

BULLETIN

DU

Musée royal d'Histoire
naturelle de Belgique

Tome XVII, n° 14.

Bruxelles, mars 1941.

MEDEDEELINGEN

VAN HET

Koninklijk Natuurhistorisch
Museum van België

Deel XVII, n° 14.

Brussel, Maart 1941.

NOTES SUR LES HYMÉNOPTÈRES
DES ENVIRONS DE LIÈGE.

par JEAN LECLERCQ (Beyne-Heusay).

INTRODUCTION.

J'ai l'intention de commencer, sous ce titre, toute une série de travaux destinés à faire connaître les résultats de mes recherches faunistiques et biologiques sur les Hyménoptères des environs de Liège. Les diverses « séries » qui se succéderont, ne suivront pas un plan logique préétabli, qui entraverait plutôt mon travail et ne pourrait que retarder, trop longtemps, la publication de découvertes éventuelles. Je donnerai donc mes observations à mesure que je les aurai faites et dès qu'elles seront suffisantes pour me permettre de traiter un groupe entier.

J'entends par Environs de Liège, un territoire assez mal défini, aux caractères un peu hétérogènes; et, en tout cas, je me refuse à lui donner, comme limites, des frontières politiques ou administratives, ce qui, scientifiquement, n'aurait aucun sens. J'avais pensé aux divisions géologiques, et je pourrais dire que j'étudierai, en ordre principal, la faune des terrains houillers et crétacés qui environnent Liège, mais je ne veux pas m'interdire, à l'occasion, de comparer la faune des Hautes-Fagnes ou du Condroz à celle de mes environs immédiats. Le titre des présents travaux a été choisi suffisamment large, à cet effet.

THIS MATERIAL MAY BE PROTECTED BY
U.S. COPYRIGHT LAW JUNE 17, 1944, COME

J'ai, d'ailleurs, adopté pour étudier la faune locale, une méthode qui me dispense de préciser rigoureusement la région qui sera explorée. En effet, je ne prétends pas tenir à jour le catalogue des Hyménoptères des Environs de Liège, mais, me pliant plutôt à un point de vue écologique, je voudrais arriver à connaître suffisamment les habitudes, même les plus insignifiantes, des espèces rencontrées, et voir les relations éventuelles existant entre elles et leur milieu. Cela exigera le choix d'une région suffisamment petite pour être bien connue. J'étudierai donc la faunule de mes environs qui, pour le moment, sont les villages mi-industriels, mi-herbagers de l'*«Avant-Plateau de Herve»*, où se rejoignent, sur les coteaux d'érosion de l'*Entre-Vesdre-et-Meuse*, des terrains houillers, crétacés et calcaires.

Des captures faites ailleurs, aux environs de Liège, seront aussi renseignées, mais cela servira seulement, ou bien à compléter les acquisitions, déjà nombreuses et importantes, rapportées par M. P. MARÉCHAL, ou bien à voir jusqu'à quel point ce qui est vrai pour une espèce de Beyne-Heusay, reste le cas pour les régions voisines. Enfin, il se pourrait que, dans un certain temps, ce soit un autre groupe de localités qui retiendra le plus mon attention, ce qui serait certainement la source de bien des comparaisons intéressantes au point de vue écologique.

Le point de vue essentiellement écologique dont je voudrais m'inspirer dans mes travaux, je l'ai maintes fois remarqué, est délaissé par la plupart des Entomologistes. Ainsi que je l'ai noté dans un autre article, la description et le dénombrement des formes, l'éthologie et la psychologie animale ont absorbé toute l'attention des savants qui n'ont pu, dès lors, s'intéresser aux *menus détails* de la vie des insectes. Pour ma part, je pense que :

1^o il n'est pas nécessaire de sacrifier au « culte des espèces rares et des formes aberrantes » pour faire des découvertes entomologiques intéressantes ;

2^o les catalogues de captures et de localités restent arides et peu profitables à la Science, s'ils ne s'efforcent pas de constituer le point de départ de considérations écologiques ;

3^o un habitat nouveau, une liste des fleurs butinées, présentent dans l'*histoire naturelle* d'une espèce, autant d'intérêt qu'une variation morphologique ou une race nouvelle ;

• les études écologiques, bien qu'autorisant seulement des progrès très lents, méritent d'être abordées pour elles-mêmes ; c'est sans doute grâce à elles que l'on pourra envisager, sans risquer des déductions trop relatives ou trop hypothétiques, les problèmes complexes de la dispersion des espèces dans l'espace et dans le temps, de leurs variations et adaptations au milieu ambiant ;

• la Biologie n'étant pas purement descriptive, nous pouvons trouver opportun de mettre aussi en Entomologie la Systématique au service de la Faunistique et la Faunistique au service de l'Ecologie, science plus synthétique et plus « philosophique », comme depuis quelques temps les Botanistes le font en étudiant les « Associations Végétales ».

J'ajouterais que les résultats auxquels est arrivé un Entomologiste français, M. Francis BERNARD, qui a étudié la faunule des environs de Fréjus (Var), sont particulièrement éloquents, et démontrent l'intérêt réel de l'étude écologique des Hyménoptères. Encouragé fortement par ce savant collègue, je ne m'attends cependant pas à autant de succès, notre climat étant bien moins clément, notre région bien moins riche, que la côte méditerranéenne !

Cette première série de Notes aborde les Hyménoptères Aculeates (sauf Formicides et Apides) que j'ai pu rencontrer aux environs de Beyne-Heusay. Le plus grand nombre de mes captures a été étudié par M. P. MARÉCHAL, professeur à l'Athénée Royal de Liège, à qui je dois mon initiation à l'Entomologie, plusieurs Sphégides et Vespides ont été obligamment revus par M. L. BERLAND du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris. Je présente à ces savants si dévoués l'expression de toute ma reconnaissance.

I. — BÉTHYLIDAE.

Il est toujours intéressant de signaler une nouvelle capture de Béthylides. *Epyris niger* WESTW. ♀ a été trouvé à Beyne, 19-VIII-39, circulant sur les tiges d'*Atriplex hastatum* L. infestées de pucerons. La même plante était abondamment visitée aussi par des rubicoles aphidiphages comme *Dineurus lethifer* SHUCK. et *Passaloecus gracilis* CURT. La Biologie des Epyrines est peu connue, personne, à ma connaissance, ne rapporte qu'il pourrait exister une relation quelconque entre les *Epyris* et des pucerons.

II. — CLEPTIDAE ET CHRYSIDIDAE.

Chrysis cyanea L. et *Omalus auratus* L. sont les 2 espèces les plus communes à Beyne et environs. On rencontre alors, assez souvent *Hedychrum nobile* SCOP., ♂ surtout, puis, *H. gerstaeckeri* CHEVR. ♂ et *Chrysis ignita* L. ♂ et ♀.

1. — **Cleptes pallipes* LEP. — Beyne, 1 ♂ sur *Rubus*, 16-VII-38; 1 autre, « domi », 25-VI-40; 1 ♀, « domi », 1-VII-40.

2. — *Omalus auratus* L. — parasite les rubicoles Pemphredoniens comme *Dineurus lethifer* SHUCK., *Passaloecus gracilis* CURT. et *Psenulus* sp.

3. — *O. pusillus* F. — Loën, 29-VII-38.

4. — *Hedychrum rutilans* DAHLB. — M. P. MARÉCHAL l'a déjà signalé comme CC à la Montagne Saint-Pierre (1). J'y ai trouvé, le 4-VII-37, 1 ♀ à poils blancs, au lieu de noirs! Notons que le ♂ est de beaucoup plus C que la ♀.

5. — *Chrysis cyanea* L. — Surtout autour des piquets de clôture et sur les fleurs d'*Achillea millefolium*. Parfois sur les tonneaux d'eau. Une ♀ a été obtenue comme parasite du *Trypoxyton attenuatum* SMITH.

6. — **C. fulgida* L. — Des ♀ ♀ ont été rencontrées, isolément, à Beyne, Ayeneux (2), Bellaire, Remersdael et Teuven, toujours en juin. La var. *ignitoides* P. M., décrite de Saint-André-Bruges, en 1937 (3) a été retrouvée à Beyne — deuxième localité connue — le 16-VII-38 (1 ♀!).

7. — **C. succincta* L. — Un ♂, que j'ai capturé, volant autour d'un Chêne, à Beyne, 18-VI-39, reste, jusqu'aujourd'hui, le seul représentant connu de Belgique, de la var. *germari* WESM.

(1) J'adopterai les abréviations couramment utilisées par M. P. MARÉCHAL pour la fréquence des espèces : C = commun, CC = très commun, AC = assez commun, R = rare, RR = très rare, AR = assez rare. L'astérisque marque les espèces rarement citées dans nos régions.

(2) Le plus souvent, les captures d'Ayeneux ont été faites par mon ami J. RENSON; certaines des autres localités sont dues à mon frère, Marcel LECLERCQ.

(3) MARÉCHAL, P., *Recherches Morphologiques et Systématiques sur les Hyménoptères*. (Bull. et Ann. Soc. Ent. de Belgique, t. LXXVII, 1937, pp. 395-397.)

III. — SAPYGIDAE, TIPHIIDAE ET MUTILLIDAE.

A Beyne, *Sapyga clavicornis* L. et *Tiphia minuta* v. d. LIND. sont C depuis la fin mai jusqu'en juin; les autres formes se trouvent ça et là, isolément.

1. — *Sapyga clavicornis* L. — sur les piquets de clôture habitées par *Eriades maxillosus* L. Egalement sur les tonneaux d'eau.
2. — **S. quinquepunctata* F. — Beyne; piquets de clôture, tonneaux d'eau et *Coriandrum sativum* L.; ♂♂ 12-V-38; ♀♀ 10 et 12-VII-39.
3. — *Tiphia femorata* F. — Beyne, Ayeneux, les ♀♀ butinant *Paeonia carota* L., dans les prairies à regain, fin août et début de septembre. Nidifie dans le sable, le long du canal Albert, à Lanaye. Un ♂, de la var. **villosa* SPIN., aux pattes entièrement noires, a été pris à Magnée, 22-VII-40.
4. — *Tiphia minuta* v. d. LIND. — Sur tonneaux d'eau.
5. — *Mutilla rufipes* F. — Beyne, 2 ♂♂ courant sur les Ronce s, 18-VI-38 et 6-VII-39. La ♀ se rencontre souvent sur les talus, à Lanaye.

La famille des Formicides sera traitée ultérieurement.

IV. — VESPIDAE.

A. EUMÉNINAE.

Ancistrocerus parietum L. est la seule espèce vraiment abondante.

1. — *Eumenes pomiformis* F. — de temps en temps, sur *Rubus*, *Tanacetum vulgare* L. et autour des buissons; la subsp. *coarctata* L., à Beyne et Bellaire, ♂, 2-VII-39, ♀ VI-40 et 17-VII-37; la subsp. *pomiformis* F., à Micheroux, 1 ♂, 27-VIII-38.
2. — *Odynerus (Symmorphus) bifasciatus* LATR. — Beyne, ♂, 10-VI-39, sur *Sorbus sanguinea* L.; Eben, 1 ♀ nidifiant dans le tuffeau calcaire, 12-VIII-39.
3. — *O. (S.) crassicornis* PANZ. — Beyne, 1 ♀, 1-VII-37.
4. — *O. (S.) gracilis* BRUL. — Quelques ♂♂, chaque année, à Beyne, en juin-juillet.

5. — **O. (S.) sinuatus** F. — Quelques ♀♀, Beyne et Ayeneux, 16-VI, 7-VII et 25-VIII-37 et 40.

6. — ***O. (Ancistrocerus) dusmetiolus** STRAND. — Cette espèce rare n'est connue, dans notre pays, que de Botassart, Malonne, Comblain-au-Pont, Hoogstraeten et Beyne-Heusay.

De ces diverses localités, 10 ♀♀ ont été signalées (4). A Beyne, GÉRARD en capturait une le 1-VI-1896, M. P. MARÉCHAL en prenait deux autres, le 16-VI-24 et le 29-V-37. J'y ai pu découvrir, sur des Roncees, le 1-VI-40, *le premier mâle connu de Belgique !*

7. — **O. (A.) parietinus** L. — Beyne, 1 ♂, 4-VI-40; 3 ♀♀, 9 et 21-VI-37 et 9-VII-40.

8. — **O. (A.) parietum** L. — Autour des haies, des buissons, butinant *Rubus*, *Linaria vulgaris* L. et *Stenacis annua* NEES.; ♂ VI et VIII; ♀ VI et même début de septembre. Une ♀ de la var. *pictipes* THOMS., 6-VIII-37.

9. — **O. (A.) trifasciatus** F. — Bellaire, Beyne, Jupille, plusieurs ♂♂ en VI; ♀ en VII.

10. — **O. (Hoplopus) laevipes** SHUCK. — Eben, ♀ 28-VI-37.

11. — **O. (H.) melanocephalus** GMEL. — Loën, ♂ 7-VI-38 et ♀ 4-VII-37.

B. VESPINAE.

L'espèce la plus courante dans mon village est *Vespa germanica* F.; vient ensuite *V. silvestris* SCOP., qui butine souvent *Solidago canadensis* L., *Angelica silvestris* L. et *Heracleum sphondylium* L. Le ♂ a été trouvé du 30-VI au 5-IX; la ♀, du 2-VI au 22-VII. *Vespa vulgaris* L., plus rare à Beyne, où je n'ai pu trouver qu'une seule ♀, au pied d'un Peuplier, le 1-III-39, est, dans quelques communes voisines, plus abondante que *germanica*. Je l'ai, par exemple, rencontrée en quantités énormes, à Xhendesse, dans les fermes où l'on prépare le sirop. *Vespa crabro* L. se rencontre de temps en temps, par-ci, par-là, en VIII-IX. *Vespa rufa* L. est plutôt rare au Pays de Herve, on aperçoit

(4) MARÉCHAL, P., *Sur deux espèces d'Odynères couramment confondues : O. (Ancistrocerus) excisus* THOMS. et *dusmetiolus* STRAND. (*Bull. et Ann. Soc. Entom. de Belgique*, t. LXXII, 1932, pp. 263-272.)

parfois 1 ♀ solitaire, dans les sentiers : Ayeneux, 2-V-40 ; Jupille, 27-V-40 et Magnée, 28-VII-40.

V. — PSAMMOCHARIDAE.

Les espèces les plus fréquentes et les seules assez abondantes de mes environs sont *Anoplius concinnus* DAHLB. et *Pseudagenia carbonaria* SCOP.

1. — *Pseudagenia carbonaria* SCOP. — Autour des buissons, sur les talus couverts de *Rubus*; ♂, VI-17-VII; ♀, 15-VI-20-VII.
2. — *Priocnemis fuscus* F. — Beyne, 1 ♂, 1-V-40; 1 ♀ 24-VI-38; une autre, 30-IV-40.
3. — **P. mimulus* WESM. — Beyne, 1 ♀ 8-VI-37.
4. — *P. obtusiventris* SCHIÖDTE. — Magnée, 1 ♀, 28-VII-40 sur *Daucus carota* L.
5. — *P. pusillus* SCHIÖDTE. — Beyne, 1 ♀, 29-VIII-37.
6. — *Anoplius concinnus* DAHLB. — Beyne, VI-VII, autour des haies, des buissons, surtout les ♂♂. Cette espèce est réputée rare ailleurs !
7. — *Pompilus apicalis* v. d. LIND. — Sur un piquet, Beyne, 3-VII-39.
8. — *P. gibbus* F. — 2 exempl.: Lanaye et Eben, 12-VIII-39.
9. — *P. minutus* DAHLB. — Beyne, 1 ♀, 20-VIII-39.

VI. — SPHÈGIDAE.

Voici, par ordre de fréquence, les Sphégides les plus communs de l'Avant-Plateau de Herve : *Crossocerus elongatulus* v. d. LIND., *Cerceris rybicensis* L. et *Oxybelus uniglumis* L., puis *Passaloecus gracilis* CURT., *Ceratocolus clypeatus* SCHREB., *Solenius rubicola* D. et P. et *Dincurus lethifer* SHUCK., enfin *Trypoxylon figulus* L. et *Ceratocolus subterraneus* F.

A. SPHÈGINAE.

1. — *Ammophila sabulosa* L. — Pas rare, mais en exemplaires isolés. Beyne, Bellaire, Olne, ♂ et surtout ♀♀ 7-VI, 9-IX. Quelquefois autour des fleurs de *Rubus* et de *Solidago canadensis* L.

2. — *Psammophila affinis* KIRBY. — Sur les talus secs, dans les buissons de *Rubus* et d'*Ononis spinosa* L., quelques ♀♀ : fin VI, 8 et 18-VII; Beyne et Olne.

3. — *P. hirsuta* SCOP. — 3 ♀♀ : Beyne, Teuven et Eben, 4-VI, 15-VII-37-38.

B. PSÈNINAE.

La synonymie des Psénines est particulièrement embrouillée. J'ai adopté la nomenclature établie par J. DE BEAUMONT dans « Les Psenini de la région paléarctique » in : *Mitt. der Schweizerischen Entomol. Gesellschaft*, XVII, 1/2, 1937. D'après cette étude, on doit distinguer un genre *Psen* LATR., avec comme sous-genres *Psen* LATR. s. s., *Mimumesa* MALLOCH et *Mimesa* SHUCK., et un genre *Psenulus* KOHL. Si l'on tient compte de la remarque de J. DE BEAUMONT (*loc. cit.*, p. 93) pour les espèces « *equestris* » et « *bicolor* », nous aurons :

1. *P. (M.) equestris* F. (= *bicolor* SHUCK. nec JUR. et auct.), et

2. *P. (M.) bicolor* JUR. nec SHUCK. (= *equestris* auct., notamment DUBOIS [1921] et BERLAND [1925]).

1. — *Psen (Mimumesa) unicolor* v. d. LIND. — Espèce C à Beyne, surtout le ♂, autour des arbustes, des buissons, en juin. 1 ♂, à Thimister, 21-VIII-39.

2. — **Psen (Mimesa) bicolor* JUR. — 1 ♂, Loën, 29-VII-38.

3. — *Psenulus concolor* DAHLB. — Espèce AC aux environs de Beyne.

Elle nidifie dans les tiges creuses de *Rubus*, de *Rosa canina* L. et de *Sambucus*. Les cellules sont séparées par des opercules membraneux, discoïdes et bruns; chacune d'elles possède un opercule céphalique à concavité tournée le plus souvent vers l'intérieur de la tige, et un opercule anal, à concavité tournée vers la sortie. L'opercule anal est distant de 2 à 4 mm. de l'opercule céphalique de la cellule suivante, cet espace peut être rempli de moelle déchiquetée. La cellule construite la dernière, donc la plus proche de l'ouverture, ainsi que, parfois, d'autres aussi, possèdent plusieurs opercules céphaliques supplémentaires, séparés ou non d'un peu de moelle. Il reste souvent quelques centimètres de couloir vide où, plusieurs fois, j'ai découvert la ♀ qui s'y laisse mourir, après avoir terminé sa nidification. Cette habitude a l'avantage de

préserver plus sûrement la progéniture, des parasites à l'affût, mais elle doit aussi incommoder les adultes, lors de leur sortie de la tige !

Les cellules sont approvisionnées de nymphes de *Psylla*, les larves sont blanches et correspondent apparemment à la description qu'en donne ENSLIN (5). Dans une nidification, au moins, j'ai pu constater que les parois sont tapissées, en grande partie, d'un tissu extrêmement mince, blanchâtre et transparent, que l'on peut seulement détacher par fragments très ténus. Un tel recouvrement semble propre à plusieurs espèces de *Psenulus*. VERHOEFF (1891) l'avait déjà signalé, mais BISCHOFF (1927) (6), ne l'ayant pas trouvé dans les nidifications qu'il a étudiées, mettait en doute l'observation de VERHOEFF et envisageait qu'elle se rapportait, peut-être, à un vieux nid de *Prosopis*, réemployé par *Psenulus* ! Mais, H. MANEVAL (1932) (7) a décrit la même particularité pour *P. fuscipennis* DAHLB. et G. GRANDI (1933, 1937) (8), pour *P. fuscipennis* DAHLB. et *P. pallipes* PANZ. (= *rubicola* HARTTIG). D'après ces auteurs, cette substance est de la soie sécrétée par l'individu adulte, phénomène rare chez les Insectes, et on n'en connaît pas encore les glandes sécrétrices. Cette soie, dont la nature a pu être certifiée par l'analyse chimique, recouvre aussi les opercules décrits ci-dessus qui sont donc formés d'une poussière de bois maintenue entre deux pellicules de cette substance. Il n'est pas possible de confondre cette soie avec le recouvrement caractéristique des *Prosopis*, car elle est bien plus fine et moins évidente, au point qu'il est très souvent impossible d'en vérifier la présence.

Les éclosions ont lieu pendant tout le mois de juin. Les 5 et 7 juin 1939, j'ai obtenu deux ♀ ♀ qui, chose curieuse, avaient l'abdomen tout recouvert d'Acariens, déjà avant d'être sortis de la tige. G. GRANDI (1937) qui a décrit également la nidification du *P. concolor* — où, pourtant, il n'a pas trouvé

(5) ENSLIN, E., *Die Bewohner der Brombeerstengel*. (Entomol. Jahrbuch, 1933, von Prof. Dr O. Kranner.)

(6) BISCHOFF, H., *Biologie der Hymenopteren*. Verslag von Julius Springer, Berlin, 1927, p. 201.

(7) MANEVAL, H., *Notes recueillies sur les Hyménoptères*. (Annales Soc. Entomol. de France, CI, 1932, p. 96.)

(8) GRANDI, G., *Contributi alla Conoscenza degli Imenotteri Acciuntati*. XIII, 1933, pp. 68-69; XV, 1935, pp. 57-58 et XVI, 1937, pp. 303-305. Bologna, Soc. Tipografica già Compositori.

la soie dont je viens de parler — a noté la présence, parmi les restes de Psyllides dans deux cellules stériles, d'un certain nombre d'Acariens. On comprend, dès lors, que ces parasites peuvent infester les *Psenulus*, avant même leur sortie du nid.

J'ai obtenu comme parasite, le 20-VI-39, un Ichneumonide Cryptine qui, déterminé par M. le Dr. A. ROMAN, de Stockholm, se trouve être une ♀ du

Cratocryptus anatorius GRAV.

H. MANEVAL (9) a trouvé cette même espèce parasitant, dans la Haute-Loire, les coques de *Taxonus equiseti* FALL. (Hym. Tenthredinide), manifestant par là peu d'exigences dans le choix de ses victimes.

4. — *Psenulus pallipes* PANZ. (= *atratus* PANZ., *rubicola* HARTT.) Beyne, Bellaire, ♂ 17-30-VI, ♀ 26-VI, 14-VII. Les ♂♂ volent autour des haies et des arbres.

5. — *P. schenki* TOURN. — 1 ♀ est sortie, en juillet 1939, d'une tige de *Sambucus nigra* L. récoltée à Bellaire. Les cellules sont cloisonnées comme chez *concolor*, mais je n'ai pu vérifier, avec certitude, l'existence sur les parois du recouvrement de soie noté pour cette espèce. La nidification avait été parasitée par des

Eurytoma nodularis BOH.

Chalcidides Eurytomines dont l'identité a été confirmée par M. le Dr. L. MASCI, de Gênes, et dont quatre exemplaires sont sortis, les 16 et 17 juillet, par des ouvertures latérales, forcées à travers 2,5 cm. de paroi très dure. Les larves de ces parasites sont d'un blanc-pâle et se tissent un cocon rosé-clair, de 5 mm. de long, qu'elles appliquent contre la paroi. ENSLIN (*loc. cit.*, p. 12) a déjà signalé cette espèce comme hôte du *P. schenki*.

C. PEMPHREDONINAE.

1. — *Pemphredon* (*Dineurus*) *lethifer* SHUCK. — Beyne, Bellaire.

Rubicole aphidiphage très commun. Il utilise des Ronce(s) de réemploi, et ses galeries sont souvent formées de plusieurs

(9) MANEVAL, H., *Observations sur des Hyménoptères de la Faune française...* (Revue Française d'Entomologie, II, 1935, p. 70.)

couloirs dérivés. Les larves sont jaunes. Les cloisons terminant les cellules placées ordinairement ça et là dans la tige, sont en moelle émiettée, et épaisse de 4 à 5 mm. Pour sortir, les adultes se frayent un passage en tassant cette moelle contre les parois. L'hystérogynie (10) est de règle. Les éclosions ont lieu pendant tout le mois de juin. Un nid provenant de Bellaire m'a donné, à côté de 3 ♂♂ et d'une ♀ typiques, une ♀ de la var. *brevipetiolatus* WAGNER, ce qui paraît démontrer que cette variété n'est qu'une forme accidentelle (11). L'hypothèse d'un nid mixte est improbable, car la cellule d'où sortit cette ♀ était précédée et suivie d'autres qui donnèrent toutes des exemplaires typiques.

Un parasite extrêmement fréquent est l'*Omalus auratus* L.

Les adultes de ce *Pemphredon* se rencontrent communément en août sur les buissons, les fleurs de *Solidago canadensis* L. et autour des *Atriplex hastatum* L. infestés d'Aphides.

La var. *fabricii* MÜLL. est également commune à Beyne, mais surtout à Loën, en juin-juillet.

2. — P. (*Pemphredon*) *lugubris* LATR. — Un ♂, Beyne, 30-VII-38, 1 ♀, 30-VI-40.

3. — P. (*Ceratophorus*) *morio* v. d. LIND. — 1 ♀, Jupille, 17-VII, une autre, 29-VI-39.

4. — *Diodontus luperus* SHUCK. — Beyne, Battice, Thimister, 1 ♀, 7-VI, 21-VIII.

5. — D. *tristis* v. d. LIND. — Eben, 1 ♂, 1 ♀, 12-VIII-39.

6. — *Passaloecus corniger* SHUCK. — 1 ♀, de taille petite (4,5 mm.), Beyne, 8-VII-38.

7. — P. *gracilis* CURT. — CC. Je me suis occupé, deux fois déjà, de l'éthologie des *Passaloecus* (12). Dans les régions à Conifères, cette espèce cloisonne ses cellules avec de la résine pure ou mêlée de pierres. Ailleurs, à Beyne notamment, elle utilise un mode de cloisonnement hétérogène : petites pierres, rognures de moëlle, opercule tissé, etc.

(10) D'après Ad. S. JENSEN et E. T. NIELSEN (*Entomologiske Meddelelser*, 1933, p. 334), ce terme doit remplacer celui de « protérandrie » couramment utilisé mais qui doit être réservé pour un autre phénomène.

(11) MARÉCHAL, P., *in litteris*.

(12) LECLERCQ, J., *La Biologie des Passaloecus*, 1^{re} note, *Lamblionea*, 1939, n° 3, pp. 59-62; *id.*, 2^e note, *ibid.*, 1940, n° 4, pp. 49-52.

Deux générations par année, au moins ! J'ai observé, dans une branche de Frêne, un nid mixte avec *Prosopis communis* Nyl., celle-ci ayant disposé ses cellules près de l'ouverture. La cloison finale de la nidification du *Passaloecus* était formée de petites pierres, suivies de poussières plus fines, puis de moelle tassée.

Un autre nid, établi dans un Sureau, m'a donné 3 ♂♂ de *Perithous mediator* F. qui ne paraissent pas, vu leur taille, pouvoir être des parasites de *Passaloecus*. Pourtant les larves d'Ichneumonides, blanches, se trouvaient l'une dans la 1^{re} cellule, l'autre dans la 3^e et la dernière dans la 5^e, tandis que les cellules 2, 4 et 6 étaient occupées par une petite larve jaune de *Passaloecus*. Les cellules de *Passaloecus* étaient ici fermées, au pôle céphalique, d'un petit opercule rond, plus mince que celui décrit pour les *Pscnulus* et de couleur jaune-gris, précédé, vers l'extérieur, de 2 ou 3 grains de pierre. Au pôle anal, les excréments étaient mêlés à quelques pierres soutenues par une membrane analogue. Les cellules de *Perithous*, plus longues, avaient, en plus, une membrane plus claire et plus fine encore, située à 2 mm. de la cloison du *Passaloecus* précédent ou suivant. Les *Perithous* sortirent le 24-IV, les *Passaloecus*, le 6-V. Des nymphes de *Passaloecus* formées le 1^{er} mars éclosent le 5 avril !

8. — *Stigmus pendulus* PANZ. — Beyne, autour d'un Chêne, des buissons, ♂, 17 et 24-VI-38, ♀, 6-VII-39.

9. — *S. solskyi* MOR. — 1 ♀, Beyne, 3-VI-40, une autre, Magnée, 28-VII-40.

D. LARRINAE.

1. — **Astata boops* SCHRANK. — 1 ♀, Magnée, 28-VII-40, sur Pimpinella.

2. — *Tachysphex nitidus* SPIN. 1 ♂, Beyne, 4-VI-40.

3. — **Nitela spinolai* LATR. — Ce Sphégide, rare dans toute la France, est AC à Beyne, du moins le ♂ qui voltige souvent autour des buissons, en juin et au début de juillet.

E. TRYPOXYLONINAE.

L'espèce la plus commune chez nous est *Trypoxylon figulus* L. qui vole sur les buissons de Ronces et nidifie dans les tiges creuses. Il y a quelques années, c'était, d'après M. P. MARÉCHAL

(1929), *T. attenuatum* SMITH, le plus C des *Trypoxyylon* aux environs de Liège. J'ai obtenu une seule fois cette espèce, d'une Konce de Bellaire. Elle avait comme parasite, *Chrysis cyanea* L.

F. NYSSONINAE.

Mellinus arvensis L. — De temps en temps, à la fin de l'été, en exemplaires isolés : Beyne, 1 ♀, 8-IX-37, capturant un Diptère et le paralysant sur une feuille de *Hedera helix* L.; Micheroux, 1 ♀, 27-VIII-38, visitant *Tanacetum vulgare* L.; Eben, les ♂♂ étaient CC, voltigeant autour des feuilles de *Tussilago farfara* L., le 12-VIII-39.

G. PHILANTHINAE.

1. — *Philanthus triangulum* F. — Beyne, une réunion de nombreux ♂♂ a pu être notée, autour des fleurs de *Cirsium arvense* Scop., 31-VII-37. Michel VERGNE (1935) a déjà observé des rassemblements de ♂♂ de Philanthes, mais la nuit !

Evegnée, 1 ♀, 13-VIII-39, cherchait des *Apis mellifica* L. dans un champ de Luzerne. L'espèce pullule à la Montagne Saint-Pierre où elle nidifie dans le tuffeau.

2. — *Cerceris labiata* F. — Outre la région de Loën, déjà connue, il faut citer Beyne, localité où quelques exemplaires ont été pris, en juillet-août, sur *Solidago canadensis* L. et *Daucus carota* L. (♀♀), et Warnant (Huy), 1 ♀, 11-VII-40.

3. — *C. rybiensis* L. — Extrêmement C ! Butine *Rubus*, *Solidago*, *Allium porrum* L. Les premiers ♂♂ fréquentent, au début de juin, les *Cornus sanguinea* L.

H. CRABRONINAE.

1. — *Crabro (s. str.) cavifrons* THOMS. — 1 ♂, Beyne, 30-VI-38; 1 ♀, 30-VI-40.

2. — *C. (C.) chrysostomus* LEP. — Quelques ♂♂, Beyne, Ayeneux, 3-VII-38, 4-VI et 7-VII-40.

3. — *C. (C.) rubicola* DUF. et PER. (= *larvatus* WESM.). Nidifie dans les vieux bois : Frênes, piquets de clôture et dans les tiges de *Sureau* et de *Noisetier* : Beyne, Fléron, Bellaire, Remersdael. La nidification correspond à la

description donnée par ENSLIN (1922) (13), très souvent elle est précédée ou suivie de plusieurs cm. de couloir vide ou partiellement comblé de rognures de moelle et pouvant atteindre 20 et même 35 cm. ! Les cloisons intercellulaires, de 2 à 4 mm., sont composées de poussières et de lamelles de moelle légèrement tassées et souvent humides. Ce *Crabro* n'hésite d'ailleurs pas, au grand désavantage de sa progéniture, à établir son nid dans des tiges encore bien vivantes ! Les larves, blanches, sont enfermées dans un cocon brun caractéristique. Au pôle anal et parfois aussi au pôle céphalique, subsistent, mêlés aux déjections, des restes de Diptères. M. A. COLLART, que je remercie infiniment d'avoir bien voulu examiner un matériel aussi informe et aussi difficile, a reconnu dans toutes les tiges que j'ai pu trouver, des détritus d'*Oncodes* (= *Henops* MEIG., *Oncodides*) il s'agit d'*O. zonatus* ER. ou *pallipes* LATR., espèces d'ailleurs très voisines. Une seule fois, dans une seule logette, parmi des détritus d'*Oncodes* se sont trouvés des morceaux qui peuvent être attribués à deux genres différents de Tachinides. Les autres loges du même nid étaient uniquement approvisionnées d'*Oncodes*; la précédente étant située au fond de la tige, était donc celle qui fut préparée la première par la ♀ nidifiante. Il y a de 6 à 10 proies par cellule.

La présence d'*Oncodes* dans les nids de *Crabro rubicola* a été maintes fois signalée notamment par TOURNIER (1878), SAHLBERG (1883), GORHAM (1902), ENSLIN (1922) et MARÉCHAL (1934). Comme en Bavière, les Oncoides sont, chez nous, des Diptères rares et l'oligotropisme que manifeste notre *Crabro* ne laisse pas d'être un peu capricieux puisque, dans certaines conditions, il sait s'accommoder de Sapromyzides (DUFOUR et PERRIS, 1840), d'Anthomyides (SAHLBERG, 1883; ENSLIN, 1922), de Muscides (HÖPPNER, 1910), de Trypetides (ENSLIN), de Syrphides (HÖPPNER et ENSLIN) et, comme je l'ai noté, de Tachinides !

Une nidification m'a donné, comme parasite, un Ichneumonide Cryptine, suivant M. le Dr. A. ROMAN :

Hoplocryptus ? fugitivus HOLMGR.

Le genre *Hoplocryptus* est connu comme parasite des *Crabro* et ENSLIN (1933) ne donne pas moins de six espèces obtenues des tiges à *Solenius rubicola*.

(13) ENSLIN, E., *Zur Biologie des Solenius rubicola DUF et PERR. und seiner Parasiten.* (Konowia, 1922, pp. 1-15.)

Les *Crabro* adultes apparaissent dès la fin-juin et se rencontrent jusqu'au début de septembre sur les Ombellifères : *Pimpinella*, *Coriandrum*.

4. — *C. (C.) vagus* L. — 1 ♂, Eben, 4-VI-39 ; ♀♀, Magnée, 23-VII-40, sur *Daucus carota* L.

5. — *C. (Ceratocolus) clypeatus* SCHREB. — C à Beyne, juin-juillet, la ♀ jusqu'en août, sur *Achillea millefolium* L., *Daucus carota* L., *Heracleum sphondylium* L., *Angelica silvestris* L. et *Coriandrum sativum*, bref, toutes les fleurs à ombelles.

Nous avons vu, avec mon ami H. DARQUENNES, une ♀ rapportant dans son nid, creusé dans le tronc d'un vieux Hêtre, un Microlépidoptère adulte. Cette espèce doit aussi admettre de larges variations de régimes, d'après PERRIS (1840) elle chasse des Anthomyides, des Muscides et des Syrphides, d'après WISSMANN (1849), des Empidides; LICHTENSTEIN (1879), le premier, indiqua des Noctuelles, FAHRINGER (1922) trouva des Sésies et BERNARD (1934) des Noctuelles et des Microlépidoptères.

Le nid que nous avons observé était nouvellement creusé, sans doute par la ♀ elle-même; pourtant, notre espèce est réputée comme n'utilisant que des cavités fortuites de réemploi !

6. — *C. (C.) subterraneus* F. — Pas rare non plus, aux mêmes époques sur *Cornus sanguinea* L., *Euphorbia esula* L., *Anthriscus silvestris* HOFF., *Coriandrum*, *Heracleum* et *Angelica*.

7. — *C. (Crossocerus) ambiguus* DAHLB. — Beyne, 1 ♂, 5-VII-38 ; 1 ♀, 1-VII-40.

8. — *C. (Cr.) cetratus* SHUCK. — Remersdael, 1 ♀, 25-VIII-38.

9. — *C. (Cr.) elongatulus* v. d. LIND. — Tout l'été, autour des buissons, sur *Achillea millefolium* L., *Rubus* et *Solidago*.

10. *C. (Cr.) leucostoma* L. — Magnée, 1 ♀, 28-VII-40.

11. — *C. (Cr.) quadrimaculatus* F. — 1 ♀ nidifiait dans le tuffeau calcaire à Lanaye, le 12-VIII-39.

12. — *C. (Cr.) vagabundus* PANZ. — Beyne, 2 ♂♂, 1-VI-40.

13. *C. (Lindenius) albilabris* L. — Beyne, ♀ G sur *Achillea millefolium* L., de juillet à septembre. Je n'ai pu trouver, jusqu'ici, un seul ♂.

14. — *C. (Entomognathus) brevis* v. d. LIND. — Loën, 1 ♀, 29-VII-38.

15. — *C. (Rhopalum) clavipes* L., Beyne, 1 ♀, 8-VIII-39,
une autre, sur une fenêtre, 9-IX-40.

I. OXYBELINAE.

1. — **Oxybelus nigripes* OL. — Magnée, 1 ♀, 28-VII-40, sur *Achillea millefolium* L.

2. — **O. quatuordecimnotatus* JUR. — Loën, 1 ♂, 1 ♀, 29-VII-38.

3. — *O. uniglumis* L. — CC, juin-août, sur *Achillea*,
Coriandrum mais surtout *Rubus* et *Heracleum sphondylium* L.