Zeitschrift: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

Herausgeber: Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel

Band: 1 (1843-1846)

Vereinsnachrichten: Bulletin de la Société des Sciences Naturelles de Neuchâtel : N° 17

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: 12.07.2025

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

N° 17.

BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ DES SCIENCES NATURELLES

DE NEUCHATEL.

Séance du 5 *avril* 1845.

Présidence de M. L. Coulon.

M. *Agassiz* rend compte des travaux de M. J. Müller sur les poissons. Il rappelle les importantes découvertes de ce savant anatomiste sur différents caractères négligés jusqu'ici dans l'Ichthyologie, et dont l'application à la classification a si puissamment contribué à rectifier la circonscription de plusieurs familles naturelles. Il fait également connaître les détails nouveaux que M. Müller a recueillis sur l'ensemble de l'organisation des poissons, et sur lesquels il a basé l'essai d'une nouvelle classification qui est exposée dans les Archives d'histoire naturelle d'Erichson.

A cette occasion, M. Agassiz rappelle l'importance qu'il y a pour l'histoire naturelle à étudier toutes les classes, non-seulement dans leur état actuel, mais aussi dans les traces qu'elles ont laissées de leur existence à des époques antérieures à la nôtre. Le rapporteur insiste surtout sur ce fait, qui ressort évidemment d'une comparaison de la distribution géographique des espèces fossiles et des espèces vivantes, c'est que toutes les forma-

tions géologiques, prises même dans le sens le plus restreint, peuvent dès à présent être considérées comme le tombeau d'autant de créations indépendantes, entre lesquelles il existe cependant un lien génétique, mais dans la pensée du créateur seulement, et non point dans la liaison matérielle des espèces.

Séance du 16 *avril* 1845.

Présidence de M. L. Coulon.

M. *Gustave de Pury* annonce avoir observé, dans la mine d'asphalte du Val-de-Travers, au milieu de bancs imprégnés de bitume, un filon croiseur, dont il décrit la disposition. La roche asphaltée est composée en cet endroit de bancs compactes de calcaire qui viennent affleurer immédiatement au-dessous de la terre végétale. Au-dessous de ces premiers bancs se trouve une couche d'argile, à laquelle succèdent de nouveau plusieurs bancs de calcaire compacte. Mais les deux couches d'argiles ne sont pas dans le même plan, l'une est sensiblement plus basse que l'autre. Le filon traverse verticalement ces bancs alternatifs; il est composé d'une roche très-dure et fortement imprégnée. Les parois qui l'entourent sont lissées et striées.

M. *Agassiz* fait ressortir l'importance de ce phénomène, qui pourra peut-être servir à résoudre la question encore contestée de l'origine de l'asphalte, que les uns attribuent à une décomposition de parties organiques provenant d'animaux qui auraient été ensevelis au sein même de ces couches, tandis que d'autres l'expliquent par une imprégnation de matières charbonneuses venant

de bas en haut. Au premier abord, la présence de ce filon, et le fait que les parois qui l'entourent sont striées, semblent faire pencher la balance en faveur de cette dernière opinion, mais il ne faut pas oublier que les exemples de roches de frottement ne sont pas rares dans les failles du Jura; il se pourrait par conséquent que le filon dont il est ici question, loin d'avoir été injecté de bas en haut, ne fût que le remplissage d'une faille de haut en bas. Il importerait de savoir si les parois du filon lui-même présentent les mêmes traces de frottement que l'éponte.

M. *Desor* rend compte des observations de M. Hommaire de Hell sur la salure des lacs qui entourent la Caspienne et des discussions auxquelles ces observations ont donné lieu au sein de la Société géologique de France. Le but de M. Hommaire de Hell était de rechercher si la salure de ces lacs périodiques est entretenue et renouvelée par des sources salées, ou bien si la vase contient une provision suffisante de parties salines, pour suffire à la déposition de nouvelles couches de sel cristallisé toutes les années. Prenant pour terme de comparaison le lac Dopminskoï, celui d'où l'on retire le plus de sel, l'auteur du mémoire est remonté à l'origine de l'exploitation, et en combinant la quantité de sel qui en a été extraite depuis que cette industrie existe, avec l'étendue du lac et son degré de salure, il est arrivé à ce résultat, que l'exploitation du lac Dopminskoï, qui fournit aujourd'hui 20,000,000 de kilogr. de sel par an, pourrait encore être continué dans les mêmes proportions pendant 18 siècles, avant que le lac soit épuisé. L'auteur a ainsi été conduit à examiner de nouveau la question des anciens niveaux

de la mer Caspienne. On sait que la présence des petits lacs qui bordent la Caspienne avait déjà été invoquée par Pallas comme une preuve de l'ancienne extension de cette mer, et ce savant envisageait les lacs salans, qui l'entourent, comme autant de résidus de l'ancienne plage. En montrant d'une part que la salure des lacs est suffisante pour entretenir une forte déposition de sel cristallisé, et d'autre part en établissant qu'il ne peut pas exister de sources salines dans ces régions, M. Hommaire de Hell a pleinement confirmé l'opinion de l'illustre Pallas.

A cette question s'en rattache une autre plus importante. Le bassin de la mer Caspienne est-il dû à une dépression du sol; ou bien son niveau, qui est au-dessous de celui de l'Océan, n'est-il que la conséquence d'une diminution insensible de hauteur dans ses eaux? L'aspect des contrées basses, marécageuses et couvertes de lacs salés, qui s'étendent depuis Astracan jusqu'au Terek, sur une largeur de quatre myriamètres, et dont l'élévation au-dessus du niveau de la mer est à peine de quelques pouces, peut être envisagée comme une première preuve d'une diminution lente, que M. Hommaire de Hell attribue aux pertes considérables qu'ont faites dans les temps modermes les eaux du Volga, de l'Oural et de l'Emba. Il rappelle également que du temps de Pierre-le-Grand, on construisait à Casan des bâtimens de guerre, et que de nos jours de pareils travaux ne pourraient plus s'y effectuer. De ces faits et de plusieurs autres, M. Hommaire de Hell conclut que l'abaissement du niveau de la Caspienne, loin d'être dû à une dépression du sol, n'est que le résultat de l'équilibre rompu

entre les eaux enlevées par l'évaporation et celles amenées par les fleuves et les pluies. L'auteur pense même qu'on peut aujourd'hui démontrer que la mer Caspienne était autrefois réunie à la mer Noire, au moyen d'un bras de mer passant par les bassins du Manitsch et de la Kouma, et il ajoute que si par une influence quelconque, le Bosphore venait à se fermer, la jonction entre ces deux mers ne tarderait pas à s'effectuer, uniquement par suite des eaux excédentes, qui aujourd'hui se déversent de la mer Noire dans la Méditerranée.

D'autres géologues ont cherché à mettre ces résultats d'accord avec des phénomènes analogues observés dans d'autres localités, tels par exemple que les petits étangs du département des Bouches-du-Rhône, qui à l'époque de Marius étaient réunis à la Méditerrannée, et qui aujourd'hui sont à 8 et 10 mètres au-dessous de cette mer, et dont la salure va jusqu'à 23°. Ils citent également les lacs amers d'Egypte qui sont à 8 mètres au-dessous de la Méditerrannée, et à 17^{m}60 au-dessous de la mer Rouge; tandis que les anciennes rives contenant des coquillages, sont exactement à la hauteur de la mer Rouge. Enfin ils citent aussi la mer Morte, qui depuis les observations de M. de Bertou, est à 426^{m}3 au-dessous de la Méditerrannée, et dont la salure est en quelque sorte en rapport avec cet abaissement de niveau, puisque 100 parties d'eau contiennent, d'après M. Gay Lussac, 26,24 parties de matières salines. Se basant sur ces faits, M. Angelot en conclut une diminution générale des eaux à la surface du globe, à la suite de laquelle les continens auraient cessé d'être isolés. Poussant ces conséquences jusqu'à leur limite extrême, il pense que la Caspienne, la

mer Noire, la Méditerrannée, les Lacs amers, la Mer-Rouge et même la Mer-Morte, ne formaient qu'une seule et même mer. Pour justifier cette communication générale des bassins entre eux et en particulier de la mer Morte avec la mer Rouge, M. Angelot s'appuie sur ce fait, que l'on a découvert sur la plage de la Mer-Morte un polypier madréporien (*Porites elongata* Lam.), dont l'espèce est vivante de nos jours dans la mer Rouge, d'où il conclut que la communication des deux mers a cessé à une époque où le règne animal actuel existait déjà. Enfin, comme dernière preuve de l'ancienne extension des mers et de leur diminution lente, M. Angelot insiste sur ce fait, que tous les lacs situés au-dessous du niveau de la mer, sont des lacs salins, et par conséquent sont autant de résidus de l'ancienne mer.

M. *Agassiz* objecte à ces conclusions que l'ubiquité de certaines espèces dans différens bassins ne saurait être invoquée ni pour ni contre l'idée d'une ancienne communication. Il cite à cet effet différens exemples de poissons d'eau douce qui se trouvent dans des bassins qui n'ont jamais été en communication, ni pendant l'époque actuelle, ni même pendant l'époque tertiaire. C'est ainsi que la Perche de notre lac se trouve à la fois dans le Rhin et dans le Rhône. Il en est de même du Brochet et de plusieurs espèces de Cyprins, tandis que d'autres habitent exclusivement dans un seul bassin.

M. *Guyot* ne peut admettre une communication de la Mer-Rouge avec la Mer-Morte, par la raison que ces deux bassins sont séparés par un renflement considérable du sol qui s'élève jusqu'à plusieurs centaines de mètres. En tous cas, s'il s'est opéré une séparation des deux mers

à une époque quelconque, cette séparation ne peut pas être l'effet d'une diminution lente des eaux; elle ne pourrait s'expliquer que par un soulèvement.

M. *Ladame* présente un résumé succint des expériences de MM. Villefranche et Barreswil, qui prouvent que l'acidité du suc gastrique est due à l'acide lactique et à l'acide phosphorique, et non point aux acides chlorhydrique, acétique, ni au biphosphate de chaux.

2° Un rapport sur la digestion des alimens féculens et sucrés, d'après les expériences de MM. Bouchardat et Sandras, d'où il résulte que les fécules deviennent solubles dans les intestins, et que dans cet état elles sont absorbées par les expansions des rameaux de la veine porte, et portées au foie.

Le foie peut être considéré comme un appareil réducteur, qui transforme les fécules en substances grasses, et les rend ainsi propres à être brûlées dans le poumon.

E. Desor, *secrétaire.*