

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

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 30 (1845)

Protokoll: Section de zoologie

Autor: Schinz

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: 07.01.2026

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

§ 2.

SECTION DE ZOOLOGIE.*Séance du 12 août 1845.*

*Président : M. SCHINZ, de Zurich, prof.**Secrétaire : M. Alex. PREVOST, doct. ès-sciences.*

M. Agassiz communique quelques observations de M. le docteur Basswitz, sur la neige rouge. M. Schuttleworth a, le premier, montré que la couleur rouge que présente quelquefois la neige résulte de la présence d'êtres organisés. Les travaux de MM. Agassiz et Vogt ont fait voir que ces êtres organisés appartiennent aussi bien au règne animal qu'au règne végétal. M. Basswitz a dessiné une algue nouvelle, sorte d'expansion végétale membraneuse qui renferme dans son tissu certains globules rouges. Il a aussi déterminé quelques infusoires qui habitent la glace blanche des glaciers. Les glaciers et les neiges sont habités par des êtres qui, bien que très-différents par leur organisation, présentent le fait remarquable d'être très-souvent colorés en rouge. Ainsi M. Agassiz y a trouvé de petits crustacés de cette couleur, une espèce de rotifère, la philodine rose, des infusoires polygastriques et enfin quelques végétaux inférieurs, des espèces d'algues. La présence d'organismes rouges de nature si diverse, dans les neiges, doit-elle faire conclure que certaines circonstances particulières y développent la coloration en rouge? C'est ce qu'il est actuellement impossible d'affirmer avec certitude.

M. le docteur Lébert donne lecture d'un mémoire sur la langue et les organes de préhension de quelques gastéropodes marins. — Dans un voyage en Normandie, MM. Lébert et Robin ont étudié avec une attention toute spéciale la langue cornée et les autres pièces buccales qui concourent à la mastication et à la préhension chez ces mollusques. Ces organes sont très-complicés, composés de muscles, de plaques cartilagineuses ou cornées et d'une longue série de plaques à aiguillons et à crochets. MM. Lébert et Robin ont pu se convaincre que ces parties, dont tous les détails sont représentés dans les 6 planches qui accompagnent le mémoire, ont une grande valeur pour la classification des gastéropodes. Ainsi, par exemple, deux espèces en apparence très-voisines du genre *Doris* ont offert de si grandes différences dans ces organes que l'on devra à l'avenir diviser le genre actuel en deux nouveaux genres.

M. Agassiz fait ressortir l'utilité de l'étude des parties dures et résistantes des gastéropodes nus. Leur détermination exacte aurait un grand intérêt géologique; elle pourrait servir à démontrer l'existence des gastéropodes nus dans les anciennes époques du globe. Sans doute des mollusques de cette nature ont dû vivre avec les gastéropodes à coquille dont les restes sont si nombreux; mais la grande mollesse de leurs tissus en a empêché la conservation.

M. le prof. Pictet communique le résultat de ses recherches sur les insectes fossiles de l'ordre des névroptères contenus dans l'ambre. Ces insectes sont intéressants par leur haut degré de conservation, qui permet de les déterminer à peu près aussi aisément que les espèces vivantes.

Ils sont très-complets, et la transparence de l'ambre offre une grande facilité pour l'étude même des organes de la bouche que l'on est obligé de disséquer chez le vivant.

Ces travaux de paléontologie-entomologique fournissent une confirmation précieuse de la loi encore incomplètement établie de la spécialité des espèces dans les terrains géologiques. Sur 45 espèces de névroptères bien conservées, M. Pictet n'en a pas trouvé une seule identique avec les espèces actuelles. Quant aux genres, ils sont tous identiques aux genres vivants, à une seule exception près. M. le prof. Behrend, de Berlin, est arrivé à peu près aux mêmes résultats pour les autres ordres d'insectes de l'ambre.

M. Pictet espère pouvoir étendre ses travaux aux insectes fossiles d'autres terrains. Certaines localités offrent, en effet, des empreintes que l'on peut déterminer avec certitude, en particulier par la réticulation des ailes des insectes.

M. Blanchet a rapporté d'Aix quelques insectes fossiles bien conservés.

M. le prof. Schinz rapporte un fait intéressant sur les mœurs des oiseaux. Il est très-rare que des oiseaux de proie tenus en captivité élèvent des petits. On sait qu'ils pondent quelquefois des œufs, mais ils ne les couvent ordinairement pas. Voici maintenant trois ans de suite qu'une paire de grands-ducs, vivant à Zurich, ont pondu et couvé des œufs. Ils ont élevé chaque année deux petits qui vivent encore.

M. Agassiz donne un résumé de ses travaux sur l'encéphale des poissons. Dans chaque famille de ces vertébrés, l'encéphale présente une forme typique constante, et ce fait peut servir à réfuter certaines doctrines phrénolo-

giques. Chez les vertébrés supérieurs on a cru que les différentes familles, les carnivores, les rongeurs, etc., devaient avoir une forme particulière de cerveau, forme qui se lierait plus ou moins directement à l'instinct et aux penchants de ces familles. Or, l'étude de l'encéphale des poissons réfute cette manière de voir. Dans certaines familles de poissons on trouve des animaux de mœurs les plus différentes, et cependant leur cerveau offre les plus grandes ressemblances. Ainsi, par exemple, à côté des *salmones*, poissons voraces et carnivores, pourvus d'une gueule largement ouverte et garnie de dents puissantes, l'on trouve les *corregones*, poissons tout à fait inoffensifs, qui se nourrissent de substances essentiellement végétales, et dont les mâchoires courtes et faibles sont totalement dépourvues de dents; cependant la forme de leur cerveau est la même.

L'identité du cerveau n'exclut donc pas de très-grandes diversités dans les penchants et les instincts des animaux; et ce viscère est l'expression non des penchants, mais d'un mode particulier d'organisation des animaux.

M. le prof. Hollard communique quelques observations analogues sur les vertébrés supérieurs.

Dans la classification de ces animaux l'on a trop eu égard aux organes de locomotion, et trop peu à leur mode de génération et à la constitution de leur cerveau.

La première subdivision à établir dans les mammifères doit être celle des Ornithodelphes (l'Echidné et l'Ornithorhynque), des Didelphes et des Monodelphes. Le mode de génération des Monodelphes ou mammifères ordinaires est, en effet, supérieur à celui des Didelphes, et à plus forte raison des Ornithodelphes. C'est ce que vien-

nent de confirmer en particulier d'une manière remarquable les recherches géologiques, qui montrent que les Didelphes ont paru sur le globe avant les mammifères ordinaires.

Ces trois sous-classes formeraient trois séries subordonnées qu'il faudrait diviser chacune au moyen de considérations tirées de l'étude de l'encéphale. Ce viscère varie d'abord par le nombre de ses circonvolutions, qui vont en diminuant jusqu'à disparaître entièrement; puis, par le développement plus ou moins considérable du corps calleux, du lobe médian du cervelet, de la protubérance annulaire, etc.

Si l'on envisage la série des Monodelphes, on peut y former deux séries subordonnées, fondées sur ce genre de considérations, aidées de celles que l'on peut tirer de la conformation des organes de la locomotion. On aura alors, dans une première série : l'homme, les quadrumanes, les carnivores, les amphibiens, les cétacés, les pachydermes, les ruminants; et dans une seconde : les insectivores, les rongeurs, les édentés.

M. Blanchet ajoute quelques observations sur les mœurs des différentes races humaines.

La séance est levée.

Séance du 13 août 1845.

Président : M. SCHINZ, professeur.

Secrétaire : M. ALEX. PREVOST, doct. ès-sciences.

M. le prof. Ch. Martins fait part à la section de ses observations sur les mœurs curieuses et inexplicables de l'ar-

vicola nivalis, espèce de rongeur, voisin du campagnol marin.

Cet animal a été trouvé par MM. Bravais et Martins au Faulhorn et au Schwabhorn. Il pullule tellement sur cette dernière montagne que, sur un espace de 10 mètres carrés, ces savants ont compté plus de quarante terriers creusés par les *arvicola nivalis*. Lorsque ces animaux trouvent dans leur voisinage des habitations humaines, ils s'y introduisent volontiers ; l'auberge du Faulhorn en est déjà infestée, ainsi que celle du Rothhorn. Ce sont très-probablement les mêmes animaux qui habitent les rochers des Grands-Mulets, et que les guides de Chamounix décrivent sous le nom de souris.

L'*arvicola nivalis* est essentiellement herbivore ; il ronge même les racines âcres du *Ranunculus alpestris*, du *Ranunculus nivalis*, de l'*Aconitum navellum*, etc.

Malgré la hauteur des régions qu'habitent ces animaux, ils sont très-sensibles au froid. Un *arvicola nivalis* exposé pendant une nuit à un abaissement de température de $\frac{1}{10}$ de degré au-dessus de zéro est mort de froid avant le matin : à 3 heures il était déjà languissant, et à 4 heures il ne donnait plus de signe de vie.

Sans doute, pendant l'hiver ces animaux se tiennent à l'abri du froid sous l'épaisse couche de neige qui recouvre ces hautes régions. Comme les Lemmings, ils doivent circuler sous cet abri, et se nourrir des herbes qui restent encore vertes à la surface de la terre. C'est là, du moins, l'opinion qui paraît la plus vraisemblable, ces animaux ne faisant pas de provisions.

MM. Martins et Bravais ont emporté quelques *arvicola nivalis* à Paris ; aussitôt que ces animaux eurent goûté de l'herbe, des laitues et d'autres plantes de jardin, ils refu-

sèrent de manger les plantes des montagnes dont ils s'étaient nourris jusqu'alors, et dont on leur avait fait une provision.

Un *arvicola nivalis* a passé l'hiver dans une chambre bien chauffée du Jardin des Plantes, dans laquelle on tenait des animaux des pays chauds, et où le thermomètre était ordinairement à 15 degrés. Il a merveilleusement prospéré, s'est beaucoup développé et a atteint une taille supérieure à celle que ces campagnols acquièrent ordinairement.

Pourquoi cet animal habite-t-il ces hautes montagnes? il est frileux, n'aime pas les plantes des montagnes, et cependant on le trouve toujours à une hauteur considérable, et jamais au-dessous de 2000 mètres.

M. le prof. Schinz fait observer que cette espèce d'*arvicola* n'est pas la seule qui habite les hautes régions des Alpes. On y rencontre encore l'*arvicola Nageri*, et deux autres espèces, dont l'une paraît être le campagnol commun.

M. le prof. Hollard communique des observations sur les organes de la génération du protée, mal étudiés jusqu'ici.

M. le doct. Mayor, de Genève, donne connaissance de ses recherches sur le *Tænia armé*. Les organes considérés ordinairement comme ceux de la génération sont des estomacs garnis de cœcums, et communiquant avec l'extérieur par deux ouvertures. Chaque anneau renferme un estomac, et c'est le développement de ces appareils, à partir du suçoir, qui a été l'objet principal des études de M. le doct. Mayor.

Séance levée.