

**ANNALES**  
DE LA  
**SOCIÉTÉ LINNÉENNE**  
DE LYON

FONDÉE EN 1822

ET DES

**SOCIÉTÉ BOTANIQUE DE LYON**  
**SOCIÉTÉ D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON**

RÉUNIES

**ANNÉE 1922**

NOUVELLE SÉRIE

TOME SOIXANTE-NEUVIÈME

αἱ βοτάναι σιγηλῶς τὸ ὠφελοῦν  
προτάχονται.

**LYON**

**JOANNÈS DESVIGNE & C<sup>IE</sup>, LIBRAIRES-ÉDITEURS**

36 A 42, PASSAGE DE L'HOTEL-DIEU

1923

# ORTHOPTÈRES DES VOSGES MÉRIDIONALES

## NOTES BIOLOGIQUES

PAR

**P. REMY**

Préparateur à la Faculté des Sciences de Nancy.

Présenté à la Société Linnéenne de Lyon,  
en la séance du 12 décembre 1921.

---

Les Orthoptères que j'ai recueillis pendant ces deux dernières années proviennent de la partie méridionale des Hautes-Vosges, massif de collines boisées, à altitude variant de 650 à 1.240 m. (points culminants : Ballons d'Alsace 1.240 m., de Servance 1.210 m., de Saint-Antoine 1.125 m., Planche des Belles-Filles 1.150 m.). Cette région, séparée du reste de la chaîne vosgienne par la profonde dépression Est-Ouest des vallées de la Moselle et de la Thur, communiquant largement par de nombreuses vallées avec la plaine saônoise et la Trouée de Belfort, « tourne le dos » au pays vosgien proprement dit ; elle diffère sensiblement de ce dernier par un climat moins rigoureux, par une flore et une faune moins riches en espèces alpines. Les formes d'Orthoptères, entre autres, que j'y ai rencontrées sont quelque peu différentes de celles de la région des Vosges centrales, explorée par PIERRAT (1) il y a une quarantaine d'années.

### FORFICULIDÆ

**Apterygida albipennis** (2), CHARP., [*Chelidura albipennis*]. —  
Servance, friches A. C.

**Chelidurella acanthopygia**, GENÉ., 1832 [*Chelidura qcan-*

(1) PIERRAT. — Catalogue des Orthoptères observés en Alsace et dans la chaîne des Vosges. *Bull. Soc. Hist. nat. Colmar*, 1877-1878.

(2) La nomenclature employée est celle donnée, en appliquant strictement la règle de priorité, par KIRBY (W.-F.). *A synonymic catalogue of Orthoptera*, 3 vol., London, 1904, 1906 et 1910 ; les noms entre crochets sont ceux utilisés couramment par les auteurs, entre autres par FINOT (A.) : *Faune de la*

*thopygia*]. — Ballon de Servance, sous la mousse, au pied des Sapins (950 m.), Septembre. A. C.

**Forficula auricularia** LINN., 1758. Partout, sous les écorces, la mousse, les pierres, dans la terre. T. C.

#### BLATTIDÆ

**Ectobia lapponica** LINN., 1758. Servance, haies, buissons en lisière des bois (550 m.), Juillet, Août. A. C.

**Blatta orientalis** LINN., 1758 [*Periplaneta orientalis*]. Servance, boulangeries. C.

#### ACHETIDÆ

**Curtilla gryllotalpa** LINN., 1758 [*Gryllotalpa vulgaris*]. Servance (400-500 m.), jardins. C.

**Nemobius sylvestris** BOSQ., 1792. Sous les feuilles sèches, dans les bois. T. C.

**Acheta campestris** LINN., 1758 [*Gryllus campestris*], Juin, prairies. T. C.

**Gryllus domesticus** LINN., 1758. Servance, maisons, boulangeries. A. C.

#### PHASGONURIDÆ

\* **Pholidoptera griseoptera** DE GEER, 1773 [*Thamnotrizon cinereus*]. Servance, sur herbes hautes, en lisière des bois, Juillet-October. A. C.

**Chelidoptera albopunctata** GOEZE, 1778 [*Platypleis grisea*]. Servance, pâturages (400-700 m), Août, Septembre. C.

**Chelidoptera bicolor** PHIL., 1830 [*Platypleis bicolor*]. Servance, le Magny, le Ménil, pâturages humides, sur les *Carex* et les Jones ; larves au commencement de Juillet ; adultes de Juil-

*France. Insectes Orthoptères.* Fontainebleau et Paris, 1890. — Les nombres entre parenthèse indiquent l'altitude en mètres ; les espèces marquées d'un astérisque n'ont pas été rencontrées par PIERRAT. Abréviations : C = commun ; A. C. = assez commun ; T. C. = très commun.

let à Octobre. Sur 3 individus (1 ♂, 2 ♀) trouvés le 24 Juillet sur des Bruyères, dans un endroit sec, en lisière d'un bois (550 m.), il y avait 2 exemplaires normaux et une ♀ à ailes bien développées, dépassant largement l'extrémité de l'abdomen (var. *Sieboldii*, FISCH., 1849) ; par contre, parmi 119 exemplaires recueillis de Juillet à Octobre, dans un pâturage humide du Ménil (650-700 m.), à 2 kilomètres de la station précédente, je n'ai pas trouvé de variété macroptère typique ; alors que le rapport entre la longueur des élytres des ♂ et la longueur de l'abdomen est sensiblement constant, ce rapport varie considérablement chez les ♀ ; chez les ♂, l'extrémité des élytres arrive près de la limite des 6<sup>e</sup> et 7<sup>e</sup> segments abdominaux ; chez 23 ♀ que j'ai examinées, le nombre des segments abdominaux recouverts varie de 2 à 6 ; FINOT donne comme dimensions des élytres ♀ 5 à 6 m/m. ; on trouve ainsi chez les ♀ toutes les transitions entre les formes brachyptères et macroptères ; *Chelidoptera bicolor* doit constituer un matériel intéressant pour faire sur la variation des organes du vol chez les Orthoptères des études analogues à celles qui ont été entreprises récemment par MERCIER chez les Diptères (1), par LÉCAILLON et POISSON chez les Rhynchotes (2).

Parmi 96 individus récoltés, du 19 Août au 7 Septembre, dans la station du Ménil, à la même heure (de 10 h. à midi), par beau soleil, j'ai trouvé 33 ♂ et 63 ♀, soit une proportion d'environ 1 ♂ pour 2 ♀. Y a-t-il, dans les naissances, un excès de ♀, comme cela a lieu notamment chez certains Coléoptères Malacodermes (*Malthodes*), chez des Myriapodes et divers Céphalopodes ? C'est soutenable : on sait que les Orthoptères chez lesquels on a étudié la spermatogénèse (3) ont deux espèces

(1) MERCIER (L.). — Variation dans le nombre des fibres des muscles vibrateurs longitudinaux chez *Chersodromia hirta* Walk. Perte de la faculté du vol. *C. R. Ac. Sc.*, Paris, t. 171, 1920, p. 933-936.

(2) LÉCAILLON (A.). — Sur la variabilité des caractères morphologiques chez *Pyrrhocris apterus* L. — *C. R. Assoc. Anat.*, 16<sup>e</sup> réunion, Paris, 1921, p. 269-273.

POISSON (R.). — Brachyptérisme et aptérisme dans le genre *Gerris*. — *C. R. Ac. Sc.*, Paris, t. 173, 1921, p. 947-950.

La question sera envisagée plus longuement dans un mémoire en préparation, consacré par M. R. LIENHART à l'étude des Orthoptères de l'Est de la France.

(3) Voir la liste dans HARVEY (ETHEL BROWNE). A review of the chromo-

de spermatozoïdes en nombre égal, les uns à  $N$ , les autres à  $N + 1$  chromosomes ; une catégorie est déterminante du sexe  $\sigma$ , l'autre du sexe  $\varphi$  ; d'autre part, il y a des Orthoptères de la famille des *Phasmidae* (*Bacillus gallicus*, *Rossii*, *Leptynia attenuata*, *hispanica*, *Carausius morosus*, *Eurycnema herculeana*, *Menexenus obtusispinosus*, *Clitumnus patellifer* (1) qui se reproduisent normalement par parthénogénèse ; la disparition des  $\sigma$  chez ces espèces doit être due, comme cela a été constaté effectivement chez les Phylloxériens et les Aphidiens (2), à une dégénérescence des spermatozoïdes producteurs de  $\sigma$  ; il est alors logique de concevoir, comme le fait remarquer CUÉNOT (1911) (3), qu'il puisse y avoir des intermédiaires entre la présence de deux catégories de spermatozoïdes tous fonctionnels et la présence d'une sorte seulement de spermatozoïdes, intermédiaires qui correspondent à un excès de  $\sigma$  ou de  $\varphi$ . Chez *Chelidoptera bicolor*, un excès de naissances de  $\varphi$  est donc vraisemblable ; peut-être cet excès de  $\varphi$  n'est-il qu'apparent : le nombre des  $\sigma$  peut être égal au moment de la naissance à celui des  $\varphi$ , et diminuer par la suite, la mortalité étant plus grande chez les jeunes  $\sigma$  que chez les  $\varphi$  ; ou bien encore les mœurs des  $\sigma$ , à ce moment de la journée, sont-elles différentes de celles de la  $\varphi$  ; une chasse effectuée au même endroit, à la même saison, non plus de 10 h. à midi, mais de 15 à 16 heures, m'a fourni 16  $\sigma$  et 7  $\varphi$  : la proportion était renversée ! Des élevages seuls permettront d'être fixé sur ce point intéressant.

**Chelidoptera Roeselii** HAGENB., 1822 [*Platycoleis Roeselii*], prairies humides, Juillet à Octobre. A. C. Sur 3 exemplaires récoltés le 8 Août 1920 dans une prairie marécageuse en lisière de la forêt de la Fonderie (650 m.), au pied du Ballon de Ser-

some numbers in the Metazoa. — *Journ. of Morphol.*, t. 28, 1916-1917, p. 1-63 et t. 34, 1920, p. 1-67.

(1) Liste donnée par DELAGE (Y.) et GOLDSMITH (M.). *La parthénogénèse naturelle et expérimentale*, Paris, 1913, p. 326 et DE SINÉTY. *La Cellule*, t. 19, 1901.

(2) MORGAN (T.-H.). — A biological and cytological study of sex determination in Phylloxerans and Aphids. — *Journ. of exper. Zool.*, t. 7, 1909.

MORGAN (T.-H.). — The elimination of the sex chromosome from the male producing eggs of Phylloxerans. — *Journ. of exper. Zool.*, t. 12, 1912.

BAEHR (W.-B. von). — Die Vogenese bei emigen viviparen Aphiden und die Spermatogenese von *Aphis saliceti*, etc. *Arch. f. Zellforschung*, t. 3, 1909.

(3) CUÉNOT (L.). — *La genèse des espèces animales*. Paris, 2<sup>e</sup> éd., 1921.

vance, il y avait 2 ♂ normaux, à ailes et élytres courts, et une ♀ à organes du vol bien développés (var. *diluta* CHARP., 1825) ; sur 5 individus trouvés le 25 juillet 1921 dans un pré humide au Magny-Maubert (550 m.), il y avait une ♀ macroptère.

**Tettigonia verrucivora** LINN., 1758 [*Decticus verrucivorus*], friches, pâturages, dans les herbes hautes et les genêts ; jusque sur les pelouses des sommets (Ballons de Servance, d'Alsace), de Juillet à Octobre. T. C. Parmi 44 individus recueillis dans la région de Servance (500 à 700 m.), en Août et Septembre, à différentes heures de la journée, il y avait 15 ♂ et 29 ♀, soit environ 1 ♂ pour 2 ♀ (1).

**Phasgonura viridissima** LINN., 1758 [*Locusta viridissima*], pâturages, lisière des bois, partout ; été, début automne. T. C.

**Anisoptera fuscum** FABR., 1793 [*Xiphidion fuscum*]. Servance, près marécageux, sur les herbes hautes ; été, début automne. T. C.

**Meconema thalassina** DE GEER, 1771 [*Meconema varia*]. Servance, sur les arbres, abondantes sur les Frênes ; été. C.

#### LOCUSTIDÆ OU ACRIDIIDÆ

**Acrydium bipunctatum** LINN., 1758 [*Tetrix bipunctata*]. Magny, lisières des bois, endroits secs (500 à 700 m.) ; été. T. C.

**Gomphocerus rufus** LINN., 1758. Haut-du-Them, Servance, pâturages (500 à 700 m.) ; été. C.

\* **Stethophyma grossum** LINN., 1758 [*Mecostethus grossus*]. Servance, le Thillot (500 à 600 m.), près humides ; larves en Juillet ; adultes de fin Juillet à Octobre. T. C.

**Omocestus ventralis** ZETT., 1821 [*Stenobothrus rufipes*]. Magny, le Ménil, pâturages secs (500 à 700 m.) ; été. C.

**Omocestus viridulus** LINN., 1758 [*Stenobothrus viridulus*]. Cette espèce d'Europe septentrionale et centrale s'étend jusqu'en Laponie et en Sibérie ; je ne l'ai rencontrée que sur les pelouses (« chaumes ») des sommets élevés (1.200 à 1.240 m.) ; été. T. C.

\* **Stauroderus biguttulus** LINN., 1758 [*Stenobothrus bigut-*

(1) Un excès de ♀ a été constaté chez d'autres espèces d'Orthoptères, notamment chez *Pholidoptera griseoptera*, GIRARD (M.). — *Traité élémentaire d'Entomologie*, II, Paris, 1879, p. 193.

*tulus*]. Servance (500 m.), la Fonderie (650 m.), prés humides. Juillet à Septembre. T. C.

**Chorthippus parallelus** ZETT., 1821 [*Stenobothrus parallelus*]. Servance (400 à 650 m.), pâturages, prés ; été. T. C.

**Œdipoda cærulescens** LINN., 1758 [*Œdipoda cærulescens*]. Magny, le Thillot. Sur rochers et Bruyères, endroits bien ensoleillés, Août, Septembre, (1.500 m.). Certains individus sont homochromes avec les rochers de granit, qui, recouverts de Lichens incrustants et de Mousses, ont une teinte générale noire avec mouchetures grises ; d'autres exemplaires, qui ont, par contre, des élytres tirant sur le brun, se rencontrent, tout comme les gris foncés d'ailleurs, indifféremment sur les rochers et sur les Bruyères ou le gazon vert.

**Podisma alpina** KOLL., 1833 [*Pezotettix alpina*]. Cette espèce alpine est confinée sur les « chaumes » des hauts sommets, où elle est très abondante de la fin Juillet à la mi-Septembre ; elle disparaît au début d'Octobre ; je n'en ai pas rencontré au-dessous de 950 mètres d'altitude. Ballon de Servance (1.100 à 1.210 m.), Beurey, col du Stalon (950 à 1.100 m.), Ballon d'Alsace (1.150 à 1.240 m.). Cette région alpine peut être caractérisée du point de vue zoologique par la présence de *P. alpina*, comme elle l'est du point de vue botanique par celle d'espèces nettement alpestres, telles que *Viola sudetica* WILLD., *Saxifraga aizoon* JACQ., *Melampyrum sylvaticum* LINN., *Veratrum album* LINN., *Orchis albida* SCOP.