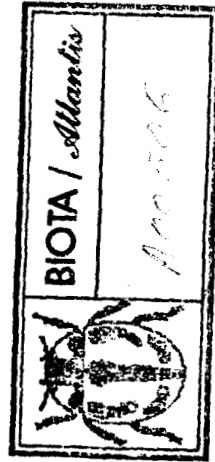


contraire les anneaux post-thoraciques portent leur membrane articulaire vers leur bordure postérieure.

La fig. 3 montre comment se forment les membranes articulaires (*Memb*) et les nervures de raidissage (*nerc*) du tégument de l'imago. Dans l'exemple représenté par cette figure, la cuticule nymphale (*Cut. nym*) ne présente aucun indice de ces formations. Lorsque l'hypoderme (*De*), après s'être détaché de cette cuticule et après s'être modelé à la forme définitive de l'imago, commence à produire sa cuticule définitive, les premières strates formées (*Ch. f*) sont dures, peu perméables et continues sur toute la surface de la région examinée. C'est seulement au bout d'un certain temps que, pour former une membrane, l'hypoderme se met tout d'un coup et sans transition à produire une masse chitineuse membraneuse, bien limitée latéralement et caractérisée, dans les préparations, par son affinité pour les matières colorantes. De même, la nervure (*nerc*) n'est pas indiquée sur les premières strates du squelette définitif. Les strates suivantes préparent à sa formation par une simple ondulation, et c'est tout d'un coup que l'on voit apparaître une lame qui constitue, pour ainsi dire, l'âme de la nervure et qui continue à s'accroître par apposition de strates successives. »



ZOOLOGIE. — Sur la faune des eaux douces des îles Canaries.

Note de M. JULES RICHARD, présentée par M. Milne-Edwards.

« La faune des eaux douces des îles Canaries était jus qu'à présent tout fait inconnue en ce qui concerne les animaux inférieurs. La position des îles par rapport à la côte occidentale du Maroc, la rareté des eaux naturelles, le grand nombre des réservoirs d'eau de pluie à ciel ouvert sont tant de conditions qui rendent intéressante l'étude de la faune, au point de vue du mode de peuplement de ces eaux et de la distribution géographique de certaines espèces. C'est pourquoi les recherches très nombreuses de M. Ch. Alluaud (les Hierro, Gomera, Tenerife, Canaria, Fuerteventura, Lanzarote, Graciosa), complétées par celles de M. Ed. Chevreux (Tenerife, Canaria), méritent d'être signalées d'une façon particulière.

« On se tromperait fort, en croyant que les réservoirs artificiels récents, nombreux aux Canaries, sont pauvres en organismes. Les récoltes de M. Alluaud et Chevreux, faites de novembre 1889 à juin 1890, montrent, au contraire, une intensité de vie considérable, aussi bien pour les Rotifères que pour les Entomostracés.

» Voici la liste des espèces que j'ai observées :

» PHYLLOPODE : *Artemia salina* Linné.

» CLADOCÈRES : *Daphnia magna* Straus; *D. similis* Claus, et sa variété *Alluaudi* Rich.; *D. curvirostris* Eylmann; *D. obtusa* Kurz, var. *latipalpa* Moniez; *Ceriodaphnia quadrangula* O.-F. Müller; *Moina rectirostris* O.-F. Müller; *Alona Alluaudi* n. sp.; *A. tenuicaudis* Sars; *A. intermedia* Sars; *Dunhevedia setigera* Birge; *Chydorus sphaericus* Jurine.

» COPÉPODES : *Cyclops vernalis* Fischer; *C. oithonoides* Sars, var. *hyalina* Rehb-berg; *C. serrulatus* Fischer; *C. prasinus* Fischer; *C. diaphanus* Fischer; *C. jimbriatus* Fischer; *Canthocamptus palustris* Brady; *Diaptomus Alluaudi* de Guerne et Richard.

» OSTRACODES : je me bornerai à signaler dans ce groupe une forme intéressante, *Cypris bispinosus* Lucas.

» ROTIFÈRES : *Anurca aculeata* Ebrg., var. *brevispina* Gosse; *Polyarthra platyptera* Ebrg., et le curieux *Pedalion mirum* Hudson dont il a été pris des millions d'exemplaires.

» BRUZOAIRE : Statoblastes de *Plumatella*.

» La plupart de ces formes sont déjà connues en Europe ou en Afrique, ou dans ces deux contrées à la fois; certaines sont nouvelles ou méritent une mention spéciale :

» C'est ainsi que *D. similis* Claus n'était connue qu'en Syrie et en Palestine; la variété nouvelle de cette espèce, var. *Alluaudi*, est spéciale aux Canaries et atteint une taille considérable, puisque certains individus mesurent 4^{mm}, 8 sans l'épine caudale qui peut avoir à elle seule 3^{mm} de longueur. Aux Canaries, *D. similis* ne se rencontre que dans l'île de Fuerteventura.

» *Alona Alluaudi* est une espèce nouvelle jusqu'ici spéciale à Tenerife et qui, atteignant presque 1^{mm}, est une des plus grandes formes de ce genre.

» Le *Diaptomus Alluaudi* de Guerne et Richard a été décrit pour la première fois d'après les exemplaires rapportés de Lanzarote par M. Alluaud. Ce Calanide, très remarquable, a été retrouvé depuis en Égypte, en Portugal et en Hongrie.

» Quant au *Canthocamptus palustris* Brady, c'est une espèce qui n'était connue jusqu'ici que sous des latitudes beaucoup plus élevées que celle des Canaries et dans des eaux saumâtres ou salées (Îles Britanniques, salines de l'est de la France). Elle se retrouve dans des conditions analogues dans le lac salé de Januvio, à Lanzarote, avec *Artemia salina*.

» Il est reconnu que les Canaries sont des îles volcaniques, qui n'ont jamais été rattachées entre elles ni à aucun continent voisin. Il est évident que les animaux d'eau douce y ont été apportés à l'état d'œufs de résistance, peut-être par les oiseaux, mais bien plutôt par les vents. Le vent du sud-est, notamment, apporte parfois, sur toutes les îles de l'Archipel,

es nuages de sable ainsi que des nuées de sauterelles; les îles de Lanzarote et de Fuerteventura ne sont qu'à 100^{km} de la côte du Maroc.

» On comprend donc que la faune des îles Canaries présente peu d'espèces spéciales, et il n'est pas douteux que celles-ci se retrouveront, un jour ou l'autre, dans les régions voisines du continent africain. Parmi les autres formes, il en est de cosmopolites et d'autres à distribution géographique plus restreinte.

» Quoi qu'il en soit, les récoltes de MM. Alluaud et Chevreux nous fournissent des documents précieux sur la faune des eaux douces de la côte occidentale d'Afrique, faune inconnue jusqu'alors et sur laquelle il est difficile d'obtenir des renseignements, par suite des obstacles qui s'opposent à l'exploration de cette partie du continent africain. »

MOUSCOLOGIE. — *Sur l'aire de dispersion de la faune malacologique des grands fonds de l'océan Atlantique boréal.* Note de M. ARNOULD LOCARD, présentée par M. Milne-Edwards.

« L'étude des Mollusques testacés récoltés dans les dragages entrepris sous la direction de M. Milne-Edwards, pendant les campagnes du *Travailleur* et du *Talisman*, nous a permis de constater que cette faune profonde avait une extension géographique beaucoup plus considérable qu'on ne le supposait. D'autre part, il existe une corrélation intime entre l'extension géographique de cette faune et sa dispersion bathymétrique. En effet, ainsi qu'on l'a déjà constaté, les affinités entre la faune profonde de l'Afrique occidentale et la faune sublittorale des régions septentrionales de l'Atlantique sont indéniables. Elles peuvent s'expliquer par ce fait que les formes vivant dans le nord à des profondeurs relativement faibles pourraient se rencontrer également dans le sud à la condition de vivre dans des milieux particulièrement similaires au point de vue de la température. Cet équilibre de température ne se rencontrera au large de l'Afrique qu'à la condition expresse de descendre suffisamment en profondeur.

» Or nous pouvons suivre aujourd'hui pas à pas un grand nombre de nos espèces depuis les limites nord qui leur sont assignées par G.-O. Sars jusqu'aux limites sud qui nous sont révélées par les dragages du *Travailleur* et du *Talisman*, de telle sorte qu'il n'existe pour ainsi dire aucune solution de continuité dans leur aire de dispersion. On sait avec quelle facilité certaines formes se propagent, à condition que le milieu qui leur convient ne