Séance de la section de zoologie

Autor(en): **Saussure, Henri de / Forel, Auguste**

Objekttyp: **Protocol**

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

Band (Jahr): **55 (1872)**

PDF erstellt am: **20.04.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

V.

SECTION DE ZOOLOGIE.

Séance du 20 Août, au Lycée.

Président : M. *Henri de Saussure,* de Genève.
Secrétaire : M. le Dr *Auguste Forel*, de Morges.

M. le professeur *Charles Vogt* fait une communication sur deux genres de Crustacés, *Branchipus* et *Artemia,* appartenant à la famille des *Phyllopodes.*

Les Branchipus furent trouvés pour la première fois en Suisse par des élèves de M. Vogt sur le sommet du Reculet, dans des mares d'eau.

M. Vogt expose la forme générale et l'anatomie des Branchipus, qu'il a représentées dans de nombreux dessins. A défaut d'individus de cette espèce, il montre quantité d'individus vivants du genre voisin Artemia, qu'il a reçus des marais salants du Midi de la France. (Voir sa communication aux annexes.)

M. *Henri Vernet* parle de ses observations sur les globules du sang chez le *Diaptomus Castor,* petit crustacé de la famille des Cyclopes. Il fait d'abord une courte description anatomique de l'animal. En 1854, Zenker avait décrit les courants artériels et veineux du *D.*

Castor; chez un individu il avait vu circuler des globules sanguins, tandis que chez les autres exemplaires observés, il n'avait pu en apercevoir. En 1863, Claus contredit Zenker et nia absolument l'existence des globules chez cette espèce. Il prétendit que Zenker avait pris des spores de Cryptogames pour des globules du sang. Or, les spores de Cryptogames, que l'on trouve en effet assez souvent chez nos crustacés, ne ressemblent en aucune façon à des globules, et l'on ne peut guère accuser Zenker d'avoir commis une pareille erreur. M. Vernet a trouvé lui-même un exemplaire chez lequel les globules du sang étaient extrêmement distincts, et deux autres où ils étaient moins nets, mais pourtant reconnaissables. La présence des globules chez tous les *D. Castor* n'est donc plus douteuse, car l'on ne peut supposer qu'ils existent chez certains individus et pas chez d'autres. M. Vernet s'explique leur absence apparente, chez la plupart des exemplaires qu'on observe, par un phénomène de réfraction : les globules auraient à l'ordinaire un pouvoir de réfraction égal à celui du liquide qui les entoure. Il a du reste observé des *Daphnides* chez lesquels il était presque impossible de distinguer les globules du sang, et pourtant personne ne nie leur présence constante chez ces crustacés.

M. le professeur *Vogt* confirme ce que vient de dire M. Vernet. Chez les *Artemia,* les globules sont très-distincts; chez les *Branchipus,* ils sont par contre très-difficiles à voir. Cela varie du reste beaucoup d'individu à individu.

M. *Victor Fatio* communique un travail sur la présence en Suisse du *Dysopes Cestonii* (Savi), seul représentant européen de la tribu des Gymnures, dans la grande famille des Gymnorhinides (Cheiroptères).

Les Gymnures, qui comprennent environ 35 espèces,

sont en majorité propres aux contrées tropicales et subtropicales de l'Amérique. Quelques-uns seulement appartiennent aux parties chaudes de l'Asie et du nord de l'Afrique. La chauve-souris entomophage qui nous occupe, et qui compte parmi les plus grandes du continent, est propre à l'Egypte, à l'Asie-mineure et à la Grèce, ainsi qu'aux régions moyennes et méridionales de l'Italie.

Le *Dysopes* se reconnaît à ses grandes et larges oreilles réunies par la base sur le vertex, à ses ailes longues et étroites, et à sa queue libre sur la moitié environ de sa longueur. Il porte 32 dents et mesure jusqu'à 35 centimètres d'envergure. Il habite de préférence les maisons, les ruines et les vieilles constructions.

Le 27 octobre 1869, on apporta à M. G. Schneider, conservateur du musée de Bâle, un grand Cheiroptère pris vivant dans une maison de cette ville et qui fut aussitôt reconnu pour être le *D. Cestonii*. Jusqu'alors rien n'avait fait supposer son existence en Suisse, ni même dans le nord de l'Italie.

M. Schneider décrivit dans une notice les caractères zoologiques et les mœurs de cet animal qu'il avait pu conserver vivant. Il crut, grâce à une différence de coloration, pouvoir distinguer son exemplaire de ceux d'Italie, et le nommer *D. Cestonii, var. nigro-griseus.*

M. Fatio, fort surpris de ce fait isolé, chercha dans un supplément au Vol. I, inséré dans le Vol. III, de sa Faune suisse à expliquer la présence insolite du *Dysopes* à Bâle par un transport au moyen d'un colis venant d'Italie. On connaît des cas d'importation de ce genre. M. Fatio restait dans cette conviction, lorsque le 22 juillet de cette année (1872), M. Nager d'Andermatt lui écrivit qu'il avait trouvé dans le courant de juin (1872), à seize minutes de l'hospice du St-Gotthard, sur le versant nord, une grande femelle de *Dysopes* por-

tant un petit et abattue, mais encore vivante, sur la neige. M. Fatio regrette de ne pouvoir présenter à la section de zoologie cet intéressant échantillon, mais M. Nager l'avait malheureusement déjà remis à M. de Selys Longchamps qui passa peu après à Andermatt.

Cette nouvelle trouvaille réveilla des doutes dans l'esprit de M. Fatio. Quoique M. Fatio lui-même ait montré dernièrement que le *Vesperugo Maurus* (Blasius) habite à la fois le centre de l'Italie et nos Alpes jusqu'à 2,600 mètres d'élévation, on ne peut pas penser que le *Dysopes Cestonii,* dont l'habitat est beaucoup plus méridional, soit autochtone sur le St-Gotthard. L'on est donc presque forcé d'admettre une migration volontaire ou accidentelle.

On peut d'abord penser à un transport fortuit au moyen d'un ballot de marchandises. Mais dans ce cas, pourquoi la chauve-souris aurait-elle quitté son ballot dans la région la plus froide de la traversée, alors qu'elle aurait dû être le plus engourdie ? Il est vrai que quelquefois l'excès du froid rompt le sommeil de ces animaux. En second lieu elle a pu être apportée par le vent, par un ouragan. Ce cas est fréquent pour les insectes et même pour les oiseaux. Mais les chauves-souris ne sortent guère lorsque l'atmosphère est un peu agitée, et encore moins lorsqu'elles sont en état de grossesse. Troisièmement enfin, cela peut être un cas de migration volontaire. C'est encore le plus improbable, car même les meilleurs voiliers parmi les oiseaux stationnent pendant la saison de la reproduction. On n'a pas observé jusqu'ici de véritables passages réguliers chez les chauves-souris, mais l'on a pourtant reconnu ça et là quelques déplacements d'espèces incontestables. M. Fatio a remarqué dans notre pays de petits transports de certains Cheiroptères, du *Vesp. Maurus*, entre autres, de la plaine à la montagne et

vice-versâ. Blasius assure que le *Vesp. Nilsonii* exécute de grands voyages suivant les saisons. Kolenati regarde même cette dernière espèce comme purement de passage dans certaines localités. L'état de grossesse de la femelle du *D. Cestonii* semble dans le cas particulier devoir faire repousser cette interprétation qui ne serait du reste pas inadmissible.

En résumé, les doutes de M. Victor Fatio sur l'autochtonéité du *Dysopes Cestonii* en Suisse persistent malgré cette seconde capture. Il profite de l'occasion pour faire remarquer combien l'on est loin encore d'avoir tout observé soit sur l'habitat, soit sur les mœurs des espèces de notre pays. La multiplicité, la facilité et la rapidité des moyens de transport actuels sont bien souvent la cause de l'apparition et parfois de l'acclimatation, même involontaire, de bien des espèces autrefois inconnues dans nos contrées.

Qui sait, par exemple, si le percement du St-Gotthard ne produira pas de pareils rapprochements accidentels entre les faunes suisse et italienne?

M. *Milne Edwards* fait observer que cette espèce (*D. Cestonii*) a une répartition étendue. On la trouve, par exemple, dans le nord de l'Espagne, il en est du moins presque sûr.

M. *Fatio* répond que le *D. Cestonii* est en effet répandu dans toute l'Europe méridionale, mais il ne croit pas qu'on l'ait trouvé dans des localités aussi septentrionales que Bâle et le St-Gotthard.

M. le Dr *Vouga* lit ensuite une communication sur l'homme fossile de Menton à l'exhumation duquel il a assisté; il fait la description des grottes, et signale leur mode probable de formation. Il y a quatre grottes à Menton; elles s'ouvrent à environ une vingtaine de mètres au-dessus de la mer, et sont à vingt ou trente mètres de distance les unes des autres. Ces grottes ont

en moyenne dix à douze mètres de haut sur huit à dix de large. M. Vouga décrit les précautions prises par le Dr Rivière pour recueillir tous les ossements, silex taillés, coquillages renfermés dans la terre poudreuse qui recouvrait le squelette humain de 2 mètres 50 centimètres. M. Rivière enlevait cette terre en soufflant avec des soufflets. Le squelette fut isolé au moyen de tranchées pratiquées de chaque côté; puis on perfora en dessous des trous horizontaux, et l'on fit passer une feuille de tôle sous le squelette qu'on put ainsi soulever sans le changer de position. Ce squelette repose sur le flanc gauche dans l'attitude d'un dormeur. Il présente une fêlure circulaire de la base du crâne; le thorax est enfoncé à une place; le reste est parfaitement conservé. Les deux avant-bras et un humérus présentent des fractures qui ont déjà un callus et datent par conséquent d'avant la mort. Le crâne, couvert d'une couche ocreuse, est fort beau; toutes les dents sont conservées; la mâchoire inférieure est longue, mais l'angle entre la branche horizontale et la branche ascendante est droit.

M. le Dr Vouga constate la conservation excellente et si difficile à expliquer des ossements; il l'attribue à des propriétés spéciales de la terre poudreuse dont l'origine le préoccupe, et qu'il croit être due pour les grottes de Menton à la chute de poussières atmosphériques très-fines. Ces poussières seraient mélangées de particules salines déposées par les courants d'air dans cette excavation jadis protégée, à l'entrée, par un gros caroubier aujourd'hui disparu.

M. le Dr Vouga se rendit ensuite à la grotte du Four dans les gorges de l'Areuse, grotte qui a fourni des ossements, des poteries, des silex, des bronzes et qu'on considère comme un refuge ou un lieu de sacrifices. Il désirait comparer la terre de cette grotte avec celle des

grottes de Menton. Il constata que sa couche poudreuse, bien que n'ayant que de 30 à 50 centimètres d'épaisseur, et renfermant à 20 centimètres environ la couche historique à foyers et poteries lacustres brisées, jouit, comme celle des grottes de Menton, de propriétés conservatrices des éclats de bois, feuilles, ossements. A la grotte du Four, cette couche, fort différente des cendres des foyers à socle argileux qui y sont disséminées, résulte évidemment de la chute des plaques de lichens gris qui tapissent la voûte de la grotte. Ces mêmes lichens recouvrent aussi tout à l'entour le calcaire Valangien dans la paroi verticale duquel la Beaume du Four ou des images s'ouvre à mi-hauteur au-dessus du lit resserré de l'Areuse. Ces lichens vivent aux dépens du calcaire qui devient friable. Ce serait la décomposition séculaire de ces lichens qui produirait la matière grise et très légère qui recouvre les débris accumulés successivement au milieu des blocs, ou plutôt des dalles éboulées de la voûte. Ces débris reposent du reste sur le fond de limon et de gravier glaciaire de l'excavation. L'analyse chimique pourrait décider. M. le Dr Vouga croit que par des comparaisons on pourrait être amené à conclure que l'antiquité du squelette de Menton est au moins quatre fois plus considérable que celle des débris de l'époque de la pierre taillée et de la poterie lacustre trouvés dans la grotte du Four.

M. *Auguste Forel* dit ensuite quelques mots sur les rapports que peuvent avoir entre elles les fourmis d'espèces différentes. Le mot *fourmilière* signifie en français à la fois une *congrégation* de fourmis et l'*habitation* de cette congrégation. M. Forel ne lui conserve que sa première signification, et se sert du mot *nid* pour la seconde, afin d'éviter des confusions.

Les fourmilières différentes, même lorsqu'elles sont de même espèce, sont ennemies les unes des autres

(Ebrard était à tort d'une autre opinion que celle-ci qui est celle d'Huber). Une même fourmilière peut posséder plusieurs nids qui sont reliés entre eux par des files d'allants et de venants. M. Forel indique quelques signes d'amitié et d'inimitié entre les fourmis.

Une fourmilière peut être simple ou mixte : simple quand ses membres appartiennent à une seule espèce, mixte quand ils appartiennent à deux ou plusieurs espèces vivant ainsi en bonne intelligence entre elles. Il y a dans chaque fourmilière, à un certain moment du moins, des ouvrières, des mâles et des femelles. Si l'on considère les fourmilières mixtes, l'on y distingue :

1° *Fourmis à esclaves.* Ici les ouvrières de l'une des deux espèces vont piller dans diverses fourmilières étrangères, appartenant à l'autre espèce, des cocons d'ouvrières. Ceux-ci une fois éclos deviennent des auxiliaires travailleurs et amis de leurs ravisseurs, ne se doutant pas qu'ils ont une autre origine. La fourmilière mixte comprend les trois sexes de l'espèce pillarde, et seulement des ouvrières de l'espèce pillée. Tels sont le *Polyergus rufescens* et la *Formica sanguinea* ayant tous deux pour esclaves les *Formica fusca* ou *rufibarbis*. Le *Polyergus* est tout à fait paresseux, la *F. sanguinea* aide ses esclaves dans leur travail.

2° *Fourmis parasites.* Une espèce, l'*Anergates atratulus,* ne possède pas d'ouvrières; la femelle et le mâle vivent en compagnie d'ouvrières du *Tetramorium caespitum* (espèce travailleuse) qui les soignent, sans qu'on comprenne encore bien comment cette association se forme. Il en est de même du *Strongylognathus testaceus* dont les ouvrières sont trop faibles et trop peu nombreuses pour pouvoir piller des fourmilières du *Tetramorium caespitum,* et qui cependant se fait servir par l'ouvrière de cette dernière espèce. Un autre *Strongylognathus*

nouveau, trouvé par M. Forel en Valais, paraîtrait par contre rentrer dans la catégorie des fourmis à esclaves et piller le *T. caespitum*.

3° *Fourmilières mixtes anormales*. Il s'agit ici de cas extrêmement rares et encore inconnus jusqu'à présent où deux espèces de fourmis vivant normalement en fourmilières simples se trouvent, par une singulière exception, former des associations mixtes, fait dont la cause est encore fort obscure. Ainsi M. Forel a trouvé une fourmilière composée de *Formica truncicola* et de *Formica fusca*, une autre composée de *Tapinoma erraticum* et de *Bothriomyrmex meridionalis*, etc. En opposition avec ce fait, il a trouvé parfois des fourmilières simples de *F. sanguinea* (sans esclaves).

On ne doit point confondre avec les fourmilières mixtes les *nids doubles*. Ce dernier cas est celui où une fourmilière d'une petite espèce fait son nid dans les cloisons même du nid d'une espèce ennemie plus grande. Ici l'on a affaire à deux fourmilières ennemies. C'est le cas du *Solenopsis fugax* vivant ainsi dans les nids d'autres espèces.

La *Stenamma Westwoodi*, petite espèce, vivant chez la *Formica rufa*, grosse fourmi qui paraît ne pas faire attention à elle, semble former un intermédiaire entre la *fourmilière mixte* et le *nid double*. Elle recherche la *F. rufa*, mais celle-ci l'ignore.