent, par leurs travaux taxonomiques et morphologiques, votre rapporteur a pu vous faire entrevoir une ère nouvelle pour la botanique, en vous faisant connaître par anticipation les points sur lesquels leurs recherches ont porté jusqu'à présent; mais il serait indiscret de donner à ces communications bienveillantes une publicité prématurée. Nous attendons avec impatience les ouvrages que M^r. Schimper fait maintenant imprimer sur le développement génétique de la feuille dans le règne végétal et sur le commencement des tiges.

La fondation de la société géologique de France est un événement scientifique, aussi votre rapporteur a-t-il cru nécessaire de présenter une analyse des travaux de ce corps savant depuis sa formation jusqu'à ce jour. Il a exposé en détail les travaux de M^r. de Buch sur les îles Canaries, les observations que ce génie géologique a recueillies dans ses voyages, sur la structure de l'Eu-

rope, sa théorie de la dolomisation et des soulèvements. Puis il a poursuivi le développement que M^r. Elié Beaumont a donné à ses idées et le parti immense qu'il en a tiré pour déterminer l'âge relatif des chaînes de montagnes. Lorsqu'il vous a présenté un extrait des mémoires géologiques et paléontologiques de M^r. Boué, il ne vous a pas non plus laissé étrangers aux discussions, qui se sont élevées sur les sujets précédents et aux contreverses qui s'en sont suivies. Il vous a également fait part des observations faites par notre compatriote M^r. Hugi sur la formation des glaciers qu'il a étudiés dans ses périlleux voyages dans les alpes; il vous a rappelé les singuliers phénomènes que présente le Granit dans son apparition dans quelques coupes des Alpes; il vous a annoncé la publication des précieuses recherches de M^r. Studer sur la géologie de l'Oberland bernois. M^r. Coulon, notre président, vous a aussi entretenu des observations géologiques et paléontologiques faites par notre savant confrère M^r. Dubois sur la Podolie et la Volhynie.

Enfin, votre rapporteur a crû indispensable de vous rappeler les principes d'après lesquels Mohs traite l'histoire du règne minéral. La Paléontologie a aussi été le sujet de quelques rapports dans lesquels M^r. Aggasiz vous a fait connaître les belles publications de M^r. Goldfuss et Munster sur les fossiles d'Allemagne, de M^r. de Buch sur les Ammonites et son choix de pétrifications rares, les travaux de M^r. H. de Meyer sur les reptiles fossiles, les siennes propres sur les poissons fossiles, les travaux de M^r. le comte de Sternberg et Ad. Brongniart sur les végétaux fossiles et le recueil périodique par lequel M^r. de Leonhard et Bronn contribuent si

puissamment à faire connaître rapidement les découvertes qui se font en minéralogie, en géologie et en Paleontologie.

Dans la section de médecine M^r. le Docteur Borel vous a fait connaître les différences que présentent certaines lésions faites sur les corps vivants et après la mort, il a successivement passé en revue les cas de brûlure et de suspension. Il ne s'est pas borné à rendre compte des observations de M^r. le Docteur Chrystison, répétées par les médecins de Paris, mais il les a en grande partie confirmées par les siennes propres. Il vous a également fait connaître un procédé opératoire proposé par M^r. Dupuytren pour enlever les polypes dans la partie postérieure des fosses nasales. M^r. Borel a fait voir l'appareil au moyen duquel le polype peut être saisi et remarquer que ce procédé n'est qu'un perfectionnement de celui qu'employait M^r. Dubois long temps au paravant. Enfin, M^r. Borel a fait part d'un moyen indiqué par un chirurgien Anglois anonyme pour la ligature des polypes utérins sans instrumens, au moyen d'un simple fil porté par le doigt autour du col du polype que l'auteur prétend pouvoir saisir et lier ainsi avec beaucoup de facilité. En décembre M^r. Borel a encore communiqué à la société un flacon de créosote, substance nouvellement découverte par M^r. Reichenbach et dont on attend de précieux résultats médicaux.

M^r. le Docteur de Castella vous a entretenu des observations du Docteur Kuhn sur les acephalocystes qu'il envisage comme des êtres organisés et dont il a distingué deux espèces, l'A. endogena et l'exogena ; puis il a décrit les phénomènes pathologiques qui accompagnent leur présence dans les tissus organiques. Le Docteur Reynier vous a rendu compte des observations de

M^r. Esquirol sur l'isolement des aliénés, sur les précautions à prendre pour rendre ces malheureux à la santé, tout en les soustrayant aux conditions dans lesquelles ils peuvent se faire du mal à eux — mêmes et à leurs semblables. A cette occasion Messieurs les médecins ont exprimé le voeu de voir fonder en Suisse un hospice des aliénés construit aux frais de plusieurs Cantons, pour en faciliter l'établissement, dans lequel les ressortissants de chacun des Cantons contribuants trouveraient un asyle convenable. **M^r. Reynier** vous a encore rendu un compte très détaillé sur quelques établissemens, qui peuvent contribuer à la salubrité publique et en particulier sur les clos d'écarrissage et les précautions à prendre dans leur construction.

Passons maintenant aux mémoires qui ont été lus et aux communications directes qui ont été faites à la société et que je rangerai, suivant les matières qu'elles traitent, sous les chefs des trois régnes de la nature, me bornant à rappeler la date de leur communication.

M^r. Guillaume Schimper a présenté (6 février 3 avril) les resultats des recherches qu'il a faites pendant un séjour d'un an environ à Alger, vous avez sans doute admiré la vérité des dessins, qu'ils nous a fait voir et qui représentent des vues du terrain, des portraits des différentes peuplades qui l'habitent, de leurs costumes, des leurs habitations et mêmes de leurs utensiles. Parmi les objets d'histoire naturelle les nombreuses plantes qu'il a rapportées, se distinguent surtout par leur état parfait de conservation; plusieurs des espèces sont même entièrement nouvelles pour les botanistes. Le nombre des animaux est moins considérable; mais ils ne sont pas moins intéressans, quelques espèces de reptiles sont

nouvelles aussi. Il nous a donné un dessin des couleurs du Caméléon fait d'après le vivant où se mêlent les teintes les plus variées et qui contrastent bien frappement avec les figures blêmes que l'on possède de cet animal; il y a aussi quelques zoophytes et quelques mollusques qui n'ont pas encore été décrits; enfin la tête de bédouin qu'il nous a montrée joint aux caractères de la race éthiopienne, c'est à dire à des cheveux crépus, un front fuyant et un menton saillant avec des lèvres bien refflées, le teint peu foncé des habitans du midi de l'Europe appartenant à la race caucasienne. Cette tête ornera dorénavant notre musée.

M^r. Agassiz (1 Mai) a commencé la lecture d'une série de mémoires qu'il se propose de présenter sur le plan d'organisation des animaux, par un résumé général de ses recherches sur ce sujet. Après avoir passé en revue les travaux des anatomistes, surtout sous le point de vue de leur tendance philosophique, il fait voir comment la disposition de tous les systèmes organiques suit en général le même plan que le système nerveux qui en détermine le développement, il rappelle le type d'organisation des quatre enbranchemens du règne animal, établis par M^r. Cuvier, en faisant remarquer qu'il faut éloigner des rayonnés, les vers intestinaux et une partie des infusoires pour les ranger parmi les animaux articulés et qu'il faut également séparer les Cirrhipodes des Mollusques, pour les placer à côté des crustacés entomostracés. Ces transpositions faites, il décrit les relations des différents systèmes organiques dans chaque embranchement. Reprenant ensuite la disposition particulière de chacun de ces systèmes, il fait voir, comment dans leurs parties ils sont coordonnés les uns aux autres;

comment telle ou telle disposition du système nerveux est toujours accompagnée d'une forme précise de squelette, de muscles, d'une disposition des organes de la respiration et de la circulation particulière et d'un mode de nutrition analogue, en harmonie avec la gradation des quatre embranchemens du règne animal.

M^r. Rychner, dans la séance du 20 février, a lu un mémoire sur le chien domestique; il a d'abord parlé de son organisation et de son naturel et fait ressortir le développement de ses facultés intellectuelles, sa grande sensibilité et sa force musculaire. Etudiant ensuite cet intéressant animal dans l'état de domesticité, l'auteur pense que les alimens pour l'ordinaire trop chauds, que l'on donne aux jeunes chiens, occasionnent en eux toutes les maladies, auxquelles ils sont sujets plus tard, leur font perdre de l'odeur et les prédisposent même à la rage, tandis que l'on ne remarque pas ces inconvénients chez les chiens qui, étant jeunes ont été nourris conformément à leur organisation des substances animales froides, entr'autres des tripes et des ventrilles. Il a fait aussi ressortir les funestes effets du collier et du manque de mouvement sur la santé des chiens qui souffrent souvent de la faim, mais surtout de la soif lorsqu'ils restent attachés. — Plus tard, (7 avril), M^r. Rychner a commencé la lecture d'un mémoire sur le Jura qu'il n'a pas achevé.

M^r. Allamand, notre confrère nous a adressé (en avril) un mémoire plein d'intérêt sur les moeurs des animaux domestiques. Quoique ce sujet ait été traité si souvent vous avez remarqué un grand nombre d'observations nouvelles, relatives surtout à leur affections aux intonations de leur voix, à leurs habitudes. Vous

avez redoublé votre attention lorsque suivant la description qu'il fait de leurs combats opiniâtres vous en attendiez l'issue, prêtant votre intérêt à l'une ou à l'autre des combattans; vous avez sans doute été touchés des nombreuses preuves d'attachement que les animaux portent à l'espèce humaine et que M^r. Allamand vous a dépeintes avec tant de vérité; il n'est pas jusqu'à leurs entretiens monotones qui ne vous aient paru pleins de leur vie particulière et conformes à l'organisation de chacun d'eux. Dans un autre mémoire sur la météorologie naturelle, lu en décembre, M^r. Allamand a rapporté un fait singulier sur la marche de la taupe qui se dirige toujours dans le sens du soleil, c'est à dire de manière à lui tourner le dos, fouissant d'orient en occident le matin, et d'occident en orient le soir.

En Juin, M^r. Coulon, notre président, nous a fait lecture d'une lettre du plus haut intérêt de M^r. Dubois, notre confrère, datée de Simféropol (24 mars 1833 et arrivée le 22 avril) dans laquelle M^r. Dubois nous rend compte du voyage scientifique qu'il a entrepris depuis deux ans sous les auspices de l'Académie de Berlin, dans le but d'explorer géologiquement et historiquement la Russie méridionale. Il a d'abord parcouru la Podolie et la Volhynie, sur lesquelles il a publié un aperçu géologique, orné d'une carte et de fort belles planches représentant des fossiles et qu'il a lithographiées lui-même, avec une rare perfection. Voulant ensuite connaître le Bassin de craie qui avoisine en Gallicie les dépôts qu'il a déjà décrits et celui de l'Ukraine, qui est au-delà du plateau granitique, qui passe le Dnieper en produisant ses cataractes, il est reparti de Berlin en Juin 1831 pour aller passer l'hivier en Ukraine

chez le comte Eugène Poniatowski, auquel il a dû en grande partie la réussite de son voyage.

De là, il a adressé ses observations géologiques à M^r. de Buch qui les a insérées dans les Annales de Karsten.

Le nombre des numeros de fossiles qu'il a recueillis dans ces contrées, s'élève à 450. Plus tard, cotoyant le Dnieper, il est arrivé vers le commencement de l'été 1832 en Crimmée, où il a employé neuf mois à la parcourir dans tous les sens, principalement la partie montagneuse. Il vient d'expedier, avec une carte, le resultat de ses recherches à M^r. de Buch; elles embrassent des observations sur les phyllades, les Grauwakes, le calcaire carbonifère, le calcaire jurassique, la craie, le calcaire à nummulites et tertiaire et 500 numeros de fossiles. En passant en Géorgie son but est maintenant d'y poursuivre les terrains anciens et d'en rapporter le plus grand nombre possible de corps organisés fossiles. Il espérait repasser le Caucase avant l'automne; mais nous apprenons qu'il n'est pas encore de retour à Berlin. Les observations relatives à l'histoire ont été adressées à M^r. Ritter.

En Mars, M^r. Aug. deMontmollin a lu des observations sur les principaux faits géologiques envisagés sous le point de vue de l'étude de la Géologie. Il rappelle les considérations qui servent de base dans la détermination des terrains et fait voir, combien les caractères minéralogiques sont peu importants, comparés à ceux que fournit l'étude des fossiles et l'observation des gisements. Il énumère ensuite les principales opinions sur l'état primitif de la terre et sur la nature de l'atmosphère durant les 1^{ers} époques géologiques, puis passant

à la série des formations il en a exposé d'une manière concise les caractères. Cette notice doit servir d'introduction aux analyses des travaux géologiques étrangers que M^r. de Montmollin se propose de présenter dans la suite régulièrement à la société.

Plus tard M^r. de Montmollin a présenté un travail détaillé sur une partie de la géologie du pays, sur les couches „de pierre jaune” adossées au pied du Jura dans les environs de Neuchâtel et qui s'étendent jusque dans le canton de Vaud et sur la frontière de Berne au bord du lac de Bienné qu'il a également observés dans l'intérieur de nos montagnes. Ce sont des assises puissantes de marnes bleuâtres, surmontées de couches calcaires plus considérables encore et d'une couleur jaune d'ocre, tantôt oclithiques, tantôt bréchiformes ou compactes et quelquefois chloritées. Après avoir décrit très en détail le gisement des ces dépôts M^r. de Montmollin cherche à préciser leur âge géologique. Jusqu'à présent ils ont été généralement envisagés comme appartenant à la série oclithique et correspondant à son étage supérieur, le calcaire portlandien et les marnes kimmeridgiennes; mais M^r. de Montmollin fait remarquer les rapports frappants qu'ont les nombreux fossiles de ces couches avec ceux des assises inférieures de la craie, tandis qu'ils diffèrent essentiellement de ceux des terrains jurassiques. L'auteur fait voir tous les fossiles de ces terrains en beaux échantillons; il y en a plusieurs qui sont nouveaux et que M^r. Agassiz se propose de faire connaître.

Ce mémoire est accompagné d'une carte très détaillée représentant la position des ces couches, dans tout le pays. Les conclusions sont un parallèle de ces dé-

pots avec le Green Sand des Anglois. M^r. Agassiz a ensuite présenté quelques considérations générales, sur l'importance de ce travail, sur les probabilités d'une liaison de ces couches avec la craie de Bourgogne (observée depuis) et de Vaucluse, sur la présence de la craie dans les Alpes qu'il ne paraîtra plus une anomalie dès qu'elle peut être continue par dessous la molasse avec celle qui est adossée au Jura et qui s'étend assez loin en France. Enfin ces observations sont une nouvelle preuve de la diversité minérale des dépôts d'un même âge.

En Decembre, M^r. Agassiz a lu un mémoire sur les phénomènes que présentent au point de contact les roches plutoniques et les roches neptuniques, savoir: le redressement de celles-ci par les masses ignées, la formation des dômes, leur rupture, les flanquements abruptes des vallées, en un mot, tous les accidens que présentent les montagnes dans leur ascension au dessus du niveau auquel les couches ont été déposées. Les masses plutoniques fluides, ou du moins encore pâteuses ont pénétré dans toutes les excavations et inégalités des roches stratifiées qu'elles ont bouleversées et dont elles contiennent quelquefois des fragmens enclos dans leur masse. Enfin, les roches stratifiées sont même calcinées ou vitrifiées au point de contact; en un mot altérées suivant leur nature minérale, comme pourrait le faire une chaleur très intense à la quelle elles seraient soumises.

À son retour d'Allemagne (Novembre) votre rapporteur, d'après les observations qu'il a faites dans le Musée de Pragues et dans la collection du compte de Münster a contesté l'existence des vers nus dans les formations antérieures à notre époque, en démontrant

que les Lumbricaires représentées par M^r. le comte de Münster dans l'ouvrage de Goldfuss sur les fossiles d'Allemagne ne sont que des intestins de poissons des genres *Leptolepes* Ag. et *Thrissops* Ag. Enfin, en Decembre il a présenté un batracien fossile des carrières d'Oeningen, du même gisement où a été trouvé le fameux *Homo diluvii testis* de Scheuchzer, appartenant à une espèce perdue du genre *Bombinator*; puis il a parlé des particularités d'organisation d'un genre d'Echinodermes Astéroïdes, qui n'existe plus, designé sous le nom de *Coelaster Couloni* et qui est remarquable par une cavité circonscrite, occupant l'espace qu'il y a entre les cinq rayons du corps. Par cette singularité qui n'existe dans aucune étoile de mer vivante, les espèces du genre *Coelaster* se rapprochent à certains égards des Crinoïdes.

En Janvier, M^r. le Docteur de Castella a lu une observation sur l'opération de la fistule lacrymale et fait connaître les procédés qu'il a employés dans un cas dont il a fait l'histoire. Ce procédé consiste à faire une incision dans la tumeur lacrymale au moyen d'un bistouri, sous le dos duquel on passe une sonde cannelée par laquelle on insère un fil de plomb, après avoir retiré le bistouri. Ce fil de plomb sert à faire passer dans le nez un fil de soie retenu au fil de plomb par quelques encoches et qu'on retire du fond du nez par un crochet d'argent. Au moyen de ce fil on insinue dans le canal lacrymale de bas en haut et à plusieurs reprises des sétons enduits de cérat et recouverts d'une couche de poudre de nitrate d'argent propre à cautériser le canal nasal et à détruire, les fongosités.

M^r. Borel fait remarquer à cette occasion que **Lecat** introduisait de la même manière un boyau au lieu d'un fil de plomb. Il préférerait aussi la pince à anneau au crochet d'argent, proposé par **M^r. de Castella**. **M^r. Borel** a encore fait part d'une observation de deux petites fistules lacrymales survenues sans obstruction du canal lacrymal par suite d'une toux violente et qui s'oblitérèrent spontanément.

M^r. Allamand a adressé (en Juin) un mémoire pétilant d'esprit et d'observations difficiles à recueillir avec jugement sur un Protée pathologique qu'il appelle maux de nerfs du bon ton, sur les vapeurs, dont il expose les caractères distinctifs. Les signes appréciables de cette affection sont plutôt négatifs que positifs. Les malades paraissent aussi souvent simuler les maux dont ils sont réellement atteints. **M^r. Allamand** rapporte l'histoire de plusieurs malades frappés de cette discordance dans le système nerveux et qui furent guéris par la présence d'esprit et l'énergie du Médecin.

Des observations sur l'hydrophobie, présentées par **M^r. le Docteur Borel**, nous ont rempli d'effroi en voyant les ravages progressifs que fait ce monstre secret de l'organisation animale et humaine sans que jusqu'ici on ait pu entraver sa marche ou le détourner. Il a décrit très en détail et jour par jour les phénomènes qu'il a observés dans un cas traité par lui dans l'hospital de la ville, chez un homme, qui malgré tout les soins a fini par succomber aux souffrances dont il étoit la proie.

L'intérêt que vous prenez à l'agrandissement des collections publiques m'engage à vous dire encore quelque chose sur les acquisitions considérables que le musée a fait durant le cours de cette année. Depuis que la

ville, aidée des dons généreux de sa Majesté et de M^r. le comte Louis de Pourtalès a fait l'acquisition de mes collections scientifiques, M^r. Louis Coulon a donné au cabinet d'histoire naturelle une grande partie de sa belle collection d'oiseaux, il se propose de l'offrir en entier à cet établissement dès que le nouveau local destiné aux collections sera disponible.

Le Musée a reçu des dons précieux de M^r. le comte F^r. de Pourtalès, Albert de Pourtalès, de Joannis, de Rougement, Guebhard, Perrin et Hugenin, auxquels M^r. Agassiz a ajouté quelques envoys de fossiles de Suède et de Bavière et des mollusques, des Zoophytes et des vers venants du Groënland.

Dr. Agassiz,
Secrétaire.

II. Mathématique et Technologie.

Messieurs!

Je vais avoir l'honneur de vous faire le rapport relatif aux travaux des sections de Mathématique et de Technologie

Dans la séance du 2 Jan. 1833 M^r. le professeur Ladame expose et discute les principaux résultats des expériences de Faraday sur les courants électriques obtenus au moyen de spirales en cuivre appliquées sur un cylindre en carton et mises en contact avec les extrémités d'une pile. Des courants alternatifs, produits par cet appareil, il passe aux courants continus obtenus par Pixii en combinant l'appareil de Faraday avec une bascule d'Ampère. Enfin le rapport de M^r. Ladame est tér-

miné par la description des expérimens de **Becquérél** sur la cristallisation de plusieurs oxides calcinés avec la potasse et traits par l'eau. Il cite aussi des cristallisations qui ont lieu dans les corps sans changement d'état, comme cela se voit sur des médailles bien conservées, des vases de bronze. Le sucre d'orge jouit aussi de cette propriété.

Dans la séance du **6 Février** **M^r. de Montmollin** communique à la société les découverts de **M^r. Perroz** sur la séparation du principe colorant par un procédé général et fondé sur une propriété commune à ces substances. Enfin on rappelle une seconde communication faite par **M^r. Perroz** à l'academie de Paris sur le bleu d'outremer.

Dans la séance du **20 Février** **M^r. le professeur de Joannis** fait un rapport sur la nouvelle théorie capillaire publiée par **M^r. Poisson**. Il expose de quelle manière cet académicien a repris ce problème déjà traité si habilement par **Laplace**; et après avoir suivi les travaux de **Surin Clairaut**, **Jung**, **Laplace**, et **Gauss** sur ce sujet il résume ainsi le travail de **M^r. Poisson**: les phénomènes de la capillarité peuvent être considérés comme dûs à l'action moliculaire, modifiée non seulement par la combure des surfaces, comme **Laplace** l'avait dit, mais encore (et c'est ce qu'il y a de neuf de cette théorie) par l'état particulier des couches des liquides à leurs extrémités.

Séance du **20 Mai** **M^r. F. de Rougemont** expose un nouveau système du monde. Les observations de **Herschel**, de **Schröter** relatives aux étoiles multiples, aux nébuleuses et aux différentes apparences lumineuses de la voute céleste, lui font croire que la théorie newtonienne qui règle les mouvements et les conditions d'équilibre de notre système solaire de l'état actuel de l'astro-

nomie, ne doit point être étendue aux autres corps de l'espace ; que la formation des nébuleuses et les mouvements des étoiles multiples sont en dehors du principe de la gravitation universelle.

M^r. le prof. Ladame fait un rapport sur les travaux des **M^{rs}. Biot et Perroz** relatifs à la polarisation circularie.

Séance du 1. Mai. **M^r. le prof. de Joannis** fait un rapport sur les découvertes de **M^r. Dutrochet** relatives à l'endosmose et expose les différentes théories proposées pour en donner l'explication. Il a reproduit l'expérience de **Dutrochet** avec de l'eau et de l'alcool de manière à obtenir un différence de 6 pouce de niveau et à constater d'une manière irrécusable la réciprocité d'action qu'exercent ces liquides séparés par une cloison membraneuse. De la discussion générale engagée sur cette matière on reconnaît l'utilité de cette découverte comme moyen d'expliquer certaines actions mécaniques du transport des liquides, mais en même temps son insuffisance pour rendre compte des phénomènes vitaux.

Séance du 5. Juin. **M^r. F. de Rougemont** lu un exposé rapide de l'histoire de l'astronomie depuis les temps anciens jusqu'à nos jours. En examinant les hypothèses admises à l'égard des forces centrales et des forces vives qui dans le système newtonien servent de base à l'explication du mouvement planétaire, il les regarde comme insuffisantes pour expliquer tous les phénomènes du monde des étoiles et des corps de l'espace.

Il reproduit une partie des hypothèses qu'il avait faites précédemment et remet à une prochaine séance la lecture de nouveau développemens.

Dans la séance du **26. Juin** **M^r. de Joannis** présente une série d'observations sur la faculté exclusive à l'homme,

qu'il nomme sens musical. Il établit le peu de justesse, qu'ont ces manières de parler, avoir la voix fausse ou juste, avoir l'oreille fausse ou juste. Cette faculté de sens musical existe seulement chez l'homme dans sa perfection qui remporte simultanément les apports des sons, le rythme et l'expression. Cette faculté enfin dont l'exercice ne peut être indépendante des organes de l'ouïe, de la voix et d'une certaine sensibilité nerveuse, peut cependant être chez les individus dont l'ouïe est parfaite comme organe de perception des sons et le larynx propre à l'émission de son juste dans toute l'étendue de l'échelle musicale.

Séance du 6. Novembre. M^r. de Montmollin trésorier présente à la société un tableau statistique sur le mouvement de la population dans le canton de Neuchâtel. Il accompagne cette présentation d'observations critiques relative à la qualification des diverses maladies et prie M^{rs}. les membres de la section de médecine de vouloir bien examiner la partie du tableau relative à la désignation et classification des diverses maladies, afin de mieux fixer les causes des différens cas de mortalité.

Séance du 20. Novembre. Une discussion générale s'étant élevée sur le mouvement particulier des eaux de certaines lacs, connus sous le nom de seiches, M^r. de Montmollin trésorier a fait la lecture abrégée du mémoire de M^r. le prof. Vaucher de Genève sur ce sujet. La séance est terminée par la lecture d'une partie d'un travail de M^r. le prof. de Joannis sur le son considéré dans son timbre.

Séance du 4. Decembre. M^r. le prof. Ladame fait un rapport sur un mémoire de M^r. Reynaud dans lequel ce physicien expose une série d'expériences relatives à

l'action de l'électricité dans la physiologie végétale. Les phénomènes qu'il décrit, résultent de la superposition des liquides de nature différente dans des tubes de très petit diamètre. Le contact seul de ces substances développe une action électrique qui fait penser à M^r. Reynaud que de pareils phénomènes pourraient bien jouer un rôle important dans l'économie des êtres vivans. Il démontre comment ces actions électriques d'abord faibles peuvent produire de puissantes actions chimiques. Il considère enfin ces phénomènes dans l'acte de la germination des graines qu'il regard comme des appareils électro — négatifs.

M^r. Ladame termine en parlant des observations de M^r. Bousengault dans les Cordilières, qui établissent la grande différence de température qui peut exister entre le sol et l'air ambiant dans certaines circonstances de rayonnement.

Séance du 18 Décembre. M^r. le docteur Borel présente à la société une quantité notable de Kréosot que lui a envoyé M^r. Perroz. Il accompagne ce don fait au cabinet de Chimie des notes sur ses propriétés physiques et chimiques. M^r. le prof. Reichenbach est l'auteur de la découverte de ce corps qu'il a obtenu par la distillation du goudron. Il paraît, que les propriétés médicinales de ce corps sont assez nombreuses.

On fait lecture d'un mémoire de M^r. le docteur Almand fils sur météorologie naturelle appliqué particulièrement au val-de-travers et rapporte une série d'observations judicieuses propres à servir de pronostic à l'égard des principales variations de température et des principaux mouvements de l'atmosphère.

Pr. De Joannis, Secrétaire.