

FAUNE SYNOPTIQUE

DES

ODONATES OU LIBELLULES

DE LA LORRAINE

par M. l'Abbé BARBICHE.

AVANT-PROPOS

Les Névroptères sont un ordre d'insectes rarement choisi comme objet d'étude. Dans notre département, en particulier, il a été laissé complètement de côté par les entomologistes. Ni Holandre, ni Fournel ne l'ont mentionné dans leurs Faunes. MM. Géhin, de Saulcy et Bellevoye, dont les recherches ont pourtant embrassé la plupart des insectes mosellans, semblent en avoir exclu les Névroptères. Aussi, M. Alfred Malherbe, rédacteur de la partie zoologique de la statistique de la Moselle publiée en 1854, se borne-t-il à affirmer de six ordres d'Insectes, parmi lesquels il cite celui qui nous occupe, qu'ils ont été *très-peu étudiés* dans la contrée; et il ajoute qu'il n'en parle lui-même que *pour mémoire*.

Il faut donc arriver jusqu'à M. le docteur Godron pour avoir quelques détails de statistique sur ces animaux. Et encore, ce qu'il en dit dans la *Zoologie de la Lorraine* (1863), n'est-il qu'un aperçu fort incomplet, fruit des recherches de M. Mathieu, professeur à l'école forestière de Nancy, et commun aux quatre départements qui formaient cette province.

Quelques années après, un jeune et studieux entomologiste de Metz, M. Gustave Warion, se mit à collectionner ces intéressants insectes. A force d'investigations actives et persévérantes, il parvint même, d'après le témoignage compétent de M. Bellevoye, son ami, à réunir à peu près toutes les espèces, particulièrement les Friganes des environs de sa ville natale. Mais, malheureusement pour la science locale, ce trésor devait rester enfoui sans profit pour elle. La guerre éclata sur les entrefaites, et notre jeune collègue, non moins bon patriote que zélé naturaliste, alla chercher une mort glorieuse

sur le champ de bataille de St. Quentin. Sous le coup d'une elle perte la famille Warion ne tarda pas à quitter Metz; elle émigra en France, et avec elle disparurent pour notre pays les riches matériaux recueillis avec tant de patience par notre regretté collègue.

C'est donc isolé et laissé à nos propres forces que nous avons à entreprendre l'étude de nos Névroptères. Commencée vers 1867, elle a été continuée avec bien des interruptions jusqu'il y a deux ans sans le secours d'aucun correspondant. Mais, n'ayant guère exploré que les environs de Thionville, et désespérant de pouvoir jamais étendre nos excursions au reste de la Lorraine, nous étions à peu près décidé à abandonner complètement cette étude et à ne rien publier de nos collections. L'année 1880 nous fournit dans la personne de M. l'abbé Kieffer, professeur d'histoire naturelle au collège de Bitche, un tel renfort de bonne volonté et de zèle que nous reprîmes courage. A la suite de plusieurs lettres où il nous signalait raretés sur raretés, nous ne pûmes nous défendre de faire le voyage de Bitche. Nous vîmes les collections entomologiques du collège, déjà passablement riches et dues aux soins de notre dévoué correspondant ainsi qu'à ceux de ses élèves. Nous y reconnûmes effectivement plusieurs Névroptères très-rares que nous croyions certainement étrangers à nos contrées.¹ Nous fîmes ensemble quelques excursions dans les tourbières et au bord des étangs des environs. En dépit du temps défavorable dont elles furent gratifiées, elles eurent un résultat qui dépassa toutes nos prévisions.

De retour chez nous et voulant à peine croire à de telles découvertes, nous nous empressâmes de mettre à exécution un projet que nous avons formé depuis longtemps. Nous allâmes à Liège consulter le plus grand odonatologue connu, M. le baron Edmond de Sélys-Longchamps, président du sénat

1. Le plus remarquable de tous est *Boreus hiemalis* Lin.. Cette panorpide, propre au nord de l'Europe, a été capturée non loin de la ville, au milieu de la neige, en 1880, par l'habile professeur.

de Belgique. Loin de s'étonner de nos trouvailles ce savant nous engagea à attendre quelque temps avant de publier notre travail, nous assurant que des excursions plus minutieuses et plus étendues nous procureraient encore bien une dizaine d'espèces intéressantes. Sur son conseil nous explorâmes, l'été dernier, les grands étangs de l'arrondissement de Sarrebourg, mais, sans doute par suite du mauvais temps, ce fut sans résultat appréciable.

C'est pourquoi, messieurs, nous venons aujourd'hui sans plus tarder vous présenter le fruit de nos observations sur les Odonates de la Lorraine.

Nous disons les Odonates. Car notre attention fut tout d'abord attirée par cette brillante famille. Ses représentants sont assurément ceux qui, après les Lépidoptères, sont de nature à former les collections les plus jolies tant par les grandes proportions des individus que par la grâce de leurs formes, la variété et la richesse de leurs couleurs. N'est-ce pas eux, en effet, que la langue populaire, embellie par l'imagination, désigne partout sous le nom de *demoiselles*, *Wasserjungfern*. Le grand Linné lui-même n'a-t-il pas en quelque sorte consacré cette gracieuse idée en imposant à plusieurs espèces les noms de *Virgo* et de *puella* qu'elles ont conservés jusqu'aujourd'hui. Geoffroy, l'entomologiste parisien, venant ensuite, n'a fait que l'appliquer en grand, lorsqu'il a spécifié les Libellules sous les noms vulgaires de Caroline, de Louise, d'Ulrique, de Sylvie, de Philinte.

M. Godron, en 1863, évaluait à 22 le nombre total des Odonates des quatre départements de la Moselle, de la Meuse, de la Meurthe et des Vosges. Ce chiffre, dans le présent catalogue, est plus que doublé, puisque, dans la Lorraine annexée eule, il atteint 49, c'est à dire près de la moitié des espèces propéennes fixées par Pirotta (*Libelluli italiani*, Genova 1879, p. 30 à 105). Si on élimine le *Diplax striolata* Charp., déchu

actuellement de son rang spécifique¹, ce nombre se réduit à 104 Odonates européens bien autonomes.

Dans notre voisinage s'étendent, au Nord et à l'Est, deux pays dont les Odonates sont complètement connus : la Belgique et la Suisse. Dans le premier on a constaté la présence de *Crocothemis erythraea*, *Cordulegaster bidentatus*, *Æschna affinis* et *rufescens*, *Epithea bimaculata*, *Somatochlora arctica* et *flavomaculata*, *Erythromma viridulum*, *Pyrrhosoma tenellum*, *Nehalennia speciosa* et *Agrion lunulatum*. Dans le second, outre plusieurs de ces espèces, on rencontre *Leucorrhinia albifrons* et *dubia*, *Æschna borealis*, *Somatochlora alpestris*, mais ces deux dernières dans la zone alpestre (de 4,500 à 7000 m. d'altit. moyenne).

Pourquoi donc ces mêmes Odonates ne se seraient-ils pas acclimatés également dans la Lorraine, dont le Nord et l'Ouest rappellent si bien le plateau peu accidenté de la Belgique, pendant que le Sud et l'Est (*Basses-Vosges*²) peuvent passer aisément pour une miniature de la Suisse ?

1. M. de Sélys ne reconnaît plus aujourd'hui le *Diplax striolata* Charp., comme espèce distincte du *Diplax vulgata* L.

2. L'altitude de cette partie montagneuse de la Lorraine va en décroissant depuis le Donon, qui en forme la limite méridionale et qui est à 1010m., jusqu'un peu au delà de Bitche dont le fort n'atteint plus que 320m.

Entre ces deux points extrêmes nous trouvons

le Katzenberg avec.....	1007m.	Hoher-Wasberg.....	451
Rancey.....	983	Sarrenberg.....	434
Schneeberg.....	963	Glaserberg.....	425
Hengst.....	890	Freudenberg..	418
les Montagnes de Dabo		Erbenberg.....	400
(Dachsberg).....	532	Guendersberg.....	392
une au-dessus de Philipps-		Château de Waldeck..	386
bourg (au S.-E. de		Château de Falkenstein.	370
Bitche).....	486	Grosser Otterbiel... ..	362
le Schindereck.....	470		

Ensuite, nul doute, comme nous le fait espérer M. de Selys, que notre chiffre de 49 ne soit ultérieurement augmenté à la suite de nouvelles recherches. Les parties de notre territoire qui seraient, ce semble, de nature à offrir le plus d'élément à l'activité des Odonatophiles, sont les tourbières et les étangs des environs de St. Avold, de Forbach et de Bitche ², et surtout les étangs à peu près inexplorés ainsi que les marais salants des arrondissements de Sarrebourg et de Château-Salins. Enfin, si les montagnes de Phalsbourg, Dabo, St. Quirin offraient sur leurs plateaux, leurs revers, ou dans les vallées qui les entrecoupent, des eaux stagnantes ou courantes dans lesquelles les larves d'Odonates pussent vivre et subir leurs transformations régulières, ce serait encore un point éminemment favorable à d'intéressantes découvertes.

2. Ce pays privilégié, déjà en grande partie visité par M. l'abbé Kieffer, offre pourtant encore quelques localités favorables demeurées jusqu'ici vierges de toute exploration. Nous signalerons entr'autres deux vallées profondes, à peu près parallèles à celle que suit la voie ferrée de Bitche à Niederbronn, et dont les cours d'eau appartiennent comme les siens au bassin du Rhin. S'ouvrant vers le Nord-Ouest et courant dans la direction du Sud-Est, elles semblent toutes trois abritées contre les vents du Nord par un épais massif de montagnes. Aussi nous semblent-elles jouir d'un climat plus doux que le reste de la contrée et offrir, sous ce rapport, une transition frappante avec la plaine alsacienne réputée si clémente.

C'est, d'une part, la vallée de Sturzelbronn, surtout en aval de ce village, arrosée par le ruisseau de Gläbronn, plusieurs étangs et prises d'eau, et de l'autre, celle de la Zinzol, où se trouvent les nombreux étangs qui alimentent les diverses usines des environs de Mutterhausen. Ce qui nous porte à espérer beaucoup d'excursions dirigées sur ces deux points et sur les vallons latéraux qui y déversent leurs eaux, ce sont les captures remarquables et pour ainsi dire caractéristiques que nous avons faites dans la vallée intermédiaire, M. l'abbé Kieffer et moi.

Là en effet, le 19 Août 1881, nous avons pris ensemble les espèces méridionales *Diplax pedemontana*, *depressiuscula* et *Fonscolombii*; là enfin, de son côté, notre jeune confrère a observé, en abondance, *Cordulegaster annulatus*.

Ce qui semble fonder nos espérances, c'est que nous possédons déjà un certain nombre de belles espèces communes à l'une et à l'autre de ces contrées: *Leucorrhinia pectoralis*, *rubicunda*, *caudalis*, *Diplax depressiuscula* et *pedemontana*, *Æschna juncea*, *Gomphus pulchellus*, *Agrion hastulatum*.

Mais, de plus que la Belgique, nous avons l'*Ophiogomphus serpentinus* de la Suisse, et en plus que ce dernier pays nous comptons l'*Agrion Lindenii* de la Belgique. De son côté la France a jusqu'ici à nous envier *Diplax pedemontana* et le reste de l'Allemagne *Gomphus pulchellus*.

Ce court relevé comparatif suffit amplement pour nous permettre de juger de la richesse relative de notre petit pays au point de vue des Odonates et nous faire espérer de la voir s'accroître d'avantage encore avec une exploration plus complète et plus détaillée.

En attendant, messieurs, nous ne croyons pas pouvoir mieux faire pour faciliter un tel but que de vous présenter ce travail. Il commence par un aperçu bibliographique relatif aux Odonates. Viennent ensuite des notions générales sur cette famille et ses représentants, suivies elles-mêmes d'un tableau dichotomique contenant la diagnose comparative et très-précise des Tribus, des genres et des espèces qui habitent la Lorraine. Enfin nous terminons par des conseils pratiques aux chasseurs d'Odonates.

Aperçu bibliographique.

Les auteurs qui, depuis une soixantaine d'années, se sont occupés d'une manière spéciale de l'histoire des Odonates en Europe sont relativement peu nombreux.

Ce sont en France: MM. *Boyer de Fonscolombe* (1837 et 1838), *Rambur* (1842) et *Millet* (1847).

En Belgique: MM. *Van der Linden* (1825) et *Edmond de Sélys-Longchamps* (1837-1880).

En Suisse: M. *Meyer-Dür* (1846, 1863 et 1874).

En Allemagne: MM. *Hansemann* (1823), *Toussaint de Charpentier* (1825 et 1840), *Burmeister* (1839), *Hagen* (1839-1850) et *Rostock* (1868 et 1873).

En Autriche: MM. *Brauer* (1851-1876) et *Ausserer* (1869).

En Espagne: M. *Pictet* (1865).

En Angleterre: MM. *Evans* (1845), *Walker* (1852-1858), *Mac-Lachlan* et *Eaton* (1870).

En Suède et en Laponie: M. *Zetterstedt* (1821).

En Russie: MM. *Eversmann* (1836 et 1841) et *Kolenati* (1846).

Enfin en Italie, pays de prédilection de l'Odonatologie: MM. *Van der Linden* (1820, 1823), *Ghiariani* (1840-1874), *Martens*

(1844), *Mina-Palumbo* (1858 et 1871), *Erra* (1860), *Tacchetti* (1861 et 1873), *Costa* (1860-1870), *Bagatta* (1865), *Discenzi* (1865), *Ausserer* (1868 et 1869), *Spagnolini* (1873-1878), *Ragusa* (1875), *Dei* (1877), *Stefanelli* (1877), *Ragazzi* (1877), *Pirotta* (1878 et 1879).

Mais, sans contredit, de tous ces auteurs, ceux qui ont le plus contribué dans ces derniers temps, soit isolément, soit en collaboration, à faire connaître ces intéressants insectes, sont MM. de Sélys et Hagen. Les nombreux voyages de ces deux savants, leurs relations continues avec les naturalistes voyageurs de toutes les parties du globe, l'inspection attentive et consciencieuse qu'ils ont faite de tous les musées et de toutes les collections privées et publiques de l'Europe, leurs études spéciales, aussi détaillées qu'approfondies, sur toute cette famille, tous ces motifs réunis autorisent à considérer leurs ouvrages comme le nec plus ultrà de l'Odonatologie.

Notions Générales.

FAMILLE DES ODONATES.

Depuis les travaux de MM. Erichson et de Siebold, la science divise l'ordre des Névroptères en deux sous-ordres : celui des Névroptères proprement dits, caractérisés par les métamorphoses complètes que subissent leurs larves, et les Pseudonévroptères dont les larves ne présentent qu'une demi-métamorphose ou transformation incomplète.

Ce dernier sous-ordre, que certains savants modernes réunissent aux Orthoptères, se partage, à son tour, en quatre familles : les Psocides, les Perlides, les Ephémérides et les Odonates, dont le tableau synoptique suivant vous mettra sous les yeux les caractères différentiels.

II. S-O. Pseudonévroptères.

Ailes peu nerviées, largement réticulées, ou nulles — Antennes longues — Bouche parfaite, c'est à dire composée de mâchoires, de mandibules et de palpes — Tarses bi-tri-articulés . . . 1

1 Palpes maxillaires 4-articulés —
Ailes courtes et larges, non pliées
autour du corps — Abdomen
très-mou I. Fam. *Psocides*.

Palpes maxillaires 5-articulés —
Ailes allongées, pliées, croisées et
roulées autour du corps—Abdomen
submembraneux II. Fam. *Perlides*.

Ailes fortement nerviées, finement réticulées, jamais entièrement nulles — Antennes très-courtes—Bouche parfaite ou imparfaite 2

2 4 ailes de forme brièvement triangulaire, très-inégales, les inférieures très-petites ou même nulles — Tarses 4 - 5-articulés — Bouche imparfaite, c'est à dire à organes rudimentaires ou nuls — Abdomen mou, terminé par des appendices allongés, sétiformes, multi-articulés.
Antennes tri-articulées. III. Fam. *Éphémérides*.

Toujours 4 ailes à peu près égales entr'elles -- Tarses tri-articulés — Bouche parfaite — Abdomen membraneux, dépourvu d'appendices sétiformes, allongés et multi-articulés—Antennes 6-7-articulées IV. Fam. *Odonates*.

INDIVIDUS.

Description et mœurs des larves. Les œufs d'Odonates, une fois déposés dans l'eau, restent sans se modifier un certain temps qui peut varier de 4 à 5 semaines. Puis ils se gonflent sous l'action du germe qui s'agrandit, et il en sort bientôt un animalcule, long à peine de deux millimètres, qui se cache dans la vase aussitôt après son éclosion.

Avant de devenir insecte parfait la jeune larve devra subir quatre transformations successives ou mues. A la troisième elle reçoit les rudiments des ailes et prend dès lors le nom de *nymphe*. En ce dernier état elle est probablement encore soumise à une dernière mue avant sa métamorphose définitive.

La larve et la nymphe de l'Odonate ont une existence entièrement aquatique; leur nourriture consiste en proie vivante saisie autour d'elles. Elles ressemblent assez, à première vue, la nymphe surtout, à l'insecte parfait. Leur tête est, en général, plus déprimée, leurs yeux sont moins saillants et plus écartés l'un de l'autre. Sur un menton très-prolongé et rabattu sous le prothorax vient s'articuler la lèvre inférieure fort extensible et destinée à saisir la proie. L'abdomen, terminé par 3 ou 5 appendices, est beaucoup plus large, plus gros et plus court. Les ailes, nulles dans la larve proprement dite, ne sont que rudimentaires dans la nymphe.

A suivre.
