

Communications. — M. D'ORCHYMONT donne lecture de lettres reçues récemment de nos collègues TILLYARD et TONNOIR. M. TILLYARD mentionne notamment la découverte récente dans le Permien d'abondants Insectes, parmi lesquels se trouvent d'indubitables Coléoptères. Les Coléoptères fossiles les plus anciens connus jusqu'ici avaient été trouvés dans le Trias.

— Comme suite à la communication récente de M. SEVERIN sur *Microsania stigmaticollis*, il est intéressant de noter que lors des incendies qui ont ravagé cette année les bruyères et sapinières de Postel (Campine), on y a constaté comme à Malmédy que cette espèce, réputée rarissime, voletait en abondance dans la fumée et sur les cendres. Il est vraisemblable que l'Insecte est difficile à découvrir dans les conditions normales et que ce n'est que chassé par l'incendie qu'il a pu être décelé en abondance.

— M. HONORÉ signale qu'à la dernière séance de la Société Entomologique de France, à laquelle il assistait, M. CLERMONT a fait connaître la présence à Bordeaux du fameux Chrysomélide *Doryphora decemlineata*.

— M. LAMEERE signale d'après un journal anglais la recrudescence des cas de malaria observés en Angleterre, et d'autre part l'extension croissante en Europe de la trop célèbre Fourmi américaine *Iridomyrmex humilis*.

MM. SCHOUTEDEN et VERLAINE font, à ce sujet, part de diverses observations qu'ils ont pu faire sur des Fourmis congolaises.

— M. SEYDEL signale la capture à Siche, par M. LAMBERT, de *Syntomis phrygea*.

— M. D'ORCHYMONT signale la capture à Heusden, en eau douce, de l'*Ochtebius marinus*, espèce connue jusqu'ici uniquement des eaux saumâtres.

— M. VERLAINE entretient l'assemblée de diverses observations qu'il a faites sur les mœurs des *Pelopaeus* et *Synagris* congolais.

— La séance est levée à 22 heures.

SUR LES LARVES DE SARCOPHAGA

(DIPT. TACHIN.)

par le Dr J. VILLENEUVE.

Dans une excellente étude publiée en 1917 sous le titre : *Biologische Beziehungen zwischen Dipteren und Schnecken* (1), le P. H. SCHMITZ partage les Diptères qui ont quelque rapport biologique avec l'escargot en 1°) endoparasites, dont la larve habite à l'intérieur de l'escargot vivant ; 2°) saprophages, plus nombreux, dont la larve dévore l'escargot à l'état de cadavre ; 3°) épizoïques, représentés par les adultes du genre africain de Phorides qui a nom *Wandollechia* COOK.

Il passe ensuite en revue les différentes espèces obtenues jusqu'alors de l'escargot, parmi lesquelles les Sarcophages se montrent les plus fréquents. Il oublie cependant de faire mention de deux espèces qui me furent envoyées de Wimereux (Pas-de-Calais) par le regretté prof. A. GIARD, comme parasites, l'une *Sarcoph. setipennis* ROND., de *Helix acuta*, l'autre *S. nigriventris* MEIG. de *Helix cantioniformis*. (2)

Malheureusement, la plupart des observations sont muettes sur la question : larves endoparasites ou nécrophages ? D'autre part, on ne peut pas être toujours bien certain de la détermination des Sarcophages incriminés puisque les espèces de ce genre ne sont bien différenciées que depuis peu d'années et, même encore aujourd'hui, la plupart des ♀, comme celle du vulgaire *S. carnaria* auct., ne se laissent pas reconnaître avec certitude, ce qui oblige à douter de leur authenticité quand elles sont en cause dans les expériences.

Depuis, sont venues d'autres observations. Ainsi, après PERRIS (1850) M. le Prof. MERCIER a, comme l'on sait (3) obtenu dernièrement à Luc-sur-Mer, *Salicella (Lucina) fasciata* MEIG., de *Helix pisana* MÜLLER vivant, et cette précision qui manquait est intéressante à enregistrer.

Mais si l'on veut s'en tenir aux seuls Sarcophages pour se faire une opinion sur l'éthologie de leurs larves, on se trouvera bien de rapprocher de leurs relations déjà connues avec l'escargot les faits suivants, la plupart inédits, de leur comportement dans d'autres circonstances.

J'ai déjà signalé que les larves de *Sarcoph. tuberosa* PAND. ont été

(1) Aus dem « *Biologischen Zentralblatt* » 37, Band, numéro 1, p. 24-43, Leipzig, 1917.

(2) G. BÖRTCHER, die männlichen Begattungswerkzeuge bei dem Genus *Sarcophaga* (Deutsch. Ent. Zeitschr., Heft IV p. 367, 1913).

(3) L. MERCIER, Diptères de la côte du Calvados, IIe liste (Ann. Soc. Ent. Belgique, t. LXI, p. 164, 1921).

trouvées par M. ESTIOT dans des cadavres d'*Oryctes nasicornis* (1).

J'ajouterai que je possède de nombreux individus de *Sarcoph. tuberosa* PAND. et de *S. melanura* MEIG., élevés par feu L. CARPENTIER, d'Amiens, de pupes trouvées sous des excréments dans les dunes de Berck-sur-Mer ou recueillies dans la laisse-de-mer à Fort-Mahon.

Le Dr CROS, de Mascara (Algérie), m'a donné *Sarcoph. Beckeri* VILLEN. et *S. securifera* VILLEN., sortis d'éclosion de larves trouvées dans une plaie chez un Arabe.

H. KRAMER, d'autre part, cite (2) *Sarcoph. uliginosa* KRAM., *S. Schützei* KRAM. et *S. tuberosa* PAND., comme parasites de Lépidoptères : *Lymantria monacha* et *Lasiocampa pini* et, d'après lui, *S. melanura*, *S. carnaria* et *S. haematodes* recherchent d'ordinaire excréments et charognes (3). KRAMER considère la plupart des larves de Sarcophages comme étant polyphages et c'est bien, selon moi, l'impression qui se dégage des observations précitées.

On voit, par exemple, que *Sarc. tuberosa* est tantôt nécrophage (ESTIOT), tantôt parasite de Lépidoptères (KRAMER), tantôt enfin saprophage (L. CARPENTIER).

Ces larves voraces ne paraissent pas difficiles sur le choix de leur nourriture ; volontiers, l'on songe au semi-carnivorisme décrit par KEILIN (4) chez certains Anthomyides tels que *Muscina stabulans* FALL. Il est permis de supposer que chez *Sarcophaga* la larve, d'abord parasite comme celles d'autres Tachinaires, est devenue secondairement susceptible d'être, à l'occasion, purement saprophage et même agent de myiase.

En ce qui concerne les saprophages proprement dits dont on rencontre les pupes dans la coquille des escargots, il est intéressant de rappeler ici les travaux du Prof. LUNDECK (5) sur trois d'entr'eux, les plus communs sous le ciel de Paris et qui appartiennent aux Phora du genre *Paraspiniphora* MALLOCH. Il a montré que le *Paraspin. Bergenslammi* de KEILIN, de MALLOCH et de SCHMITZ n'était pas l'espèce décrite par MIK, mais *P. domestica* WOOD ; en outre, il a établi la diagnose différentielle des espèces : *P. notata* ZETT (*Phora* n° 2, KEILIN) et *P. maculata* MEIG. (*Phora* n° 1, KEILIN).

(1) J. VILLENEUVE. Notes d'un Naturaliste (Feuille des J. Natur. num. 512, p. 151, 1913).

(2) H. KRAMER. Die Tachiniden der Oberlausitz (Abhandl. d. Naturforsch. Gesellsch. in Cörlitz, 27, Band. 1911).

(3) J'ai vu *Sarc. maculata* MEIG. proche allié de *S. melanura*, posé en nombre sur les boulettes stercorales roulées par les Ateuchus, dans les dunes de Palavas (Hérault).

(4) D. KEILIN. Recherches sur les Anthomyides à larves carnivores (*Parasitology*, Vol. IX numéro 3, 1917, p. 420).

(5) W. LUNDECK. Remarks on *Paraspiniphora maculata* MEIG., *notata* ZETT., *Bergenslammi* MIK and *domestica* WOOD (Særtryk af Vidensk. Medd. fra Dansk naturh. Foren. Bd. 71, 1919, p. 125-132).

OBSERVATIONS SUR LE RETOUR AU NID DES HYMÉNOPTÈRES

par Arm. DÉSÉCY.

PREMIÈRE PARTIE

Presque tous les Hyménoptères, prédateurs et mellifères, soit qu'ils préparent une cellule ou un terrier solitaire, soit qu'ils construisent d'importantes cités, savent rentrer au nid sans grande difficulté. Eloignés à des distances souvent considérables, dans des directions très variables d'un voyage à l'autre, ils n'éprouvent nulle difficulté pour rentrer au logis, porteurs de la ration ou de l'approvisionnement destinés aux larves.

Afin de déterminer avec quelque exactitude la nature du sens qui leur permet de s'orienter, j'ai préparé une série d'expériences dont les résultats me paraissent convaincants. Ces expériences confirment les observations des autres observateurs (FABRE, FERTON, PIÉRON, RABAUD, etc.), les complètent en apportant plus de précision dans les conclusions.

*
* *

LE RÔLE DE L'ODORAT

Il s'impose de déterminer tout d'abord le sens et l'organe dont le rôle est prépondérant. La vue et l'odorat (le siège de celui-ci étant éventuellement à préciser) doivent être considérés en premier lieu.

La Guêpe, l'Abeille, l'Osmie, l'Ammophile, en un mot les hyménoptères, tant prédateurs que mellifères, sont-ils aidés par l'odorat dans la recherche du nid ?

1^{re} expérience : Une Guêpe (*Vespa vulgaris*) a établi son nid dans le creux d'un vieux mur. A plusieurs reprises, au début du printemps, je la vois entrer entre deux moellons dans une galerie étroite et sombre. Pendant son absence, je démolis partiellement le mur, enlève le nid, petit ballon de 4 cm. à peine de diamètre, le fixe dans un guêpier spécialement aménagé pour des observations et place le tout dans l'ouverture du mur de telle sorte que le nid soit à peu près à son ancien emplacement. Le guêpier est complètement ouvert et permet accès facile au nid.

La guêpe ne tarde pas à revenir. Brusquement, elle se dirige vers l'entrée disparue, se pose, cherche partout, tâte, palpe, toujours à peu