

**Zeitschrift:** Mémoires de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel  
**Band:** 1 (1835)

**Artikel:** Résumé des travaux de la section d'histoire naturelle, et de celle des sciences médicales pendant l'année 1833

**Autor:** Agassiz, L.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-100071>

### **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:** 06.10.2024

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

---

## RÉSUMÉ

DES TRAVAUX DE LA SECTION D'HISTOIRE NATURELLE, ET DE CELLE DES  
SCIENCES MÉDICALES PENDANT L'ANNÉE 1833.

PAR L. AGASSIZ.

---

Pour mettre plus d'ordre dans cette analyse, je rappellerai d'abord les Rapports qui 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. Agassiz a commencé les travaux de sa Section, en présentant un Rapport général sur les progrès de l'Histoire naturelle dans ces dernières années. Il a insisté sur la nécessité de faire marcher de front les considérations philosophiques et l'observation minutieuse des faits, et il a montré l'importance qu'il y aurait à réunir ces deux tendances dans la Société. Pour remplir plus complètement la tâche qu'il s'est imposée, il a cru nécessaire de jeter un coup-d'œil 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. Il pense qu'alors seulement la Société pourra prétendre avoir rendu quelque service à la science, si dans l'histoire de ses progrès, elle trouve à placer quelques-uns de ses travaux comme chaînon dans la série des découvertes et des considérations générales qui se pressent et se succèdent de nos jours avec une si grande rapidité. Il est en particulier un fait bien triste à rappeler pour celui qui en a été témoin, qu'il serait impardonnable de ne pas con-

signer 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 imprimé par la force de son esprit 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 là un axiôme 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 opposées. 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, et de les envisager tous comme complémens les uns des autres, puisqu'ils ne sont que des expressions incomplètes et subjectives de certains phénomènes relatifs à la création. M. Agassiz, dans son rapport, n'a pas cru devoir remonter aux temps les plus reculés, pour désigner la tendance qui les a caractérisés; il lui a suffi de rappeler que l'époque dans laquelle *Cuvier* a vécu, a été marquée d'un côté par les efforts de son école pour déterminer rigoureusement les espèces qui existent et celles qui ont cessé d'exister, pour les classer d'après leur organisation intérieure, et reconnaître les variétés de cette organisation dans tous les êtres, et, d'un autre côté, par les travaux 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 différens degrés de développement d'un même être. Au milieu des contestations qui sont survenues à ce sujet entre les chefs de ces deux écoles, tant en Allemagne qu'en France, il est impossible de méconnaître les traces d'une nouvelle direction tendant à rechercher, d'un côté, les rapports génétiques des organes et systèmes d'organes dans le développement des germes organiques, de l'autre, les rapports analogues entre tous les êtres dans leur succession à travers 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 divergence dans la tendance des médecins ne soit en définitive très-favorable au développement scientifique de leur art.

M. Agassiz a successivement rendu compte avec quelques détails des découvertes d'Ehrenberg relatives aux Infusoires ; il a analysé les travaux d'Escholtz et de Tilesius sur les Acaléphes, et présenté le système des Amphibies de Wagler, dont il a surtout combattu les opinions, selon lui erronées, sur les Ptérodactyles. Wagler fait de ces animaux, qu'il appelle *Gryphi*, une classe particulière, dans laquelle il place encore les Ichthyosaures, les Plésiosaures et l'Ornithorhynchus, et qu'il range entre les mammifères et les oiseaux. M. Agassiz admet cependant, en contradiction avec MM. 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 côté des Ichthyosaures et des Plésiosaures, dont il croit devoir former une famille particulière qu'il propose d'appeler *Palæosaures*. Du reste, il ne peut se ranger à l'avis de Goldfuss sur la nature des tégumens des Ptérodactyles, que ce savant observateur habille de poils penniformes.

M. Agassiz a fait connaître ensuite dans quel esprit se publient deux grands ouvrages généraux qui paraissent maintenant : l'Histoire naturelle d'Oken, et l'Histoire naturelle des trois Règnes, publiée par les professeurs de Heidelberg, MM. Leuckart, Bronn, Bischoff, Leonhard et Blum, et par M. Voigt de Iena. Il a également exposé les idées de Carus sur les parties essentielles de la charpente osseuse et coquillière, en les comparant à celles d'Oken, de Spix et de Geoffroy sur le même sujet. Il a fait part aussi à la Société des observations si intéressantes, si soigneuses et si nombreuses, de MM. Rathke et Baer sur le développement des embryons, et a appelé l'attention sur la Physiologie de Bur-

dach, 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'était réunie cette année à Breslau, et à laquelle il a eu l'honneur d'assister; il a également fait connaître les nouvelles publications qui y ont été annoncées, et présenté un grand nombre de brochures nouvelles distribuées lors de cette réunion, ainsi que quelques thèses imprimées du temps que Linné professait à Upsal, et même avant cette époque, et qui lui ont été adressées par M. Marklin. — M. Coulon, président de la Société, a successivement déposé sur le bureau, avant d'en orner sa riche bibliothèque, tous les ouvrages nouveaux relatifs à l'Histoire naturelle qu'il reçoit, et sans le secours desquels il eût souvent été impossible au secrétaire de la Société de se tenir au courant des progrès que font toutes les parties de cette science.

En rendant compte des recherches de M. 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. Agassiz a attiré d'une manière particulière l'attention de la Société sur ce travail. Favorisé de l'amitié de MM. Ch. Schimper et Alex. Braun, qui veulent bien lui communiquer fréquemment leurs observations encore manuscrites, et connaissant ainsi à l'avance toute l'étendue de la réforme que ces deux savans préparent à toutes les parties de la science qu'ils cultivent, par leurs travaux taxonomiques et morphologiques, M. Agassiz a dû entrevoir ainsi une ère nouvelle pour la Botanique, et a pu faire connaître par anticipation à la Société les points sur lesquels leurs recherches ont porté jusqu'à présent; mais il serait indiscret de donner à ces observations une publicité prématurée. Les botanistes doivent attendre avec impatience les ouvrages que M. 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 qui fait époque dans la science; aussi M. Agassiz a-t-il cru nécessaire de présenter à la Société une analyse des travaux de ce corps savant depuis sa formation jusqu'à ce jour. Il a aussi exposé en détail les travaux géologiques de M. de Buch sur les îles Canaries, les observations qu'a recueillies dans ses voyages ce génie géologique sur la structure de l'Europe, sa théorie de la dolomisation et des soulèvemens. Puis il a poursuivi le développement que M. Elie de Beaumont a donné à ces idées, et le parti immense qu'il en a tiré pour déterminer l'âge re-

latif des chaînes de montagnes. Lorsqu'il a présenté un extrait des Mémoires géologiques et paléontologiques de M. Boué, il n'a pas non plus laissé la Société étrangère aux discussions qui se sont élevées sur les sujets précédens, et aux controverses qui s'en sont suivies. Il a également fait part des observations recueillies par notre compatriote, M. Hugi, sur la formation des glaciers qu'il a étudiés dans ses périlleux voyages dans les Alpes. Il a rappelé les singuliers phénomènes que présente le granit à son apparition dans quelques coupes des Alpes, et qui ont été constatés par M. B. Studer. Il a annoncé la publication des précieuses recherches de ce dernier sur la géologie de l'Oberland bernois. M. Coulon, président de la Société, l'a aussi entretenue des observations géologiques et paléontologiques faites par notre savant collègue, M. Fréd. Dubois, sur la Podolie et la Wolhynie. Enfin M. Agassiz a cru indispensable de rappeler les principes d'après lesquels Mohs traite l'histoire naturelle du règne minéral.

La Paléontologie a aussi été le sujet de quelques Rapports faits à la Société, dans lesquels M. Agassiz a fait connaître les belles publications de MM. Goldfuss et Munster sur les Fossiles d'Allemagne, de M. de Buch sur les Ammonites et les pétrifications rares, de M. Hermann de Meyer sur les Reptiles fossiles, les siennes propres sur les Poissons fossiles et sur les Echinodermes, les travaux de M. le comte de Sternberg et de M. Ad. Brongniart sur les Végétaux fossiles, et le Recueil périodique par lequel MM. de Léonhard et Bronn contribuent si puissamment à faire connaître rapidement les découvertes qui se font en Minéralogie, en Géologie et en Paléontologie.

Dans la Section de Médecine, M. le docteur Borel a fait connaître les différences que présentent certaines lésions faites sur les corps vivans ou 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 MM. Amussat, Davergie, et du D<sup>r</sup> Christison; mais il les a, en grande partie, confirmées par les siennes propres. Il a montré à la Société les membranes interne et moyenne de l'artère carotide déchirées dans deux cas de suicide par suspension, et a fait sentir combien ce signe serait important pour la médecine légale, si, par des expériences multipliées, il était démontré que cette rupture des tuniques artérielles ne peut avoir lieu que pendant la vie. Relativement aux brûlures, il a conclu, avec le docteur Christison, que l'existence d'un cercle rouge autour du point brûlé, et la formation de vésicules pleines de férocité sont des indices certains que la lésion a eu lieu pendant que l'individu vivait encore.

En rendant compte d'un procédé opératoire, proposé par M. Dupuytren, pour extraire les polypes de la partie postérieure des fosses nasales, M. Borel a fait voir l'appareil au moyen duquel le polype peut être saisi, et il a remarqué que ce procédé n'est qu'un perfectionnement de celui qu'employait M. Dubois longtemps auparavant. Enfin M. Borel a fait part d'un procédé indiqué par un chirurgien anglais anonyme, pour la ligature des polypes utérins, sans instrument, et 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. — M. le docteur de Castella a entretenu la Société des observations du docteur Kuhn sur les Acéphalokystes, qu'il envisage comme des êtres organisés, et dont il distingue deux espèces : l'*A. endogène* et l'*A. exogène*. Puis il a décrit les phénomènes pathologiques qui accompagnent leur présence dans les tissus organiques. — M. le docteur Reynier a rendu compte des observations de M. 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 faire du mal à eux-mêmes et à leurs semblables. A cette occasion, MM. les médecins ont exprimé le vœu de voir fonder en Suisse un hospice des aliénés, construit aux frais de plusieurs cantons pour en faciliter l'établissement, et dans lequel les ressortissans de chacun des cantons contribuans trouveraient un asile convenable. M. Reynier a encore communiqué ses idées sur les établissemens qui peuvent contribuer à la salubrité publique, et en particulier sur les clos d'équarrissage et sur les précautions à prendre dans leur construction.

Suivent maintenant les Mémoires qui ont été lus et les communications directes qui ont été faites à la Société, rangés, suivant les matières qu'elles traitent, sous les chefs des trois règnes de la nature, avec indication de la date de ces communications.

M. Guillaume Schimper a présenté (le 6 février et le 3 avril) les résultats de ses études pendant un séjour d'un an qu'il a fait à Alger. On a admiré la vérité des dessins qu'il a fait voir et qui représentent des vues du pays, des portraits d'individus des différentes peuplades qui l'habitent, leurs costumes, leurs habitations et même leurs ustensiles. Parmi les objets d'histoire naturelle, le grand nombre de plantes qu'il a rapportées se distinguent surtout par leur état de conservation parfaite ; plusieurs des espèces sont entièrement nouvelles pour

les botanistes. Le nombre des animaux est moins considérable, mais ils n'en sont pas moins intéressans ; quelques espèces de reptiles sont nouvelles aussi. Il a donné un dessin des couleurs du caméléon, fait d'après le vivant, où se mêlent les teintes les plus variées, et qui contrastent d'une manière bien frappante 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 a montrée, réunit les caractères de la race éthiopienne et de la race caucasienne, c'est-à-dire les cheveux crépus, le front fuyant, le menton saillant et les lèvres boursoufflées, avec le teint moins foncé des habitans du midi de l'Europe appartenant à la race caucasienne. Cette tête a été placée dans le Musée de la ville.

M. Agassiz (1<sup>er</sup> 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 embranchemens du règne animal, établis par M. 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 cirripèdes des mollusques, pour les placer à côté des crustacés entomostracés. Ces transpositions faites, il décrit les relations des différens 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 particulière des organes de la respiration et de la circulation, et d'un mode de nutrition analogue, en harmonie avec la graduation des quatre embranchemens du règne animal.

M. 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, en faisant ressortir le développement de ses facultés intellectuelles, sa grande sensibilité et sa force musculaire. Considérant ensuite cet intéressant animal dans l'état

de domesticité, l'auteur pense que les alimens, pour l'ordinaire trop chauds, dont on nourrit les jeunes chiens, occasionent toutes les maladies auxquelles ils sont sujets plus tard, leur font prendre de l'odeur et les prédisposent même à la rage; tandis que l'on n'observe pas ces inconvéniens chez les chiens qui, étant jeunes, ont été nourris, conformément à leur organisation, de substances animales froides, entr'autres de tripes et de ventraille. Il fait aussi ressortir les funestes effets de la chaîne et du défaut de mouvement sur la santé des chiens, qui souffrent souvent de la faim, et plus encore de la soif, lorsqu'ils restent attachés. — Plus tard, (17 avril) M. Rychner a commencé la lecture d'un Mémoire sur le Jura, qu'il n'a pas achevée.

M. Allamand, notre collègue, a adressé, en Avril, un Mémoire plein d'intérêt sur les mœurs des animaux domestiques; et quoique ce sujet ait été traité bien souvent, on a remarqué un grand nombre d'observations neuves, relatives surtout aux affections, aux intonations de la voix, aux habitudes de ces animaux. La Société a entendu surtout avec le plus vif intérêt la description piquante de leurs combats opiniâtres, la peinture touchante des nombreuses preuves d'attachement qu'ils donnent à l'espèce humaine; jusqu'à leurs entretiens monotones, tout en eux témoigne de leur vie particulière et de la conformité de tous leurs actes avec leur organisation spéciale. — Dans un autre Mémoire sur la Météorologie naturelle, lu en décembre, M. Allamand avait rapporté un fait singulier relatif à la taupe: c'est qu'en creusant, elle se dirige toujours de manière à tourner le dos au soleil, fouissant d'orient en occident le matin, et d'occident en orient le soir. — Il a aussi fait remarquer la faculté dont est douée l'alouette de prolonger son chant sans interruption sensible pendant un très-long temps (jusqu'à vingt minutes); et il explique ce fait par la facilité que doit avoir cet oiseau de produire son chant tant en expirant qu'en inspirant l'air atmosphérique.

En juin, M. Coulon, président de la Société, a fait lecture d'une lettre du plus haut intérêt, de M. Dubois, notre collègue, datée de Simferopol, 24 mars 1833 (et arrivée le 22 avril), dans laquelle M. Dubois 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 la 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 Niéper en produisant ses cataractes, il est reparti de Berlin en Juin 1831, pour aller passer l'hiver en Ukraine chez le comte Eugène Ponia-towski, auquel il a dû en grande partie la réussite de son voyage. De là, il a adressé ses observations géologiques à M. de Buch, qui les a insérées dans les Annales de Karsten. Le nombre des numéros de fossiles qu'il a recueillis dans ces contrées s'élève à 450. Plus tard, côtoyant le Niéper, il est arrivé vers le commencement de l'été 1832 dans la Crimée, qu'il a mis neuf mois à parcourir dans tous les sens, principalement dans sa partie montagneuse. Il vient d'expé-dier à M. de Buch, avec une carte, le résultat de ses recherches : elles embras-sent des observations sur les phyllades, la grauwacke, le calcaire carbonifère, le calcaire jurassique, la craie, les calcaires à nummulites et tertiaires, et sont accompagnées de 500 numéros de fossiles. En passant maintenant en Géorgie, son but est d'y poursuivre l'exploration des terrains anciens, et d'en rapporter le plus grand nombre possible de corps organiques fossiles. Il espérait repasser le Caucase avant l'automne. (La Société a appris depuis qu'il n'était pas encore de retour.) — Ses observations relatives à l'histoire ont été adressées à M. Ritter.

En mars, M. Aug. de Montmollin fils a lu des Observations sur les princi-paux faits géologiques, envisagés sous le point de vue de l'étude de la géologie. Il a rappelé les considérations qui servent de base dans la détermination des terrains, et a fait voir combien les caractères minéralogiques sont peu importants, comparés à ceux que fournit l'étude des fossiles et l'observation des gisemens. Il a énuméré ensuite les principales opinions sur l'état primitif de la terre, et sur la nature de l'atmosphère durant les premières époques géologiques ; puis, passant à la série des formations, il en a exposé d'une manière concise les ca-ractères. Cette notice doit servir d'introduction aux analyses des travaux géolo-giques étrangers, que dans la suite M. de Montmollin se propose de présenter régulièrement à la Société.

Plus tard, M. de Montmollin a lu un travail détaillé sur une partie de la géo-logie du pays, sur les couches 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 Bienne ; couches qu'il a également observées dans l'intérieur de nos montagnes. Ce sont des assises puissantes de marnes bleuâ-

tres, surmontées de couches calcaires plus considérables encore, et d'une couleur jaune d'ocre, tantôt oolithiques, tantôt bréchiformes, ou compactes et quelquefois chloritées. Après avoir décrit très en détail le gisement de ces dépôts, M. de Montmollin a cherché à préciser leur âge géologique. Jusqu'ici on les avait généralement envisagés comme appartenant à la série oolithique et correspondant à son étage supérieur, le calcaire portlandien et les marnes kimmeridgiennes; mais M. de Montmollin fait remarquer les rapports frappants que les nombreux fossiles de ces couches ont avec ceux des assises inférieures de la craie, tandis qu'ils diffèrent essentiellement de ceux des terrains jurassiques. L'auteur produit de beaux échantillons de tous les fossiles de ces terrains, et dont plusieurs espèces y sont très-communes. Ce Mémoire est accompagné d'une carte fort détaillée, représentant la position de ces couches dans le pays, et se termine par un parallèle de ces dépôts avec le green-sand de l'Angleterre. — M. Agassiz a ensuite présenté quelques considérations générales sur l'importance du travail de M. de Montmollin; sur les probabilités d'une liaison des couches qui en sont l'objet avec la craie de Bourgogne (observée depuis) et avec celle de Vaucluse; sur la présence de la craie dans les Alpes, qui ne doit plus paraître 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 sur la nouvelle preuve que fournissent ces observations en faveur de la *diversité minérale* des dépôts d'un même âge.

En décembre, M. Agassiz a lu un Mémoire sur les phénomènes que présentent aux points de contact, les roches plutoniques et les roches neptuniques, savoir : le redressement de celles-ci par les masses ignées, la formation de leurs dômes, leur rupture, les flanquemens des vallées; en un mot, tous les accidens qu'offrent les montagnes dans leur ascension au-dessus du niveau auquel leurs couches ont été déposées. Les masses plutoniques fluides, ou du moins encore pâteuses, ont pu quelquefois pénétrer ainsi dans les excavations et inégalités des roches stratifiées qu'elles ont bouleversées, et dont elles contiennent, dans quelques localités, des fragmens enclavés dans leur masse. Enfin, les roches stratifiées sont même calcinées ou vitrifiées au point de contact, altérées en un mot, suivant leur nature minérale, comme pourrait le faire une chaleur très-intense à laquelle elles seraient soumises.

A son retour d'Allemagne, en novembre, M. Agassiz, d'après les observations qu'il a faites dans le Musée de Prague et dans la collection du comte de Munster, a contesté l'existence des vers nus dans les formations antérieures à

notre époque, en démontrant que les Lombricaires de M. le comte de Munster, représentés dans l'ouvrage de Goldfuss sur les fossiles d'Allemagne, ne sont autre chose que des intestins de poissons des genres *Leptolepis* et *Thrissops*. — Enfin, en décembre, il a présenté à la Société un batracien fossile appartenant à une espèce perdue du genre *Bombinator*, qu'il appelle *B. œningensis*, et provenant des carrières d'Oeningen, du même gisement où a été trouvé le fameux *homo diluvii testis* de Scheuchzer. Puis il a parlé des particularités d'organisation d'un genre d'Echinodermes astéroïdes qui n'existe plus, désigné sous le nom de *Cœlaster Couloni*, de la craie de Maastricht, 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 de ce genre fossile se rapprochent à certains égards des Crinoïdes.

En janvier, M. le docteur de Castella a lu quelques observations sur l'opération de la fistule lacrymale, et a 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 retiré du fond du nez par un crochet d'argent. Au moyen de ce fil, on insinue dans le canal lacrymal 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 fungus. — M. Borel a remarqué 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. de Castella. M. 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. Allamand a adressé (en juin) un Mémoire rempli d'observations difficiles à recueillir, sur ce 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. 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. le docteur Borel, ont rempli d'effroi les membres de la Société qui ont entendu faire la lecture de cet intéressant Mémoire. Il y a quelque chose d'épouvantable dans les ravages progressifs que fait ce monstre secret dans l'organisation animale, et qui se terminent toujours par la mort, sans que jusqu'ici on ait pu entraver sa marche, ou la détourner dès que la maladie est déclarée. M. le docteur Borel a décrit très en détail, et jour par jour, les phénomènes qu'il a observés dans un cas traité par lui dans l'hôpital de la ville, chez un homme qui a succombé aux souffrances dont il était la proie, le 7<sup>o</sup> jour après avoir été mordu.

### ANNÉE 1854.

Dans la séance du 5 février, M. le docteur Borel a fait un rapport sur les principaux travaux des médecins relatifs à l'hydrophobie pendant les vingt dernières années. Il rapporte, pour les combattre, les diverses théories émises sur cette maladie par M. Trollet, Marochetti et le docteur Urban. Il s'est étendu particulièrement sur les expériences nombreuses et intéressantes d'inoculation de la rage, faites par le professeur Hertwig de Berlin, qui permettent de conclure que le principe de la contagion est fixe de sa nature; que non-seulement la salive et les mucosités de la bouche sont les véhicules de la contagion, mais qu'il en est de même du sang; que la contagion peut avoir lieu à toutes les époques de la maladie, et même quelque temps après la mort, avant que la raideur cadavérique soit survenue; qu'enfin le principe contagieux ne produit son effet que lorsqu'il a été absorbé et entraîné dans le torrent de la circulation, son action étant nulle quand il est introduit dans les voies digestives.

M. Agassiz a fait voir ensuite son ouvrage sur les poissons du Brésil, et indiqué les considérations nouvelles qu'il a introduites dans l'étude de l'Ichthyologie, et qui sont tirées de la structure des écailles et d'un examen plus philosophique des parties du squelette.

Dans la séance du 19 mars, il a fait un rapport sur le nouveau Journal que publient à Zurich MM. Frœbel et Heer, ayant pour titre : *Mittheilungen aus dem Gebiet der theoretischen Erdbeschreibung*. — M. le docteur de Castella a lu un Rapport sur le mouvement des malades de l'hôpital Pourtalès, avec des observations sur son administration en général, et sur les principales cures qu'il a faites. Il a ajouté un Tableau complet de l'état de l'hôpital de dix en dix ans.

Dans la séance du 2 avril, M. Agassiz a donné une analyse du système des Reptiles du prince de Musignano, basé sur les organes respiratoires et sur les écailles de ces animaux, dans lequel se trouvent rangés tous les genres connus maintenant. C'est un tableau complet de l'état actuel de l'Erpétologie. Il a fait également voir la Faune d'Italie du même auteur, dont il a déjà paru dix livraisons. Les planches sont d'une beauté remarquable, et les descriptions très-exactes et très-détaillées.

M. Coulon père a fait voir le magnifique ouvrage sur l'Anatomie humaine, de Mascagni.

Dans la séance du 4 juin, M. de Joannis a communiqué un bel échantillon de lignite de la molasse d'Anet; puis il a fait un rapport sur les recherches de Reichenbach relatives au pétrole. Enfin M. Mathieu a fait un rapport sur les eaux minérales gazeuses de Rippoldsau, de Heilbronn, de Silésie et de Bohème.

Dans la séance du 10 janvier (1834), M. d'Olfers a fait voir à la Société un grand nombre de dessins représentant surtout des mollusques et des poissons peints par lui-même pendant son séjour à Naples; puis un portefeuille de croquis, de portraits et de dessins, représentant des indigènes du Brésil, leurs vêtements, leurs armes et leurs ustensiles, figurés également par lui d'après nature et sur les lieux.

M. Agassiz a communiqué ensuite, par extraits, sa Monographie des Echinodermes, en faisant part des principales découvertes qu'il a faites sur leur organisation, sur leur mode d'accroissement, et sur les genres de cette classe. Il a fait voir plusieurs genres nouveaux et quelques espèces fossiles inédites du grès-vert du Jura, entr'autres : le Clypeaster Montmollini et le Nucleolites Olfersi.

A l'occasion d'une espèce nouvelle de reptile, trouvée dans les carrières d'Oeningen, M. Agassiz a fait connaître, dans la séance du 22 janvier, tous les fossiles qui ont déjà été signalés dans cette localité, et indiqué l'existence d'un beaucoup plus grand nombre d'espèces inédites.

Dans la séance du 19 février, il a été fait lecture d'un Mémoire de M. Nicolet sur la pierre lithographique de nos montagnes, accompagné d'épreuves de quelques petits dessins. M. Coulon père fait observer que déjà, en 1813, il avait recueilli de très-belles dendrites dans un calcaire de la même espèce, situé dans la vallée des Ponts.

Dans la séance du 19 mars, M. le docteur Allamand a proposé de rédiger un opuscule sur l'effet pernicieux des boissons spiritueuses. Sa proposition a été

renvoyée à l'examen de la section de Médecine. M. Allamand a fait voir ensuite une série de fossiles du pays, parmi lesquels il y a quelques espèces intéressantes. Puis M. Agassiz a exposé les planches de la 2<sup>me</sup> livr. de son ouvrage sur les Poissons fossiles.

Le 2 avril, M. le docteur de Castella a présenté des observations sur l'opération de la taille recto-vésicale, et fait voir un calcul énorme qu'il a extrait de cette manière. On a lu ensuite une lettre de M. de Saussure à M. de Montmolin père (de l'année 1817) sur la dolomie trouvée dans le vallon des Ponts, que M. Agassiz a accompagnée de quelques observations sur la présence de ce minéral dans les roches soulevées.

Dans la séance du 5 mai, M. Agassiz a communiqué ses observations sur quelques espèces de poissons du lac de Neuchâtel, encore inconnues aux naturalistes, et un tableau général des genres de la famille des Cyprinoïdes. Il a fait voir aussi un nouveau genre de mollusque rapporté de Nice par M. le colonel de Bosset. Enfin il a fait part de ses remarques sur quelques phénomènes de végétation anormale, sur la fasciation des tiges, l'enroulement des feuilles et l'apparition de racines à l'extrémité des branches de la ronce.

Le 4 juin, M. de Bosset a remis une notice sur l'Holothurie qu'il avait envoyée de Nice, et dans laquelle il a vu un *Ophidium imberbe* vivant.

L'intérêt que la Société prend à l'agrandissement des collections publiques engage son rapporteur à ajouter quelques notes sur l'état du Musée, d'après les renseignements qui lui ont été communiqués par M. L. Coulon fils, qui en est le directeur.

M. le comte Ch. D. de Meuron, général au service d'Angleterre, fonde le Musée en 1790 avec des collections achetées dans les Indes et au Cap, consistant en mammifères, oiseaux, reptiles, poissons, un très-grand nombre de coquilles et beaucoup de zoophytes, sans parler d'une collection de curiosités ethnographiques qui ont été transférées au Cabinet de la Bibliothèque publique.

En 1828, M. Auguste de Meuron-Perregaux envoie une caisse contenant 160 oiseaux du Brésil. — M. Edouard Borel-Sandoz, de Couvet, fait un envoi de Java contenant 7 mammifères, 84 oiseaux et une collection d'insectes et de papillons.

En 1829, M<sup>lle</sup> Henriette Borel-Sandoz, de Couvet, donne plusieurs oiseaux des Indes et une collection de graines récoltées à Calcutta et au Népal. — MM. Ch. Godet et L. Coulon fils fondent, avec leurs collections particulières, celle de coléoptères du Musée.

En 1830, M. le professeur de Joannis fait don de coquilles de la Méditerranée, et de coléoptères et de reptiles d'Afrique. — M. Edouard Bovet, de Fleurier, envoie une collection d'insectes de la Chine, ainsi que quelques coquilles et poissons.

En 1831, M. Fritz Guébard, consul à Alexandrie, envoie deux collections géologiques, provenant, l'une des environs du Caire, et l'autre de l'Arabie Pétrée, plus une collection de coquilles de la mer Rouge. — M. Ch. Godet envoie de Paris une collection de coléoptères, et M. Arnold Guyot une collection de coléoptères des environs de Berlin. — M. le maire de la Chaux-de-Fonds Sandoz envoie un chevreuil, ainsi que plusieurs quadrupèdes et oiseaux.

En 1832, M. Ibetson-Sandoz, des coquillages de la mer du Nord. — M. Léo Du Pasquier, un herbier très-précieux récolté au Brésil, des coquilles, des oiseaux et des serpens. — M. Jean van den Bosch, officier hollandais à Batavia, une caisse d'insectes de Java, principalement de papillons. — MM. Adolphe et Alfred de Rougement, 300 fr. pour faire des achats. — Un anonyme, 10 louis pour le même usage. — MM. les comtes de Pourtalès-Gorgier ont donné une collection de coléoptères. — M. Jean Huguenin, une collection de coquilles des mers des Antilles. — M. Auguste de Montmollin fils, des fossiles des environs de Paris. — M. George Perrin, de Pétrolo, Val d'Arno, de beaux fossiles d'Italie.

En 1833, M. le comte Albert de Pourtalès envoie une collection d'oiseaux du nord de l'Amérique. — M. Henri Borel, établi au Brésil, plusieurs têtes de Jaguar. — M. de Joannis, officier de marine française, a fait, sous forme d'échange, un envoi si considérable en oiseaux et reptiles d'Égypte, que nous n'hésitons pas à le ranger au nombre des donateurs. — M. Fritz Guebhard, consul à Alexandrie, plusieurs mammifères d'Égypte. — M. le comte Fréd. de Pourtalès de Castellane, 593 fr. du pays pour achats et autres besoins du Musée.

En 1834, M. Dumbar, une collection d'oiseaux du Brésil. — M. de Roulet de Mézerac, une belle collection de poissons de Nice et un grand reptile exotique. — M. le colonel de Bosset, des poissons et des mollusques précieux, pêchés dans les environs de Nice. — De jeunes Neuchâtelois, étudiant à Berlin, une collection d'oiseaux du Brésil. — M. Alphonse de Rougement, étudiant, une collection d'œufs et de nids d'oiseaux indigènes. — M. Philippe Huguenin, une collection nombreuse d'insectes du Brésil. — M. Edouard Borel-Sandoz, de Couvet, un envoi magnifique d'oiseaux et de mammifères rassemblés à Sin-

gapoor, à Canton et en Cochinchine. — M. le comte Albert de Pourtalès et M. Latrobe, un envoi considérable d'insectes récoltés dans l'Amérique du Nord et au Mexique. — M. Ch. Godet, une collection de papillons exotiques. — M. le colonel de Bosset, des fossiles d'Oeningen et de Nice. — M. Philippe Zode, une belle collection de coquilles des Indes. — M. Jean van den Bosch, officier hollandais à Batavia, un bel envoi d'oiseaux de Java, avec quelques mammifères et quelques reptiles. — M. Octave Roulet, ministre du St. Evangile à Java, une collection très-riche d'insectes, d'oiseaux, de mammifères, de reptiles, et un herbier récolté à Java.

En 1835, M. Jules Lerch, étudiant, une collection de fossiles du canton de Neuchâtel. — M. le docteur Borel et M. le docteur de Castella se font un plaisir de remettre au Musée les préparations pathologiques intéressantes qu'ils ont occasion de faire. — M. Ch. Godet a annoncé qu'il destinait au Musée sa collection de minéraux, d'hyménoptères, de diptères et d'hémiptères. — M. L. Coulon père, président de la Société, a fait don de son herbier, composé de près de 15,000 espèces de plantes, et qui renferme plusieurs herbiers originaux, entr'autres les plantes de l'Héritier, de Desfontaines, de Poiteau, etc. — M. L. Coulon, fils, a donné sa collection d'oiseaux d'Europe; il se propose d'y ajouter la plupart des autres objets d'histoire naturelle qu'il a recueillis, dès que le nouveau local destiné aux collections sera disponible; il augmente aussi continuellement les collections par son zèle infatigable à étendre les relations du Musée et à faire des échanges.

Le roi, sachant que la ville désirait acheter les collections de M. le professeur Agassiz, a daigné y contribuer par un don généreux de 4,000 francs; M. le comte L. de Pourtalès a voulu contribuer aussi à cet achat par un don de 2,000 francs. Depuis, M. Agassiz porte un intérêt nouveau à leur augmentation; il travaille maintenant avec M. Coulon à leur arrangement, et envisage dorénavant comme faisant partie du Musée tous les envois qui lui sont adressés de l'étranger.

