

ODONATES

DE

L'ASIE MINEURE

ET

REVISION DE CEUX DES AUTRES PARTIES DE LA FAUNE
DITE EUROPÉENNE,

par **M. de Selys-Longchamps.**

— SÉANCE DU 5 FÉVRIER 1887 —



AVANT-PROPOS.

Quelle est la raison d'être de ce travail? Quel en est le plan — au moyen de quels documents et de quels matériaux ai-je essayé de le réaliser? — C'est ce que je vais exposer, dans les quelques pages qui lui servent de préambule.

En 1871, le docteur Staudinger (de Dresde) a publié le Catalogue des Lépidoptères qui habitent ce qu'il appelle le *Territoire de la faune européenne* entendant par là les contrées dont la faune renferme au moins soixante pour cent des espèces de l'Europe géographique.

Ce terrain, selon lui, s'étend en dehors de l'Europe sur tout le nord de l'Asie en se prolongeant par une pointe vers le sud, dans la partie montagneuse du midi de la Perse jusqu'au delà du 30° degré de latitude, — la Transcaucasie, l'Asie mineure, la Syrie, l'Algérie et les régions montagneuses voisines jusqu'au Maroc, puis les îles Canaries et Madère y appartiennent également, — enfin il y ajoute même l'Amérique polaire (Groenland, Labrador) et une partie du Canada⁽¹⁾.

(1) Catalogue ou Énumération méthodique des Lépidoptères qui habitent le Territoire de la Faune européenne. Dresde, 1871.

Dès 1850, frappé de l'identité de la plupart des Odonates de l'Asie mineure et de l'Algérie avec ceux de l'Europe, j'avais jugé utile de publier dans ma *Revue des Odonates d'Europe* (pages 285 à 321) un résumé géographique sur les espèces de ces deux contrées⁽¹⁾.

Il était basé presque exclusivement alors pour l'Asie mineure sur les chasses du Dr Loew publiées par le Dr W. G. Schneider, de Breslau, en 1845⁽²⁾, et pour l'Algérie sur les récoltes de M. Hipp. Lucas en 1845, que M. le professeur Milne Edwards voulut bien me charger d'étudier, et qui furent publiées dans le grand ouvrage : *Exploration scientifique de l'Algérie* ⁽³⁾. Il y avait 33 espèces pour cette dernière région.

En 1870; j'ai donné une *Nouvelle Revision des Odonates de l'Algérie*, énumérant 47 espèces (Annales de la Société entomologique de Belgique, T. XIV).

En 1881, mon honorable ami M. Mac Lachlan a publié les Odonates de Madère et des îles Canaries comprenant jusqu'ici 14 espèces, de formes européennes, se retrouvant en Algérie ou en Espagne, à l'exception de deux ou trois. C'est zoologiquement parlant une annexe à la faune de l'Algérie⁽⁴⁾.

Quant aux pays asiatiques du « Territoire de la Faune européenne » nous avons pour l'Asie septentrionale, les *Matériaux pour une Faune névroptérologique de l'Asie septentrionale* (Ann. Soc. ent. de Belgique, 1872, T. XV) par M. Mac-Lachlan et moi. J'ai rédigé la partie qui concerne les Odonates, comprenant 44 espèces.

Je pense qu'il faut joindre à la faune de l'Asie septentrionale la plus grande partie du Japon, dont j'ai publié les espèces au nombre de 67, sous le titre de : *Odonates du Japon* (Ann. Soc. ent. de Belgique, T. XXVII, 1883) mais jusqu'ici, je manque de renseignements suffisants pour constater si les 16 espèces qui n'ont pas un faciès paléarctique sont cantonnées dans les îles méridionales du Japon, comme c'est vraisemblable, ou bien si elles sont mélangées avec les autres. La limite australe du Japon se trouve d'ailleurs

(1) Revue des Odonates ou Libellules d'Europe, par Edm. de Selys-Longchamps avec la collaboration du Dr Hagen (de Königsberg), formant le T. V des Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège, 1850.

(2) Verzeichniss der von Dr Loew im Sommer 1842, in den Türkei und Kleinasien gesammelten Neuroptera, nebst kurzer Beschreibung der neueren Arten, von W. G. Schneider Dr Phil. in Breslau (Entomologische Zeitung, Stettin, April 1845).

(3) Histoire naturelle des Animaux articulés de l'Algérie, par Hipp. Lucas, Insectes névroptères, p. 111 à 135. — In folio (3 planches coloriées).

(4) The Neuroptera of Madeira and the Canary Islands by Robert Mac Lachlan F. R. S. (Linnean Society's Journal, Zoology, vol. XVI, 1881.) Une espèce de l'Afrique tropicale (*Palpopleura marginata* F.) y est citée sur la foi de Bory de St-Vincent, mais Mac-Lachlan ne l'a pas vue.

par 30°, latitude nord, ce qui concorde avec celle adoptée par le Dr Staudinger en Syrie et en Perse. Il est probable en outre qu'il faudra encore ajouter à la région septentrionale de l'Asie une partie du nord de la Chine, comme cet auteur le fait pour les Lépidoptères.

Le mémoire que je présente aujourd'hui a pour objet de mettre au niveau de nos connaissances actuelles les données que l'on possédait sur les Odonates de l'Asie mineure, de la Syrie et de la Transcaucasie, qui se trouvent portés de 27 espèces (1845) à 80 environ (1887).

Déjà, en 1863, mon ancien et excellent collaborateur le Dr Hagen, a publié une première revision, qui mentionne 51 espèces, en utilisant surtout les recherches de Kindermann, de Lederer, et les récoltes faites à l'île de Chypre⁽¹⁾. Il nous donne en même temps la liste de onze espèces recueillies par le professeur Frivaldszky dans l'île de Crète, dont la faune semble la même, une seule, la *Fonscolombia irene*, n'ayant pas encore été observée en Asie mineure.

Pour terminer cette revue rétrospective des documents publiés, il faut citer l'important catalogue du professeur Dr Fried. Brauer (1876) contenant la liste avec localités des Névroptères d'Europe et des contrées voisines (Asie septentrionale et mineure, Syrie, Algérie) dans des limites analogues à celles que j'adopte, si ce n'est que le Japon et l'Égypte n'y figurent pas⁽²⁾. Il arrive dans cette liste à citer 49 espèces habitant la région qui nous occupe aujourd'hui; c'est à peu près le même chiffre que celui de la révision du Dr Hagen. M. Brauer a aussi mentionné les espèces du Turkestan, qui lui ont été soumises par Madame Fetschenko.

L'Asie mineure avec la Syrie et la Transcaucasie constituent entre le 28° et le 42° degrés de latitude Nord une région étendue que je considère comme bornée au Nord par la mer de Marmara, la mer Noire et le Caucase; à l'Est par la mer Caspienne; au Sud par le golfe Persique, l'Arabie et la mer Rouge, et à l'Ouest par la mer Méditerranée.

L'Asie mineure proprement dite (Anatolie), l'Arménie et la Transcaucasie sont très variées; traversées par des chaînes de montagnes ramifiées, où prennent naissance beaucoup de cours d'eau, les lacs y sont nombreux. La Palestine et la Syrie entre le 35° et le 28° degré sont également montagneuses, mais l'eau y est rare et le climat tropical. Il me semble juste d'y ajouter la presqu'île du Sinaï.

(1) Die Odonaten und Neuropteren Fauna Syriens und Kleinasiens (Wiener Entomologische Monatschrift, Band VII, n° 6).

(2) Die Neuropteren Europa's und ins besondere Oesterreichs, mit rücksicht auf ihre Geographische Verbreitung (K. K. Zoologisch-botanische Gesellschaft in Wien) — in 4°.

Le peu que nous connaissons des Odonates de la basse Égypte (25 espèces) indique une faune semblable ou à peu près à celle de la Syrie et de l'Algérie.

La Mésopotamie située sous la même latitude que la Syrie entre les deux grands fleuves l'Euphrate et le Tigre, qui prennent leur source dans les montagnes du Diarbekir et se jettent à l'extrémité nord du Golfe persique, en courant du N.-O. au S.-E., ne peut être séparée de notre région. Ce que nous en connaissons en fait d'Odonates et de Lépidoptères le prouve.

On comprend que des contrées aussi différenciées sous le rapport géologique et climatologique doivent être riches au point de vue entomologique. Nous n'en connaissons certainement les Odonates que d'une manière encore incomplète.

J'en indique 80 en chiffres ronds. On en connaît 100 aussi en chiffres ronds dans l'Europe géographique, mais je ne serais pas surpris que de nouvelles recherches vinssent en Asie mineure et en Transcaucasie à en porter le chiffre également à une centaine.

Pour compléter la connaissance des contrées de l'Asie qui appartiennent au « territoire européen » sous le rapport de la faune, c'est ici le lieu de dire quelques mots de la région du Turkestan. En prenant ce nom d'une manière large, je le considère comme se rapportant aux contrées bornées au Nord par les Kirghis et les montagnes qui le séparent de la Sibérie; à l'Est par la Mongolie chinoise; au Sud par les montagnes du Thibet et de l'Afghanistan; et à l'Ouest par la mer Caspienne. C'est, si l'on veut, l'Asie centrale et occidentale. Les déserts sablonneux et salins y sont très étendus. On y trouve à l'Ouest le bassin de l'Amur-Darja et celui du Sir-Darja, qui se jettent dans la mer d'Aral; c'est la province transcaspienne, ou Turanie. Le Turkestan oriental commence aux monts Thian-Shun après lesquels se trouvent Kashgar et Yarkand d'où les cours d'eau vont se perdre dans le Lob-Nor (lac) au Nord du Thibet.

Toute cette grande région du Turkestan montre jusqu'ici une faune d'Odonates semblable à celle de la Transcaucasie, mais moins riche.

Le prof. Brauer cite 23 espèces d'Odonates; j'en connaît 3 à y ajouter. Toutes existent dans l'Asie mineure et la Transcaucasie, excepté peut-être le *Sympetrum depressiusculum* et le *Gomphus flavipes*.

La physionomie des Odonates de la région de l'Asie mineure et de ses annexes est essentiellement européenne.

Sur les 80 espèces énumérées, 54, soit près des trois quarts, sont identiques avec celles de l'Europe strictement géographique, où nous en connaissons 100.

Les vingt-six espèces qui ne se retrouvent pas en Europe se

répartissent de la manière suivante au point de vue de l'aire géographique à laquelle elles se rattachent.

1° Dix-sept espèces propres à l'Asie mineure avec ses annexes :

Sympetrum armeniacum Selys.

Libellula anceps Schn.

— *gracilis* Albarda.

— *tæniolata* Schn.

Trithemis fuscopalliata Selys.

Onychogomphus macrodon Selys.

— *Lefebvrei* Ramb.

— *flexuosus* Schn.

Ophiogomphus assimilis Schn.

Gomphus Davidi Selys.

Cordulegaster Charpentieri Kolenati.

— *insignis* Schn.

Calixschna microstigma Schn.

Epallage alma Selys.

— *fatime* Charp.

Lestes sellata Hagen.

Sympycna paëdisca Brauer.

Toutes ces espèces sont d'un facies européen excepté, les deux *Epallage* dont les genres les plus voisins (*Euphæa* etc.) sont de la région Indo-Malaise.

J'ai compris dans cette liste l'*Epallage fatime*, bien qu'elle existe aussi en Grèce, parce qu'elle ne s'y trouve, on peut l'avancer, qu'à titre de colonie, son centre caractéristique étant l'Asie mineure.

Il faut encore ajouter les formes suivantes qui ne sont que des *races* locales d'espèces européennes légèrement modifiées :

Sympetrum vulgatum L. race *decoloratum* Selys.

Libellula fulva Müll. race *pontica* Albarda.

Gomphus vulgatissimus race *Schneideri* Selys.

Calopteryx splendens Harr. race *syriaca* Géné.

Platycnemis latipes Ramb. race *dealbata* Klug.

2° Sept espèces appartiennent spécialement à la faune africaine :

Rhyothemis hemihyalina Desjardins.

Diplacina flavistyla Ramb.

Libellula chrysostigma Burm.

Trithemis arteriosa Burm.

— *unifasciata* Oliv.

Onychogomphus Hagenii Selys.

Pseudagrion prætextatum Hagen.

Elles existent aussi dans le nord de l'Afrique excepté le *Pseudagrion*. Il est bon de faire remarquer encore que la *Libella chryso-*

stigma, observée dans les limites européennes en Crête et en Andalousie et la *Trithemis rubrinervis* quoique faisant partie de la faune méditerranéenne, sont des formes principalement africaines.

3° Deux espèces, qui ont une aire de dispersion fort étendue dans les contrées tropicales et subtropicales de l'ancien monde :

Leptthemis sabina Drury.

Ischnura senegalensis Ramb.

4° Enfin, la *Pantala flavescens* Fab. qui fait le tour tropical des deux mondes; c'est la contre partie des espèces circumpolaires : *Diplax scotica*, *Libellula quadrimaculata*, et *Enallagma cyathigerum*.

Pour l'étude des Odonates de l'Asie mineure, j'ai profité, non seulement des travaux de MM. Schneider, Hagen et Brauer mentionnés plus haut, mais encore et avant tout des insectes qui font partie de ma collection, ou qui m'ont été gracieusement communiqués à l'examen par MM. Mac-Lachlan et Albarda. Ces deux collègues par la discussion établie entre eux et moi depuis longtemps dans une correspondance suivie, ont largement contribué à éclaircir bien des points douteux; qu'ils reçoivent ici tous mes remerciements ainsi que le Père Armand David qui m'a si généreusement offert les Odonates qu'il avait récoltés pendant son dernier voyage en Syrie et en Asie mineure.

Parmi les matériaux que j'ai reçus directement, je citerai particulièrement les chasses de M. Théophile Deyrolle en Mingrétie, Imérétie, Abasie, Alpes pontiques de l'Arménie (bassin de la mer Noire); celles de M. Mlokosievitch en Kakétie, province de Géorgie, aux environs de Lagodechi (bassin des rivières Jora et Alazan qui se jettent dans la mer Caspienne au pied du Caucase). — Les envois du Dr Staudinger provenant de Beyrut (Syrie), d'Amasia (Arménie), de Fergana et du Turkestan.

Je n'ai pas fait figurer dans l'énumération des espèces de l'Asie mineure les suivantes de la liste du Dr Hagen (1863) :

1. *Libellula cyprica* Hagen Mss. Il dit qu'elle est de Chypre (Musée de Vienne ♂ ♀) et qu'un exemplaire provient de la Syrie par Lederer. Elle ressemble à la *taeniolata* et s'en distingue surtout par le bout des ailes brun. Le Dr Brauer ne la mentionne pas cependant dans sa liste de 1868 ni dans son grand catalogue de 1876.

2. *Ischnura Graellsii*, qui depuis n'a pas été reconnu pour être cette espèce, mais bien l'*elegans*.

3. *Agrion hastulatum*.

4. *Agrion Lindenii*.

5. *Agrion Edipus* Eichwald (de Derbent) : cette dernière espèce est inconnue au Dr Hagen. Dans une lettre il m'explique que la

citation des *A. hastulatum* et *Lindenii* n'est pas jusqu'ici confirmée par l'examen de spécimens.

A la suite de ce catalogue raisonné concernant l'Asie mineure et ses annexes, on trouvera la révision des Odonates de l'Asie septentrionale (avec le Japon), — celle de l'Afrique septentrionale (avec Madère, les Canaries et l'Egypte) enfin la liste complète pour l'Europe proprement dite. Cette révision qui forme la seconde partie de ce mémoire est le complément des différents travaux que j'ai publiés jusqu'ici sur ces régions qui comprennent ensemble toutes les contrées de la faune paléarctique, dite européenne, excepté l'Amérique arctique.

PREMIÈRE PARTIE.

ODONATES DE L'ASIE MINEURE.

TRIBU I. — Anisoptères.

FAMILLE I. — LIBELLULIDÉES.

SOUS-FAMILLE I. — LIBELLULINES.

1. *Pantala flavescens* Fab.

Libellula viridula Beauvois. — Ramb. n° 10.

L. terminalis Burm.

Cette espèce, ainsi que j'en ai fait la remarque en énumérant les Odonates de l'Asie septentrionale et du Japon, est répandue dans les contrées intertropicales des deux mondes, dépassant même notablement les tropiques vers le Nord, puisqu'on l'a observée au Japon, au Kamtschatka, en Californie, en Égypte et en Asie mineure.

Les exemplaires d'après lesquels je la place dans ce travail viennent de Beyrut (Syrie), par le Dr Staudinger.

2. *Rhyothemis hemihyalina* J. Desjardins.

Libellula disparata Ramb. n° 13.

L. separata Selys, Expl. de l'Algérie, Insectes, pl. I, fig. 1, et Revue des Odonates, p. 304.

Décrite d'abord par J. Desjardins, d'après des exemplaires de l'île Maurice. Elle a été retrouvée depuis, dans différentes parties tropicales de l'Afrique (Natal, Congo, Sénégal, Madagascar) et enfin en Algérie.

Je possède un exemplaire de Syrie, de petite taille, dont la grande tache basale noire des ailes intérieures est moins étendue, ne touchant pas le bord postérieur. J'avais proposé de lui donner le nom de *syriaca*, si c'est une race ou variété locale, mais pour le moment il convient de s'abstenir, n'ayant sous les yeux que cet individu, qui faisait partie de l'ancienne collection Latreille, et un autre de provenance incertaine. Le Dr Brauer dit : Asie mineure, Syrie. J'ignore si c'est uniquement après ce que j'ai publié.

Les exemplaires pris en Algérie par M. Lucas sont au contraire

plus grands, et présentent quelques autres différences mentionnées dans la Revue des Odonates, où je les ai nommés *Libellula separata*. Je pense que c'est une forme peu distincte.

3. *Sympetrum pedemontanum* Allioni.

Libellula pedemontana Selys, Rev. Odon. p. 28. — Ramb. n° 107.

Patrie: Smyrne, Arménie, Kakétie, Malatia, Perse septentrionale, Turkestan, Sibérie et la région de l'Amur; en Europe elle habite principalement mais pas exclusivement les montagnes alpines et subalpines, du centre et de l'Orient.

M. Cuni y Martorell l'a prise en Catalogne. Elle n'avait pas encore été signalée dans les Pyrénées ni en Espagne.

4. *Sympetrum depressiusculum* Selys.

Libellula depressiuscula Selys, 1841. — Id., Rev. Odon. p. 30.

Libellula Genei Ramb. n° 102.

Patrie: Europe centrale et méridionale (Belgique, France, Allemagne, Sibérie, Suisse, Russie, Iles de la méditerranée).

Turkestan, d'après le Dr Brauer.

Je ne l'ai pas encore reçue de l'Asie mineure ni de la Transcaucasie. Peut-être dans cette dernière contrée est-elle remplacée par l'*armeniacum*.

5. *Sympetrum sanguineum* Müller.

Libellula sanguinea Selys, Rev. Odon. p. 31.

— *Roeseli* Curtis. — Selys, Mon. Lib. — Ramb. n° 101.

— *nigripes* Charp.

Patrie: Europe (pas encore observée en Suède, ni en Irlande). Algérie.

Transcaucasie, Kakétie (Mlokosievitch), Arménie à Tartoum et Erzeroum (Deyrolle).

Asie mineure: Kellemsch (Loew). — Syrie d'après le Dr Brauer. Perse septentrionale (Albarda).

6. *Sympetrum armeniacum* Selys, Ann. Soc. ent. Belg., t. XXVIII, 1884.

Diplax id. (Révision des *Diplax* paléarctiques n° 9).

Patrie: Tartoum (Arménie) par M. Deyrolle.

Par suite d'une erreur typographique l'habitat de cette espèce, dans la Révision des *Diplax* paléarctiques, s'est trouvée omise.

Cette espèce diffère surtout du *depressiusculum* et du *sanguineum* par la présence d'une ligne externe jaune à tous les fémurs. L'abdomen du mâle étranglé et les tibias tout noirs, empêchent de la confondre avec le *Fonscolombii*. La femelle est encore inconnue.

7. *Sympetrum Fonscolombii* Selys, Rev. Odon. p. 37.

Libellula Fonscolombii Selys, Mon. et Rev. Odon. — Ramb. n° 100.

Libellula erythronevra Schneid.

Habite l'Europe moyenne et méridionale et différentes parties de l'Afrique (Algérie, Tunisie, Canaries, Madeire, Damara, Port natal, Sénégal, Égypte, etc.).

Je possède des exemplaires de Syrie pris à Beyrut (D^r Staudinger) et à Alexandrette (le Père Armand David), et en Kakétie, en Arménie (Deyrolle). Le D^r Brauer la signale aussi dans le Turkestan et M. Kirby dans le N. O. de l'Inde. M. Loew l'a prise à Kellemisch et Patara en Asie mineure. Observée aussi à Chypres.

8. *Sympetrum vulgatum* L.

Libellula vulgata L., Selys, Mon. — Id., Rev. des Odon. p. 45.

Diagnose : Front gris brun (ou légèrement rougeâtre chez le ♂), ligne noire de sa suture basale (devant les antennes) *finement prolongée en descendant le long des yeux* vers le bas, un peu plus loin que le niveau des antennes. Côtés du thorax (à l'exception des sutures qui sont finement noires) *uniformément rouge foncé* chez le ♂ adulte, un peu jaune au bord inférieur. — Ces parties uniformément gris brun chez la ♀.

Abdomen du ♂ rouge foncé, modérément épais, étranglé, fusiforme. — Celui de la ♀ un peu comprimé, gris brun avec une ligne latérale noire à chaque segment. Ailes lavées de brun à ptérostigma rouge foncé chez le ♂ adulte — gris brun chez la ♀.

♂ Hameçons des parties génitales du 2^e segment *courts* larges, fortement recourbés, *non croisés l'un sur l'autre*, rouge noirâtre.

♀ Écaille vulvaire proéminente, *redressée à angle droit avec l'abdomen*, pointue en ongle; son extrémité noire.

Patrie : Europe septentrionale et centrale. Sibérie.

Je crois pouvoir y rapporter une femelle d'Amasia. Le D^r Brauer ajoute : Turkestan, mais je suppose que cette dernière indication concerne la race *decoloratum*.

Race : *decoloratum* Selys, Révis. Diplax paléarct. n° 6.

Patrie : Arménie à Tartoum (Deyrolle), — Amasia (D^r Staudinger). Malatia en Mésopotamie,

Turkestan, — Perse septentrionale.

Syrie : Antioche.

Ainsi que je l'ai dit dans la révision des Diplax paléarctiques, cette forme ressemble au *meridionale* par la coloration pâle du thorax; mais les organes génitaux ne semblent pas permettre de la séparer du *vulgatum*.

9. *Sympetrum striolatum* Charp.

Libellula striolata Charp. — Selys, Rev. Odon.

Lib. vulgata Ramb. n° 98.

Lib. ruficollis Charp.

Diagnose : Front coloré comme le *vulgatum*, mais la petite ligne noire de sa suture basale ne dépassant pas le niveau des antennes et non prolongée inférieurement le long des yeux.

Côtés du thorax du ♂ avec deux bandes jaune pâle, lesquelles en circonscrivent une plus étroite rouge foncé dans laquelle se trouve le stigma. Ceux de la ♀ de même coloration, les bandes du thorax parfois à peine marquées.

Abdomen du ♂ rouge-jaunâtre clair, long, étroit, subcylindrique, à peine en fuseau, — celui de la ♀ comme celui du *vulgatum* mais plus effilé.

Ailes du ♂ peu ou point lavées de brun. Ptérostigma semblable.

♂ Hameçons des parties génitales du 2^e segment longs, légèrement courbés, grêles, croisés l'un sur l'autre dans leur position normale; jaune clair à pointe noirâtre.

♀ Écaille vulvaire plus ou moins redressée, mais jamais à angle droit avec l'abdomen, plus ou moins émarginée au milieu, parfois très peu, mais jamais pointue.

Patrie : Europe, excepté la Suède et la Laponie.

Algérie, — Madère, — (Egypte d'après Hagen).

Transcaucasie : Kakétie, — Tartoum (Deyrolle).

Syrie : Antioche, — Chypres, — Asie mineure.

Phénicie (Loew).

10. *Sympetrum meridionale* Selys, Rev. Odon. p. 39.

Libellula meridionalis Selys, 1841. — Id., Mon. Lib.

Lib. hybrida Ramb. n° 99.

Patrie : Europe moyenne et méridionale.

Algérie.

Transcaucasie : Amasia (Staudinger).

Syrie : Antioche. — Beyrut.

Mésopotamie : Malatia.

Turkestan ?

11. *Sympetrum flaveolum* L.

Libellula flaveola Selys, Monog. et Rev. Odon. p. 33. — Ramb. n° 163.

Commune dans les Alpes pontiques à Tartoum, Erzeroum (Deyrolle). Répandue aussi dans la plus grande partie de l'Asie septentrionale jusqu'au Kamtschatka. Habite presque toute l'Europe septentrionale et moyenne. Prise en Catalogne par M. Cuni y Martorell.

12. *Libellula depressa* L. — Selys, Rev. des Odonates, p. 8.

Patrie : Toute l'Europe, excepté la Laponie.

Syrie : Par Lederer (Hagen), Akbès (Père A. David).

Transcaucasie : Mingrèlie, Amasia (Dr Staudinger); Alpes pontiques, Erzeroum (Deyrolle).

Ne diffère pas des exemplaires européens.

Il est remarquable qu'aucune des trois espèces européennes de ce sous-genre *Libellula* proprement dit (dans le sens de Brauer) n'a encore été observée dans l'Afrique septentrionale. Celle-ci a été mentionnée il est vrai, par Bory de St-Vincent pour les Canaries, mais M. Mac-Lachlan en citant cette indication a ajouté judicieusement qu'il la croyait erronée.

13. *Libellula fulva* Müll. — Selys, Rev. Odon., p. 9.

Libellula conspurcata Vander L. — Schneid.

Patrie : Presque toute l'Europe, mais locale.

Transcaucasie : Mingrèlie (Deyrolle).

Race : *pontica* Albarda Mss.

Plus petite que les types de l'Europe centrale : abdomen ♂ 23-25 ; ♀ 23-25. Aile inférieure ♂ 30-32 ; ♀ 29-31.

Cette forme est très constante. Elle diffère de l'espèce type par ce qui suit :

1° La taille (voir ci-dessus).

2° Nul vestige de la ligne longitudinale noirâtre courte à la base des ailes supérieures dans l'espace entre la nervure sous-médiane et la post-costale, ni aux ailes inférieures entre la sous-costale et la médiane. (Cependant une femelle de Malatia et une d'Antioche en présentent un léger vestige interrompu aux ailes inférieures).

3° La femelle est absolument dépourvue de la gouttelette apicale noirâtre des quatre ailes qui, dans le type, caractérise ce sexe (cependant je possède un mâle allemand de la forme type qui en offre un vestige).

Patrie : Syrie, à Huleh (communiquée par M. Mac-Lachlan) — Antioche — Asie mineure, à Kellemisch (Loew).

Malatia, en Mésopotamie (Albarda).

14. *Libellula quadrimaculata* L., Selys, Rev. Odon. p. 7.

Patrie : Toute l'Europe continentale, l'Asie septentrionale, l'Amérique boréale.

Transcaucasie au pied des montagnes, Erzeroum (Deyrolle), Perse, Turkestan; Yarkand.

15. *Libellula cancellata* L.

Libellula cancellata L., Selys.

Patrie : Toute l'Europe continentale et insulaire, l'Algérie, la Sicile; l'Arménie (Tartoum, Erzeroum, et Tiflis par Deyrolle).

M. Mac-Lachlan et moi, nous avons reçu des femelles de Krasznawodgk, côte orientale de la Mer caspienne (vers le Turkestan) qui sont un peu plus petites que nos types européens, mais une autre de Tiflis n'est pas plus grande,

M. Albarda possède un mâle (de Margelan, province de Fergana) qui est aussi de petite taille et que je ne crois pas d'espèce différente.

16. *Libellula albistyla* Selys.

Rev. Odon. p. 13. — Id., Odon. du Japon n° 16.

Patrie : En Europe; quelques localités du midi de la France, du Nord de l'Italie et de la Hongrie.

Commune en Chine et au Japon.

Asie mineure (Mus. de Berlin) — Lenkoran (Coll. Mac-Lachlan) — Sarepta — Astrabad (Christoph) — Turkestan.

N. B. Dans mon mémoire : *Odonates du Japon*, j'ai exposé les motifs qui me portent à considérer comme des races locales ou variétés, les formes nommées *L. speciosa* Uhler et *albicauda* Brauer, qui se trouvent en même temps que le type au Japon et en Chine.

17. *Libellula coerulescens* Fab.

Libellula coerulescens Fab. — Selys, Rev. Odon. p. 22.

L. dubia Ramb. n° 47.

L. olympia Fonsc. — Selys, Monog. — Ramb. n° 48.

Reconnaisable de la *brunnea* à son ptérostigma plus long, son abdomen plus grêle, les parties génitales du ♂ très saillantes, leur pièce antérieure fortement redressée à angle droit avec l'abdomen.

M. Albarda qui a étudié ce groupe avec beaucoup de soin les décrit ainsi dans le manuscrit qu'il a bien voulu me communiquer :

♂ Parties génitales très saillantes. Pièce antérieure très longue et redressée, de sorte qu'elle fait un angle droit avec l'abdomen. Sa moitié terminale plus étroite mais très renflée, creusée en dedans et assez profondément fendue. Hameçons peu creusés; leurs branches séparées; l'interne un peu plus saillante que l'externe et dépassée d'un tiers par la pièce antérieure, ayant son bord médiocrement renflé, comme brisé au milieu et se terminant à un très petit crochet dont la pointe est tournée en haut et en dehors. La branche externe plus large, plus arrondie, à bord renflé et chagriné d'un noir mat, son extrémité libre est émoussée et recourbée en haut. Lobe génital assez large, un peu tronqué et à bord saillant garni de poils jaunâtres.

♀ Ecaille vulvaire à bord très renflé avec une échancrure subite étroite, profonde, presque carrée.

Patrie : Presque toute l'Europe continentale. — Algérie.

En ce qui concerne la région qui fait l'objet de ce mémoire j'ai reçu des exemplaires de Tartoum dont la pièce antérieure des parties génitales du mâle est un peu moins redressée que chez les types ordinaires, se rapprochant ainsi de la *L. Ramburii*.

18. *Libellula Ramburii* Selys.

Libellula Ramburii Selys, Rev. Odon. p. 20.

Espèce intermédiaire entre la *brunnea* et la *cærulescens* par la longueur du ptérostigma, la forme de l'abdomen et les parties génitales du ♂.

M. Albarda décrit (Mss.) ces organes de la manière suivante :

♂. Parties génitales du deuxième segment proéminentes et pièce antérieure obliquement relevée, de sorte qu'elle fait avec l'abdomen un angle très obtus, bossuée à l'extrémité, ayant deux dépressions latérales; sensiblement atténuée vers son extrémité qui n'est pas renflée mais fendue plus ou moins profondément. Hameçons très étroits, leurs branches à peines séparées se touchant par leur extrémité, profondément creusés en gouttière, d'égale longueur, d'un tiers moins saillant que la pièce antérieure. La branche interne à bord très renflé, surtout près de sa base, où se trouve une protubérance, atténuée vers son extrémité qui est munie d'un petit crochet dont la pointe est tournée en haut. La branche externe plus arrondie, à bord renflé, lisse; son extrémité libre est recourbée en haut, amincie et coupée droit. Lobe génital assez large, tronqué, à bord peu saillant extérieurement, d'un noir mat, muni de longs poils blanchâtres.

♀. Écaille vulvaire à bords très étroitement renflés, non échan-crée, son extrémité subitement relevée, de sorte que l'ouverture a la forme d'un cerceau.

Patrie : J'ai décrit d'abord l'espèce d'après des exemplaires pris en Sardaigne par le prof. Géné et à Sétif en Algérie par M. Lucas. Elle a été retrouvée ensuite dans l'île de Crète.

Je l'ai reçue depuis de l'Asie mineure, de la Transcaucasie et de la Syrie savoir : Kakétie (Mlokosievitch), Imérétie, Mingrétie et Arménie (Deyrolle); Syrie : Beyrut, Alexandrette et Akbès (Père David). On y rapporte aussi des exemplaires d'Égypte que je n'ai pas vus.

Elle me paraît remplacer dans ces contrées la *cærulescens* de l'Europe continentale, dont elle pourrait n'être qu'une race locale. Je l'en rapprocherait plutôt que de la *brunnea*, parce que cette dernière se trouve dans ces mêmes localités et que je n'ai pu rapporter à la *cærulescens* que des exemplaires pris à Tartoum (montagnes près d'Erzeroum) et que ces individus ont déjà la pièce antérieure des parties génitales du mâle un peu moins redressée que chez la *cærulescens* européenne.

19. *Libellula brunnea* Fonscol.

Libellula cærulescens Selys, Monog. — Ramb. n° 45. (Excl. Syn.)

L. brunnea Selys Rev. Odon. p. 18.

L. cycnos Selys Rev. Odon. p. 17.

Cette espèce dans le groupe de la *cærulescens*, est celle qui en diffère le plus par ses formes rubustes, ramassées, le ptérostigma plus court, l'abdomen du ♂ plus déprimé, les parties génitales très peu saillantes. La comparaison avec la *Ramburii*, l'*anceps* et la *gracilis* est établie à l'article de ces espèces.

M. Albarda (Mss.) décrit ainsi les parties génitales du 2^e segment : elles sont médiocrement saillantes. Pièce antérieure courte, appliquée contre l'abdomen ou un peu relevée, large, plate, avec deux dépressions latérales après son milieu, peu atténuée vers son extrémité qui est tronquée à bord très renflé, légèrement recourbé, échancré au milieu (ou fendu). Hameçons profondément creusés, leurs branches bien séparées, l'interne étroite, allongée, beaucoup plus saillante que l'externe, (dépassant d'un tiers la pièce antérieure) à bord médiocrement renflé se terminant en une longue tige munie d'un assez grand crochet dont la pointe est tournée en haut et en dehors. La branche externe beaucoup plus large, arrondie, à bord peu renflé brun ou noir mat, son extrémité libre et obtuse est courbée en haut et en dehors. Lobe génital arrondi, à bord saillant, d'un noir mat muni de poils jaunâtres.

♀ Écaille vulvaire à bord très renflé, quelquefois un peu chagriné ou déchiqueté avec une large échancrure en demi lune, sans angles saillants.

Patrie : Probablement toute l'Asie mineure et la Transcaucasie. Voici les lieux d'où j'ai reçu ces exemplaires : Kakétie (Mloko-sievitch) Tartoum, Erzeroum (Deyrolle), Amasia, Beyrut (Dr Staudinger), Palestine; presque île du Sinaï; Malatia en Mésopotamie. En Asie elle se trouve encore à Fergana, au Géorgie et en Turkestan.

On sait que la *brunnea* habite une grande partie de l'Europe et les îles méditerranéennes de Corse de Sardaigne et de Sicile; elle devient rare vers le Nord qui est au contraire la patrie de prédilection de la *cærulescens*.

On la rencontre dans la Sibérie jusqu'à Irkutsk (Hagen).

20. *Libellula gracilis* Albarda n. sp.

Abdomen ♂ 32-33; ♀ 32. Aile inférieure ♂ 34-36; ♀ 36.

Excessivement voisine de la *brunnea*. Je ne relève que les différences suivantes :

♂ 1^o Abdomen plus grêle.

2^o Côté externe du ptérostigma distinctement oblique (il est long de 2 $\frac{1}{2}$ mm chez le ♂; 2 $\frac{3}{4}$ chez la ♀).

3^o Pièce antérieure des parties génitales assez large à la base, comprimée latéralement, ayant son tiers apical atténué relevé, à bord un peu relevé, échancré ou très légèrement fendu au milieu; hameçons assez longs, un peu moins saillants que la pièce antérieure, creusés. L'interne a son bord très renflé, surtout près de sa base;

son extrémité triangulaire se termine en tige assez large portant un crochet dont la pointe est tournée en haut et en dehors. Le bord renflé de la branche externe est court, son extrémité libre, de sorte qu'il reste entre les deux branches une assez grande partie de membrane qui n'est pas échancrée. Lobe génital arrondi, un peu tronqué, couvert de poils jaunâtres.

♀. Abdomen et ptérostigma analogues à ceux du mâle.

Bords du 8^e segment encore moins dilatés que chez la *brunnea*.

Écaille vulvaire ressemblant à celle de la *brunnea* mais ayant son bord moins renflé; son ouverture en forme de trapèze.

Patrie : Un couple de Sibalkut (Perse septentrionale) — un mâle de Malatia (Mésopotamie).

Espèce difficile à bien distinguer de la *brunnea*. Je remarque que chez l'*albistyla* on observe en Chine et au Japon de grands exemplaires (nommés *albicauda* par Brauer et *speciosa* par Uhler) chez lesquels l'abdomen est plus grêle que dans le type normal et que je ne suis pas parvenu à isoler spécifiquement tandis que d'autres individus des mêmes contrées les réunissent au type *albistyla* européen. N'y aurait-il pas une transformation analogue entre la *brunnea* et la *gracilis*?

La *gracilis* rappelle la *Ramburii* par son abdomen grêle (même encore plus étroit) mais s'en sépare par son ptérostigma plus court, plus oblique en dehors, la pièce antérieure des parties génitales du ♂ moins effilée, moins redressée.

Bien que M. Herman Albarda n'ait pas publié cette espèce, elle lui appartient réellement puisqu'en me communiquant les types qui font partie de sa collection, il y a joint une description détaillée dont j'ai transcrit littéralement le signalement pour les parties génitales des deux sexes qui en constituent les caractères les plus importants.

21. *Libellula anceps*? Schneider; Selys, Rev. Odon. p. 291.

♂ Abdomen 22 1/2. Aile inférieure 26.

Voisine de la *brunnea* et de la *Ramburii* mais :

1^o Taille extrêmement petite;

2^o Ptérostigma plus court, long de 2^{mm}, (il a au moins 2 1/2 chez les plus petits exemplaires des deux espèces citées).

3^o Moins de nervules costales (10 anticubitales et 6 postcubitales aux supérieures).

4^o Il y a chez mon exemplaire unique 4 cellules postrigonales suivies immédiatement de 3 rangs (3 rangs dès l'origine chez les espèces voisines).

5^o Membranule grise, presque noire au bord, à peine blanche à la base.

6^o Extérieur des tibias et des tarsi des pieds postérieurs jaunâtres.

La pièce antérieure des parties génitales est peu saillante, comme

chez la *brunnea*, (chez la *Ramburii* elle est un peu redressée).

Patrie : Beyrut (Syrie) un ♂ unique (Dr Staudinger), coll. Selys.

C'est peut-être une variété naine de la *brunnea* qui existe aussi à Beyrut en même temps que la *Ramburii*, mais la brièveté du ptérostigma ne permet pas de la rapprocher de cette dernière. L'appendice anal inférieur est plus recourbé que chez aucune des espèces voisines et la membranule est plus obscure.

Les parties génitales, autant que M. Albarda a pu les examiner, à cause de l'exsertion du pénis, ont rapport avec celles de la *L. Ransonneti* Brauer. Il se demande si c'est une espèce distincte ou bien une race de la *Ramburii*. (La brièveté du ptérostigma me paraît exclure cette dernière hypothèse). Il pense en tous cas que les hameçons diffèrent de ceux de la *brunnea*.

Je ne suis pas certain que le type mâle que je viens de décrire appartienne à la *L. anceps* Schn. décrite d'après une femelle de Mermeriza (Loew). Les espèces de ce groupe, surtout les femelles, sont difficiles à déterminer. J'ai crû plus prudent de rapporter ce mâle à l'*anceps*, pour ne pas créer pour le moment un nom nouveau, quoique en 1863 M. Hagen n'énumère plus cette dernière et pense à la rapporter à la *brunnea*.

Par compensation il admet (n° 9 *loco citato*) une *L. cyprica* Hagen d'après un couple de Chypres (Mus. Vienne) une femelle jeune de Syrie (Lederer) qui se rapprocherait de la *tæniolata* Schn. en différant par le bout des ailes brunâtre. Cette *cyprica* (non décrite) appartiendrait-elle à la *tæniolata* comme variété, ou à la *chryso stigma (barbara* Selys) ?

22. *Libellula tæniolata* Schn. — Selys, Rev. Odon., p. 290.

La description dans la Revue des Odonates étant traduite de celle de Schneider et du Dr Hagen, d'après un mâle que je n'ai pas vu et dont l'extrémité abdominale manquait, il est nécessaire de donner une diagnose suffisante des couples que j'ai reçus de Rhodes et de Beyrut.

Abdomen ♂ 22 1/2-25; ♀ 22-23; aile inférieure ♂ 26-27; ♀ 26-27.

Ailes subarrondies, à peine salies. Réticulation brun noirâtre; costale jaune pâle en dehors ainsi que les nervules sous-costales jusqu'au nodus. Ptérostigma jaune pâle entre deux nervures noires épaisses, long de 2 3/4 à 3^{mm}. Membranule obscure plus pâle en dedans, 10-12 antécubitales et 8-9 postcubitales aux ailes supérieures; 3 rangs postrigonaux ou 3 cellules suivies de 2 rangs.

Brun olivâtre clair, marqué de jaune et de noir.

Tête petite, gris jaunâtre. Vésicule du vertex renflée, bimucronée, triangle occipital grand.

Prothorax jaunâtre à lobe postérieur arrondi, à peine écharcré au milieu.

Thorax brun olivâtre, élégamment marqué de chaque côté de trois raies jaune pâle bordées de noir, équidistantes, savoir : une antéhumérale et deux latérales, enfin une longitudinale dorsale sur l'espace interalaire. Poitrine pâle.

Abdomen brun olivâtre pâle, avec une bande dorsale noirâtre sur tous les segments et une latérale (cette dernière peu distincte chez la ♀). Il est court, assez épais, subcylindrique, légèrement épaissi à la base et vers les 6-8^e segments.

Pieds jaunâtre pâle ou olivâtre, une raie externe terminale aux fémurs, l'intérieur des fémurs et les tarses noirâtres.

♂. Appendices anals jaune olivâtre; les supérieurs fusiformes à pointe noirâtre effilée, ayant plus du double du 10^e segment qui est très court. L'inférieur large, subtriangulaire, un peu plus court. M. Herman Albarda décrit ainsi les parties génitales (*in litteris*) : elles sont peu proéminentes. La pièce antérieure est large, non renflée à son extrémité, qui est assez profondément émarginée. Cette pièce est un peu plus courte que le hameçon externe; sa pointe relevée. Les hameçons profondément creusés à l'intérieur, leurs branches bien séparées, l'externe plus longue que l'interne; cette dernière munie d'un petit crochet à peine visible, l'externe ayant son grand crochet à peu près trigone, dont la pointe est tournée en arrière et en dehors. Lobe génital très large, coupé presque carrément.

Chez les mâles adultes le haut de la face est gris bleuâtre, les lèvres restant jaunes. Le thorax et l'abdomen sont légèrement bleuâtre pruneux.

♀. Appendices anals subcylindriques plus longs que le 10^e segment, jaunâtres; le bout pointu, noirâtre. Écaille vulvaire un peu renflée à son bord élevé, qui est plutôt concave qu'échancré.

Patrie : Ile de Rhodes (par Erber et Dr Loew), île de Chypres (Mus. de Vienne), Beyrut (Dr Staudinger), Syrie (par Lederer).

Cette jolie espèce paraît appartenir à un groupe principalement africain à membranule obscure, dans lequel se placent entr'autres la *chryso stigma* (*barbara* Selys) et la *fasciolata* Rambur.

La *teniolata* est reconnaissable aux six raies jaunes délimitées de noir du thorax et à la raie dorsale interalaire de même couleur.

Les îles de Rhodes et de Chypres appartenant plutôt à l'Asie mineure, cette espèce ne doit pas être placée jusqu'à présent parmi celles de l'Europe géographique.

23. *Libellula chryso stigma* Burm., n° 58.

Libellula olympia Brullé, Hist. Canaries (*nec* Fonscol.).

— *barbara* Selys, Rev. Odon., p. 306. — Expéd. sc. Algérie, pl. 1, f. 2.

Orthetrum chryso stigma Mac-Lachl., Linn. Soc. Journal, Vol. XVI, p. 177.

Cette espèce dont la stature est à peu près celle de la *Ramburii*, s'en sépare immédiatement par la couleur noirâtre de la membranule dans les deux sexes et par la base de l'abdomen du mâle qui est renflée, presque aussi vésiculeuse que chez la *trinacria*.

Une confusion étant possible avec cette dernière, je crois très utile de résumer les différences qui existent entre les deux espèces.

Pour les femelles la distinction est facile parce que la base de l'abdomen n'est pas vésiculeuse chez la *chryso stigma*, tandis que chez la *trinacria* (qui est d'ailleurs de plus grande taille) ce renflement existe dans les deux sexes.

M. Mac-Lachlan, dans son mémoire sur les Névroptères de Madère et des îles Canaries a parfaitement discuté la synonymie et les caractères diagnostiques des deux espèces. Voici, sous une forme comparative le résumé de son excellent article :

Chryso stigma Burm.

L. barbara Selys.

Taille moindre.

Ptérostigma plus court.

Jeunes : Côtés du thorax olivâtres, avec une bande jaune pâle bordée de noir sur le premier espace, entre la suture humérale et la suivante.

Base de l'abdomen vésiculeux chez le ♂ *seulement*.

♂ *adulte* bleu pulvérulent, une petite marque jaune à l'extrême base des ailes inférieures longeant la membranule.

♀ abdomen non vésiculeux à la base.

Trinacria Selys, Rev. Odon., p. 4.

L. Bremii Ramb., n° 25.

L. clathrata id., n° 24.

Taille plus forte.

Ptérostigma plus long.

Jeunes : Côtés du thorax olivâtres, sans bande pâle, la suture humérale et la médiane finement noire.

Base de l'abdomen vésiculeux *dans les deux sexes*.

♂ *adulte* bleu pulvérulent, pas de marque jaune à la base des ailes inférieures.

♀ abdomen vésiculeux à la base.

Les grands mâles de la *chryso stigma* à l'état adulte sont, on le voit, assez difficiles à distinguer des petits mâles de la *trinacria* au même âge.

M. Mac-Lachlan pense comme moi que l'assimilation de la *trinacria* au sous-genre américain *Leptemis* fondée sur le caractère de l'abdomen vésiculeux à sa base dans les deux sexes est artificielle, et qu'il n'est guère possible de la maintenir en présence de ce qui existe chez la *chryso stigma*. Il ajoute que la *sabina* et les autres formes voisines qui habitent l'ancien monde doivent également être considérées comme un groupe de *Libellula* L. Selys.

M. Albarda à qui j'ai communiqué un type de *chryso stigma* (*barbara*) signale ainsi (*in litteris*) les caractères des organes génitaux du ♂ :

Pièce antérieure relevée, atténuée vers son extrémité qui est insensiblement renflée et émarginée, mais non fendue, moins saillante que le hameçon interne. Hameçons jaunes, étroits, creusés à l'intérieur, leurs branches bien séparées, l'externe très-courte, sans crochet, ayant son extrémité coupée droit, rugueuse, brunâtre; la branche interne, qui est sensiblement saillante, munie d'un crochet

noir-luisant dont la pointe est tournée en arrière. Lobe génital très large, arrondi (M. Mac-Lachlan ne trouve pas de différence notable dans les parties génitales de la *trinacria*).

Patrie : Ténériffe, Sénégal, Dakar, Camaroons, Damara Land, Algérie, Égypte.

Son admission parmi les espèces européennes n'était basée que sur un exemplaire mâle du Muséum de Paris indiqué d'Andalousie, mais elle se trouve confirmée par sa capture dans l'île de Crète par M. Frivaldszky.

Syrie : Beyrut (Dr Staudinger), Antioche (par le Père David), presqu'île du Sinai (communiqué par M. Mac-Lachlan).

La *trinacria* découverte d'abord en Sicile, habite aussi l'Égypte et le Sénégal, mais n'a pas encore été observée en Asie mineure.

23^{bis}. **Libellula Ransonneti** Brauer, Verh. zoolog.-botan. Gesells. Wien, 1865.

♂. Abdomen 29-30. Aile supérieure 36 (large de $7 \frac{1}{3}$ au nodus). Largeur de l'abdomen au milieu 2^{mm}.

Ailes hyalines, étroites dans leur seconde moitié, passablement pointues sans aucun vestige basal jaunâtre; la costale seule jaune, *tout le reste de la réticulation noire*. Triangle petit avec une transversale aux supérieures; 3 rangs postrigonaux. Ptérostigma brun jaunâtre, noir aux extrémités, non dilaté (long de $2 \frac{1}{2}$ ^{mm}). Membrane blanche, grise au bord externe, 9-10 antécubitales.

Brun testacé, recouvert de bleu pulvérulent, à villosité blanche.

Tête brun jaunâtre; front bleuâtre sans aucune raie transverse noire devant les ocelles; vertex bifide. Lèvres jaunâtres. Triangle occipital grand, de même ou bleuâtre, derrière les yeux deux bandes brun jaunâtre.

Lobe postérieur du prothorax en demi-cercle, entier, seulement un peu festonné au milieu, bordé de poils blancs longs. Chez un exemplaire on voit une ligne humérale obscure.

Abdomen grêle, triangulaire, comprimé, sa base vésiculeuse, les carènes finement noires ainsi que deux points noirs au bout des segments, peu élargi vu en dessus, aminci entre les 8^e et 9^e segments.

Appendices anals supérieurs aussi longs que les deux derniers segments, bruns en dessus, noirâtres et bleuâtres à la pointe, ciliés de blanc, légèrement denticulés en dessous (5 à 6 dentelures écartées). L'inférieur ayant les quatre cinquièmes des supérieurs élargi en courbe à la base, puis triangulaire; le bout mousse avec deux petites pointes, le dessous obscur, jaune au bord.

Parties génitales du 2^e segment très peu saillantes, la première pièce triangulaire, non échancrée au sommet; les lobes latéraux grands, arrondis.

Pieds noirs, les fémurs bruns à la base avec une fine ligne jaune;

les antérieurs bruns en dedans. Chez les jeunes, l'extérieur des tibias et des tarses a une ligne jaune fine. Les épines de la moitié des tibias en dessous brun jaunâtre.

Patrie : prise près de Tor (presqu'île du Sinaï, sur la mer Rouge, (voyage du capitaine baron Ransonnet). Le Musée de Vienne possède deux exemplaires de la même localité recueillis par M. de Frauenfeld.

Ce signalement est donné d'après la description du Dr Brauer (l. c.). Il concorde presque entièrement avec les deux mâles types de la *Libellula brachialis* Palisot de Beauvois (Rambur n° 40), types qui sont dans ma collection. Je ne trouve que les différences suivantes en les comparant à la description de la *Ransonneti*. D'après le Dr Brauer, cette espèce n'aurait aucun vestige jaunâtre à la base des ailes et ne posséderait que 9-10 nervures antécubitales.

La *brachialis* montre un très léger vestige ocracé à la base des ailes, et possède 12-13 antécubitales. C'est du reste une espèce répandue dans une grande partie de l'Afrique tropicale, une sorte de protéé dont les apparences sont très variables. Pour le moment je possède des exemplaires nombreux de Zanzibar, Delagoa-bay, Niam-Niam, Maurice, Loanda, Camaroons, etc., que je ne puis distinguer avec certitude en plusieurs espèces.

La *Ransonneti* selon le Dr Brauer, doit être assez voisine de la *chryso stigma* (*barbara*) et même de l'*azurea* Ramb. qui est de Madagascar et de Zanzibar.

24. *Leptemis sabina* Drury.

Libellula sabina Drury, Ramb. n° 23.

L. ampullacea Schneid. — Selys, Rev. Odon., p. 288.

L. sabina et *leptura* Burm.

L. gibba Fab. Ent. Syst., suppl. n° 14-15.

Patrie : L'aire de dispersion de cette espèce est énormément étendue. Le type de Drury existe dans toute l'Asie australe: Chine, Inde, Malaisie, Moluques, Nouvelle Guinée, Iles Viti, etc.

Il est impossible de trouver des caractères pour en distinguer spécifiquement la forme de l'Asie mineure nommée *ampullacea* par Schneider. Les exemplaires sont en général plus petits; ils n'ont que 10 à 11 nervules anticubitales aux ailes supérieures (il y en a le plus souvent 13 chez les types tropicaux) et le vestige ocracé contre la membranule des ailes inférieures est presque nul.

Patrie : Syrie (Lederer) — Alexandrette (Père David) — Kelle-misch (Loew), — Ile de Chypres (Mus. de Vienne).

Je n'ai pas vu les types des Iles Comores (près de Madagascar) auxquels Burmeister réserve le nom de *L. sabina*; il les rapporte aussi au type des Indes orientales.

Je possède des exemplaires de la côte occidentale d'Afrique (Camaroons) dont la lèvre supérieure est plus obscure que chez le

type. Elle est noire à peine limbée de jaune pâle; chez les autres elle est lavée uniformément de brun jaunâtre pâle. Il y a 13 à 15 nervules antécubitales. Je nomme cette variété ou race *africana*.

D'après l'analyse d'une note manuscrite de Pallas sur les Libellules de l'empire russe, communiquée par le Dr Hagen, il est probable que la *L. sabina* se trouverait aussi dans la Russie méridionale, peut-être européenne.

25. **Diplacina^p flavistyla** Ramb. — Selys, Rev. Odon., p. 312.
Libellula flavistyla, parvula et *Lefebvrei*, Ramb., n° 120, 119 et 113.

L. morio Schneider.

Patrie : Afrique (Algérie, Égypte, Zanzibar, etc.).

Asie mineure vers la côte méridionale à Kellemisch (par M. Loew).

Cette espèce me paraît se rapprocher davantage des *Sympetrum* que des véritables *Diplacina* de M. Brauer, dont on peut considérer la *nana* comme type. J'en ai détaillé les motifs dans mon mémoire : *Odonates des Philippines* publié en 1882 (dans les Annales de la Soc. Espan. de Hist. nat. de Madrid).

26. **Crocothemis erythræa** Brullé, Selys, Rev. Odon., p. 24.

Libellula ferruginea Vander Linden. — Ramb. n° 66.

Patrie : Europe méridionale, — Afrique, — Asie méridionale.

Syrie : Beyrut (Dr Staudinger), — Alexandrette (P. David), — Ile de Rhodes, — Kaketie (Mlokos.), Asie mineure : Mermeriza, Mésopotamie à Malatia, — Turkestan.

Il me semble encore incertain si cette forme est spécifiquement distincte de la *servilia* Drury, qui habite la Chine et le Japon.

27. **Trithemis rubrinervis** Selys, Rev. Odon., p. 26.

Libellula hæmatina (pars) Ramb. n° 74.

Patrie : Sicile, Algérie, Sénégal, Égypte.

Ile de Chypres, Syrie à Beyrut (Dr Staudinger).

28. **Trithemis arteriosa** Burm., n° 14.

Libellula distincta Ramb. n° 75. — Selys, Rev. Odon., p. 307.
— Hagen.

L. conjuncta Selys (Expéd. scient. de l'Algérie, pl. 1, f. 6 (exclus. syn.).

Patrie : Le type de l'espèce est répandu dans une très grande partie de l'Afrique, depuis l'Algérie jusqu'au Cap de Bonne Espérance. La partie basale safranée des ailes lui donne à peu près l'apparence du *Sympetrum flaveolum*.

La forme observée en Syrie est un peu différente, la nuance basale safranée n'atteignant pas les triangles chez le mâle, et presque nulle chez la femelle, de sorte que l'apparence est celle du *S. Fonscolombii*. Je l'ai reçue de Beyrut par le Dr Staudinger.

Lederer l'a prise également en Syrie. Je donne à cette forme locale le nom de *syriaca*.

29. ***Trithemis fuscopalliata*** Selys, n. sp.

♂. Abdomen 17-18. Aile inférieure 21-22 1/2.

Stature de l'*unifasciata*, mais un peu plus petite.

Ailes colorées en brun enfumé foncé jusqu'au nodus aux supérieures, 2-3 cellules plus loin aux inférieures; cette couleur finissant extérieurement d'une manière arrondie est moins opaque aux ailes supérieures jusqu'aux triangles et au bord antécubital. Il y a 7-8 nervules antécubitales aux supérieures, dont la dernière surnuméraire et 5-6 aux inférieures. Triangle discoïdal libre ou traversé, suivi de 3 rangs. Triangle interne libre. Membranule obscure. Ptérostigma jaune, mince (long de 3^{mm}) couvrant environ une cellule.

Tête assez globuleuse; lèvres jaunâtres, le reste enfumé.

Prothorax subtrilobé, le lobe médian arrondi, les latéraux plus larges arrondis.

Thorax assez robuste.

Abdomen assez épais, subtriangulaire, subdéprimé, effilé au bout.

Tout le corps gris obscur, les sutures latérales du thorax étroitement marquées de noir sous forme de lignes complètes.

Appendices anals jaune pâle, de la longueur du 10^e segment.

Pieds livides, les fémurs avec deux lignes externes noires.

♀ inconnue.

Patrie : Euphrate inférieur (Mésopotamie) en janvier et février. coll. Selys.

Cette espèce curieuse a tout-à-fait les formes et la réticulation avec les triangles discoïdaux des supérieurs à angle inférieur rejetée vers la base, de la *T. unifasciata* (*leucosticta* Burm.) dont elle diffère par le brun enfumé qui occupe plus de la moitié basale des ailes, à la manière de la *Nevrothemis equestris*, tandis que chez l'*unifasciata* cette couleur forme une bande transverse qui ne commence qu'au nodus imitant le *S. pedemontanum*.

Cette disposition de la partie colorée des ailes rappelle la *Brachythemis contaminata* Fab. Mais les triangles libres empêchent toute confusion avec cette dernière, unique jusqu'ici dans son groupe.

30. ***Trithemis unifasciata*** Oliv. — Ramb. n° 108.

Libellula leucosticta Burm., n° 8. — Selys, Rev. Odon., p. 310.

Patrie : Afrique (Algérie, Sénégal, Égypte, Nubie, etc.).

Asie mineure : Smyrne (d'après Brauer).

Palestine : à Huleh, un couple (par M. Löwne), Coll. MacLachlan. La femelle de cette localité a les ailes limpides.

SOUS-FAMILLE II. — CORDULINES.

31. *Somatochlora arctica* Zett. (pars). — Selys, Rev. Odon., p. 71.

Cordulia subalpina Selys, 1840.

Patrie : Europe froide et tempérée, très locale; espèce arctique alpine ou subalpine observée en Scandinavie, Allemagne, Belgique, Iles britanniques, Suisse et Tyrol. — Sibérie d'après le Dr Brauer.

Transcaucasie : à Kubo dans le Caucase (Kaketie) le 20 juin 1869 (par M. Jean Van Volxem).

FAMILLE II. — ÆSCHNIDÉES.

SOUS-FAMILLE I. — GOMPHINES.

32. *Onychogomphus macrodon* Selys, n. sp.

Abdomen ♂ 36; ♀ 30-33; aile inférieure ♂ 28; ♀ 27-29.

♂. Ailes hyalines à réticulation brun roussâtre; l'extérieur de la costale jaune pâle; ptérostigma jaune brunâtre entre deux nervures épaisses noires (long de $2\frac{1}{2}^{\text{mm}}$) couvrant 3 cellules; 3 rangs postri-gonaux; 4 cellules dans le triangle anal; 11-13 antécubitales, et 6-7 postcubitales aux ailes supérieures.

Jaune, un peu plus clair à la face, un peu roussâtre au bout de l'abdomen, varié de noir ainsi qu'il suit : une petite marque centrale transverse contre la suture au bas du front; la base de celui-ci devant les ocelles noir, cette couleur avançant au milieu en forme de gros point noir enfoncé. Vertex entre les ocelles et lame de l'occiput jaunes séparées par une bande noire allant d'un oeil à l'autre. Derrière des yeux jaunes avec une bande supérieure noire longeant les yeux, sur laquelle se marquent les petits tubercules jaunes.

Au thorax les bandes dorsales médianes noires sont assez épaisses, isolées, courbées en dehors vers le bas, les antéhumérales également isolées de même épaisseur, courbées en sens inverse vers les précédentes (formant ainsi un ovale incomplètement fermé) suivies de l'humérale à égale distance, un peu plus étroite et atteignant les pieds; sur les côtés la raie médiane est incomplète inférieurement et s'arrête au stigmat; la seconde raie complète sur la suture médiane, l'une et l'autre assez étroites.

A l'abdomen les articulations sont cerclées de noir aux six premiers segments, cette couleur dessinant en outre une bande dorsale jaune aux 1^{er} et 2^e, une tache transversale aux 3-6^e (interrompue par l'arête), puis une tache épaisse terminale (échancrée par l'arête); 7^e segment analogue mais la tache postérieure noire échancrée; 8-9^e avec une grande tache occupant au moins la moitié terminale. Les articulations jaunes; 10^e avec une tache basale triangulaire et le bord terminal noirs.

Appendices anals jaunes ; les supérieurs en crochets écartés, assez subitement courbés en bas et en dedans au bout qui est subcylindrique presque mousse *non fourchu ni échancré*. Appendice inférieur un peu plus court, recourbé en haut, bifide dans sa seconde moitié, à branches contigues minces, portant en dessus de chaque côté une très forte dent triangulaire.

Pieds jaunes ; une bande externe noire au bout des fémurs ; l'intérieur des tibias et les tarses noirs, mais le premier article de ceux-ci jaune en dessus.

♀ presque semblable. Le ptérostigma plus jaunâtre, un peu plus long (3^{mm}). Un des exemplaires montre une impression noire au rhinarium. Les bandes dorsales et antéhumérales très étroites formant un ovale presque fermé excepté par en bas. Le noir de l'abdomen également peu étendu, analogue à ce que l'on voit chez les *O. Lefebvrei* et *flexuosus*.

Écaille vulvaire divisée en deux plaques triangulaires écartées, plus longues que la moitié du 9^e segment.

Pieds jaune clair ; la marque terminale des fémurs très courte. Tarses noirs, mais la première articulation de tous et les 2^e et 3^e de la seconde paire jaunes en dessus.

Patrie : Beyrut et Antioche.

Le mâle ressemble beaucoup à l'*unicatus* d'Europe par les appendices anals supérieurs non bifides et au *forcipatus* par la direction *courbée* des raies antéhumérales noires ainsi que par l'*absence de prolongement médian noir* au bas de l'arête dorsale vers le prothorax. Il diffère de ces deux espèces par les deux dents de l'appendice inférieur très fortes et par la grande extension de la couleur jaune, rappelant en cela le *flexuosus*, mais chez ce dernier les appendices anals sont tout autres.

La femelle pourrait être confondue avec celles du *flexuosus* et du *Lefebvrei*. Les différences sont insignifiantes. Chez le *Lefebvrei* la suture inférieure du front est très finement noire et le ptérostigma d'un brun très foncé. Chez le *flexuosus* la suture du front est grisâtre et déborde un peu sur le nasus, puis le ptérostigma est jaune, de sorte que si l'on ne connaissait que les femelles de ces espèces, on hésiterait à les séparer ; en résumé, le caractère de la petite tache médiane arrondie qui naît du noir de la base du front est le seul qui distingue visiblement les femelles du *macrodon* de celles du *Lefebvrei*.

33. *Onychogomphus forcipatus* L. Selys, Rev. Odon., p. 28.

Æschna unguiculata Vander Linden, Ramb.

Æ. hamata, Charp.

Patrie : Presque toute l'Europe.

Algérie.

Asie mineure : Anatolie. — Observé à Brousse, près du Bosphore (Père David). — Trébizonde. — Caucase.

Dans la Monographie des Gomphines, j'ai inséré un travail très étendu du Dr Hagen sur les nombreuses variations que présente cette espèce. Je n'ai rien à ajouter à cet article si ce n'est que les exemplaires d'Algérie y appartiennent certainement, et que je considère maintenant le *Lefebvrei* Selys (4^e add. aux Synopsis des Gomphines) comme une espèce ou forme séparée.

M. le Dr Kolbe (Berlin. Ent. Zeitschrift, 1885) dans une notice sur des Pseudonévroptères d'Algérie, décrit d'après des exemplaires uniques deux variétés femelles dans les noms de *consobrinus* et de *socialis*, caractérisées surtout par la largeur et la disposition des raies noires du devant du thorax qu'il figure (Tafel V). Chez son *consobrinus* elles sont fort étroites, les médianes dorsales communiquant par en haut avec les antéhumérales et formant ainsi un ovale mais non fermé par en bas. C'est selon moi une des nombreuses sous-variétés du *forcipatus* méridional (type de l'*unquiculatus* de Vander Linden).

Chez la variété *socialis* de M. Kolbe, au contraire, les raies noires des mêmes parties sont très épaisses, droites, l'arête dorsale vers le bas montre un prolongement médian noir jusqu'au bord vers le prothorax; ces caractères et le reste de la description me paraissent démontrer que cette femelle appartient à l'*Onychogomphus uncatulus* Charp. qui se trouve dans le midi de la France, en Espagne et dans les Alpes. C'est donc une espèce à ajouter à la faune de l'Algérie.

Les mâles des *Onychogomphus forcipatus*, *macrodon*, *Lefebvrei* et *flexuosus* sont faciles à distinguer par l'examen des appendices anals. Il n'en est pas de même des femelles; c'est pourquoi j'ai cherché à établir pour elles des diagnoses absolument comparatives, voici celle qui s'applique au *forcipatus* :

♀ Ptérostigma noirâtre (brun noirâtre chez les jeunes), côté externe du triangle discoïdal presque droit. Face jaune marquée de noir ainsi qu'il suit : une raie complète sur la suture inférieure du front contre le nasus, une autre souvent réduite à un vestige latéral entre le nasus et le rhinarium, un vestige basal à la lèvre supérieure dont le bord en avant est légèrement limbé de même couleur. Dessus du front à sa base contre les ocelles étroitement noir, cette couleur presque toujours un peu avancée au milieu en un petit triangle dans l'excavation. Derrière des yeux noir vers le haut au milieu duquel se voient les petits tubercules postoculaires jaunes.

Devant du thorax à raie noire antéhumérale courbée variable; ou isolée incomplète, ou touchant par en haut les médianes dorsales (plus rarement les touchant également par en bas et formant alors un ovale fermé). Les côtés du thorax à ligne noire intermédiaire incomplète.

Pieds jaunes; bout des fémurs et intérieur des tibias et tarses noirs. (Les tibias entièrement noirs chez les types de la race septentrionale).

Les quatre espèces comparées ont dans les deux sexes une raie noire d'un œil à l'autre séparant la tache jaune des ocelles de la lame de l'occiput qui est également jaune.

Chez les *Onychogomphus pumilio*, *Genei* et *Hagenii* qui constituent le groupe chez lequel les appendices anals supérieurs ne sont pas courbés en tenailles l'un vers l'autre, la raie noire interoculaire séparant le vertex de l'occiput n'existe pas.

34. **Onychogomphus Lefebvrei** Ramb. — Selys, 4^e Add. au Syn. des Gomph. n^o 9 (add.). — Mon. Gomph., p. 32.

Patrie : Égypte (Oasis de Bahrieh par Alex. Lefèvre et Musée de Berlin).

Asie mineure et Syrie : Beyrut (par le D^r Staudinger) — Antioche.

Le mâle se distingue bien de celui du *forcipatus* par l'absence des deux épines submédianes de l'appendice anal inférieur. La femelle ressemble singulièrement à celle du *flexuosus*.

♂ Les appendices anals inférieurs diffèrent de ceux du *forcipatus* et du *macrodon* par l'absence des deux dents submédianes.

♀ Ptérostigma brun jaunâtre (ex. de Bahrieh) — noir chez un exemplaire d'Antioche.

Lèvre supérieure toute jaune. Face jaune excepté une ligne noire transverse allant d'un œil à l'autre sur la suture inférieure du front, dont la base est étroitement bordée de noir devant les ocelles. Derrière des yeux étroitement bordé de noir en haut seulement. Tubercules postoculaires rudimentaires jaunes.

Devant du thorax à raies médianes et antéhumérales noires bien marquées formant un ovale fermé, ou à peine ouvert en bas. Ligne noire intermédiaire des côtés n'existant que vers le bas.

Pieds jaunes; bout des fémurs et intérieur des tibias noirs. Tarses noirs, un peu jaunes en dehors.

35. **Onychogomphus flexuosus** Schneid. — Selys, Rev. Odon., p. 295. Selys, Mon. Gomph., p. 43.

Patrie : Asie mineure, côte méridionale à Kellemis (par le D^r Loew) Amasia (D^r Staudinger). — Kakétie aux environs d'Elisabethopol dans le Caucase asiatique (Mlokosiewitsch). Malatia en Mésopotamie. — Turkestan selon le D^r Brauer, qui ajoute : Russie méridionale, ce serait une espèce à ajouter à la faune d'Europe.

♂ très reconnaissable à la forme des appendices anals inférieurs à double courbure décrits dans la Monographie et dans le Synopsis.

♀ Ptérostigma jaune sale entre deux nervures noires dilatées. Triangle discoïdal à côté externe légèrement brisé, mais pas assez différent de celui des autres espèces pour fournir un caractère véritablement diagnostique.

Lèvre supérieure et face jaune très pâle *avec une raie transverse brun clair* très marquée chez les adultes, sur la suture inférieure du front, *n'existant qu'en avant, et non jusqu'aux yeux*. L'extrême base du front devant les ocelles à peine brunâtre. Derrière des yeux à peine limbé de brun clair, sans tubercules postoculaires.

Devant du thorax à raies médianes et antéhumérales noires bien marquées formant un ovale allongé, fermé ou légèrement ouvert en bas, lignes noires des côtés très fines, l'humérale seule complète.

Pieds *presqu'entièrement jaunes*, un léger vestige brun externe au bout des fémurs. Tarses un peu obscurs en dedans seulement.

36. **Onychogomphus Hagenii** Selys, 3^e Add. au Syn. Gomph., n^o 17^{bis}; id., 4^e Add., n^o 17^{bis} (addition).

Onychogomphus Genei Selys, Monogr. Gomph., 1873, page 51. (Pars, les exemplaires d'Égypte).

Gomphus pumilio Hagen, 1863, n^o 23.

Patrie : Égypte; un couple (Musée de Berlin). — Abyssinie (coll. Mac-Lachlan). — Beyrut un ♂ (D^r Staudinger). — Syrie par Lederer (Hagen).

Ce n'est probablement qu'une race un peu plus grande du *pumilio* Ramb., n^o 1, 1840, indiqué de l'Égypte et dont d'autres exemplaires de ma collection sont étiquetés d'une manière plus précise : Nubie, Kartoum, Nil blanc.

Il faudrait pouvoir examiner encore le couple du Musée de Berlin et de nouveaux exemplaires de Syrie pour décider la question. Pour le moment je ne trouve chez le ♂ de Beyrut que je possède, comparé aux *pumilio* que des différences insignifiantes :

1^o L'appendice inférieur vu de profil, courbé en S se termine plus régulièrement en pointe ovalaire moins subitement penchée en bas que chez le *pumilio*, où elle est en quelque sorte capitée.

2^o La taille est un peu plus forte; abdomen 29^{mm}; aile inférieure 22.

3^o La coloration générale un peu moins pâle, plus verdâtre. Une autre forme voisine est celle que j'ai décrite sous le nom de *Genei* en 1841, et qui habite la Sicile, la Sardaigne (et aussi le Portugal, si je suis bien informé).

Voici la synonymie assez compliquée de l'*O. Genei*.

Gomphus Genei Selys, Rev. Zool., 1841. — Id. Rev. Odon., 1850 (la femelle seule).

Onychogomphus Genei id, Mon. Gomph. (Pars, la femelle de Sicile seule). — Synopsis Gomph., n^o 16. — Id. Comptes-rendus de la Soc. entomologique de Belgique, décembre 1885.

Gomphus caselsus Achilles Costa, Actes Acad. Sc. Naples, 1883 (♂ et ♀).

Auparavant, dans la Révision des Odonates de l'Algérie (Ann. Soc. ent. belge, 1870-71 et Synops. des Gomph., 3^e add., n^o 16, 1873)

j'avais décrit comme étant le mâle du *Genei* un exemplaire d'Oran (Algérie). Aujourd'hui que le mâle véritable est connu grâce à M. le prof. Ach. Costa, je constate que l'individu d'Oran forme une espèce nouvelle appartenant au groupe de l'*O. grammicus* et je la nomme *Onychogomphus Costae*.

Il est très possible, d'ailleurs que les *Onychogomphus Genei* (1841) — *pumilio* (1842) — et *Hagenii* (1873) ne soient que trois races d'une même espèce primordiale.

Le *Genei* mâle diffère surtout du *pumilio* et de l'*Hagenii* par sa grande taille (abdomen 33^{mm}, aile inférieure 24-25), son ptérostigma plus long (3^{mm}) bordé de noir et les couleurs du corps plus foncées.

37. **Ophiogomphus serpentinus** Charp. — Selys, Rev. Odon., p. 93. — Mon. Gomph., n° 20.

Patrie : Europe centrale et orientale.

Sibérie.

Mésopotamie à Malatia (Albarda).

Turkestan (Dr Brauer).

38. **Ophiogomphus? assimilis** Schneid. — Selys, Rev. Odon., p. 294. — Syn. Gomph., n° 8. — Monog. Gomph., p. 81.

Patrie : Kellemisch (côte méridionale de l'Asie mineure.)

On ne connaît toujours que les deux mâles pris par M. Loew. Ils sont incomplets, les appendices anals manquent, et la femelle est inconnue. Après avoir d'abord placé cette espèce à la suite des *Onychogomphus*, le Dr Hagen et moi avons pensé (Monogr. Gomph.) que le pénis muni d'une dent énorme le rapproche des *Ophiogomphus* avec lesquels il concorde assez bien par l'ensemble des formes et les dessins du corps.

39. **Gomphus vulgatissimus** L. (*forcipatus* Charp. Ramb.).

Race : **Gomphus Schneiderii**, Selys, Rev. Odon., p. 292. Mon. Gomph., p. 132; id. Syn. Gomph., 2^e add. n° 34^{ter}.

Patrie : Asie mineure, côte méridionale à Kellemisch (par le Dr Loew). — Amasia en Arménie (Dr Staudinger). — Mingrélie (Th. Deyrolle). — Malatia en Mésopotamie (Albarda).

En Europe : Corfou (Erber). — Russie méridionale à Kasan (Eversmann).

Dans la Revue des Odonates, j'ai décrit cette forme comme espèce distincte. — Plus tard j'ai pensé que ce n'était qu'une race du *vulgatissimus* d'Europe, le représentant dans le sud-est de cette partie du monde et dans l'Asie mineure et la Transcaucasie.

J'ai examiné de nouveau les exemplaires assez nombreux que je possède. En laissant de côté les légères différences de coloration d'ailleurs peu constantes des derniers segments de l'abdomen et des pieds signalées dans mes différents ouvrages il reste principalement

comme caractère distinctif du *Schneiderii* la forme des appendices anals supérieurs du mâle qui finissent insensiblement en pointe aigue (et non subitement comme chez le *vulgatissimus*). Le caractère tiré de l'écaille vulvaire à branches moins aigues mais plus divariquées au bout que chez le *vulgatissimus* ne paraît pas absolument constant, ou n'est pas toujours facilement perceptible à cause de la façon variable dont cet organe se place par la dessiccation. Les exemplaires de l'Asie mineure sont mieux caractérisés que ceux de Corfou et d'Arménie.

40. **Gomphus Davidi** Selys, n. sp.

Abdomen ♂ 35; ♀ 35-40; aile inférieure ♂ 33; ♀ 31-35.

Patrie : Syrie : Beyrut, Damas, Alexandrette par le Père Armand David auquel je suis heureux de pouvoir le dédier.

L'espèce est particulièrement voisine du *flavipes* par les bandes antéhumérales presque aussi éloignées des humérales que des médianes et par la bande jaune dorsale de l'abdomen composée de taches subtrilobées chez le mâle.

Pieds jaunes, extérieur des premiers fémurs, une double ligne aux quatre autres, l'intérieur de tous les tibias noirs. Tarses noirs, l'extérieur des postérieurs jaunes, tout au moins au premier article. C'est une ressemblance avec le *G. Lucasii* d'Algérie, mais ce dernier a une ligne jaune transverse sur le vertex et les lignes du devant du thorax plus étroites. Le *simillimus* qui est également voisin a les raies antéhumérales très rapprochées des humérales, tous les tarses noirs, enfin l'écaille vulvaire est beaucoup plus longue.

Le *G. Davidi* étant intermédiaire entre le *simillimus* et le *flavipes* une comparaison avec ce dernier facilitera la détermination.

Guérin Méneville avait décrit et figuré, sous le nom de *Selysia* une variété femelle du *flavipes* chez laquelle les raies médianes du thorax ne sont confluentes avec les antéhumérales ni par en haut, ni par en bas; mais elle est conforme sous tous les autres points indiqués dans la diagnose comparative donnée plus bas.

Gomphus flavipes Charp.

Nervure costale jaune clair vif en dehors, ptérostigma un peu plus long, long de 4 à 5^{mm}.

Les deux bandes dorsales médianes noires du thorax élargies vers le bas en dehors vers les antéhumérales et les touchant par un petit prolongement, celles-ci courbées en sens inverse et touchant les médianes aussi par un petit prolongement sous les sinus de manière à renfermer de chaque côté sur le devant du thorax un ovale jaune. — La suture dorsale, entre les médianes

Gomphus Davidi Selys.

Nervure costale brun noirâtre en dehors, ptérostigma un peu plus court, long de 3 à 3 1/2^{mm}.

Les deux bandes dorsales médianes noires du thorax un peu élargies vers le bas en dehors mais ne touchant ni par en haut, ni par en bas les antéhumérales qui sont courbées en sens inverse.

La suture dorsale entre les médianes

en partie finement jaune jusqu'au demi-collier mésothoracique de même couleur.

♂ Appendices anals supérieurs vus de profil terminés insensiblement en pointe supérieure. Appendice inférieur presque entièrement noir.

♀ Écaille vulvaire échancrée pour former deux triangles atteignant à peine le sixième de la longueur du 9^e segment.

brèvement et finement jaune vers le bas, mais avec un petit prolongement noir médian traversant le demi-collier mésothoracique jaune.

♂ Appendices anals supérieurs vus de profil coupés subitement en biseau au bout en dessous pour former une pointe très aigüe. Appendice inférieur presque entièrement jaune.

♀ Écaille vulvaire échancrée au bout pour former deux feuilles ovalaires atteignant le tiers de la longueur du 9^e segment.

41. *Gomphus flavipes* Charp. — Selys, Rev. Odon., p. 84. — Mon. Gomph., p. 142.

Patrie : Europe centrale et orientale.

Sibérie.

Turkestan (Dr Brauer).

C'est la seule espèce de ce travail qui n'ait pas encore été observée à l'ouest de la mer Caspienne.

42. *Lindenia tetraphylla* Vander Linden. — Selys, Rev. Odon., p. 102. Mon. Gomph., p. 298, etc.

Ictinius prædator Ramb. n° 3.

Lindenia quadrifoliata Eversmann.

Patrie : L'aire de dispersion de cette espèce, toujours rare dans les collections, est fort étendue.

En Europe : observée dans quelques localités de l'Italie (Naples, Toscane), — de la Grèce (Epire-Janina). — Albanie. — Dalmatie.

En Afrique : Algérie (La Calle). — Égypte.

Dans les contrées de l'Asie qui font le sujet de ce mémoire : Transcaucasie (Hamadan). — Lenkoran sur la mer Caspienne. — Arménie (bords du Sir Darja). — Krasznowodsk (coll. MacLachlan). — Turcomanie.

43. *Cordulegaster annulatus* Latr. — Selys, Mon. Gomph., p. 333. — Ramb. n° 2. — Selys, Syn. n° 107.

Æschna lunulata Charp.

Ptérostigma assez long.

Nervure costale jaune en dehors; 18-21 antécubitales.

Occiput bivésiculeux graniforme jaune à cils jaunâtres, renflé en arrière avec un point noir.

Devant du front avec une raie supérieure courte fine (♂) mieux marquée (♀); nulle dans les deux sexes chez la race *immaculifrons*.

Lèvre supérieure jaune les côtés seulement bordés de noir; une virgule basale médiane noire.

Devant du thorax à bandes antéhumérales jaunes, cunéiformes un peu élargies au sommet contre les sinus antéaxillaires, les côtés avec une fine raie jaune entre les deux bandes latérales.

Demi-anneaux médians de l'abdomen variables occupant leur sixième ou le quart au plus des 3-6^e segments, suivis de deux traits jaunes terminaux très étroits.

♂ Appendices anals supérieurs un peu rapprochés à la base, un peu divergents avec une seule dent placée au premier quart du bord interne.

L'appendice inférieur presque carré, un peu plus large que long.

Triangle du bord anal des ailes inférieures ordinairement de 5 cellules (rarement 4-6, un exemplaire n'en a que 3).

♀ Le 10^e segment avec un sillon longitudinal dorsal enfoncé.

Appendices anals subconiques pointus, plus courts que le 10^e segment.

Une grande tache basale jaune à la base des lames vulvaires.

Patrie : Race typique : Presque toute l'Europe. — Sicile.

Tanger ?

Trébizonde? Je n'ai plus sous les yeux l'exemplaire.

Le D^r Hagen cite encore : Asie mineure, Brousse; mais n'ayant pas vu les exemplaires, je ne suis pas sûr qu'ils n'appartiennent pas au *C. Charpentieri* Kol. que le D^r Hagen comprend dans la synonymie de l'*annulatus*.

43^{bis}. *Cordulegaster pictus* Selys, Syn. Gomph., n^o 111.

Cordulegaster bidentatus race *pictus* Selys, Mon. Gomph., p. 340.

Cordulegaster annulatus race *intermedius* Selys, Mon. Gomph., p. 336.

Ptérostigma assez long.

Nervure costale brunâtre en dehors; 18-19 (♂) — 21-22 (♀) nervules antécubitales.

Occiput jaunâtre à cils brun roussâtre, renflé en arrière.

Devant du front avec un vestige supérieur de raie brune fine courte (♂) ou une bande transverse noire bien marquée (♀).

Lèvre supérieure finement bordée de noir de tous côtés, sans virgule médiane (♂) — plus largement et avec virgule basale médiane (♀).

Devant du thorax à bandes antéhumérales jaunes, cunéiformes, élargies au sommet contre les sinus antéalaires. Les côtés avec un vestige de raie jaune entre les deux bandes latérales, ne touchant pas le bas.

Demi-anneaux jaunes médians de l'abdomen assez larges occupant le tiers environ des 3-6^e segments, suivis de deux traits terminaux très fins.

♂ Appendices anals supérieurs rapprochés à la base, un peu divergents avec une seule dent placée au premier tiers du bord interne.

L'appendice inférieur presque carré, un peu plus large que long.

Triangle anal de 4 cellules (chez le seul exemplaire examiné que j'ai en ce moment sous les yeux).

♀. Le 10^e segment avec un sillon dorsal longitudinal enfoncé. Appendices anals grêles, pointus, presque aussi longs que le 10^e segment.

Une tache basale jaune roussâtre à la base des lames vulvaires.

Patrie: Un ♂ de Dalmatie. — Albanie. — ♀ Type, patrie inconnue (coll. Selys). — Albanie, une ♀ par M. Saunders (coll. Mac-Lachlan).

Il est probable qu'il faut y rapporter les exemplaires de Toscane que je lui ai attribués dans la monographie des Gomphines. Mais ne les ayant plus sous les yeux, je trouve prudent de laisser subsister quelque doute.

Le Dr Brauer le mentionne du Caucase, parce qu'anciennement j'avais rapporté au *pictus* les mâles du *C. Charpentieri* que je considère maintenant comme formant une espèce séparée.

Je place ici la diagnose du *pictus* parce qu'elle est faite d'après une comparaison nouvelle avec les autres espèces; mais je la numérote séparément parce qu'elle n'a encore été observée qu'en Europe.

44. **Cordulegaster Charpentieri** Kolenati. — Selys, Rev. Odon., p. 298.

Aeschna Charpentieri Kolenati, Meletem. ent., fasc. V, 1846?

Ptérostigma long.

Nervure costale finement jaune en dehors; 16-19 nervules antécubitales. Occiput noir à cils noirâtres, non renflé, avec une double tache jaune en arrière.

Devant du front sans raie supérieure noire.

Lèvre supérieure finement bordée de noir de tous côtés, avec une virgule basale médiane.

Devant du thorax à bandes antéhumérales jaunes, cunéiformes, élargies au sommet contre les sinus antéalaïres. Les côtés avec une raie jaune interrompue entre les deux bandes latérales.

Demi-anneaux médians jaunes de l'abdomen assez larges, occupant environ le tiers ou le quart des 3-6^e segments, suivis de deux traits terminaux très étroits, ou oblitérés.

Appendices anals supérieurs rapprochés à la base, divergents, leur pointe redressée et inclinée en dedans, une forte dent interne à leur extrême base.

Appendice inférieur presque carré, plus large que long.

Triangle anal ordinairement de 4 cellules (un exemplaire en a 7).

Patrie: Environs de Lagodechi en Kakétie, province de Géorgie, par M. Mlokosievitsch. — Fleuve Cyrus en Transcaucasie si l'exemplaire cité par le Dr Hagen s'y rapporte.

Peut-être l'Asie mineure, si les exemplaires de Kellemsch et de

Brousse cités à l'article du *C. annulatus* d'après le Dr Hagen y appartiennent.

45. **Cordulegaster bidentatus** Selys. — Mon. Gomph., p. 339; Rev. Odon., p. 107. — Syn. Gomph., n° 109.

Ptérostigma court.

Nervure costale à peine jaune en dehors (♂) noirâtre (♀), 15-16 antécubitales.

Occiput brun à cils en partie noirâtres, non renflé en arrière avec un point noir.

Devant du front avec une bande supérieure transverse noire assez épaisse.

Lèvre supérieure bordée de noir de tous côtés, avec une virgule basale médiane (♂) plus largement bordée (♀).

Devant du thorax à bandes jaunes antéhumérales médiocres, cunéiformes. La raie jaune entre les deux bandes latérales nulle ou rudimentaire.

Demi-anneaux jaunes médians de l'abdomen étroits, n'occupant guère que le sixième des 3-6^e segments, suivis de deux traits terminaux très étroits ou nuls.

Appendices anals supérieurs écartés à la base où ils sont étroits; en doioire avec une dent submédiane au bord interne précédée d'une dent inférieure au premier cinquième basal.

L'inférieur un quart plus court, plus long que large, un peu rétréci dans sa seconde moitié.

Triangle anal de 3 cellules (accidentellement de 4).

♀. Le 10^e segment avec un sillon dorsal longitudinal enfoncé.

Appendices anals subconiques presque aussi longs que le 10^e segment.

Pas de tache basale claire aux lames vulvaires.

Patrie : Belgique, Suisse, Pyrénées, Nassau, Tyrol (Kœnigsee), Sicile.

Asie mineure, Brousse (Musée de Vienne). Je n'ai pas étudié ces derniers exemplaires.

46. **Cordulegaster insignis** Schneid. — Selys, Rev. Odon., p. 296.

Id., Syn. Gomph., n° 210. — Mon. Gomph., p. 345.

Ptérostigma court.

Nervure costale très jaune en dehors; 14-17 nervules antécubitales.

Occiput jaune à cils jaunes, renflé et vésiculeux en arrière.

Devant du front sans raie obscure (♂) avec un vestige court de raie fine supérieure obscure (♀).

Lèvre supérieure à peine bordée de brun noirâtre de tous côtés dans les deux sexes, sans virgule médiane (ou avec une petite virgule basale médiane noire : exemplaire de Fergana).

Devant du thorax à bandes jaunes antéhumérales plus larges,

rétrécies vers le bas. Les côtés avec une raie jaune ne touchant pas le bas, entre les deux latérales.

Demi-anneaux jaunes médians de l'abdomen très larges occupant plus de la moitié des 2-7^e segments, suivis de deux traits terminaux très étroits ou oblitérés.

Appendices anals inférieurs écartés à la base avec une dent sub-médiane au bord interne, précédée d'une forte dent inférieure aigue à l'extrême base.

L'appendice inférieur presque carré.

Triangle anal de 3 cellules.

♀. Le 10^e segment en dessus avec une carène longitudinale dorsale peu élevée.

Appendices anals presque aussi longs que le 10^e segment, grêles, aigus.

Une tache basale roussâtre à la base des lames vulvaires.

Patrie : Amasia (Arménie), plusieurs couples par le Dr Staudinger.

Kellemisch (Asie mineure) par le Dr Loew.

Mésopotamie.

Margilan (prov. de Fergana), Perse septentrionale.

Probablement aussi la Syrie (Mus. de Berlin) mais je n'ai pas étudié ces derniers exemplaires, non plus d'ailleurs que celui de Kellemisch.

Le Dr Brauer mentionne aussi la Grèce : si c'est bien cette espèce elle serait à ajouter à la faune européenne.

SOUS-FAMILLE II. — ÆSCHNINES.

47. **Anax formosus** Vander Linden. — Selys, Mon. Libell., p. 117, et Rev. Odon., p. 110. — Ramb. n° 1.

Æschna azurea Charp.

Patrie : Presque toute l'Europe.

Sibérie.

Algérie, Égypte, Madère.

Syrie.

Turkestan.

48. **Anax parthenope** Selys. — Monogr., p. 119. — Rev. Odon., p. 111. — Odon. du Japon, n° 35.

Anax parisinus Ramb. n° 3.

Patrie : Europe (France, Suisse, Italie).

Algérie.

Transcaucasie, Lenkoran (par Christoph), Perse.

Turkestan, Yarkand.

N. B. Je ne puis parvenir à en séparer spécifiquement l'*Anax julius* du Dr Brauer, que j'ai reçu du Japon, de la Chine et du Bengale. Je possède des exemplaires de l'Asie centrale qui sont intermédiaires entre les deux formes. (Voir Odon. du Japon).

49. *Hemianax ephippigerus* Burm.
Anax mediterraneus Selys. — Mon. Lib., p. 120; Rev. Odon.,
 p. 329.

Anax senegalensis Ramb. n° 9.
Patrie: Afrique (Algérie, Égypte, Maroc, Sénégal, Congo).
 Asie (Syrie et Asie-mineure, Beyruth (Dr Staudinger), Libanon,
 Amasia, Anatolie); se trouve aussi au Turkestan, dans l'Arabie et
 l'Himalaya.

Europe (Moldavie). — Cette espèce accomplit souvent de lointaines émigrations; c'est ainsi que feu M. Vict. Ghiliani a observé en Piémont un passage nombreux. M. Fréd. Ris en a pris un exemplaire en Suisse, aux environs de Zurich; un autre a été capturé dans les rues de Bruxelles; enfin le type que j'ai décrit d'abord (Bullet. Acad. de Bruxelles en 1839) provenait des environs de Marseille d'après M. Barthelemy.

50. *Brachytron pratense* Müll. — Selys, Rev. Odon., p. 113.
Æschna vernalis V. d. Linden: — Selys, Monogr., p. 100. —
 Ramb. n° 21.

Æschna pilosa Charp.
 Europe septentrionale et moyenne.
 Asie mineure, Mingrèlie (d'après le Dr Brauer).

51. *Æschna cyanea* Müll. — Selys, Rev. Odon., p. 115.
Æschna maculatissima Lat. Ramb. n° 10. — Selys, Monogr.,
 p. 108.

Æ. juncea Charp. (excl. syn.), 1840.
Patrie: Europe.
 Algérie.

Transcaucasie en Kakétie (Mlokos.).
 52. *Æschna juncea* L. — Selys, Rev. Odon., p. 116.
Æschna picta Charp., 1840.

Patrie: Europe, Asie et Amérique arctiques. Europe centrale, surtout dans les montagnes.

Transcaucasie: Erzeroum (par Th. Deyrolle).
 N. B. Il est possible que l'*Æ. juncea* var. *caucasica* Kolenati, dont la diagnose est reproduite dans ma Revue des Odonates, page 300, sous le nom d'*Æschna caucasica*, soit une variété accidentelle de la *juncea*. Elle a été prise aux environs d'Elisabethpol, au mont Koepeslagh (Transcaucasie).

Ce que Kolenati mentionne de la coloration jaune de la base et du bord costal semblerait plutôt s'appliquer à l'*Æschna rufescens* ou à certaines femelles du *Brachytron pratense*.

53. *Æschna mixta* Latr. — Selys, Rev. Odon., p. 122.
Patrie: Europe.
 Algérie.

Kakétie (Mlokosievitch), Amasia (Dr Staudinger), Syrie (Akbès et Alexandrette, par le P. David). — Perse septentrionale.

Les exemplaires pris par M. Armand David à Akbès et à Alexandrette sont jeunes, et dépourvus de la bande brune qui se trouve sur les côtés du thorax entre la deuxième et la troisième suture, ce qui leur donne une ressemblance avec l'*Æ. affinis*; mais l'absence de ligne noire à la suture inférieure du front, celle de dent ou tubercule basal aux appendices supérieurs du mâle et les longs appendices anals de la femelle les distinguent immédiatement de l'*affinis*.

54. *Æschna affinis* Vander Linden. — Selys, Rev. Odon., p. 124.

Patrie : Europe moyenne et méridionale.

Turkestan (Brauer). Perse septentrionale (Albarda).

55. *Æschna rufescens* Vander Lind. — Selys, Rev. Odon., p. 129.

Æschna chrysophthalmus Charp., 1840.

Patrie : Presque toute l'Europe.

Syrie : Alexandrette (par le Père David); Caucase, Mingrélie (Deyrolle).

56. *Calixeschna microstigma* Schneider.

Æschna microstigma Schn. — Selys, Rev. Odon., p. 300 et 396.

Patrie : Asie mineure : Liban central (père A. David), Kellemisch (Löew), Amasia (Staudinger), Mingrélie (Deyrolle), Perse septentrionale à Sibabuck (Albarda).

Europe : Corfou (Erber); Épire à Janina (Saunders); Morée (Krüper).

En caractérisant dans le synopsis des *Æschnines* (1883) le sous-genre *Calixeschna*, j'ai dit par inadvertance : *Femelle inconnue*, tandis que j'en avais donné déjà la description aux additions et corrections de la Revue, p. 396 et suivante. On doit donc ajouter à la diagnose du synopsis : ♀. Appendices anals aussi longs que le dernier segment de l'abdomen. La pièce intermédiaire presque aussi longue, velue.

L'exemplaire mâle de Perse communiqué par M. Albarda a le ptérostigma un peu plus long et la dent inférieure des appendices anals supérieurs un peu plus forte. Elle est peu marquée chez ceux de Mingrélie et de Corfou; intermédiaire chez le mâle d'Amasia.

FAMILLE III. — AGRIONIDÉES.

SOUS-FAMILLE I. — CALOPTÉRYGINES.

57. *Calopteryx virgo* L. — Selys, Mon. Calopt., p. 40; Syn. Cal., n° 10.

Id., Rev. Odon., p. 134. — Ramb. n° 1.

Calopteryx anceps Stephens, Schneider.

Agrion virgo et vesta Charp.

Patrie : Europe.

Algérie.

Sibérie.

Asie mineure : Mermeriza (Loew).

Transcaucasie : Mingrèlie (Deyrolle), Kakétie (Mlokos.), Turkestan.

Les exemplaires de la Transcaucasie sont assez grands, commençant à se rapprocher de la race *festiva*.

Race : *festiva* Brullé.

Patrie : Grèce.

Syrie : Antioche (Staudinger).

58. *Calopteryx splendens* Harris. — Selys, Monog. Calop., p. 36. — Synop. id., n° 9 et 4^{es} Add. n° 9.

Calopteryx ludoviciana Leach. — Selys, Mon. Lib. — Ramb. n° 2.

Agrion parthenias Charp.

La patrie de cette espèce est fort étendue : si l'on doit considérer comme de simples races les différentes formes que j'y rapporte, elle habiterait à la fois toute l'Europe, l'Afrique méditerranéenne, le nord, le centre et l'ouest de l'Asie.

La répartition des races est parfois difficile à délimiter, parce qu'il existe des aberrations individuelles qui simulent accidentellement une race qui ne se trouve pas normalement dans la contrée. Il y aurait là une sorte d'atavisme.

D'un autre côté il y a deux ou trois formes qui ne sont connues que par un trop petit nombre d'exemplaires, pour oser affirmer si ce sont bien des races locales.

Quant à la coloration des lèvres, des antennes, des derniers segments de l'abdomen, et à la réticulation de l'espace postcostal on peut consulter ma Monographie des Caloptérygines où se trouvent des descriptions détaillées aux articles des *C. syriaca*, *caul* et *splendens*. Aujourd'hui je me bornerai à résumer l'opinion à laquelle je suis arrivé par l'examen des exemplaires nombreux de divers pays que j'ai reçus depuis trente-trois ans, époque de la publication de la Monographie des Caloptérygines.

Je base la classification des diverses formes sur la répartition de l'espace opaque noirâtre acier des ailes du mâle. Je commencerai par celles qui sont le mieux connues et qui méritent certainement le nom de races locales.

A. *Race typique* (septentrionale).

La synonymie est celle qui se trouve en tête de cet article.

♂ L'espace opaque des ailes formant une large bande convexe des deux côtés, commençant au nodus et finissant à la place où se trouverait le ptérostigma, de sorte que le tiers basal environ des ailes et leur pointe restent hyalins.

♀ Ailes hyalines à réticulation vert métallique. Appendices anals obscurs.

Patrie : Europe septentrionale et moyenne. Aussi dans quelques parties du midi de la France et du nord de l'Italie. Sibérie jusqu'à Irkutzk. — Perse (Fergana).

Un exemplaire mâle indiqué d'Algérie (Lambessa).

Des exemplaires de Provence, d'Italie et d'Espagne (Catalogne) ont la partie terminale hyaline très restreinte, formant le passage vers la race *xanthostoma*.

Asie mineure et centrale : l'espace opaque vers la base des ailes est en général moins convexe, plus nettement coupé, rappelant sous ce dernier rapport la *syriaca* et l'*orientalis*. Je les ai reçus de Mésopotamie (Malatia), d'Anatolie (Magnésie). Ceux de Malatia ont la bande opaque un peu plus large.

B. *Race* XANTHOSTOMA Charp. (méridionale).

♂. L'espace opaque s'étendant jusqu'au bout des ailes ; délimité intérieurement comme dans la race septentrionale où il commence précisément au nodus.

♀. Le jaune de la bouche et des appendices anals plus étendu. La réticulation basale post-costale moins serrée.

Patrie : Midi de la France, Espagne, Sardaigne, Sicile, Corse.

Une superbe aberration femelle, prise dans le département de la Charente m'a été donnée par M. Delamain : les ailes sont colorées comme chez le mâle, mais la partie opaque terminale ne commence que 3 à 4 cellules après le nodus ; de sorte qu'elle rappelle les femelles de la race *orientalis*. Toutefois le ptérostigma blanc est petit comme chez les exemplaires ordinaires.

Je rapporte encore avec doute à la race *xanthostoma* un mâle unique pris à Akbès (Syrie) par M. l'abbé David ; l'espace terminal opaque est très étendu, commençant une quinzaine de cellules avant le nodus (de sorte que la base hyaline des ailes n'occupe que les deux tiers environ de la base ou nodus). Cette variété que l'on devrait appeler race *intermedia* si elle n'est pas accidentelle, pourrait être confondue avec certains individus de la race méridionale de la *virgo* (de Corse, de Biarritz) mais chez ces derniers l'espace hyalin est un peu sali et les ailes plus larges.

C. *Race* EXUL Selys, Mon. Calopt., p. 34.

C. splendens race méridionale, Selys (Expl. de l'Algérie).

Ailes absolument hyalines dans les deux sexes. Le jaune très étendu aux lèvres, aux joues et aux antennes (voyez la description détaillée dans la Monographie des Caloptérygines). Ce serait le représentant de la race *syriaca*, mais avec les ailes tout-à-fait hyalines.

Patrie : Algérie, aux environs de Constantine (Lucas) — entre Blida et Medea (Kolbe).

D. *Race* SYRIACA Gén. Ramb. n° 9. — Selys, Monogr. Cal., p. 32.

♂. Espace opaque n'occupant que le tiers ou le quart terminal des ailes; légèrement convexe et nettement délimité intérieurement; il commence à mi-chemin du nodus jusqu'à la place où serait le ptérostigma (10 à 20 cellules après le nodus); second article des antennes jaune. Ailes étroites.

♀. Ailes hyalines, le tiers terminal des inférieures légèrement et insensiblement enfumé.

Patrie : Syrie (Beyrut, Damas, Galilée). — Mésopotamie (Malaria). — Égypte (d'après le Dr Hagen).

E. *Race?* ORIENTALIS Selys.

Abdomen ♂ 40; ♀ 40; aile inférieure ♂ 33; ♀ 37-38.

♂. L'espace opaque comme chez la *syriaca* mais un peu plus étendu, occupant environ les deux cinquièmes terminaux des ailes, commençant 18 à 20 nervules après le nodus; ailes assez larges, réticulation serrée. Lèvre supérieure jaune, bordée et traversée de noir; 2^e article des antennes pâle.

♀. Le tiers ou les deux cinquièmes terminaux des ailes brun noirâtre nettement délimité. Ptérostigma grand, dilaté (long de 2^{mm}).

Patrie : Krasznowodsk sur la côte orientale de la mer Caspienne. — Astrabad.

La découverte de cette forme superbe m'a décidé à ne considérer la *syriaca* que comme une race de la *splendens* méridionale parce que certains grands exemplaires mâles de la *syriaca* de Beyrut se relie à l'*orientalis* de la façon la plus évidente et que d'autre part j'ai reçu de Mingrèlie, d'Imérétie et de Magnésie trois mâles également de grande taille qui approchent à la fois de la *splendens* méridionale et de l'*orientalis*. Tous trois sont un peu différents, la partie opaque commençant respectivement 3, 6 et 12 nervules après le nodus. Chez le premier le bout extrême des ailes est très finement hyalin. Ce sont ces exemplaires que j'ai décrits dans le Synopsis 3^{mes} additions n° 9 sous le nom de race *mingrelica*. N'ayant pas vu la femelle on ne peut savoir encore si elle présente la coloration si remarquable de l'*orientalis*.

E. *Race?* TAURICA Selys, Syn. et Monogr. Calopt.

Connue d'après un seul mâle différant des exemplaires de Mingrèlie parce que le bout des ailes est largement hyalin à partir de mi-chemin du nodus à leur extrémité. Ce serait sous ce rapport une exagération de la race typique du nord. La femelle a les ailes hyalines.

G. *Race?* ANCILLA Hagen *in litt.*

Le Dr Hagen désignait anciennement ainsi dans sa correspondance des individus de Prusse.

♂ La partie opaque des ailes très étendue. Son côté interne commençant 8 ou 10 nervules avant le nodus et s'approchant même très près du bout du quadrilatère dans sa partie convexe qui est comme déchiquetée. L'extrême bout des ailes est peu hyalin, à réticulation très serrée.

♀ Ailes brun noirâtre opaque; cette couleur commençant après la base au quadrilatère déchiquetée de la même manière que chez le mâle; le ptérostigma blanc, grand, dilaté; aux supérieures l'extrême pointe des ailes après le ptérostigma est simplement enfumée.

Des exemplaires de Dalmatie sont encore plus caractérisés: la partie opaque des ailes du mâle s'étend jusqu'à leur extrémité comme chez la *splendens* méridionale. La femelle adulte est semblable à celle de Prusse. Une femelle jeune a les ailes hyalines, noir bleuâtre pâle irisé, cette nuance plus claire à la base. M. Mac-Lachlan m'ayant communiqué plusieurs couples de Dalmatie, il semblerait qu'ils forment une race et non une aberration femelle.

On ne peut confondre les mâles *ancilla* avec la race *wanthostoma* variété *intermedia* d'Akbès signalée plus haut, parce que chez cette dernière le bord basal de l'espace opaque forme une courbe convexe régulière, non déchiquetée. La femelle par ce même bord interne déchiqueté est aussi fort différente de l'aberration colorée de la *wanthostoma* reçue de la Charente parce que chez cette aberration la partie opaque ne commence que 7 à 8 nervules après le nodus et que son bord interne est régulièrement convexe.

En considérant les nombreuses formes que présente la *splendens* dans l'étendue de l'espace opaque des ailes, et les passages insensibles qui les réunissent, je me demande si l'examen d'un grand nombre d'exemplaires des espèces américaines correspondantes ne conduira pas à faire considérer les *Calopteryx hudsonica*, *æquabilis*, *dimidiata* et *apicalis* comme ne formant que des races d'une espèce unique.

59. Epallage fatime Charp. 1840.

Selys, Rev. Odon., p. 143. — Monogr. Caloptér., p. 165. — Syn. Calopt., n° 61. — Id. 2^{es} add., n° 61. — Id. 4^{es} add., n° 61.

Patrie: Asie: Asie mineure en général, Mermeriza, Davas; par Loew, etc. Elle doit y être commune. — Mésopotamie jusqu'à Astrabad (M. Christoph).

Europe: Grèce, observée dans la province d'Acarnanie (Dr Krüper). — Épire, à Janina (Saunders).

L'espèce varie pour la taille et pour l'étendue du petit espace terminal noirâtre des ailes.

Dans le Synopsis, 2^{es} additions, j'ai signalé comme variété ou race

douteuse sous le nom d'*anatolica* une femelle de Davas (Asie mineure) chez laquelle le bout des ailes est noirâtre dès l'origine du ptérostigma. Un mâle d'Akbès (par le Père David), même contrée, offre le même caractère.

Chez les autres exemplaires nombreux que j'ai sous les yeux, le noirâtre ne commence qu'à l'extrémité du ptérostigma, ce qui coïncide avec le type de la Turquie d'Europe décrit et figuré par Charpentier. Ces exemplaires ont été reçus des contrées suivantes :

Grèce : Acarnanie, Épire, Turquie d'Europe.

Asie : Asie mineure, Anatolie, Chypres, Akbès, Tripoli, Syrie (Père David), Amasia en Arménie, Malatia, et Astrabad, extrémité sud de la mer Caspienne.

L'espace apical varie encore du plus ou moins en étendue parmi ces exemplaires, ce qui me confirme dans l'opinion que l'*anatolica* de Davas et d'Akbès n'en est qu'une variété, d'autant plus que des exemplaires de Tripoli sont à peu près intermédiaires.

60. **Epallage alma** Selys. — Syn. Calopt., 4^{er} add. n° 61^{bis}.

Patrie : Astrabad (par M. Christoph) collection Mac-Lachlan.

SOUS-FAMILLE II. — AGRIONINES.

61. **Lestes viridis** Vander Lind. — Selys, Rev. Odon., p. 148.
— Syn. Lestes, n° 4. — Ramb. n° 10.

Agrion leucopsallis Charp.

Patrie : Europe moyenne et méridionale.

Algérie. — Égypte ?

Asie mineure : Patara (Dr Loew).

Syrie : Beyrut (Dr Staudinger).

62. **Lestes macrostigma** Eversm. — Selys, Rev. Odon., p. 151.
— Syn. Lestes, n° 3. — Ramb. n° 8.

Lestes Picteti Géné.

Patrie : Russie méridionale, Sicile, Sardaigne, Corfou, Ile de Tinos.

Asie mineure : Chypres.

63. **Lestes nympa** Selys. — Rev. Odon., p. 151. — Syn. Lestes, n° 8.

Lestes forcipula Ramb. n° 6 (nec Charp.).

Patrie : Europe.

Asie mineure : Anatolie, Alpes pontiques, Erzeroum (Deyrolle).

64. **Lestes sponsa** Hansemann. — Selys, Rev. Odon., p. 154.
— Syn. Lestes, n° 9. — Ramb. n° 7.

Agrion forcipula Charp.

Patrie : Europe.

Asie septentrionale : Steppes des Kirghiz.

Alpes pontiques : Tartoum (Deyrolle).

65. **Lestes virens** Charp. — Selys, Rev. Odon., p. 156. — Syn. Lestes, n° 27.

Lestes vestatis Ramb. n° 9.

Europe moyenne et méridionale.

Algérie.

Asie mineure : Kellemisch (Dr Loew), Syrie (Lederer).

Alpes pontiques à Erzeroum (Deyrolle).

66. *Lestes barbara* Fab. — Selys, Rev. Odon., p. 159. — Syn. *Lestes*, n° 28. — Ramb. n° 11.

Patrie : Europe moyenne et méridionale.

Algérie, Égypte.

Asie mineure : Alpes pontiques, Mésopotamie, Perse.

Krasznowodsk (côte orientale de la mer Caspienne), Perse, Turkestan.

67. *Lestes sellata* Hagen. — Selys, Syn. *Lestes*, n° 29.

Patrie : Syrie et Égypte par Ehrenberg (Mus. de Berlin et coll. Hagen).

N. B. M. Hagen m'écrit que c'est par suite d'une erreur typographique que cette espèce a été omise dans son travail de 1863.

68. *Sympycna fusca* V. d. Lind. — Selys, Syn. *Lestes*, n° 49.

Agrion fusca V. d. Lind.

Lestes id. Selys, Mon. et Rev. Odon. — Ramb. n° 15.

Agrion phallatum Charp.

Patrie : L'Europe (excepté les Iles Britanniques et le haut nord), Corse, Sardaigne, Sicile.

Algérie, Tunisie, Maroc.

Sibérie à Irkutzk; Japon.

Asie mineure : Brousse, Kellemisch, Amasia, Kakétie, Beyrut. Fergana, Turkestan.

(Voir plus bas la comparaison de la *fusca* avec la *paedisca*).

69. *Sympycna paedisca* Brauer (exclus. synonym.).

Cette forme est si voisine de la *fusca* qu'une diagnose comparative la fera mieux distinguer qu'une description séparée.

S. fusca V. d. Lind.

Devant du thorax roux jaunâtre avec une large bande dorsale brun noirâtre bronzé.

Une bande noirâtre moins large, sinuée en arrière après la suture humérale, occupant le premier espace latéral.

Le reste des côtés et le dessous jaunâtre pâle ou livide.

♂ Appendices anals inférieurs dépassant un peu en longueur la forte dent basale des supérieurs, un peu écartés à leurs pointes.

♀ Appendices anals un peu plus longs que le 10^e segment.

S. paedisca Brauer.

Devant du thorax roux jaunâtre avec une large bande dorsale brun noirâtre bronzé.

Pas de bande obscure posthumérale.

Le reste des côtés et le dessous jaunâtre pâle ou livide.

♂ Appendices anals inférieurs un peu plus courts, n'atteignant pas la dent basale des supérieurs, contigus l'un à l'autre à leurs pointes qui ne sont nullement écartées.

♀ Appendices anals à peine aussi longs que le 10^e segment.

Tels sont les caractères qui ont servi au Dr Brauer pour séparer les deux formes. On peut ajouter que chez la *fuscæ* le noir bronzé domine sur le front, le dessus de la tête et le prothorax, tandis que chez la *paedisca* il est réduit à des marques isolées les unes des autres. Les taches phalliformes noirâtre bronzé de l'abdomen sont aussi plus restreintes, souvent divisées en deux ou interrompues au milieu des 3-6^e segments, enfin la ligne noirâtre des femurs est effacée.

Cette diagnose sépare bien les exemplaires de *fuscæ* de l'Europe moyenne et de l'Algérie des *paedisca* du Turkestan. Malheureusement, il existe ailleurs dans les deux formes, certaines variations de nature à mettre en doute leur valeur spécifique. Comme éléments d'appréciation il y a lieu de citer les exemplaires qui s'écartent plus ou moins de la diagnose que je viens de donner et d'examiner surtout ceux du peu de contrées où les deux formes paraissent exister.

Commençons par *fuscæ* : J'ai sous les yeux cent exemplaires que j'y rapporte (57 ♂ et 43 ♀). Ils proviennent de Belgique, Suisse, Allemagne, France, Espagne, Corse, Sardaigne, Sicile, Italie continentale, Hongrie, Monténégro, Dalmatie, Tunisie, Algérie, Sibérie orientale, Japon, Fergana (Perse sept.), Kakétie, Amasia (Arménie), Beyrut (Syrie).

Tous possèdent la bande posthumérale noir bronzé, mais elle est parfois moins épaisse (une ♀ du Japon, d'autres de Fergana). Chez une ♀ d'Irkutzk elle est réduite à une raie fine, même divisée en deux sur l'un des côtés.

M. Mac Lachlan me fait remarquer que les appendices des exemplaires du Japon des deux sexes sont comme chez la *paedisca*, il en est de même pour les femelles de Corse et de Savoie, quoique tous ces exemplaires possèdent la bande posthumérale.

Pour la *paedisca* j'ai sous les yeux trente-huit exemplaires (14 ♂, 24 ♀). *Patrie* : Turkestan (région du lac nommé Lob Noor, Oasis Nja, etc. et coll. Fedtschenko), Fergana (Perse), Malatia (Mésopotamie) et un mâle d'Antioche.

Ceux du Turkestan oriental ont tous les caractères diagnostiques indiqués pour les appendices anals des deux sexes, mais chez quelques uns on voit dans le premier espace latéral un ou deux petits traits noirs qui sont les vestiges de la bande de *fuscæ*; chez l'un d'eux (un ♂) ils sont presque réunis et ressemblent beaucoup déjà à la ♀ *fuscæ* d'Irkutzk.

Les exemplaires de Fergana méritent une attention particulière, parce que la *fuscæ* a été reçue de cette contrée dans le même envoi : ces derniers (3 ♂ et 3 ♀) sont bien des *fuscæ* pour les appendices des deux sexes et la raie posthumérale qui cependant est assez étroite. La même chose peut se dire pour la *paedisca* (1 ♂ et 2 ♀) : ils appartiennent à la variété chez laquelle la place de la bande

latérale est indiquée par deux ou trois traits ou virgules courtes.

Le couple de Malatia et le mâle d'Antioche qui sont de grande taille (abdomen ♂ 30 1/2; ♀ 31, aile inférieure ♂ 31; ♀ 32) sont remarquables par le peu de largeur de la bande dorsale bronzée du thorax et des dessins de même couleur à l'abdomen. Ils ne consistent plus qu'en deux lignes fines aux côtés de l'arête dorsale disparaissant au milieu des 2-7^e segments, pour reparaitre au bout de ces segments sous forme d'une petite lunule de chaque côté. Chez les mâles les lignes sont effacées de suite après la base des 3-7^e segments (Malatia) ou même entièrement nulles (Antioche); enfin dans les deux sexes la tête et le prothorax sont dépourvus de marques bronzées excepté deux traits courts parallèles comme ceci = de chaque côté entre le vertex et l'œil, imitant ce que l'on voit chez les *Platycnemis*. Au prothorax il n'y a que quelques petits vestiges obscurs. J'appelle cette variété *annulata*.

J'ai remarqué chez presque toutes les *paedisca* un caractère dans la bande noir bronzé du devant du thorax : en dehors, avant d'arriver en haut aux sinus antéalaire, elle se rétrécit formant une petite courbe concave.

En résumé il me paraît probable que la *paedisca* n'est qu'une race locale de la *fusca*, particulière à l'Asie centrale et à une partie de l'Asie mineure. On a observé il est vrai les deux formes dans quelques unes des mêmes contrées. Si ce sont deux espèces, on serait porté à croire que les exemplaires ambigus sont le résultat de croisements.

Quant au nom de *paedisca* je l'adopte d'après le Dr Brauer, mais en excluant de la synonymie l'*Agrion paedisca* d'Eversmann, la description donnée par cet auteur désignant une *Lestes* (probablement la *sponsa*). Hagen rapporte à la *fusca* un *Agrion truchmenicum* de Kolenati qui se trouverait en Turcomanie. C'est peut être la *paedisca*, mais je ne crois pas qu'une description en ait été publiée.

70. **Platycnemis pennipes** Pallas. — Selys, Rev. Odon., p. 168. — Id., Syn. des Platycnemis n° 13. — Id., Revis. Syn. Agr., n° 2.

Agrion platypoda Vander Lind. — Ramb. n° 4.

Agrion lacteum Charp.

Patrie : Europe continentale, Corse, Crète.

Transcaucasie : Mingrélie (Deyrolle). — Bockhara (d'après Hagen).

Asie mineure : Amasia (Staudinger). — Mermeriza (Loew).

La race *insularis* Hagen, habite Corfou, Syra, l'Albanie. Ses tibias sont presque aussi dilatés que chez la *latipes*.

71. **Platycnemis latipes** Ramb. n° 5. — Selys, Rev. Odon., p. 166. — Id., Syn. Platycn., n° 14. — Id., Revis. Agr. n° 1.

Patrie : Europe méridionale occidentale (France, Espagne).

D'après le Dr Hagen (in litteris), il faut rapporter ici la ♀ de l'espèce de *Mermeriza* prise par le Dr Loew.

Race : *Platycnemis dealbata* Klug. — Selys. Syn. — Id., Revis. Agrion.

Patrie : Syrie : Beyrut (Dr Staudinger), Alexandrette (Père David) Galilée (M. Lowne).

Transcaucasie : Kakétie (Mlokos.).

Égypte : (Mus. de Berlin).

Les appendices anals du mâle sont comme ceux de la *latipes* type, mais le bout des supérieurs en dessus paraît plus régulièrement triangulaire, ne montrant pas d'indice de bifurcation, le petit tubercule qui l'indique chez le type étant oblitéré. Les appendices inférieurs semblent un peu plus courts que chez le type.

Les quatre tibias postérieurs sont largement dilatés sans ligne noire. Les fémurs n'en ont pas non plus, ou bien ne montrent qu'un rudiment terminal aux quatre premiers seulement. La raie blanchâtre du derrière de la tête est moins circonscrite ou ne l'est pas du tout.

La femelle diffère du type par les deux bandes dorsales bronzées du devant du thorax qui sont marquées chacune d'une ligne orangée contre la suture dorsale. Ce caractère est absolument constant. Cependant chez une des deux femelles prises par M. Lowne en Galilée, les lignes orangées sont incomplètes.

72. *Ischnura pumilio* Charp. — Selys, Rev. Odon., p. 182. — Syn. Agr., n° 59. — Ramb. n° 25.

Patrie : Europe (excepté le nord).

Algérie, Tunisie, Madère, Égypte?

Sibérie.

Transcaucasie : Kakétie, (Mlokosievitch), Asie mineure (Smyrne, Stanchio), Brousse (Loew).

Syrie : Mésopotamie, Malatia, Turkestan.

73. *Ischnura senegalensis* Ramb. n° 24. — Selys, Rev. Odon., p. 190. — Syn. Agr., n° 63.

Patrie : Sénégal et Afrique tropicale et Australie, Madère?

Égypte, dans les jardins et faubourgs du Caire, etc.

Asie tropicale.

Presqu'île du Sinaï (Tor, Wady Nash, Fontaine de Moïse), communiqué par M. Mac-Lachlan.

Turkestan (Dr Brauer).

L'espèce est véritablement caractéristique de l'ancien monde tropical, avec quelques extensions au delà.

74. *Ischnura elegans* Vander Lind. — Selys, Rev. Odon., p. 188. — Syn. Agrion., n° 66. — Ramb., n° 21.

Agrion tuberculatum Charp.

Patrie : Europe continentale : Ile de Corse, Sardaigne, Corfou, Ile de Tinos.

Sibérie.

Algérie?

Transcaucasie : Kakétie (Mlokosievitch), Tartoum et Erzeroum (Deyrolle), Fergana.

Asie mineure et Syrie : Smyrne, Beyrut (D^r Staudinger), Arabkis (Loew).

Turkestan.

L'espèce est remplacée en Sicile et en Corse par l'*I. Genei* Ramb., en Algérie et dans l'Espagne méridionale par l'*I. Graellsii* Ramb., dans l'Afrique tropicale et l'Asie orientale par l'*I. senegalensis* Ramb.

Il faut rapporter à l'*elegans* l'exemplaire de l'Asie mineure indiqué comme *Graellsii* dans la liste du D^r Hagen, 1863, n° 46, et dans celle du D^r Brauer.

75. **Enallagma cyathigerum** Charp. — Selys, Rev. Odon., n° 205. — Syn. Agr., n° 97.

Agrion hastulatum Ramb. n° 20 (excl. syn.).

Patrie : Europe moyenne et septentrionale : Sardaigne, Espagne. Alpes pontiques (Deyrolle).

Turkestan (Brauer).

76. **Agrion pulchellum** Vander Lind. — Selys, Rev. Odon., p. 197. — Syn. Agr., n° 130. — Ramb. n° 18.

Agrion interruptum Charp.

Patrie : Europe.

Transcaucasie en Mingrèlie (Deyrolle).

Asie mineure : Kellemisch (D^r Loew).

Turkestan : Yarkand.

Les exemplaires ont la raie antéhumérale bleue (♂) verte (♀) entière comme chez la *puella*. En Europe cette raie est ordinairement interrompue en point d'exclamation.

77. **Agrion ornatum** Heger. — Selys, Rev. Odon., p. 203. Malatia (Mésopotamie).

Très local en Europe : observé en Hanovre, en Suisse (Berne, Valais), Hongrie, Tyrol, Grèce, Dalmatie, Pologne.

78. **Agrion scitulum** Ramb. — Selys, Rev. Odon., p. 215. — Syn. Agr., n° 140. — Ramb. n° 13.

Agrion distinctum Ramb. n° 16 (la femelle).

Patrie : Europe méridionale occidentale (France, Italie). — Belgique. Ile de Crète (Frivaldsky).

Algérie.

Asie mineure : Beyrut.

79. **Pseudagrion prætextatum** Hagen. — Selys, Syn. Agr., n° 162.

Race? *syriacum* Selys.

Patrie : Le Dr Hagen a nommé cette espèce d'après des exemplaires du Musée de Berlin, pris dans la région du Cap (Drégé et Krauss). Je l'ai décrite sur bon nombre de mâles et une femelle reçus de Zanzibar. J'y ai rapporté également avec doute un mâle du Gabon, sans appendices, de la collection de M. Mac-Lachlan à ptérostigma plus noir, mais qui appartient plutôt à une espèce nouvelle de Vivi (Congo) voisine du *nubicum* Selys.

Aujourd'hui je possède trois mâles et une femelle de Beyrut (Dr Staudinger) que je ne puis séparer spécifiquement des *praxetatum* africains. Les dimensions du moins sont un peu moindres :

Abdomen ♂ 26-27; ♀ 28; aile inférieure ♂ 17-19; ♀ 22.

Le ptérostigma est un peu plus court, ne couvrant pas tout-à-fait une cellule.

Chez le mâle, les bandes claires antéhumérales sont décidément bleu clair (souvent brun clair chez le type de Zanzibar).

Les pieds de la femelle, que j'ai omis de décrire dans le Synopsis, sont jaunâtre pâle dans les deux races, avec un vestige incomplet de ligne externe brunâtre aux femurs. (Le 10^e segment est perdu.)

L'existence d'une espèce de *Pseudagrion* dans la région quasi européenne, objet de ce travail, est un fait géographique nouveau et exceptionnel. Les autres espèces du groupe sont de l'Afrique tropicale, de l'Australie, de l'Asie méridionale, de la Malaisie et de l'Océanie. Le sous-genre *Pseudagrion* se distingue de celui des *Agrion* proprement dits par les ailes qui sont pétiolées jusqu'à la nervule postcostale, et par le prothorax des femelles dont le bord est muni de chaque côté près du lobe postérieur d'une sorte de tige courte rejetée et appliquée en arrière.

On peut dire d'une manière générale que les *Pseudagrion* remplacent dans les contrées tropicales de l'ancien monde les *Agrion* de la zone septentrionale froide et tempérée des deux continents.

80. ***Pyrrhosoma tenellum*** Devillers. — Selys, Rev. Odon., p. 180. — Id., Syn. Agr., n° 152.

Agrion rubellum Vander Lind. — Ramb. n° 28. — Selys, Monog.

Patrie : Europe occidentale et méridionale: Belgique, Angleterre, France, Italie, Ile de Crête.

Algérie.

Syrie : Alexandrette (Père David).

L'exemplaire d'Alexandrette est une femelle où le rouge domine sur l'abdomen, le bronzé n'y existant qu'au dessus des 4, 5, et 6^e segments, au bout du 3^e et à la base du 7^e.

81. ***Pyrrhosoma minium*** Harris. — Selys, Rev. Odon., p. 178. — Syn. Agr., n° 153. — Ramb. n° 9.

Agrion sanguinea Vander Linden; Selys, Monog.

Patrie : Europe.

Mingrèlie (Deyrolle).

Syrie : Alexandrette (Père David).

82. **Erythromma najas** Hansem. — Selys, Rev. Odon.

Agrion analis V. d. Lind.

— *chloridion* Charp.

— *najas* Hansem. — Selys, Rev. Odon., p. 177.

Patrie : Europe; moins répandu dans le midi.

Tarbagatar (Asie centrale).

83. **Erythromma viridulum** Charp. — Selys, Rev. Odon.,
p. 176. — Syn. Agr., n° 156.

Agrion Bremii Ramb. n° 12.

Patrie : Europe moyenne et méridionale, mais locale (Belgique,
Allemagne, France, Italie).

Turkestan (Dr Brauer).

Transcaucasie : Arménie, à Tartoum (Deyrolle).

Asie mineure à Kellemisch (Dr Loew).