

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
de la faune endogée et saproxylophile (1)

II. — A propos de trois Proctotrypoïdes aptères
ou subaptères capturés sous des pierres enfoncées

(INS. HYMÉN.)

PAR

ROBERT LERUTH

Aspirant du Fonds National de la Recherche scientifique.

Bien des années de recherches seront sans doute nécessaires avant qu'il soit possible de se faire une idée d'ensemble, même incomplète, de la population d'un certain nombre de biotopes fort intéressants, comme le domaine saproxylophile ou le milieu endogé. L'écologie n'était en effet guère en honneur chez nous jusqu'en ces tout derniers temps, et lorsqu'on veut s'attacher à l'étude d'un milieu bien déterminé, on peut mesurer toute l'étendue de notre ignorance à son sujet, les rares données bibliographiques étant en outre, la plupart du temps, inutilisables. En général, d'ailleurs, la bibliographie du sujet, même en dehors de nos frontières, outre qu'elle est extrêmement dispersée et qu'elle ne pourra être réunie que petit à petit, ne nous est pas non plus d'un très grand secours, parce qu'elle ne contient, le plus souvent, que des données éparses et fragmentaires.

Force nous est donc bien de faire connaître le résultat de nos recherches au fur et à mesure de l'étude de nos récoltes, en attendant que nous disposions d'un ensemble suffisant pour réaliser une première synthèse.

*
* *

(1) Pour la première note, voir LERUTH, 1936.

Au cours d'une première série de récoltes sous les pierres enfoncées, en différentes régions favorables de la province de Liège, nous avons recueilli, entre autres, trois Hyménoptères Proctotrypoïdes, aptères ou subaptères, dont nous devons la détermination à notre excellent collègue, M. H. MANEVAL, de Taulhac (Haute-Loire) : non content de faire ce travail, M. MANEVAL nous a encore communiqué tous les renseignements que l'on possède jusqu'ici sur ces Insectes ; nous le remercions bien cordialement pour son aimable et savante collaboration.

Voici des indications précises sur la provenance de ces Hyménoptères :

N° 508. — Méry (Province de Liège, Vallée de l'Ourthe) ; Ravin de la Chabresse ; sous des pierres enfoncées du versant sud du ravin (forêt de feuillus, sur Calcaire Dévonien).

16 avril 1938 : *Acolus ochraceus* KIEFFER, 1 ♀.

N° 509. — Esneux (ibid.) ; Massif de Beaugard ; sous des pierres enfoncées de la pente boisée (feuillus) orientée vers l'Est ; Calcaire Dévonien.

16 avril 1938 : *Conostigmus versicolor* KIEFFER, 1 ♀.

N° 512. — La Xhavée (Wandre ; Province de Liège ; Vallée de la Meuse) ; sous des pierres enfoncées ; forêt de feuillus sur Schiste houiller.

24 avril 1938 : *Lagynodes pallidus* BOHEMAN, 1 ♀.

On ne possède que très peu d'indications sur la biologie et l'écologie de la plupart des Proctotrypoïdes, et les trois espèces que nous signalons ici sont particulièrement mal connues à ce point de vue ; nous rappelons ci-dessous le peu que l'on en sait.

FAM. CERAPHRONIDAE (= CALLICERATIDAE)

1. *Lagynodes pallidus* BOHEMAN.

N° 512. — 1 ♀ (voir plus haut).

Contrairement à ce que l'on a cru jusqu'ici, cette espèce n'est sans doute pas bien rare ; mais, par suite de ses mœurs, généralement souterraines, elle échappe facilement aux recherches.

M. MANEVAL la considère comme très commune en France, et il est probable qu'il en est de même chez nous.

L. pallidus est déjà mentionné dans la *Faune* de LAMEERE (1907) ; GHESQUIÈRE (1934) et MANEVAL (1937) en ont signalé plusieurs.

exemplaires ♀ capturés par A. BALL à Lierre, dans des détritiques d'inondation.

Le biotope habituel de cette espèce est certainement constitué par le domaine saproxylophile, au sens large.

Sa présence en nombre dans des détritiques d'inondation est particulièrement significative à cet égard, car bien que ce ne soit pas là un biotope normal, on sait depuis longtemps que ces détritiques hébergent surtout des saproxylophiles, des humicoles, des endogés, et même parfois des troglobies, chassés du domaine souterrain et entraînés par les eaux.

M. MANEVAL a pris fréquemment *L. pallidus* en tamisant des mousses, mais aussi au fauchoir sur les herbes basses, ce qui indique que l'espèce n'est pas confinée dans le sous-sol.

Notre capture d'un exemplaire de ce Céraphronide, sous une pierre enfoncée, confirme les mœurs habituellement souterraines de l'Insecte.

Au point de vue biologique, on ne sait rien de certain; il est en tous cas infiniment probable que cette espèce n'est nullement myrmécophile comme on l'a prétendu. Notre exemplaire a été pris sous une pierre profondément enfoncée dans le limon, et il n'y avait pas de Fourmis sous cet abri; on sait du reste que, normalement, les Fourmis n'habitent pas sous les pierres bien enfoncées dans le sol humide. La plupart des captures de M. MANEVAL n'indiquent pas non plus une dépendance de cet ordre (1).

En fait, la seule indication rattachant ce *Lagynodes* à des Fourmis est de GHESQUIÈRE (1934), et il n'est pas douteux, pour un écologiste quelque peu averti, que la conclusion de cet auteur ne se justifie pas. Il se base en effet sur le fait que les exemplaires de Lierre ont été récoltés au milieu d'un grand nombre de *Myrmica rubra* LIN., mais il oublie que les détritiques d'inondation ne constituent pas un "biotope" et que les animaux ne s'y trouvent pas en équilibre normal. Si l'étude de ces amas est intéressante au point de vue faunistique, et même, dans une certaine mesure, au point de vue écologique (pour les raisons signalées plus haut), elle ne permet en aucune façon de conclure, sur cette seule base, de rapports entre les biotes qui s'y trouvent rassemblés fortuitement. Autant vaudrait chercher des associations entre les différents Insectes attirés autour d'une lampe.

(1) D'autre part, au cours d'un voyage d'étude en Roumanie, nous avons récolté 13 individus ♀ de cette espèce dans 7 stations différentes (entrées de grottes, pierres enfoncées, feuilles mortes et humus); dans aucun cas, nous n'avons noté la présence de Fourmis en nombre dans ces endroits.

Malgré l'extrême prudence avec laquelle on doit conclure à partir de caractères adaptatifs, il faut pourtant signaler que la ♀ de cet Insecte, outre l'aptérisme total et la dépigmentation des téguments, montre un raccourcissement et un épaississement des pattes, ce dernier caractère étant bien plus d'un endogé que d'un myrmécophile.

Chose remarquable, mais assez fréquente chez les Proctotrypoides, le ♂ de cette espèce est normalement ailé et ne présente aucune des modifications spéciales de la ♀; celles-ci sont donc liées à la recherche d'un hôte vivant dans le sol et à la ponte, c'est-à-dire à la reproduction.

L'absence de spécialisation dans ce sens chez le ♂ expliquerait peut-être pourquoi la ♀ se rencontre aussi quelquefois dans le domaine épigé; vu sa conformation, il est bien possible, en effet, que le ♂ ne pénètre pas dans le milieu souterrain, et que la ♀ vienne à la surface pour y être fécondée.

2. *Conostigmus versicolor* KIEFFER.

N° 509. — 1 ♀ (voir plus haut).

Cette espèce, décrite d'Ecosse, paraît moins fréquente que la précédente. Elle était citée comme nouvelle pour la faune belge dans les "Matériaux" de CRÉVECŒUR et MARECHAL (1936), d'après une seule ♀ prise à Stockel par CRÉVECŒUR en juin 1932; les auteurs ne disent rien des conditions de capture. Mais M. MANEVAL a bien voulu nous communiquer qu'il prend assez communément ce *Conostigmus* sous bois, au fauchoir sur les herbes basses. Il est donc possible qu'il soit moins caractéristique de la faune souterraine que le précédent; effectivement, notre exemplaire a été trouvé sous une pierre peu enfoncée dans un endroit médiocrement humide.

La ♀ est brachyptère, les ailes étant réduites à l'état de courts moignons; quant au ♂, il est encore inconnu.

La biologie de ce *Conostigmus* est également inconnue.

FAM. SCELIONIDAE

3. *Acolus ochraceus* KIEFFER.

N° 508. — 1 ♀ (voir plus haut).

Cette dernière est certainement la plus remarquable des trois captures que nous signalons ici. Non seulement l'espèce et le genre sont nouveaux pour la faune belge, mais notre exemplaire de Méry est le troisième connu! Les deux précédents, qui sont les types de KIEFFER,

provenaient l'un d'Italie (Cagliari), où il a été pris par DODERO, l'autre de France (Nièvre : forêt d'Arleuf) où R. PESCHET l'a récolté en tamisant des Mousses.

Il est donc bien probable que *A. ochraceus* fréquente normalement le domaine hypogé ; sa présence dans les Mousses n'est peut-être qu'exceptionnelle, car MANEVAL, qui se livre fréquemment à des tamisages de mousses, ne l'a pas encore rencontré dans ces conditions (1).

La ♀ de ce Scélionide a les ailes très réduites et est dépigmentée. Le ♂ est inconnu, et on ne sait rien non plus de la biologie ; notons toutefois, qu'une espèce voisine (*A. Krygeri* KIEFFER) a été obtenue d'œufs d'Araignées ; il est donc possible que notre *Acolus* vive aux dépens de la ponte d'une Araignée endogée.

* * *

Il ne peut être question actuellement d'examiner jusqu'à quel point ces Hyménoptères sont confinés dans le milieu souterrain ; il est toutefois bien possible que leur spécialisation à ces biotopes ne soit que toute relative. Il faut considérer en effet que, les Proctotrypoides étant des parasites, toute leur biologie est subordonnée à la recherche d'une victime ; c'est bien plus la spécialisation à des hôtes habitant le milieu hypogé que la recherche des conditions particulières de cet habitat qui a poussé ces Insectes à fréquenter les biotopes endogé et saproxylophile. Aussi, très généralement, la ♀ seule a-t-elle une conformation en rapport avec ce genre de vie (aptérisme ou brachyptérisme, dépigmentation, raccourcissement et épaissement des pattes). Le ♂, lorsqu'il est connu, est généralement normal, et on peut supposer que son écologie, à l'état parfait, est toute différente.

On ne pourra donc fixer avec quelque certitude la place que ces Hyménoptères doivent occuper dans l'ensemble de la faune hypogée que lorsque leur éthologie sera connue ; remarquons toutefois qu'ils sont essentiellement spécialisés dans une direction qui n'a rien à voir avec les conditions caractéristiques de ce milieu ; ils y tiennent donc un rang assez comparable à celui qu'occupent les guanobies (2) dans les grottes, ce qui les classe en quelque sorte en marge de la population de ces biotopes.

Hermalle-sous-Argenteau, ce 1^{er} février 1939.

(1) Nous sommes heureux, grâce une fois de plus à l'obligeance de M. MANEVAL, de pouvoir signaler la récolte d'une 4^e ♀ de cette espèce en Roumanie ; celle-ci a été capturée par nous dans des couches profondes de feuilles mortes décomposées.

(2) Pour l'étude détaillée de cette question, voir LERUTH, 1939.

Auteurs cités.

1936. CRÉVECŒUR, Ad. et MARÉCHAL, P. — Matériaux pour servir à l'établissement d'un nouveau Catalogue des Hyménoptères de Belgique. VI. *Bull. Ann. Soc. Entom. Belg.*, 76, pp. 237-257.
1934. GHESQUIÈRE, J. — Hôte nouveau pour deux Callicératides myrmécophiles belges. *Bull. Ann. Soc. Entom. Belg.*, 74, p. 188.
1907. LAMEERE, A. — *Manuel de la Faune de Belgique*, tome III. Bruxelles, Lamertin édit.
1938. LERUTH, R. — Contribution à l'étude de la faune endogée et saproxylophile. I. Les Pauropodes en Belgique. (Note préliminaire). *Bull. Soc. R. des Sci. Liège*, n° 5, pp. 381-387.
1939. LERUTH, R. — La biologie du domaine souterrain et la faune cavernicole de Belgique. *Mém. Mus. R. Hist. nat. Belg.* (à l'impression).
1737. MANEVAL, H. — *Serphoidea* de la faune belge. *Bull. Mus. R. Hist. nat. Belg.*, 13, n° 22, 28 pp.