

plaar diende ons ter vergelijking een ander, vele jaren geleden (10 V 1912) door wijlen P. H. K l e n e S. J., eveneens te Valkenburg gevangen voorwerp (spriet: Fig. III), dat op het eerste gezicht een normaal ♀ schijnt te zijn; want de oogen raken elkaar niet, maar zijn door een breed en behaard voorhoofd van elkaar gescheiden, en hun facetten zijn allen van nagenoeg dezelfde grootte. Ook de omtrek van het abdomen doet aan een ♀ denken; er zijn vijf normale segmenten, en het laatste daarvan heeft dezelfde vorm als bij een normaal wijfje. Desniettemin heeft P. K l e n e het diertje als ♂ geëtiketteerd, en niet geheel zonder reden. Want de genitalia van dit individu kunnen beslist niet anders dan mannelijk genoemd worden, ofschoon zij kleiner zijn dan bij een normaal ♂. De aan het eigenlijke hypopygium (segment IX) voorafgaande onsymmetrisch gebouwde ringen zijn duidelijk te zien.

We hebben dus klaarblijkelijk te doen met een geval van anteroposteriore gynandromorphie.

Schiner zegt in *Fauna austriaca*, Dipt., Vol. 1 blz. 327 van *Brachyopa bicolor*: „Sehr selten sind die Weibchen zu beobachten, ich besitze unter etwa 40 Stücken kein einziges". W. Lundbeck noemt in Dipt. Dan. beide geslachten zeldzaam (voor Denemarken) en zegt van de ♀♀: „the females are very rare and only taken on trees". (N.B. ons exemplaar van dit jaar werd evenwel met het net gevangen). Wanneer dan volgens deze schrijvers het wijfje van *Br. bicolor* zoo zeldzaam is, dan mag het wel een dubbel buitensporig heeten, dat hier ook nog twee vermoedelijk zeer zeldzame afwijkingen van zulke wijfjes werden buitgemaakt.

Beide hierboven beschreven exemplaren zijn voor de collectie van het Natuurhistorisch Museum, Maastricht, bestemd.

## NOTES ECOLOGIQUES SUR DES INSECTES

DU

PAYS DE LIÈGE

PAR

Jean LECLERCQ.

Il existe une manière d'envisager l'étude biologique des Insectes qui, jusqu'à présent n'a retenu l'attention que d'un nombre restreint d'Entomologistes. La description et le dénombrement des formes d'une part, l'éthologie et la psychologie animale d'autre part, offrent suffisamment de questions à étudier pour que l'on comprenne que l'écologie des insectes, les rapports en apparence secondaires entre les espèces et leur milieu, l'accumulation des détails insignifiants de la vie entomologique, constituent un point de vue ordinairement délaissé.

Sans doute, les systématiciens et les auteurs de

faunes émaillent de plus en plus leurs listes, de renseignements sur le lieu de capture, les circonstances de milieu, les plantes butinées, etc., mais bien peu d'auteurs, encore de nos jours, ont pensé que ces détails tous minimes en particulier, mériteraient d'être envisagés pour eux-mêmes, d'être multipliés, synthétisés et analysés l'un en fonction de l'autre, et pourraient ainsi constituer un chapitre dans l'histoire de l'espèce, très compliqué certes, mais extrêmement important. En effet, il est permis de croire que les lois qui président à la distribution des espèces, à leur rareté relative, à leurs variations et adaptations, ne pourront être entrevues qu'à la lumière des observations léguées par plusieurs générations de Naturalistes qui auront, pendant un temps suffisamment long, noté soigneusement toutes les relations qu'ils auront pu saisir entre la vie et le milieu ambiant.

Dans nos régions, où les formes commencent à être bien connues, où les catalogues faunistiques s'accroissent difficilement de nouvelles unités, il est peut-être temps de songer à des recherches écologiques et d'admettre que la découverte de nouvelles plantes visitées ou de nouveaux habitats, vaut bien, au fond, une espèce nouvelle pour un pays!

J'ai décidé de m'inspirer de ces considérations dans les études que j'ai entreprises sur les Insectes du Pays de Liège. Avant moi, M. P. Maréchal a déjà publié toute une série de „*Notes Biologiques*" qui peuvent, avantageusement, me servir de modèles, à tous points de vue. La plupart des captures ici signalées ont d'ailleurs été identifiées par M. P. Maréchal, sauf les Coléoptères étudiés par M. F. Guillaume de Bruxelles, les Ichneumonides par M. A. Roman de Stockholm; de plus, quelques Fouisseurs ont été revus par M. L. Berland de Paris et les Microhyménoptères par M. L. Masi de Gènes (Italie). Je présente à ces savants dévoués ma plus sincère reconnaissance.

### 1. Hyménoptères voletant autour des buissons,

Beaucoup d'Entomologistes ont déjà observé cette habitude qu'ont différents Hyménoptères de voler indéfiniment autour des haies et des buissons, au soleil. Cette flânerie collective est surtout le fait des mâles et des espèces parasites (*Nomada* et de nombreux *Ichneumonides*, par exemple) c'est à-dire des individus dont l'activité adulte se ramène, somme toute, à très peu de chose.

Bien que cette habitude soit connue de longue date, je n'ai pas jugé sans intérêt, la publication de la présente liste d'espèces capturées autour d'un Chêne, à Beyne-Heusay, le 18 juin 1939. En effet, il m'a fallu, tout au plus, un quart d'heure, vers midi, pour les attraper toutes, alors que plusieurs sont intéressantes pour la faune de ma région. Ce Chêne croît dans une haie, le long d'un terrier de charbonnage et est, je me demande bien pourquoi, le rendez-vous des Hyménoptères de l'endroit. L'année passée, encore, je l'ai remarqué, ils volent par dizaines autour de ses branches, alors même qu'on n'en voit aucun, autour des autres buissons.



## Ichneumonides.

*Amblyteles armatorius* Först., plusieurs ♂♂.

## Chrysidés.

- \* 1) *Chrysis succincta* L., var. *germari* Wesm., 1 ♂.  
Cette capture est la seule qui a été faite jusqu'ici, en Belgique, de cette variété, d'ailleurs inconnue en France. 2)

## Tiphidiés.

*Tiphia minuta* v. d. Lind., 3 ♂♂.

## Vespidés.

*Odynerus (Ancistrocerus) parietum* L., 3 ♂♂, 1 ♀.

## Psammocharidés.

*Pseudagenia carbonaria* Scop., 1 ♂.  
*Anoplius concinnus* Dahlb., nombreux ♂♂.

## Sphégydés.

- Cerceris rybiensis* L., nombreux ♂♂.  
\* *Nitela spinolai* Latr., 2 ♂♂.  
*Psenulus concolor* Dahlb., ♂♂.  
\* *P. pallipes* Panz. (= *atratus* Panz.), 2 ♂♂.  
*Psen (Mimumesa) unicolor* v. d. Lind., nombreux ♂♂.  
*Pemphredon (Dineurus) lethifer* Shuck., id.  
*Passaloecus gracilis* Curt., 1 ♂.  
\* *Stigmus pendulus* Panz., 1 ♂.  
*Trypoxylon figulus* L., ♂♂.  
*Crabro (Crossocerus) elongatulus* v. d. Lind., id.  
*C. (Thyreus) clypeatus* Schreb., ♂.  
*C. (Solenius) rubicola* Duf. et Per., ♂.

## Apides.

- \* *Prosopis pictipes* Nyl., ♂.  
*Halictus calceatus* Scop., ♀.  
*H. laticeps* Schenck, ♂.  
*H. tumulorum* L., ♂♂, ♀♀.

## 2. Une Chasse sur la Ficaire.

La ficaire, *Ranunculus ficaria* L., n'est pas connue des Entomologistes comme une plante particulièrement mellifère, ce qui explique, d'ailleurs, que ses fleurs, restent souvent stériles. C'est en vain qu'on les visite, et mon ami M. F. Darimont, dont les chasses sont connues comme aussi riches qu'abondantes, me confiait un jour, triomphalement, qu'il avait réussi à surprendre, butinant la Ficaire, une unique ouvrière d'Abeille des Ruches.

Aussi vais-je essayer d'atténuer quelque peu la réputation, souvent méritée pourtant, qu'a acquise cette plante, en signalant quelques insectes que j'ai capturés sur elle, le 10 Avril 1939.

Peut-être est-ce à son exposition au soleil, à l'orée d'un bosquet, entre Jupille et Fléron, que la Ficaire devait son succès inusité, mais toujours est-il qu'en une petite demi-heure, l'après-midi, j'ai noté :

## Coléoptères.

## Chrysomélides.

*Phyllotreta nemorum* L., en grand nombre.

## Nitidulides.

*Meligethes aeneus* F., *coracinus* Sturm. et *difficilis* Heer.

## Staphylinides.

*Tachinus rufipes* Deg.

## Hyménoptères.

## Tenthredinides.

*Dolerus picipes* Klug, 1 ♀.

## Braconides.

*Habrobracon* sp.

## Chalcidoïdes.

*Mischogaster* sp. (*Ptéromalide*), Belg. nov. a'en., l'espèce n'a pu être précisée.  
*Torymus* sp. (*Torymides*), plusieurs exemplaires.

## Serphoïdes.

Une *Platygastérine*.

## Apides.

*Halictus calceatus* Scop., 1 ♀.  
*H. fulvicornis* Kirby, ♀.  
*Sphecodes* sp.  
*Andrena cineraria* L., ♂♀ ; *albicans* Müll., ♂ ; *nitida* Geoffr., ♂ ; *subopaca* Nyl., ♂ ; *gravidula* Imh., ♂♀ et *chrysosceles* Kirby, ♂ et ♀.  
De cette dernière espèce qui, souvent, apparaît plus tard, j'ai capturé 1 ♂ et 1 ♀ stylolisés, le mâle ayant notamment le clypéus presque entièrement noir.  
*Osmia rufa* L., ♂ et *cornuta* Latr., ♂.  
*Anthophora acervorum* L. var. *squalens* Dours. ♂.  
*Bombus agrorum* F., ♀ et *terrestris* L., ♀.  
*Apis mellifica* L., ♂.

## Diptères.

Surtout des *Scatophaga stercoraria* L., ♂, des Anthomyides et quelques *Syrphus*.

J'ai vu également un Hémiptère et deux ou trois Microlépidoptères dont je ne pourrais préciser le genre ni l'espèce.

Tout ceci me paraît montrer que la Ficaire, dès qu'elle quitte son habitat des sous-bois trop ombrageux, pour fleurir au soleil, est capable d'attirer bon nombre d'insectes et de concurrencer les Saules les mieux butinés.

## 3. Insectes capturés sur les Tonneaux d'Eau,

Bien rare est la profession qui permet à l'Entomologiste de s'adonner comme il le voudrait, aux plaisirs insoupçonnés de la chasse aux insectes ; aussi y aura-t-il peut-être quelque lecteur qui me



restera reconnaissant d'avoir renseigné un genre de chasse inusité, que l'on peut pratiquer après journée, et qui paraît susceptible de donner des résultats inattendus. Je veux parler de la récolte des insectes qui tombent dans les tonneaux d'eau.

Mes observations ont été faites à Beyne-Heusay, c'est-à-dire dans une région herbagère où chaque prairie, chaque verger, possède son petit tonneau, où vient boire le bétail. Eh bien ! croirait-on ? il est possible d'acquiescer une certaine idée de la faune entomologique de l'endroit en ramassant, chaque soir, les imprudentes bestioles qui sont tombées à l'eau et, longtemps après, s'y débattent encore désespérément. Cet accident arrive plus fréquemment à certaines espèces qu'à d'autres, les unes parce qu'étant les plus communes des environs (petits Staphylinides, *Aphodius*, *Phyllotreta*), les autres, plus rares (*Endomychus*, etc.) à la suite de circonstances qu'il serait curieux de découvrir.

Est-ce à la suite d'un tropisme que les insectes courent ainsi à la noyade, y aurait-il, par exemple, une attraction analogue à celle qui, la nuit, amène les papillons à nos lumières ou, quelquefois, au voisinage des ruisseaux ; ou bien la température, l'état de l'atmosphère influencent-ils, de quelque façon, le vol des insectes ? Enfin, n'est-ce pas tout simplement un accident provenant de ce que la plupart des insectes volent plus ou moins par bonds, et non en ligne droite ? Voilà autant de facteurs que l'on peut invoquer mais dont le rôle effectif reste bien difficile à établir. Peut-être aussi, quelques espèces du moins, s'approchent-elles de l'eau pour boire ? L'on sait, par exemple, que certains Aculéates qui nidifient dans l'argile (*Anthophora*, par expl., <sup>3</sup>) récoltent de l'eau pour amollir le ciment de leur nid. D'autre part, A. Seyrig <sup>4</sup>) rapporte des observations faites à Madagascar, montrant que certaines Guêpes (*Odynerus* et *Icaria* notamment) vont boire sur les flaques d'eau, mais avec tant de précautions qu'elles évitent toujours la mésaventure dont je m'occupe à présent. Il se pourrait donc que certaines des espèces renseignées dans ma liste, voulaient aussi, pour l'une ou l'autre raison, récolter de l'eau, mais plus imprudentes ou inaptées à cette besogne, se sont lamentablement noyées.

La liste que je vais donner est loin d'être complète ; je me demande même s'il y a un seul groupe d'Insectes et même d'Arachnides dont il serait impossible de trouver, un jour, un représentant tombé à l'eau, mais ce serait un travail fastidieux que de vouloir récolter et surtout faire déterminer tous les individus de tous les groupes, victimes de ce genre d'accident ; aussi, pour ma part, ai-je prêté m'occuper spécialement des Coléoptères et des Hyménoptères, les autres ordres étant renseignés, comme on le verra, très fragmentairement. Beaucoup d'espèces sont communes, néanmoins on pourra constater que plusieurs espèces intéressantes pour notre faune ont pu être ainsi découvertes.

#### Orthoptères.

*Forficula auricularia* L., *Gryllus domesticus* L.

#### Hémiptères.

*Triecphora vulnerata* Germ., *Deraeocoris segusinus* Müll.

#### Névroptères.

*Chrysopa vulgaris* Schneid. (= *perla* F.) <sup>5</sup>).

#### Coléoptères.

Cantharidides : *Cantharis fusca* L., *rustica* Fall. et *rufa* L.

Clérides : plusieurs *Opilo mollis* L. <sup>5</sup>)

Elatérides : *Athous alpinus* Reath., *Elatér crocatus* Lac.

Dermestides : *Dermestes* et *Anthrenus* div. sp., *Megatoma undata* F.

Hydrophilides : *Helophorus granularis* L., *aequalis* Ths. et *Hydrobius fuscipes* L., tous trois vivant normalement dans les tonneaux d'eau et capturés soit dans l'eau, soit sur les parois.

Nitidulides : *Omosita discoidea* F., *Lepesius fraxini* Panz. (plusieurs exemplaires), *Meligethes* div. sp., notamment *aeneus* F.

Mycétophagides : *Typhea fumata* L.

Endomychides : \* *Endomychus coccineus* L. (2 expl.).

Coccinellides : *Coccinella* div. sp., *Scymnus frontalis* F.

Chrysomélides : *Phaedon armoraciae* L., *Haltica quercitorum* F., *Phyllotreta atra* F., *nemorum* L., *nigripes* F., *Longitarsus luridus* Scop., *nasturtii* F.

Curculionides : *Apion miniatum* Germ., *Magdalis ruficornis* L., *Sirocalus floralis* Payk., *Phytonomus variabilis* Herbst., *nigrirostris* F., *Sitona hispidulus* F., *Phyllobius pyri* L., *urticae* De G., *Baris laticollis* Marsh.

Scolytides : *Pityogenes bidentatus* Herbst. ♀.

Ténébrionides : *Mycetochara linearis* Illig (très commun sur les parois intérieures).

Scarabéides : *Geotrupes spiniger* Marsh., *Aphodius* div. sp. : *fimetarius* L., *granarius* L., *prodromus* Brhm., *rufus* Mol., *scybalarius* F. etc. ; *Onthophagus fracticornis* Preyss., *Rhizotrogus aestivus* Oliv., *solstitialis* L.

Staphylinides : *Oxytelus complanatus* Erichs., *sulfuratus* Grav., *Paederus littoralis* Grav., *Xantholinus punctulatus* Payk. <sup>6</sup>)

Carabides : *Carabus auratus* L., *violaceus* L. var. *purpurascens* F., *Pterostichus madidus* F., ab. *concinus* Sturm.

Dytiscides : *Agabus bipustulatus* L., *Hydroporus discretus* Fairm., *nigritus* F., *planus* F., *pubescens* Gyll., *tristis* Payk., tous capturés à l'intérieur de l'eau, leur habitat normal.

#### Hyménoptères.

Tenthredinides : *Tenthredopsis sordida* Klug, ♂ ♀ ; *Dolerus picipes* Klug, *Cladius pectinicornis* Geoffr., ♂ ; \* *Priophorus pallipes*



Lep., ♀♀; *Pteronidea salicis* L., ♀; \* *Pachynematus* cf. *xanthocarpus* Hart., ♂♂; \* *Pristiphora crassicornis* Hart., ♂; *Argencyanocrocea* Först., *melanochroa* Gmel., ♀♀. Sirecides: \* *Xiphydria prolongata* Geoffr., ♂♀.

Ichneumonides: J'ai pu aborder cette famille difficile grâce à l'aide bienveillante de M. le Dr. A. Roman de Stockholm qui a observé parmi mes captures faites sur les tonneaux d'eau:

- a) des Ichneumonines: \* *Dicaelotus parvulus* Grav., ♂♂;
- b) des Cryptines: *Aclastus* ou *Astomaspis* sp., (espèce intermédiaire? 1 ♀); *Brachycranium aestivale* Grav., ♀; *Phygadeuon variabilis* Grav., ♀; *Phygadeuon* sp., ♂♂; *Stenaraeus transfuga* Grav., ♀♀ et \* *Stylocryptus rusticus* Hab., ♂;
- c) des Pimplines: *Coccygomimus* <sup>7)</sup> *contemplator* Müll., ♂; *Glypta bifoveolata* Grav., ♂; \* *Lissonota basalis* Brischke ♂♀; *bellator* Grav., ♂ et \* *folii* Thunbg. et, ♀;
- d) des Ophionines: \* *Campoplex terebrator* Först., ♀; *Porizon harpurus* Grav., ♀ et *Thersilochus* sp., ♂.

Braconides: *Apanteles* sp., *Blacus* sp. et *Macrocentrus* div. sp.

Cynipides: de nombreux \* *Rhynchacis* sp., ♂ et ♀, en avril. Ce genre d'Eucoilines est nouveau pour la Belgique. Sa biologie est peu connue, une espèce vivrait dans les nids de *Formica rufa* L.

Chrysides: *Chrysis cyanea* L., *ignita* L.

Sapygides: *Sapyga clavicornis* L. ♂♀ et \* *quinque-punctata* Fabr., 2 ♂♂.

Tiphiides: *Tiphia minuta* V. d. L. (C.!).

Formicides: *Lasius niger* L. et *Myrmica levonodis* Nyl. C'est en observant le comportement des ouvrières de *Lasius niger* L., d'un nid tombé dans un tonneau d'eau, que j'ai pu établir que, d'une manière indubitable, les

fourmis peuvent se porter secours et s'entraider <sup>8)</sup>

Sphégides: *Pemphredon (Dineurus) lethifer* Shuck.; *Crossocerus elongatulus* V. d. Lind. Apides: *Halictus calceatus* Scop., *laticeps* Schenck., *morio* F., *tumulorum* L.; *Andrena* \* *cingulata* F., ♀; *Sphecodes punctipes* Thoms ♂♀, *Eriades maxillosus* L., ♂♀ et *nigricornis* Nyl., ♂♀.

### Diptères.

*Chloromyia formosa* Scop. ♀ et *polita* L. ♂♀; *Geosargus cuprarius* L. ♂♀; *Eristalis intricarius* L.

Beaucoup de Culicides (!) et de Borborides.

### Lépidoptères.

*Abraxas grossulariata* L.; *Larentia* sp.; *Eurrhynx para urticata* L. et de nombreux Microlépidoptères.

Au total, 150 espèces environ, ont été trouvées jusqu'à présent sur les tonneaux d'eau des prairies avoisinant mon habitation.

Beyne-Heusay (Liège), le 30 janvier 1941.

<sup>1)</sup> L'astérisque marque les espèces réputées rares ou assez rares!

<sup>2)</sup> Voyez Ad. Crèvecoeur et P. Maréchal: „Matériaux pour servir à l'établissement d'un nouveau Catalogue des Hyménoptères de Belgique”, IX; in Bull. Ann. Soc. Entom. de Belgique, t. LXXIX, 1939, p. 449.

<sup>3)</sup> Ce fait est rapporté par H. Bischoff, dans sa „Biologie der Hymenopteren”, Berlin, 1927, p. 103.

<sup>4)</sup> A. Seyrig: „Sur la manière de boire de certaines Guêpes”, dans les Bull. Soc. Entomol. de France, 1937, no. VII, p. 105.

<sup>5)</sup> det. F. Carpentier.

<sup>6)</sup> Obligeamment étudiés par M. P. Van der Wiel, d'Amsterdam, spécialiste du groupe.

<sup>7)</sup> D'après M. A. Roman, la synonymie générique s'établit comme suit: *Coccygomimus* de Sauss. = *Pimpla* Grav. nec Fab. = *Pimplidea* Vier. = *Pimpla* Först.

<sup>8)</sup> J. Leclercq: „Comportement curieux des ouvrières de *Lasius niger* L.” dans: Lambillionea, Rev. Mens. Belge d'Entomol., 1939, pp. 190—193.

## Ostracoden aus der Kreide des Untergrundes der nordöstlichen Niederlande

von

J. H. BONNEMA zu Groningen.

(Schluss).

### *Eucytherura longicauda* Bonn.

- 95 R. von aussen, a. d. Merg.
- 96 R. von aussen, a. d. Merg.
- 97 R. von aussen, a. d. Merg.
- 98 L. von aussen, a. d. Merg.
- 99 L. von aussen, a. d. Merg.
- 100 L. von aussen, a. d. Merg.
- 101 Sch. jung, von oben, a. d. Merg.
- 102—103 Sch. von oben und vorne, a. d. Merg.

### *Eucytherura humilis* Bonn.

- 104—106 Sch. von rechts, oben und vorne, a. d. Merg.

### *Loxoconcha striatopunctata* v. V.

- 107 R. ♂ von aussen, a. d. Schreibr.

### *Loxoconcha quadrispina* Bonn.

- 108 R. ♀ von aussen, a. d. Merg.
- 109 L. ♀ von aussen, a. d. Merg.
- 110 Sch. ♀ von oben, a. d. Merg.
- 111 R. ♂ von aussen, a. d. Merg.
- 112 L. ♂ von aussen, a. d. Merg.
- 113 Sch. ♂ von oben, a. d. Merg.

### *Loxoconcha costata* Bonn.

- 114 R. ♀ von aussen, a. d. Merg.
- 115 L. ♂ von aussen, a. d. Merg.
- 116—117 Sch. ♀ von oben und unten, a. d. Merg.
- 118—119 Sch. ♂ von oben und unten, a. d. Merg.