

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CENT TRENTE-QUATRIÈME.

JANVIER — JUIN 1902.

A **PARIS,**

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Quai des Grands-Augustins, 55.

—
1902

(*Comptes rendus de la Société de Biologie*, p. 46 à 48; 20 janvier 1900).

» D'une façon générale, le pouvoir d'adaptation des Poissons marins aux eaux douces est en rapport avec leur habitat : c'est surtout parmi les formes littorales, ayant leur ponte au rivage, que l'on trouve des espèces susceptibles d'adaptations, graduelle ou brusque. Cela s'explique par ce fait que ces espèces vivent normalement dans une eau de mer toujours additionnée d'eau douce. Néanmoins cette règle n'est pas absolue; on sait que les Flets (*Pleuronectes flesus* Linn.) et les Muges (*Mugil capito* Cuv.) qui pondent en pleine mer peuvent passer une grande partie de leur vie en eau douce. Par contre, certains Crénilabres (*Crenilabrus masso* Riss.), vivant au littoral et y construisant leur nid, meurent immédiatement dans l'eau douce.

» Ces diverses formes, celles à adaptation graduelle (Épinoches), celles à adaptations brusques (*Gobius niger*, *Blennius pavo*, etc.), celles à migrations, sont autant d'intermédiaires entre les Poissons franchement marins et les formes franchement adaptées aux eaux douces, telles que le *Blennius cagnota*, dont le *Blennius alpestris* représente une variété qui a pénétré plus avant encore dans les eaux douces. »

ZOOLOGIE. — *Sur un Crustace commensal des Pagures, Gnathomysis Gerlachei*, nov. sp., type d'une famille nouvelle de *Schizopodes*. Note de MM. JULES BONNIER et CHARLES PÉREZ, présentée par M. Alfred Giard.

« Nous avons recueilli le curieux Crustacé qui fait l'objet de cette Note préliminaire, en février 1901, dans la mer Rouge, dans le port même de Massaouah. C'est en examinant des Crustacés de divers genres pour la recherche de leurs parasites que, dans l'extrémité inférieure de coquilles de Mollusques habitées par des Pagures (*Pagurus brevipes*), dans le dernier tour de spire, tout contre l'extrémité postérieure de l'abdomen de son compagnon, nous en avons trouvé quatre exemplaires : deux mâles isolés et un troisième accompagné de sa femelle. Malgré leur taille réduite (7^{mm} à 9^{mm}), leur présence se décèle immédiatement, quand on brise la coquille, par la couleur rouge éclatante de l'animal, le rouge si caractéristique de nombreux Crustacés des profondeurs; leur fréquence doit être assez considérable dans ces parages, car, dans notre courte escale, nous n'avions pu ramasser que très peu de Pagures; durant notre voyage sur les côtes arabes de la mer Rouge, de l'océan Indien et du golfe

Persique, malgré le nombre très considérable de Pagures de même espèce ou d'espèces voisines examinés, nous ne l'avons plus rencontré.

» La carapace céphalothoracique est large, membraneuse, transparente et recouvre librement le péréion dont les somites sont nettement définis sur la partie dorsale; entre les deux pédoncules oculaires, terminés par de gros yeux composés et de couleur noire, s'insèrent les antennules et les antennes ordinaires des Schizopodes, la lame exopodiale de l'antenne étant ovale et régulièrement ciliée sur tout son pourtour. Les pièces buccales sont typiques, la première maxille portant un petit épipodite achète, et le troisième maxillipède, court et trapu, avec un long exopodite natatoire bien développé et un épipodite lancéolé se recourbant dans la cavité branchiale. Le premier péréiopode est court, robuste, et son extrémité distale est couverte de longues soies; le second diffère dans les deux sexes : dans la femelle déjà, il est notablement plus développé que les suivants et forme un véritable gnathopode à propodite élargi, tandis que, chez le mâle, il atteint des dimensions bien plus considérables : on le voit facilement à l'œil nu, au premier examen, grâce au propodite formidable qui le termine avec un dactylopodite en façon de griffe puissante; les autres paires de péréiopodes sont de forme typique, tous semblables et adaptés à la natation : ces sept paires d'appendices thoraciques sont toutes munies d'exopodites et ne portent aucune sorte de branchies caractérisées, ni sur le coxopodite, ni sur l'articulation basale du membre.

» La cavité incubatrice de la femelle est formée par deux paires d'oostégites lamelleux, dépendant des deux dernières paires de péréiopodes; elle contenait seulement huit gros œufs, à vitellus violet et abondant, prouvant bien que, comme chez les *Mysidæ* et les *Lophogastridæ*, et contrairement à ce qui se passe chez les *Euphausiidæ*, le développement embryonnaire est condensé, sans phases *Nauplius* et *Zoea* libres.

» Le pléon, comme chez les autres Schizopodes, est allongé, porte cinq paires de petits pléopodes rudimentaires, semblables dans les deux sexes, plus une paire d'uropodes plumeux et lancéolés, dont l'endopodite possède un otocyste volumineux et se termine par un telson échancré à son extrémité et armé d'une rangée d'épines courtes à sa partie distale.

» Ce Crustacé est donc parfaitement caractérisé comme Schizopode, quoique ses caractères morphologiques ne permettent pas de le faire rentrer dans aucune des quatre familles admises dans ce groupe. Il se rapproche des *Mysidæ* par la forme de la carapace, la structure de son troisième maxillipède, l'absence de véritables branchies et la présence des otocystes des uropodes; mais il s'en différencie nettement par le développement si considérable de son deuxième péréiopode, fait tout à fait exceptionnel dans tout le groupe : les appendices thoraciques, en effet, sont toujours plus simples et à peu près semblables chez les *Euphausiidæ*, tandis que dans les *Mysidæ* et les *Lophogastridæ*, la première paire seulement et,

dans les *Eucopiidæ*, les trois premières paires sont très légèrement modifiées en gnathopodes; de même les pléopodes, bien développés chez les *Lophogastridæ* et les *Eucopiidæ*, encore plus compliqués chez les *Euphausiidæ*, sont plus réduits chez les *Mysidæ* où fréquemment ils sont diversement modifiés dans les deux sexes: dans ce type nouveau ils sont tout à fait rudimentaires chez le mâle comme chez la femelle.

» Enfin le caractère éthologique du parasitisme, ou tout au moins d'un commensalisme caractérisé, distingue notre nouveau Schizopode de tous ses congénères qui, jusqu'ici, ne sont connus que comme franchement pélagiques, même les *Gnathophausiidæ* que l'on ne rencontre que dans les grandes profondeurs, mais toujours menant exclusivement la vie nageuse.

» Nous proposons pour ce genre nouveau, type d'une famille également nouvelle de Schizopodes, le nom de *Gnathomysis Gerlachei*, le dédiant au commandant Adrien de Gerlache. »

CHIMIE BIOLOGIQUE. — *De l'action des tannins et des matières colorantes sur l'activité des levures.* Note de M. A. ROSENSTIEHL, présentée par M. Roux.

« Les matières astringentes du jus de pommes exercent sur les levures une action entravante qui se résume ainsi :

» La fonction ferment est abolie, tandis que la faculté de reproduction est conservée. J'ai signalé (1) ce fait singulier, il y a deux ans, sans pouvoir en indiquer la raison.

» Les études suivantes, faites sur la fermentation du jus rouge de raisins, montrent que certaines matières colorantes agissent comme les tannins et, en même temps, conduisent à une explication satisfaisante.

» 1. Les moûts rouges de raisins sont obtenus par un procédé que j'ai décrit en 1895 qui permet de préparer, avec le fruit à jus blanc et à peau noire, des moûts à la fois richement colorés, limpides et stériles (2) (3).

» Une levure introduite dans ce milieu se trouve, dès le début, en présence d'un maximum de matière colorante, et elle constitue la seule substance solide en suspension dans le jus.

(1) *Comptes rendus*, t. CXXX, p. 195.

(2) Brevet n° 849317.

(3) *Comptes rendus*, t. CXXIV, p. 566, et t. CXXVIII, p. 1050.