

452  
0323  
Fosc. 155na  
1914  
ENT.





20  
18

GESE

15 15 15

11/1

11/1

155<sup>me</sup> FASCICULE

ODONATA

# GENERA INSECTORUM

DIRIGÉS PAR

P. WYTSMAN

ODONATA  
FAM. LIBELLULIDÆ  
SUBFAM. CORDULINÆ

par RENÉ MARTIN

AVEC 3 PLANCHES COLORIÉES

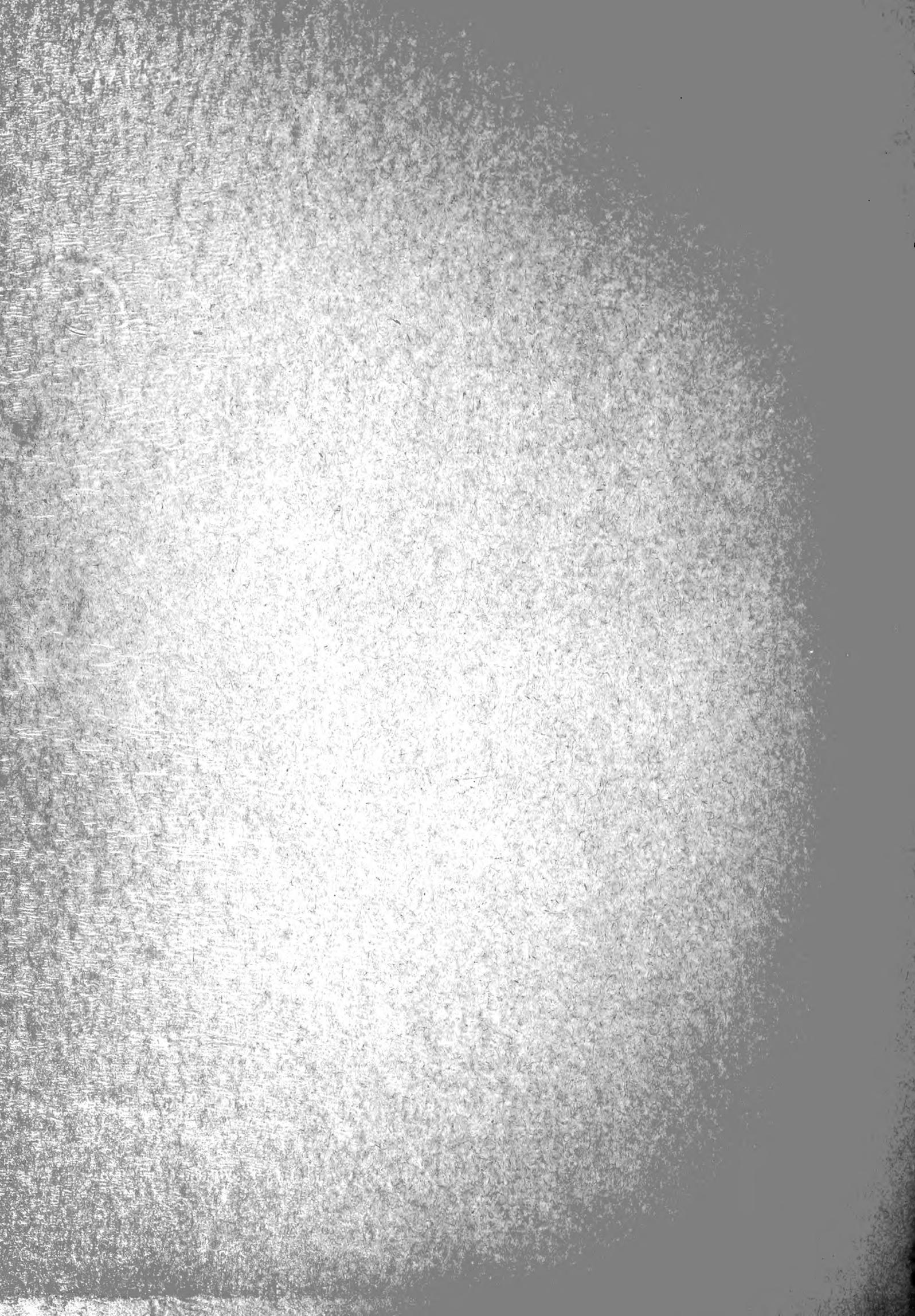
1914

PRIX : FR. 15.40

229646

En vente chez V. VERTENEUIL & L. DESMET, Imprimeurs-Éditeurs, 60-62, rue T'Kint, BRUXELLES  
Prospectus gratis et franco sur demande.

Direction scientifique : M. P. WYTSMAN, Zoologiste, Quatre-Bras, TERVUEREN (Belgique).



**ODONATA**

**FAM. LIBELLULIDÆ**

**SUBFAM. CORDULINÆ**



ODONATA  
FAM. LIBELLULIDÆ  
SUBFAM. CORDULINÆ

par RENÉ MARTIN

AVEC 3 PLANCHES COLORIÉES

L. C. eds.  
6. 29-64



La famille des *Libellulidae* se divise en deux sous-familles : celle des *Libellulinae* et celle des *Cordulinae*. La première renferme un très grand nombre de genres et beaucoup d'espèces, tandis que la seconde est bien moins nombreuse, comme genres et comme espèces. Les insectes que contient cette seconde sous-famille, les Cordulines, ont, en général, un facies très particulier qui les sépare nettement des Libellulines, mais quand on veut établir les caractères propres à chacun des deux groupes, il est assez difficile de s'exprimer très clairement, parce que ces caractères ne sont pas toujours absolument tranchés.

Le caractère le plus frappant ne s'applique qu'au sexe mâle et encore n'est-il pas tout à fait général. Tandis que chez toutes les Libellulines, le mâle a le bord anal des ailes inférieures arrondi, ce bord anal est excavé ou angulaire chez les mâles des Cordulines, comme il l'est chez les mâles des Gomphines et des *Æschnines*, sauf chez deux genres de *Cordulines*, *Hemicordulia* et *Idomacromia*, où il est arrondi comme chez les Libellulines. Mais ces deux genres ayant un facies particulier ne peuvent être confondus avec aucun genre de Libelluline.

Les caractères de la sous-famille des *Cordulinae* sont les suivants :

Réticulation du bord anal des ailes inférieures, en règle générale, différente dans les deux sexes. Yeux renflés, contigus, portant vers les tempes un petit prolongement sinueux ou graniforme. Tête plutôt globuleuse. Presque toujours un pinceau de poils à l'extrémité des fémurs antérieurs en dehors, à peu près toujours la dernière nervule anténodale prolongée dans l'espace sous-costal.

Chez les mâles, des oreillettes aux côtés du second segment de l'abdomen, les tibias antérieurs bordés par une petite lamelle. Le bord anal des ailes inférieures toujours angulaire, excavé ou droit



D'une façon générale, la sous-famille a des représentants dans toutes les grandes régions du globe. Sur environ 176 espèces décrites, la région australienne comprend 48 espèces avec neuf genres spéciaux, la région néarctique 45 espèces avec six genres spéciaux, la région éthiopienne 25 espèces avec cinq genres spéciaux, la région paléarctique 19 espèces (8 européennes) avec deux genres spéciaux, la région néotropicale 13 espèces avec quatre genres spéciaux.

La sous-famille se partage en deux grands groupes naturels : les *Macromini* et les *Cordulini*; de plus, pour la commodité de la classification, les *Cordulini* peuvent se partager en trois sous-groupes ou divisions.

Il y a peu de temps encore, le principal caractère admis pour différencier les *Cordulini* et les *Macromini* était le suivant :

Dans tous les genres du groupe *Macromini*, on considérait que les espaces sous-médian et hypertrigonal sont traversés ou réticulés et les secteurs de l'arculus bien soudés à leur naissance, tandis que les *Cordulini* comprenaient toutes les espèces ayant les espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres, la position des secteurs de l'arculus étant variable. D'après ce système, les quatre genres *Idionyx*, *Idomacromia*, *Æschnosoma* et *Libellulosoma* faisaient partie des *Macromini*.

Aujourd'hui, les auteurs sont d'accord pour baser le système de la classification d'entre les *Cordulini* et les *Macromini* sur la forme et la réticulation de la boucle anale des ailes inférieures. Dans ce système, certainement préférable à l'autre, les groupes sont composés des mêmes genres que dans le système précédent, à l'exception des quatre genres plus haut cités, qui doivent être réunis aux *Cordulini*, parce que, s'ils ont les espaces sous-médian et hypertrigonal réticulés comme les *Macromini*, ils ont la boucle anale allongée et formée comme chez les *Cordulini*.

Un savant entomologiste, M. Tillyard, voudrait qu'on allât plus loin encore : on devrait, d'après lui, former un troisième grand groupe, les *Synthemini*, détachés des *Macromini*, caractérisé par l'espace médian réticulé et qui comprendrait le genre *Synthemis*, divisé lui-même en plusieurs genres.

Nous admettons ici d'abord la division en deux grands groupes, les *Macromini*, caractérisés par la boucle anale courte, de forme compacte, plus ou moins arrondie, ovale ou carrée, sans bisecteur distinct; par le secteur inférieur de l'arculus des supérieures ( $M^4$ ) largement divergent d'avec la branche cubitale  $Cu^1$ ,  $Cu^1$  étant fortement courbé; par les secteurs de l'arculus  $M^3$  et  $M^4$  convergents ou à peine divergents au bout; par le triangle discoïdal des inférieures toujours placé bien au delà du niveau de l'arculus; par la réticulation des espaces sous-médian et hypertrigonal qui existe toujours.

Et les *Cordulini* caractérisés par la boucle anale longue ou très longue, parfois à bout non élargi, le plus souvent à bout élargi en forme de bas ou de botte, avec un bisecteur bien marqué (cette boucle peu longue et atrophiée chez *Gomphomacromia*, nulle chez *Cordulephya*); par le secteur inférieur de l'arculus des supérieures ( $M^4$ ) convergent, parallèle ou à peine divergent d'avec la branche cubitale  $Cu^1$ ; par les espaces sous-médian et hypertrigonal libres, excepté dans les genres *Idionyx*, *Idomacromia*, *Æschnosoma*, *Libellulosoma* et *Pentathemis*, qui ont ces espaces plus ou moins réticulés comme les *Macromini*, mais ont en même temps la boucle anale bien allongée, avec bisecteur nettement marqué.

Si, pour la commodité de la classification, nous voulons établir une clé pour la détermination des genres assez nombreux de *Cordulini*, nous les partagerons en trois groupes, de la manière suivante :

#### CLÉ POUR LA DÉTERMINATION DES GENRES DE CORDULINI

§ I. 1<sup>er</sup> Groupe. — Triangle des ailes supérieures en losange, c'est-à-dire ayant quatre côtés au lieu de trois et devenant ainsi un quadrilatère. Secteurs de l'arculus réunis en longue tige à leur naissance.

1. Les quatre ailes très semblables, les inférieures étant très étroites.  
Aucune apparence de boucle anale. Triangle des inférieures

- placé bien au delà du niveau de l'arculus, avec un petit sous-triangle libre . . . . . 1. Genus *CORDULEPHYA*, Selys.
1. Les ailes inférieures plus larges ou même beaucoup plus larges que les supérieures. Une boucle anale (mal délimitée chez *Austrophia*). . . . . 2.
2. Deux rangs postrigonaux. Espace hypertrigonal et sous-médian réticulés. Boucle anale allongée, élargie à son extrémité. Triangle des inférieures dans le prolongement de l'arculus . . . . . 4. Genus *PENTATHEMIS*, Karsch.
2. Un seul rang de cellules postrigonales. Espaces hypertrigonal et sous-médian libres . . . . . 3.
3. Triangle des inférieures au delà du niveau de l'arculus, mais très peu. Un sous-triangle aux ailes inférieures. Boucle anale mal délimitée. *Australie* . . . . . 2. Genus *AUSTROPHYA*, Tillyard.
3. Triangle des inférieures au niveau de l'arculus. Pas de sous-triangle aux inférieures. Boucle bien délimitée, allongée, sans élargissement au bout. *Afrique*. . . . . 3. Genus *NEOPHYA*, Selys.

§ II. 2<sup>e</sup> Groupe. — Triangles discoïdaux n'ayant que trois côtés. Boucle anale élargie au bout, sans prolongement asymétrique à son extrémité vers la marge inférieure de l'aile.

1. Nervure anale des ailes inférieures allant droit de la base jusqu'à l'angle inférieur du triangle discoïdal, en passant sous le sous-triangle qui est, par suite, remarquablement aplati et allongé. Secteurs de l'arculus réunis par un très long pédoncule . . . . . 5. Genus *IDIONYX*, Selys.
1. Nervure anale des ailes supérieures brisée et faisant de fortes déflexions avant de toucher l'angle inférieur du triangle discoïdal. . . . . 2.
2. Secteurs de l'arculus réunis, pédonculés, étant aux ailes supérieures parallèles et non écartés l'un de l'autre à leur extrémité, là où ils rejoignent la marge inférieure de l'aile. Boucle anale longue, plus ou moins arrondie au bout, son bisecteur la partageant inégalement à sa base, en ce sens que quelques cellules du haut, sous les triangles, sont aussi divisées en plusieurs rangs. *Afrique* . . . . . 3.
2. Secteurs de l'arculus séparés à leur naissance ou peu réunis ou réunis seulement par un point. Ces secteurs étant, aux ailes supérieures, plus ou moins écartés l'un de l'autre à leur extrémité, là où ils rejoignent la marge inférieure de l'aile. Boucle courte (dans deux genres) ou longue, consistant en deux rangs de cellules, également divisées par le bisecteur . . . . . 4.
3. Supplément médian bien développé aux quatre ailes. Espaces sous-médian et hypertrigonal réticulés. Dixième segment abdominal du mâle sans aucune pointe dorsale. . . . . 6. Genus *IDOMACROMIA*, Karsch.
3. Pas de supplément médian aux ailes. Espaces sous-médian et hypertrigonal libres aux supérieures. Dixième segment abdominal du mâle avec une forte pointe ou grosse épine dorsale. . . . . 7. Genus *NESOCORDULIA*, MacLachlan.
4. Boucle anale très courte avec bisecteur peu distinct ou seulement assez courte, avec bisecteur plus ou moins distinct . . . . . 5.

4. Boucle anale longue, avec bisecteur bien net . . . . . 7.
5. Secteurs de l'arculus séparés à leur naissance. Boucle anale assez mal formée, courte, anguleuse . . . . . II. Genus LATHROCORDULIA, Tillyard.
5. Secteurs de l'arculus réunis à leur naissance . . . . . 6.
6. Boucle anale très-courte avec bisecteur peu distinct (*paradoxa*) ou seulement assez courte avec bisecteur plus distinct (*fallax*); les deux premières anténodales séparées par un large espace; aucune anténodale ne coïncidant avec l'arculus. La deuxième nervule sous-médiane placée avant le niveau de l'arculus, aux ailes inférieures . . . . . 8. Genus GOMPHOMACROMIA, Brauer.
6. Boucle anale courte avec bisecteur peu distinct; les deux premières anténodales séparées par un espace pas plus large que les espaces entre les autres anténodales; la deuxième anténodale coïncidant complètement avec l'arculus. La deuxième nervule sous-médiane placée après le niveau de l'arculus aux inférieures . . . . . 9. Genus PSEUDOCORDULIA, Tillyard.
7. Secteurs du triangle des supérieures divergents à leur extrémité, là où ils touchent la marge. Un seul rang de cellules postrigonales. . . . . 8.
7. Secteurs du triangle des supérieures à peine divergents à leur extrémité; deux rangs de cellules postrigonales. . . . . 9.
8. Boucle anale ayant son bisecteur anguleux entre les cellules. Triangle discoïdal des inférieures placé un peu après le niveau de l'arculus, avec un sous-triangle. Stigma épais et court; pieds courts . . . . . 10. Genus SYNCORDULIA, Selys.
8. Boucle anale ayant son bisecteur très peu anguleux. Triangle des inférieures placé à peu près au niveau de l'arculus. Pas de sous-triangle. Stigma mince, assez long; pieds longs . . . . . 12. Genus HESPEROCORDULIA, Tillyard.
9. Pas de sous-triangle aux inférieures. Triangle discoïdal des inférieures très allongé, très pointu dans son angle externe . . . . . 13. Genus AUSTROCORDULIA, Tillyard.
9. Un sous-triangle aux inférieures. Triangle discoïdal des inférieures large, à peu près équilatéral . . . . . 10.
10. Moins de dix anténodales aux supérieures. Europe . . . . . 14. Genus OXYGASTRA, Selys.
10. Plus de dix anténodales, ordinairement 12-14 aux supérieures. Amérique du Sud . . . . . 15. Genus NEOCORDULIA, Selys.

§ III. 3<sup>e</sup> Groupe. — Triangles discoïdaux n'ayant que trois côtés. Boucle anale élargie au bout, tronquée ou arrondie, avec prolongement asymétrique s'avancant vers la marge de l'aile. Triangle des inférieures toujours dans le prolongement de l'arculus.

1. Secteurs de l'arculus pédunculés à leur naissance. Secteur supérieur de l'arculus (M<sup>3</sup>) ondulé sous le nodus . . . . . 2.
1. Secteurs de l'arculus séparés à leur naissance ou réunis seulement par un point aux supérieurs. Secteur supérieur de l'arculus droit ou régulièrement arqué sous le nodus . . . . . 4.
2. Espaces sous-médian et hypertrigonal libres. Tous les triangles libres. Deuxième anténodale des ailes supérieures dans le prolongement de l'arculus. Un seul rang de cellules postrigonales. Pas de sous triangle aux ailes inférieures. Bornéo . . . . . 16. Genus METAPHYA, Laidlaw.

2. *Espaces sous-médian et hypertrigonal réticulés. Tous les triangles des ailes supérieures et le discoïdal des inférieures traversés. Deuxième anténodale des supérieures placée plus loin que la ligne de l'arculus. Deux rangs de cellules postrigonales. Un sous-triangle aux inférieures* . . . . . 3.
3. *Plus de dix anténodales aux supérieures. Appendices supérieurs du mâle en forceps. Amérique du Sud* . . . . . 17. Genus *ÆSCHNOSOMA*, Selys.
3. *Dix anténodales ou moins aux supérieures. Appendices supérieurs du mâle non en forme de forceps. Madagascar* . . . . . 18. Genus *LIBELLULOSOMA*, R. Martin.
4. *Nervure M<sup>4</sup> (secteur inférieur de l'arculus) et nervure Cu<sup>1</sup>, branche du cubitus, passant à la pointe inférieure du triangle discoïdal, aux ailes supérieures, divergentes vers la marge inférieure de l'aile. Normalement trois rangs postrigonaux* . . . . . 5.
4. *Nervure M<sup>4</sup> et Cu<sup>1</sup> non divergentes, ordinairement convergentes. Normalement deux rangs postrigonaux, parfois le premier rang seulement de trois cellules* . . . . . 6.
5. *Boucle anale très large, excessivement élargie et presque arrondie au bout qui a la forme d'un casse-tête plutôt que d'une botte, son bisecteur largement fourchu au bout, dans la partie élargie de la boucle, avec deux rangs de cellules entre le bout de la boucle et la marge inférieure de l'aile. Réticulation des ailes très dense*. 19. Genus *PLATYCORDULIA*, Williamson.
5. *Boucle anale médiocrement large, élargie au bout asymétriquement vers la marge de l'aile, ayant la forme d'une botte ou d'un bas, son bisecteur moins nettement fourchu, avec un seul rang de cellules entre le bout de la boucle et la marge inférieure de l'aile. Réticulation des ailes médiocrement dense*. . . . . 20. Genus *NEUROCORDULIA*, Selys.
6. *Angle anal des ailes inférieures du mâle tout à fait arrondi comme chez les Libellulines, non excavé. Pas de sous-triangle aux ailes inférieures. Patrie : Région éthiopienne, Inde, Extrême-Orient, Australie, îles du Pacifique* . . . . . 30. Genus *HEMICORDULIA*, Selys.
6. *Angle anal des ailes inférieures du mâle toujours excavé ou anguleux. Patrie comprenant : tous les genres de l'Amérique et de la région paléarctique, le genre Procordulia, qui contient cinq espèces de l'archipel de la Sonde et de la région australienne, et dans le genre Somatochlora, trois espèces non américaines, deux de la Nouvelle-Zélande et une des Philippines* . . . . . 7.
7. *Un sous-triangle aux ailes inférieures*. . . . . 8.
7. *Pas de sous-triangle aux ailes inférieures*. . . . . 9.
8. *Des taches noires aux ailes. Abdomen massif, large, aplati, pas métallique. Boucle anale large au bout de 3-5 cellules, ordinairement 4* . . . . . 24. Genus *EPITHECA*, Charpentier.
8. *Pas de taches noires aux ailes. Abdomen plus ou moins mince, plus ou moins métallique. Boucle anale large au bout de 3-5 cellules, ordinairement 3* . . . . . 25. Genus *SOMATOCHLORA*, Selys.
9. *Triangles des ailes supérieures libres. Coloration métallique. Amérique du Nord* . . . . . 26. Genus *DOROCORDULIA*, Needham.

9. Triangle discoïdal des supérieures traversé . . . . . 10.
10. Ailes normalement tachées de brun . . . . . 11.
10. Ailes hyalines sans taches noires ou brunes à la base . . . . . 13.
11. Triangle discoïdal des inférieures traversé. Stigma peu pointu extérieurement. Abdomen long et mince. Appendices supérieurs du mâle longs . . . . . 21. Genus EPICORDULIA, Selys.
11. Triangle discoïdal des inférieures libre . . . . . 12.
12. Abdomen large, plutôt aplati. Ailes supérieures généralement hyalines, sans taches à la base. 4-5 anténodales aux ailes inférieures. Stigma peu pointu extérieurement. Appendices supérieurs du mâle longs . . . . . 22. Genus TETRAGONEURIA, Selys.
12. Abdomen peu large, arrondi. Ailes supérieures avec taches noires ou brunes à la base. Au moins six anténodales aux inférieures. Stigma très pointu extérieurement. Appendices supérieurs du mâle courts . . . . . 23. Genus HELOCORDULIA, Needham.
13. Anténodales aux supérieures égales en nombre aux postnodales. Coloration très métallique. Appendice inférieur du mâle très bifurqué . . . . . 27. Genus CORDULIA, Leach.
13. Anténodales aux supérieures plus nombreuses que les postnodales. Appendice inférieur du mâle non bifurqué . . . . . 14.
14. Appendice inférieur du mâle triangulaire, pointu. Extrême-Orient et Région australienne . . . . . 29. Genus PROCORDULIA, R. Martin.
14. Appendice inférieur du mâle subtriangulaire, émarginé. Amérique du Sud . . . . . 28. Genus PARACORDULIA, R. Martin.

## I. GENUS CORDULEPHYA, SELYS

**Cordulephyia**, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg., Synopsis des Cordulines (1871).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres avec un seul rang de cellules postrigonales. Les quatre ailes semblables, les inférieures très étroites, sans véritable boucle anale. Triangle discoïdal des ailes supérieures à quatre côtés, le côté supérieur étant brisé. Triangle des ailes inférieures variable, tantôt avec trois côtés, tantôt avec une brisure, placé bien au delà du niveau de l'arculus, dont les secteurs naissent ordinairement réunis. Pas de membranule ou une très mince membranule allongée.

*Mâle.* — Bord anal des ailes inférieures non excavé, oblique presque droit, formant un angle anal très obtus.

*Femelle.* — Ecaille vulvaire courte. Pas d'ovipositeur.

Taille petite; coloration noire et jaune.

**Distribution géographique des espèces.** — Deux espèces, d'Australie.

1. *C. pygmaea*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 30 (1871), Vol. 37 (1874). Australie.
2. *C. montana*, Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1911). New South Wales.

## 2. GENUS AUSTROPHYA, TILLYARD

**Austrophya.** Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1908).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres avec un seul rang de cellules postrigonales. Ailes dissemblables, les supérieures étroites, les inférieures très larges jusqu'au bout, avec une boucle anale mal délimitée. Triangle discoïdal des ailes supérieures à quatre côtés, le côté supérieur étant brisé. Triangle des ailes inférieures normal, plutôt large, placé presque au niveau de l'arculus (0.2 mm.), dont les secteurs naissent réunis. Un sous-triangle aux ailes inférieures. Membranule très petite.

Tête plutôt petite, thorax remarquablement petit. Taille petite.

*Mâle* inconnu.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, d'Australie.

1. *A. mystica*, Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1908). N. Queensland.

## 3. GENUS NEOPHYA, SELYS

**Neophya.** Selys, C. R. Soc. Ent. Belg. (1881).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres avec un seul rang de cellules postrigonales. Ailes très dissemblables, les supérieures assez étroites, les inférieures très larges à la base, devenant ensuite rapidement plus étroites jusqu'au bout, avec une boucle anale bien délimitée. Triangle discoïdal des ailes supérieures à quatre côtés, le côté supérieur étant brisé. Triangle des ailes inférieures tantôt de quatre côtés tantôt de trois, placé tout à fait au niveau de l'arculus, dont les secteurs sont longuement réunis à leur base. Pas de sous-triangle aux ailes inférieures. Membranule longue.

Tête plutôt assez grosse, thorax moyen. Taille assez petite, même petite chez le mâle.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Afrique occidentale, une espèce.

1. *N. Rutherfordi*, Selys, C. R. Soc. Ent. Belg. Vol. 25 (1881), ♂, Feuille Afrique occidentale. Jeunes Natur. Paris (1912), ♀.

## 4. GENUS PENTATHEMIS, KARSCH

**Pentathemis.** Karsch, Ent. Nachr. Vol. 16 (1890).

**Caractères.** — Espace médian libre, espaces sous-médian et hypertrigonal avec quelques nervules aux ailes supérieures; triangle discoïdal des supérieures libre, le sous-triangle reticulé; deux rangs de cellules postrigonales; triangle discoïdal des inférieures reticulé, le sous-triangle libre. Ailes supérieures étroites, les inférieures seulement un peu plus larges, avec boucle anale très bien délimitée. Triangle discoïdal des supérieures à quatre côtés, le supérieur peu brisé; triangle discoïdal des inférieures normal, absolument au niveau de l'arculus dont les secteurs sont bien soudés à leur base. Un sous-triangle aux ailes inférieures. Membranule moyenne, assez large.

*Mâle* inconnu.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, d'Australie.

1. *P. membranulata*, Karsch, Ent. Nachr. Vol. 16 (1890). Australie.

## 5. GENUS IDIONYX, SELYS

**Idionyx.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Caractères.** — Espaces médian et sous-médian libres, l'hypertrigonal avec une nervule; tous les triangles libres, avec un seul rang de cellules postrigonales. Boucle anale non élargie au bout, sans prolongement asymétrique à son extrémité; nervure anale des supérieures droite de la base de l'aile à l'angle inférieur du triangle discoïdal, en passant sous le sous-triangle qui est élargi et aplati. Secteurs de l'arculus soudés dans un très long pédoncule. Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal notablement au delà du niveau de l'arculus, et avec un sous-triangle. Membranule assez petite, mince.

A l'aile supérieure, longueur de l'espace anténodal ou espace entre la base et le nodus deux fois plus long que l'espace postnodal, entre le nodus et le stigma. Stigma plutôt court ou très court, d'épaisseur moyenne ou petite.

Appendices supérieurs du mâle minces, très longs, l'inférieur à peu près de la même longueur.

**Distribution géographique des espèces.** — Région Indienne, quatre espèces.

1. *I. yolanda*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871). — Pl. 3, Indo-Chine, Java, Sumba.  
Fig. 24.
2. *I. optata*, Selys, ibidem (1878). Bengale, Birmanie.
3. *I. montana*, Karsch, Ent. Nach. Vol. 17 (1891). Java.
4. *I. Dohrni*, Krüger, Odon. von Sumatra (1902). Sumatra, Singapoure.

## 6. GENUS IDOMACROMIA, KARSCH

**Idomacromia.** Karsch, Ent. Nachr. Vol. 22 (1896).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal réticulés; tous les triangles libres, avec deux rangs de cellules postrigonales. Boucle anale non élargie au bout, sans prolongement asymétrique à son extrémité; nervure anale des supérieures droite de la base de l'aile à l'angle supérieur du triangle discoïdal, en passant au-dessus du sous-triangle (et non dessous). Secteurs de l'arculus un peu soudés à leur naissance. Ailes inférieures larges, leur triangle discoïdal bien au delà du niveau de l'arculus et avec un sous-triangle. Ailes inférieures arrondies en bas, sans membranule visible. A l'aile supérieure, l'espace antenodal ayant  $\frac{3}{5}$  de longueur contre  $\frac{2}{5}$  pour l'espace postnodal. Stigma mince, court, très petit.

Appendices supérieurs du mâle épais, écartés et amincis au bout, assez longs; l'inférieur épais, de la même longueur.

Tête grosse, corps vert, mince, abdomen mince et allongé.

Femelle inconnue.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Afrique occidentale, une espèce.

1. *I. proavita*, Karsch, Ent. Nach. Vol. 22 (1896). Cameroun.

## 7. GENUS NESOCORDULIA, MAC LACHLAN

**Nesocordulia.** Mac Lachlan, C. R. Soc. Ent. Belg. Vol. 26 (1882).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres, les espaces sous-médian et hypertrigonal parfois anormalement réticulés aux ailes inférieures; tous les triangles libres, avec deux

rangs de cellules postrigonales. Boucle anale non élargie au bout, sans prolongement asymétrique à son extrémité; nervure anale des supérieures d'abord droite à la base de l'aile et ne touchant l'angle inférieur du triangle discoïdal qu'après une forte déflexion en passant sous le sous-triangle. Secteurs de l'arcus à peine soudés à leur naissance. Ailes inférieures moyennement larges, leur triangle discoïdal notablement au delà du niveau de l'arcus et avec un sous-triangle. Ailes inférieures du mâle non arrondies à l'angle anal, avec mince membranule, assez courte. Stigma mince, court, très petit.

Appendices supérieurs du mâle minces, plus ou moins en forme de pinces, longs ou très longs, l'inférieur triangulaire, de moitié ou du tiers. Une forte pointe dorsale sur le dixième segment du mâle. Appendices de la femelle longs ou courts, droits.

Tête forte, coloration du thorax métallique.

**Distribution géographique des espèces.** — Trois espèces, de Madagascar.

1. *N. flavicauda*, Mac Lachlan, C. R. Soc. Ent. Belg. Vol. 26 (1882). Madagascar.
2. *N. rubricauda*, R. Martin, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (1900). Madagascar.
3. *N. spinicauda*, R. Martin, ibidem (1903). Madagascar.

## 8. GENUS GOMPHOMACROMIA, BRAUER

**Gomphomacromia.** Brauer, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien (1864).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres, avec un rang de cellules postrigonales (exceptionnellement d'abord deux rangs, puis un seul). Boucle anale assez courte ou très courte, avec bisecteur parfois peu distinct. Nervure anale des supérieures d'abord droite et ne touchant l'angle inférieur du triangle discoïdal qu'après de fortes déflexions. Secteurs de l'arcus à peine soudés à leur naissance. Ailes inférieures peu larges (assez larges chez certaines femelles), leur triangle discoïdal à peine au delà du niveau de l'arcus et avec un sous-triangle. Ailes inférieures du mâle un peu anguleuses à l'angle anal, avec mince membranule. Stigma court, petit, mince. Les deux premières anténodales séparées l'une de l'autre par un espace large, aucune anténodale ne coïncidant avec l'arcus.

Abdomen assez mince ou très mince, un peu élargi au bout chez les mâles.

*Mâle.* — Dixième segment arrondi en dessus. Appendices supérieurs de longueur moyenne, non circulaires, un peu penchés en bas, l'inférieur un peu moins long, quadrilatéral, élargi et fourchu au bout.

*Femelle.* — Ecaïlle vulvaire prolongée en deux lamelles contiguës, droites, dépassant l'abdomen, parfois de beaucoup.

**Distribution géographique des espèces.** — Amérique méridionale, deux espèces.

1. *G. paradoxa*, Brauer, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien (1864). Chili.
2. *G. fallax*, Mac Lachlan, Trans. Ent. Soc. Lond. (1881). — Pl. 2, Ecuador, Pérou, Brésil.

Fig. 14.

## 9. GENUS PSEUDOCORDULIA, TILLYARD

**Pseudocordulia.** Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1908).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres, avec un seul rang de cellules postrigonales. Boucle anale courte, assez mal délimitée, avec bisecteur peu distinct. Nervure anale des supérieures d'abord droite et ne touchant ensuite l'angle inférieur du

triangle discoïdal qu'après une forte déflexion. Secteurs de l'arcus un peu soudés à leur naissance. Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal notablement au delà du niveau de l'arcus, un sous-triangle. Ailes inférieures du mâle assez anguleuses à l'angle anal, avec mince membranule.

Stigma court, petit, mince.

Les deux premières anténodales pas plus séparées l'une de l'autre que les autres anténodales, la deuxième anténodale coïncidant avec l'arcus.

Abdomen mince, un peu grossi progressivement, mais non élargi vers le bout; dixième segment du mâle avec une petite carène en dessus. Appendices supérieurs courts, tout à fait circulaires, l'inférieur au moins aussi long, large, triangulaire.

Femelle inconnue.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, d'Australie.

1. *P. circularis*, Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1908). Queensland.

## 10. GENUS SYNCORDULIA, SELYS

**Syncordulia.** Mac Lachlan, C. R. Soc. Ent. Belg. Vol. 27 (1883).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres, avec un seul rang postrigonal. Boucle anale assez longue, bien délimitée, avec bisecteur distinct. Nervure anale des supérieures d'abord droite, puis touchant, après plusieurs brisures, l'angle inférieur du triangle discoïdal. Secteurs de l'arcus réunis à leur naissance. Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal un peu au delà du niveau de l'arcus, avec un sous-triangle. Ailes inférieures du mâle avec l'angle anal peu prononcé. Membranule assez longue, mince. Stigma rectangulaire très court, assez large.

Les deux premières anténodales pas visiblement plus séparées l'une de l'autre que les autres, la deuxième anténodale ne coïncidant pas avec l'arcus.

Tête assez forte, corps mince, abdomen mince et cylindrique. Pieds courts, appendices supérieurs du mâle, longs, minces, presque droits; l'inférieur de moitié, triangulaire.

Appendices de la femelle minces, droits, très courts.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, d'Australie.

1. *S. atrifrons*, Mac Lachlan, C. R. Soc. Ent. Belg. (1883). Australie, notamment Queensland & N.S.Wales.

## 11. GENUS LATHROCORDULIA, TILLYARD

**Lathrocordulia.** Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1911).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres, avec un seul rang de cellules postrigonales. Boucle anale peu longue, médiocrement bien délimitée avec bisecteur médiocrement distinct. Nervure anale des supérieures d'abord droite et ne touchant ensuite l'angle inférieur du triangle discoïdal qu'après plusieurs fortes déflexions. Secteur de l'arcus séparés dès leur naissance. Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal très peu au delà du niveau de l'arcus, avec un sous-triangle. Ailes inférieures du mâle à peine anguleuses à l'angle anal qui est presque arrondi. Membranule moyenne. Stigma de 3 mm.

Les deux premières anténodales un peu plus séparées l'un de l'autre que les autres anténodales entre elles, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arcus.

Tête et thorax robustes. Pieds courts. Abdomen mince, cylindrique. Appendices supérieurs du mâle assez longs, droits, l'inférieur de moitié, triangulaire.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, d'Australie.

1. *L. metallica*, Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1911). O. Australie.

## 12. GENUS HESPEROCORDULIA, TILLYARD

**Hesperocordulia.** Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1911).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres, avec un seul rang (parfois le 1<sup>er</sup> rang de deux cellules) de cellules postrigonales aux ailes supérieures, et ordinairement deux rangs aux ailes inférieures. Boucle anale longue, bien délimitée, avec bisecteur distinct. Nervure anale des supérieures d'abord droite, puis touchant, après plusieurs brisures, l'angle inférieure du triangle discoïdal. Secteurs de l'arcus séparés de leur naissance. Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal à peine au delà du niveau de l'arcus; pas de sous-triangle. Ailes inférieures du mâle avec l'angle anal peu prononcé. Membranule blanche, assez grande. Stigma mince, assez petit. Les deux premières antenodales un peu plus séparées l'une de l'autre que les autres antenodales, la deuxième antenodale ne coïncidant pas du tout avec l'arcus.

Tête robuste, thorax assez robuste. Pieds longs. Abdomen très mince, cylindrique, coloré d'anneaux rouges ou jaunes et noirs.

Appendices supérieurs du mâle très longs, minces, presque droits; l'inférieur de moitié, triangulaire, obtus au bout.

Appendices de la femelle minces, droits, très courts.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, d'Australie.

1. *H. Berthoudi*, Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1911). O. Australie.

## 13. GENUS AUSTROCORDULIA, TILLYARD

**Austrocordulia.** Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1908).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres, avec deux rangs de cellules postrigonales aux supérieures, un seul rang d'abord, puis deux aux inférieures. Boucle anale assez longue, médiocrement délimitée, avec bisecteur médiocrement distinct. Nervure anale des supérieures d'abord droite, puis touchant, après plusieurs brisures, l'angle inférieur du triangle discoïdal. Secteurs de l'arcus séparés à leur naissance. Ailes inférieures plutôt larges, leur triangle discoïdal un peu au delà du niveau de l'arcus. Pas de sous-triangle. Ailes inférieures du mâle avec l'angle anal très peu prononcé, presque arrondies. Membranule moyenne, plutôt courte. Stigma rectangulaire, moyen, peu épais.

Les deux premières antenodales à peine visiblement plus séparées l'une de l'autre que les autres, la deuxième antenodale ne coïncidant pas avec l'arcus.

Triangle des ailes inférieures remarquablement long, comme est celui des *Æschmiae*, mais libre.

Tête assez forte, thorax très court, abdomen long et étroit.

Appendices supérieurs du mâle très longs, l'inférieur long des deux tiers, triangulaire.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, d'Australie.

1. *A. refracta*, Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1908). N. Queensland.

## 14. GENUS OXYGASTRA, SELYS

**Cordulia.** Dale, Mag. Nat. Hist. Vol. 7 (1834).

**Oxygastra.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres, avec deux rangs de cellules postrigonales (exceptionnellement d'abord un rang aux supérieures). Boucle anale longue, bien délimitée, avec bisecteur distinct. Nervure anale des supérieures d'abord droite, puis touchant, après plusieurs brisures, l'angle inférieur du triangle discoïdal. Secteurs de l'arcus réunis seulement par un point à leur naissance, parfois presque séparés. Ailes inférieures plutôt larges, leur triangle discoïdal à peine au delà du niveau de l'arcus, avec un sous-triangle. Ailes inférieures du mâle avec l'angle anal assez prononcé. Membranule longue, un peu large. Stigma petit, mince, assez court.

Les deux premières anténodales un peu plus séparées l'une de l'autre que ne sont les autres, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arcus.

Triangle des inférieurs court, large, presque équilatéral.

Tête forte, thorax court, l'abdomen assez long, très peu élargi au bout chez le mâle, comprimé chez la femelle.

Appendices supérieurs du mâle assez longs, épais, presque droits, l'inférieur large, aussi long. Appendices de la femelle minces, droits, très courts.

Coloration métallique, avec taches jaunes.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, d'Europe.

1. *O. Curtisi*, Dale, Mag. Nat. Hist. Vol. 7 (1834).

Ouest de l'Europe.

## 15. GENUS NEOCORDULIA, SELYS

**Gomphomacromia.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).

**Neocordulia.** Selys, C. R. Soc. Ent. Belg. (1882).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; tous les triangles libres, avec deux rangs de cellules postrigonales. Boucle anale peu ou pas élargie au bout; nervure anale des supérieures d'abord droite à la base de l'aile, puis allant toucher l'angle inférieur du triangle discoïdal après plusieurs fortes déflexions. Secteurs de l'arcus à peine soudés à leur naissance. Ailes inférieures peu larges chez *androgynis*, plus larges chez les autres espèces, leur triangle discoïdal au delà du niveau de l'arcus et avec un sous-triangle. Ailes inférieures du mâle à angle anal obtus, plus ou moins prononcé. Membranule assez longue, assez mince. Stigma court, petit, parfois assez long, mince.

Abdomen assez mince, ordinairement un peu élargi vers le bout chez les mâles. Appendices supérieurs des mâles assez gros, de formes variables; l'inférieur également variable: ou large et carré au bout, ou ovalaire et échancré au bout presque aussi long que les supérieurs, ou au moins aussi long que les supérieurs, ou mince, court et échancré au bout.

Ecaille vulvaire de la femelle courte, ses appendices courts.

**Distribution géographique des espèces.** — Cinq espèces, de l'Amérique méridionale.

1. *N. androgynis*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).

Brésil (Minas Geraës).

2. *N. setifera*, Selys, ibidem (1871). — Pl. 2, Fig. 11a, 11b.

Ecuador, Brésil (Rio. Goyaz)

3. *N. Batesi*, Selys, ibidem (1871).

Brésil (Goyaz, S. Paulo).

4. *N. Volxemi*, Selys, ibidem (1874).

Brésil (Minas Geraës).

5. *N. longipollex*, Calvert, Ent. News, Philad. (1909).

Costa Rica.

## 16. GENUS METAPHYA, LAIDLAW

**Metaphya.** Laidlaw, Sarawak Mus. Journ. Vol. I (1912).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres ; tous les triangles libres. Boucle anale longue, en forme de bas, un peu élargie au bout. Secteurs de l'arculus réunis à leur naissance. Un rang de cellules postrigonales. Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus. Pas de sous-triangle. Leur angle anal assez prononcé, un peu anguleux. Membranule assez large, bicolore. Réticulation peu serrée. Stigma très court, rectangulaire, moyennement épais.

Anténodales peu nombreuses (7), l'espace anténodal plutôt assez long par rapport au postnodal, la deuxième anténodale coïncidant à peu près avec l'arculus.

Un grand espace, entre la première et la deuxième anténodale et même entre la deuxième et la troisième des ailes supérieures, notablement plus grand que celui existant entre les autres anténodales entre elles.

Taille petite, coloration du corps foncée ou métallique, abdomen très resserré après le deuxième segment ; son dernier quart, chez le mâle en forme de fuseau.

Appendices courts, un peu plus longs que le dixième segment, filiformes, les supérieurs obtus au bout.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, de Bornéo.

1. *M. micans*, Laidlaw, Sarawak Mus. Journ. Vol. I (1912).

Bornéo (Sarawak).

## 17. GENUS ÆSCHNOSOMA, SELYS

**Æschnosoma.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Caractères.** — Espace médian libre, le sous-médian libre aux inférieures, mais réticulé aux supérieures, l'hypertrigonal réticulé. Triangles discoïdaux des quatre ailes et l'interne des supérieures réticulés. Boucle anale très longue, élargie au bout, tronquée avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arculus réunis à leur naissance, mais sur un espace court. Deux rangs postrigonaux, le premier rang souvent même de trois cellules.

Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus, avec un sous-triangle libre et petit. Leur angle anal peu prononcé, obtus. Membranule moyenne, mince. Stigma rectangulaire, assez mince, très court.

Anténodales très nombreuses (15-20), l'espace anténodal très long par rapport au postnodal, la deuxième anténodale coïncidant ou ne coïncidant pas tout à fait avec l'arculus.

Tête forte, thorax court, abdomen assez long, plus long que l'aile inférieure et assez mince. Pieds longs.

Appendices supérieurs du mâle en longues pinces ou forceps, minces, l'inférieur mince, de moitié. Appendices de la femelle très minces, droits, courts ou très courts.

**Distribution géographique des espèces.** — Trois espèces, de l'Amérique méridionale.

1. *Æ. elegans*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871). — Pl. 2, Amazones.

Fig. 13.

2. *Æ. forcipula*, Selys, ibidem (1871).

Amazones, Brésil, Guyanes.

3. *Æ. rustica*, Selys, ibidem (1871).

Bahia, Surinam.

## 18. GENUS LIBELLULOSOMA, R. MARTIN

**Libellulosoma.** R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 60 (1906).

**Caractères.** — Espace médian libre, le sous-médian libre aux inférieures, mais réticulé aux supérieures, l'hypertrigonal réticulé. Triangles discoïdaux des quatre ailes et le sous-triangle des supérieures réticulés. Boucle anale très longue, élargie au bout, en forme de bas, tronquée avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arculus réunis à leur naissance, mais sur un espace court. Deux rangs postrigonaux, suivis plus loin de trois rangs. Ailes inférieures assez étroites, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus, avec un sous-triangle petit et libre. Leur angle anal peu prononcé, obtus. Membranule moyenne, mince. Stigma rectangulaire, mince, court.

Anténodales assez nombreuses (10), l'espace anténodal long par rapport au postnodal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arculus.

Tête assez forte, thorax court, abdomen de la longueur de l'aile inférieure plutôt court, assez mince. Pieds courts.

Appendices supérieurs du mâle droits, minces, de moyenne longueur, l'inférieur aussi long, mince.

*Femelle* inconnue.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, de Madagascar.

1. *L. minuta*, R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 60 (1906).

## 19. GENUS PLATYCORDULIA, WILLIAMSON

**Platycordulia.** Williamson, Ent. News, Philad. (1908).

**Caractères.** — Espace médian libre, les sous-médian et hypertrigonal libres, mais parfois réticulés. Triangles discoïdaux des quatre ailes et le sous-triangle des supérieurs réticulés. Boucle anale très longue, particulièrement large, non en forme de botte, mais plutôt en forme de casse-tête, extrêmement élargie et arrondie au bout, pour ainsi dire sans prolongement asymétrique vers la marge, puisque le bout est largement arrondi. Secteurs de l'arculus séparés à leur naissance. Trois rangs postrigonaux.

Ailes inférieures de moyenne largeur, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus avec un petit sous-triangle libre. Angle anal du mâle assez accentué. Membranule longue et large. Stigma mince, assez long.

Anténodales des supérieures peu nombreuses (7); l'espace anténodal un peu court par rapport au postnodal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arculus.

Réticulation des ailes très dense, notablement beaucoup plus dense au bout que chez *Neurocordulia*.

Appendices supérieurs du mâle un peu écartés à la base, puis un peu rapprochés l'un de l'autre, pour se toucher seulement au bout qui est en forme de bec d'oiseau, pointu. Ils sont assez épais et assez longs, l'inférieur subtriangulaire, un peu plus court. Ailes tachées de brun à la base, au nodus et en haut.

*Femelle* inconnue.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Indiana (Etats-Unis), une espèce.

1. *P. xanthosoma*, Williamson, Ent. News, Philad. (1908).

Oklahoma (Indiana).

## 20. GENUS NEUROCORDULIA, SELYS

**Neurocordulia.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Caractères.** — Espace médian libre, mais parfois réticulé d'une nervule, le sous-médian et l'hypertrigonal libres, parfois réticulés. Triangles discoïdaux des quatre ailes et le sous-triangle des supérieures réticulés. Boucle anale très longue, en forme de bas ou de botte, élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arcus séparés à leur naissance ou se touchant seulement par un point. Trois rangs postrigonaux, parfois les deuxième, troisième et quatrième rangs de deux cellules.

Ailes inférieures de moyenne largeur, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arcus avec un sous-triangle petit, libre. Angle anal du mâle assez prononcé. Membranule longue et large. Stigma mince, assez long.

Anténodales des supérieures assez peu nombreuses (8 à 10); l'espace anténodal normal par rapport au postnodal, c'est-à-dire un peu plus long, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arcus.

Tête assez forte, thorax fort, abdomen assez épais, de longueur moyenne. Pieds assez longs.

Appendices supérieurs du mâle assez longs, assez épais dans leur première moitié, élargis ensuite, pointus au bout; l'inférieur triangulaire un peu plus court ou presque aussi long. Ecaïlle vulvaire de la femelle courte, échancrée. Ailes tachées de brun ou de roux à la base.

**Distribution géographique des espèces.** — Amérique du Nord, deux espèces.

1. *N. obsoleta*, Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. Vol. 8 (1839). États-Unis.
2. *N. yamaskarensis*, Provancher, Faune Ent. Canada Névropt. (1875-1877). Canada, Maine.

## 21. GENUS EPICORDULIA, SELYS

**Epicordulia.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; triangles des supérieures traversés ou réticulés, ainsi que le discoïdal des inférieures. Boucle anale longue, en forme de botte, très élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arcus naissant séparés. Ordinairement un premier rang postrigonal de trois cellules, puis deux rangs. Ailes inférieures peu élargies, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arcus. Normalement pas de sous-triangle.

Angle anal du mâle peu prononcé. Membranule très grande, longue. Stigma moyen, mince, peu pointu extérieurement.

Anténodales des supérieures peu nombreuses (8); l'espace anténodal normal par rapport au postnodal; deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arcus.

Tête assez forte, thorax moyen, abdomen long et plutôt mince. Pieds assez longs. Appendices supérieurs du mâle longs, médiocrement épais, presque droits. l'inférieur long. Appendices de la femelle longs, assez épais, droits. Ailes avec taches basales et apicales, et même nodales chez les adultes.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Une espèce, des États-Unis.

1. *E. princeps*, Hagen, Neuropt. N. America (1861). États-Unis.

## 22. GENUS TETRAGONEURIA, SELYS

**Tetragoneuria.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; triangles des supérieures traversés ou réticulés, le discoïdal des inférieures libre ou anormalement traversé. Boucle anale longue, en forme de bas, un peu élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arcus à leur naissance séparés ou se joignant seulement par un point. Ordinairement un premier rang postrigonal de trois cellules, puis deux rangs postrigonaux.

Ailes inférieures peu élargies, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arcus. Pas de sous-triangle. — **Pl. 2, Fig. 10.**

Angle anal du mâle assez peu prononcé. Membranule très grande, longue et très large. Stigma petit, mince, court, peu pointu extérieurement.

Anténodales des supérieures peu nombreuses (7-8), seulement 4-5 anténodales aux inférieures. L'espace anténodal normal par rapport au postnodal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arcus.

Tête forte, thorax assez fort, abdomen épais, large, plutôt aplati, de longueur moyenne. Pieds assez longs.

Appendices supérieurs du mâle longs, un peu épais à peu près uniformément, un peu ondulés, arrondis au bout, l'inférieur un peu moins long, large, peu ou un peu échancré au bout. Appendices de la femelle moyens, droits. Les ailes supérieures hyalines, très exceptionnellement avec un peu de brun à la base.

**Distribution géographique des espèces.** — Etats-Unis, Canada, cinq espèces et quatre races.

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1. <i>T. cynosura</i> , Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. (1839). Vol. 8. | Etats-Unis, Canada.               |
| <i>race semiaquea</i> , Burmeister, Handb. Ent. (1839).                    | Etats-Unis.                       |
| <i>race complanata</i> , Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).               | Carolines, Floride.               |
| <i>race basiguttata</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31. (1871).    | Etats-Unis.                       |
| <i>race costalis</i> , Selys, ibidem (1871).                               | Géorgie.                          |
| 2. <i>T. canis</i> , Mac Lachlan, Ent. M. Mag. Vol. 23 (1886).             | Washington.                       |
| 3. <i>T. spinosa</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 37 (1878).        | New Jersey, Géorgie.              |
| 4. <i>T. spinigera</i> , Selys, ibidem (1871).                             | Washington, Wisconsin,<br>Canada. |
| 5. <i>T. indistincta</i> , Morse, Psyche, mars 1895.                       | Etats-Unis, Massachusetts.        |

## 23. GENUS HELOCORDULIA, NEEDHAM

**Cordulia.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Epitheca.** Provancher, Faune Ent. Canada (1878).

**Helocordulia.** Needham, Bull. Univ. State New York, p. 47 (1901).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres, triangles des supérieures traversés, le discoïdal des inférieures libre ou traversé. Boucle anale très longue, en forme de bas, un peu élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arcus séparés à leur naissance.

Deux rangs postrigonaux. Ailes inférieures peu élargies, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arcus; normalement pas de sous-triangle, mais assez souvent un sous-triangle anormal libre. Angle anal du mâle assez prononcé. Membranule assez large et très longue.

Stigma moyen, mince, très pointu extérieurement.

Anténodales des supérieures assez peu nombreuses (7-10); au moins six anténodales aux inférieures; l'espace anténodal plutôt un peu long par rapport au postnodal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arculus.

Tête forte, thorax assez fort, abdomen assez arrondi, épais, de longueur moyenne. Pieds assez longs.

Appendices supérieurs du mâle courts, peu épais, à peu près uniformément arrondis au bout, l'inférieur large, presque aussi long, très échancré au bout.

Ecaille vulvaire de la femelle divisée en deux branches triangulaires par une échancrure à angle aigu. Les quatre ailes tachées de brun foncé à la base. — **Pl. I, Fig. 8.**

**Distribution géographique des espèces.** — Deux espèces, de l'Amérique du Nord.

1. *H. Uhleri*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871). Canada, Etats-Unis.
2. *H. Selysi*, Hagen-Selys, ibidem (1878). Géorgie américaine.

## 24. GENUS EPITHECA, CHARPENTIER

**Epitheca.** Charpentier, Horæ Ent. (1825).

**Caractères.** — Espace médian, sous-médian et hypertrigonal libres, l'hypertrigonal très exceptionnellement traversé; triangles des supérieures réticulés, ainsi que le discoïdal des inférieures. Boucle anale longue, en forme de botte, très élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arculus naissant séparés. Après un premier rang de trois ou quatre cellules, deux rangs postrigonaux. Ailes inférieures peu élargies ou élargies, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus. Un sous-triangle.

Angle anal du mâle assez prononcé. Membranule grande, large et longue. Stigma de moyenne longueur, mince, pas très pointu extérieurement.

Anténodales des supérieures peu nombreuses (7-9); l'espace anténodal normal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arculus.

Formes du corps massives, sa coloration non métallique. Pieds longs. Appendices supérieurs du mâle plutôt longs et épais, rapprochés à la base, divergents au bout, l'inférieur de moitié, fourchu. Appendices de la femelle en feuilles assez longues et étroites.

**Distribution géographique des espèces.** — Europe, Sibérie, Japon, Chine, deux espèces.

1. *E. bimaculata*, Charpentier, Horæ Ent. (1825). Europe centrale, septentrionale et orientale, Sibérie.
2. *E. marginata*, Selys, Ann. Soc. Ent. Belg. Odon. du Japon (1882). — Japon et Chine.

**Pl. 2, Fig. 12.**

## 25. GENUS SOMATOCHLORA, SELYS

**Epitheca.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).

**Somatochlora.** Selys, ibidem (1878).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres; triangles des ailes supérieures traversés ou réticulés, le discoïdal des inférieures libre ou traversé. Un sous-triangle aux inférieures, manquant anormalement. Boucle anale longue, en forme de botte ou de bas, plus ou moins élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge, parfois pointu. Secteurs de

l'arculus séparés à leur naissance ou réunis seulement par un point basal. Deux rangs de cellules postrigonales, après un premier rang de trois cellules.

Ailes inférieures assez peu larges, parfois moins étroites, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus.

Angle anal du mâle plus ou moins prononcé. Membranule grande, longue, souvent épaisse; stigma petit, mince (un peu long chez *Hudsonica*).

Anténodales des supérieures peu nombreuses (toujours 7-8, exceptionnellement 10-11 chez la seule *Heterodoxa*).

Tête plutôt grosse, thorax moyen, abdomen mince et long, quelquefois court et large ou aplati.

Pieds assez longs ou longs. Ailes sans taches noires ou brunes.

Appendices supérieurs du mâle de formes variées, ou minces à la base, puis grossis, avec les bouts écartés extérieurement ou épais avec un grossissement au milieu ou à l'extrémité plus ou moins brusque, ou assez épais et brusquement retournés l'un vers l'autre au bout, ou longs et minces, ou en forme de pinces, ondulés ou bosselés ou assez droits, le plus souvent longs, l'inférieur toujours à peu près des  $\frac{2}{3}$  (de  $\frac{1}{3}$  seulement chez une ou deux espèces); appendices de la femelle moyens ou longs, ou droits, ou en feuilles généralement minces.

**Distribution géographique des espèces.** — Trente-quatre espèces : dix-huit de la région Néarctique (dont deux communes avec la Sibérie), onze de la Sibérie et du Japon (dont deux communes avec la région Néarctique), quatre d'Europe (dont une commune avec la Sibérie); une des Iles Philippines, une du Chili et deux de la Nouvelle-Zélande.

- |   |  |
|---|--|
| 1. <i>S. Grayi</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).                                   | Nouvelle-Zélande.                              |
| 2. <i>S. Braueri</i> , Selys, ibidem (1871).  | Nouvelle-Zélande.                              |
| 3. <i>S. villosa</i> , Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).  | Chili.   |
| 4. <i>S. heterodoxa</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 37 (1878).                              | Luçon.   |
| 5. <i>S. linearis</i> , Selys, ibidem (1871).   | Etats-Unis.                                    |
| 6. <i>S. filosa</i> , Selys, ibidem (1871).   | Etats-Unis.                                    |
| 7. <i>S. elongata</i> , Scudder, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. (1866).                               | Etats-Unis du Nord.                            |
| 8. <i>S. metallica</i> , Vanderlinden, Monogr. Libell. Europ. p. 18 (1825).                         | Europe.  |
| 9. <i>S. exuberata</i> , Bartenef, Mat. zur Odonatenfauna Sibiriens (1912).                         | Sibérie.                                       |
| 10. <i>S. borealis</i> , Bartenef, ibidem (1912).   | Sibérie.                                       |
| 11. <i>S. cingulata</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).                              | Nord de l'Amérique septen-                     |
| 12. <i>S. tenebrosa</i> , Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. — <b>Pl. I, Fig. 5.</b>                | Etats-Unis. [trionale.                         |
| 13. <i>S. Franklini</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1878).                                      | Baie d'Hudson.                                 |
| 14. <i>S. septentrionalis</i> , Hagen, Synops Neuropt. N. Amer. (1861).                             | Baie d'Hudson, Labrador.                       |
| 15. <i>S. forcipata</i> , Scudder, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. (1866).                             | Nord de l'Amérique septen-                     |
| 16. <i>S. semicircularis</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871). — <b>Pl. I, Fig. 4.</b> | Etats-Unis. [trionale.                         |
| 17. <i>S. Walshi</i> , Scudder, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. (1866).                                | Etats-Unis du Nord.                            |
| 18. <i>S. hudsonica</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1871).                                      | Baie d'Hudson, Léna.                           |
| 19. <i>S. albicincta</i> , Burmeister, Handb. Ent. (1839).  | Nord de l'Amérique septen-<br>[trionale, Léna. |
| 20. <i>S. nasalis</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1874).  | Nord de l'Amérique septen-                     |
| 21. <i>S. provocans</i> , Calvert, Ent. News, Philad. (1903).                                       | New-Jersey. [trionale.                         |
| 22. <i>S. ensigera</i> , Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines (1906).                               | Montana.                                       |
| 23. <i>S. alpestris</i> , Selys, Libell. Europ. (1840). — <b>Pl. I, Fig. 6.</b>                     | Europe, surtout Nord.                          |
| 24. <i>S. arctica</i> , Zetterstedt, Ins. Lappon (1840). — <b>Pl. I, Fig. 7.</b>                    | Europe froide et tempérée.                     |
| 25. <i>S. viridiaenea</i> , Uhler, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. (1858).                             | Japon. [Caucase, Sibérie.                      |
| 26. <i>S. atrovirens</i> , Selys, Ann. Soc. Ent. Belg. (Odon. du Japon) (1883).                     | Japon.   |
| 27. <i>S. Graëseri</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (Odon. du Japon) (1887).                      | Rives de l'Amour.                              |
| 28. <i>S. charadræa</i> , Williamson, Ent. News, Philad. (1907).                                    | Colorado.                                      |
| 29. <i>S. Thali</i> , Trybom,   | Jénissei.                                      |

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 30. <i>S. Williamsoni</i> , Walker, The Canad. Ent. Vol. 39 (1907).        | New-York, Ontario. |
| 31. <i>S. Uchidai</i> , Förster, Jahrb. Nassau Ver. Naturk. (1909).        | Japon.             |
| 32. <i>S. gratiosa</i> , Bartenef,   | Obi, Jénissie.     |
| 33. <i>S. macrotona</i> , Williamson, Ent. News, Philad. (1909).           | Minnesota.         |
| 34. <i>S. flavomaculata</i> , Vanderlinden, Monogr. Libell. Europ. (1825). | Europe.            |

## 26. GENUS DOROCORDULIA, NEEDHAM

**Cordulia.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Dorocordulia.** Needham, Bull. Univ. State New York (1901).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertriagonal libres; tous les triangles discoïdaux libres, le sous-triangle des supérieures, réticulé, parfois libre, celui des inférieures nul. Boucle anale longue, en forme de botte, très élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arcus naissant séparés. Deux rangs de cellules postrigonales aux supérieures.

Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arcus.

Angle anal du mâle pas très prononcé. Membranule grande, large, longue. Stigma petit, mince, pas très pointu extérieurement.

Anténodales des supérieures peu nombreuses (7-8); l'espace anténodal normal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arcus.

Tête assez forte, thorax moyen, abdomen mince, parfois élargi avant le bout; coloration médiocrement métallique. Pieds longs.

Appendices supérieurs du mâle assez minces au début, puis élargis ou presque droits, ou recourbés au bout l'un vers l'autre; l'inférieur triangulaire des deux tiers ou au moins aussi longs. Ceux de la femelle courts, assez minces, droits ou presque droits.

**Distribution géographique des espèces.** — Amérique du Nord et Brésil, quatre espèces.

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. <i>D. lepida</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).           | Etats-Unis, plutôt du Nord. |
| 2. <i>D. libera</i> , Selys, ibidem (1871).                                  | Etats-Unis du Nord, Canada. |
| 3. <i>D. lintneri</i> , Selys, ibidem (1878).                                | Tout le nord de l'Amérique  |
| 4. <i>D. errans</i> , Calvert, Ann. Carnegie Mus. Pittsburgh, Vol. 6 (1909). | Brésil. [septentrionale.]   |

## 27. GENUS CORDULIA, LEACH

**Cordulia.** Leach, Edinb. Encycl. Vol. 9 (1815).

**Caractères.** — Espace médian, sous-médian et hypertriagonal libres, triangles des supérieures réticulés, celui des inférieures libre. Boucle anale longue, en forme de botte, élargie au bout avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arcus naissant séparés. Un premier rang de cellules postrigonales de deux ou trois cellules, ensuite deux rangs postrigonaux.

Ailes inférieures peu larges, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arcus. Pas de sous-triangle.

Angle anal du mâle pas très prononcé. Membranule grande, large et longue. Stigma petit, mince, peu allongé, pas très pointu extérieurement.

Anténodales des supérieures peu nombreuses (8), l'espace anténodal normal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arcus.

Tête assez forte, thorax et abdomen moyens, coloration très métallique. Pieds longs. Appendices supérieurs du mâle assez longs et assez épais, recourbés en bas et un peu divergents à l'extrémité, l'inférieur un peu moins long, très fourchu.

Appendices de la femelle assez longs ou peu longs, droits.

**Distribution géographique des espèces.** — Régions paléarctique et néarctique, deux espèces.

1. *C. aenea*, Linné, Syst. Nat. (1758). — Pl. 2, Fig. 17.

Europe, nord de l'Asie, Algérie.

2. *C. Shurtleffi*, Scudder, Proc. Boston Soc. Nat. Hist. (1866).

Canada, Nouvelle-Ecosse, baie d'Hudson, Etats-Unis du Nord.

## 28. GENUS PARACORDULIA, R. MARTIN

**Cordulia.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).

**Paracordulia.** Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 33 (1906).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres, l'hypertrigonal parfois réticulé ; triangles des ailes supérieures traversés ou réticulés ou le discoïdal libre, le discoïdal des inférieures libre, parfois réticulé ; pas de sous-triangle aux inférieures. Boucle anale longue, peu ou pas élargie au bout avec ou sans prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arculus séparés à leur naissance ou réunis à peine par un seul point basal. Deux rangs de cellules postrigonales.

Ailes inférieures assez peu larges, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus.

Angle anal du mâle très prononcé. Membranule assez grande, assez mince, noire. Stigma petit, court, mince, un peu pointu extérieurement.

Anténodales des supérieures assez nombreuses (10-11), l'espace anténodal plutôt assez long, par rapport au postnodal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arculus.

Tête assez forte, thorax moyen, abdomen moyen, peu allongé. Pieds moyens. Champ discoïdal des supérieures rétréci à son extrémité, à la marge des ailes.

Appendices supérieurs du mâle deux fois ondulés, le bout en forceps, arrondi, l'inférieur subtriangulaire, émarginé, des trois quarts. Appendices de la femelle très courts, son écaille vulvaire prolongée, dépassant de beaucoup l'abdomen, comme chez les *Gomphomacromia*.

**Distribution géographique des espèces** — Amérique méridionale, deux espèces.

1. *P. tomentosa*, Fabricius, Syst. Ent. (1775).

Amérique méridionale.

2. *P. sericea*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).

Brésil (Para).

## 29. GENUS PROCORDULIA, R. MARTIN

**Cordulia.** Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842) (pars).

**Somatochlora.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 37 (1878).

**Procordulia.** Martin, Catal. Coll. Selys, Cordulines, p. 16 (1906).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres ; triangles des ailes supérieures traversés ou réticulés, le discoïdal des inférieures libre. Pas de sous-triangle aux inférieures ou un anormalement. Boucle anale longue, en forme de botte, un peu élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arculus séparés à leur naissance ou réunis à peine par un seul point basal. Deux rangs de cellules postrigonales et du bord, un premier rang de trois cellules.

Ailes inférieures assez peu larges, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus.

Angle anal du mâle peu prononcé. Membranule longue, assez étroite. Stigma très petit ou moyen, assez court ou très court, mince, peu pointu extérieurement. Un nervule dans le triangle anal.

Anténodales des supérieures peu nombreuses (6-9), l'espace anténodal plutôt assez court par rapport au postnodal ou bien normal, la deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arculus.

Tête assez forte, thorax moyen, abdomen un peu épais ou même épais et aplati. Pieds assez longs. Champ discoïdal des supérieures peu rétréci à son extrémité.

Appendices supérieurs du mâle mince, moyens, recourbés en bas ou en dehors au bout, ou alors droits, allongés, élargis au milieu et pointus, l'inférieur assez long ou long; ceux de la femelle assez longs ou longs, assez minces, ou droits, ou en feuilles, ou très écartés et presque en demi-cercle.

**Distribution géographique des espèces.** — Archipel de la Sonde, Océanie, de Célèbes à l'Australie et la Nouvelle Zélande, cinq espèces.

1. *P. irregularis*, R. Martin, Catal. Coll. Selys, Cordulines (1906). — Célèbes, Viti.

Pl. I, Fig. 3.

2. *P. Sumbawana*, Förster, Ann. Soc. Ent. Belg. (1899).

Célèbes, Sonde.

3. *P. Jacksoniensis*, Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).

Australie.

4. *P. affinis*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1871).

S. O. Australie.

5. *P. Smithi*, White, Voy. Erebus and Terror (1845).

Nouvelle-Zélande.

### 30. GENUS HEMICORDULIA, SELYS

**Cordulia.** Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).

**Hemicordulia.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Synopsis des Cordulines (1871).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal libres, l'hypertrigonal parfois traversé; triangles des ailes supérieures traversés ou réticulés, le discoïdal des inférieurs libre, très rarement traversé, pas de sous-triangle aux inférieures. Boucle anale longue, un peu élargie au bout, avec prolongement asymétrique au bout vers la marge. Secteurs de l'arculus séparés à leur naissance. Deux rangs de cellules postrigonales, et d'abord un premier rang de trois cellules aux supérieures.

Ailes inférieures élargies, leur triangle discoïdal dans le prolongement de l'arculus; leur partie anale sans aucun angle, absolument arrondies chez le mâle. Membranule moyenne ou petite. Stigma petit ou très petit, mince. Pas de nervule dans le triangle anal du mâle.

Anténodales des supérieures peu nombreuses (6-8). Espace anténodal normal ou assez long, deuxième anténodale ne coïncidant pas du tout avec l'arculus.

Tête moyenne, thorax moyen, abdomen assez long, mince ou un peu épais; pieds assez longs ou même longs.

Appendices supérieurs du mâle longs ou très longs, en général très minces à la base et ensuite variables suivant les espèces: tantôt ondulés, tantôt grossis au milieu, puis rétrécis et pointus au bout, tantôt élargis au bout en feuilles ou en massue, droits ou courbés en bas, l'inférieur des 2/3 ou presque aussi long.

Appendices de la femelle longs, ou courts, droits ou en feuilles.

**Distribution géographique des espèces.** — Une espèce du Bengale, deux espèces africaines, dix espèces de Bornéo, de la région australienne et de la région polynésienne.

1. *H. asiatica*, Selys; Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 37 (1878).

Bengale.

2. *H. vivens*, Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).

Madagascar, Mascareignes.

3. *H. similis*, Rambur, ibidem (1842).

Madagascar, Séchelles.

- |  |   |
|--|---|
| 4. <i>H. continentalis</i> , Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 13 (1906).<br>(Peut-être la même que <i>H. novae-hollandiae</i> ). | Mariannes, Australie.   |
| 5. <i>H. novae-hollandiae</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).   | Australie.  |
| 6. <i>H. australiae</i> , Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842). — <b>Pl. I, Fig. 1.</b>  | Australie.  |
| 7. <i>H. intermedia</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).   | Australie.  |
| 8. <i>H. tau</i> , Selys, ibidem (1871).   | Fiji, Australie.  |
| 9. <i>H. superba</i> , Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1911).  | Sydney.   |
| 10. <i>H. assimilis</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).   | Célèbes, Nouv.-Guinée, Iles de la Polynésie, notamment Alu, Salomon, Rubiana. |
| 11. <i>H. fidelis</i> , Mac Lachlan, Ent. M. Mag. Vol. 23 (1886).  | Nouv.-Calédonie, I. Loyauté   |
| 12. <i>H. oceanica</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871). — <b>Pl. I, Fig. 2.</b>  | Taïti, Nouvelle-Calédonie.  |
| 13. <i>H. pallida</i> , Tillyard, Mss.   | N. O. Australie.  |

CLÉ POUR LA DÉTERMINATION DES GENRES DE MACROMINI

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Secteurs de l'arculus distinctement ondulés après le nodus dans les quatre ailes . . . . .   | 2.                                |
| 1. Secteurs de l'arculus droits ou régulièrement arqués après le nodus . . . . .  | 5.                                |
| 2. Triangles et sous-triangles des ailes supérieures libres . . . . .   | 3.                                |
| 2. Triangles et sous-triangles des supérieures traversés . . . . .  | 4.                                |
| 3. Triangle des supérieures suivi de deux rangs de cellules, huitième segment de l'abdomen non disposé en feuilles en dessous. . . . .  | 2. GENUS MACROMIA, Rambur.        |
| 3. Triangle des supérieures suivi d'un seul rang, huitième segment de l'abdomen du mâle portant des feuilles en dessous . . . . .   | 5. GENUS PHYLLOMACROMIA, Selys.   |
| 4. Nervure Cu, là où elle borne le sous-triangle des supérieures, du côté basal, forte et droite; autrement dit, sous-triangle des supérieures bien formé dans son côté interne. Japon et Amérique du Nord . . . . .  | 3. GENUS AZUMA, Needham.          |
| 4. Nervure Cu, là où elle borne le sous-triangle des supérieures, du côté basal, faible et anguleuse; autrement dit, sous-triangle des supérieures tellement mal formé dans son côté interne qu'il se confond presque avec les cellules voisines du côté basal. Extrême-Orient. . . . . | 4. GENUS EPOPTHALMIA, Burmeister. |
| 5. Espace médian libre, Tonkin . . . . .  | 1. GENUS MACROMIDIA, R. Martin.   |
| 5. Espace médian réticulé. Australie . . . . .  | 6. GENUS SYNTHEMIS, Selys.        |

I. GENUS MACROMIDIA, R. MARTIN

**Macromidia.** R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 79 (1906).

**Caractères.** — Espace médian libre, espaces sous-médian et hypertrigonal réticulés; tous les triangles libres, avec un sous-triangle aux inférieures. Boucle anale courte, un peu ovale, irrégulière, contenant environ sept cellules chez le mâle; plus allongée et contenant beaucoup plus de cellules chez la femelle, mais sans bisecteur. Secteurs de l'arculus pédonculés et après le nodus régulièrement arqués, non distinctement ondulés. Deux rangs de cellules posttrigonales.

Ailes inférieures moyennement larges, leur triangle discoïdal placé loin au delà du niveau de l'arculus.

Angle anal du mâle bien marqué. Membrane assez longue, assez grande. Stigma assez mince très long.

Anténodales des supérieures nombreuses (17), les triangles plutôt larges, assez grands.

Tête moyenne, abdomen assez mince, étranglé, un peu élargi vers le bout chez le mâle, ressemblant à celui d'*Oxygastra*. Pieds courts.

Appendices supérieurs du mâle en pinces droites, épaisses, plutôt longues, l'inférieur mince, triangulaire, un peu moins long que les supérieures. Ceux de la femelle petits, courts, extrêmement minces. Ecaille vulvaire portant deux petites cornes.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Tonkin, une espèce.

1. *M. rapida*, R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines p. 79 (1906). Tonkin.

## 2. GENUS MACROMIA, RAMBUR

**Macromia**, Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).

**Didymops**, Rambur, ibidem (1842) (pars)

**Phyllomacromia**, R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines p. 75 (1906) (pars).

**Caractères.** — Espace médian libre, espaces sous-médian et hypertrigonal réticulés. Tous les triangles libres, avec un sous-triangle aux inférieures. Les triangles, réticulés ordinairement chez *Georgina* et *Taeniolata*. Boucle anale d'un ovale arrondi, sans bisecteur distinct, un peu plus longue de bas en haut que large de gauche à droite, contenant de six à treize cellules. Secteurs de l'arcus pédonculés et après le nodus distinctement ondulés. Deux rangs de cellules postrigonales, parfois le premier rang de trois cellules, parfois anormalement un seul rang de postrigonales et deux rangs, seulement au quatrième ou cinquième rang. Les nervures  $M^2$  et  $M^4$  en courbe allongée à leur bout, non abrupte.

Ailes inférieures plutôt étroites, leur triangle discoïdal placé loin au delà du niveau de l'arcus.

Angle anal du mâle bien marqué. Membranule grande. Stigma petit et mince, parfois très petit.

Anténodales des supérieures nombreuses (onze à vingt, à peu près toujours une quinzaine).

Les triangles en général petits, parfois excessivement petits.

Tête grosse, abdomen quelquefois moyen, le plus souvent long, assez mince ou mince, souvent légèrement grossi au bout chez le mâle et au contraire chez la femelle diminuant progressivement de grosseur. Pieds longs. Dixième segment du mâle ou arrondi dessus ou portant une forte épine dorsale.

Appendices supérieurs du mâle moyennement gros ou assez minces, plutôt courts, droits ou un peu anguleux ou dentés extérieurement dans leur milieu, l'inférieur large ou très large, presque aussi long, ou au moins aussi long que les supérieurs.

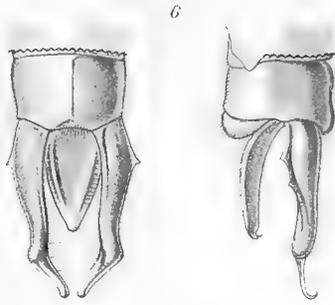
Ceux de la femelle très courts, minces, petits ou même excessivement petits.

**Distribution géographique des espèces.** — Trente-deux espèces : onze de la région indienne, trois de la région australienne, six de l'éthiopienne, une du Japon, une européenne et dix américaines.

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1. <i>M. amphigena</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).                          | Japon.                   |
| 2. <i>M. splendens</i> , Pictet, Mag. Zool. (1843). — <b>Pl. 3, Fig. 19.</b>                   | France.                  |
| 3. <i>M. pacifica</i> , Hagen, Névropt. Amer. (1861).  | Etats-Unis.              |
| 4. <i>M. annulata</i> , Hagen, ibidem (1861).  | Etats-Unis.              |
| 5. <i>M. illinoïensis</i> , Walsh, Proc. Acad. Nat. Sc. Philad. (1862).                        | Amérique du Nord.        |
| 6. <i>M. Alleghaniensis</i> , Williamson, Proc. U. S. Nat. Hist. Mus. (1909).                  | Carolines, Penn. Va, Ky. |
| 7. <i>M. Wabashensis</i> , Williamson, ibidem (1909).  | Indiana. [land, Alabama. |
| 8. <i>M. Australensis</i> , Williamson, ibidem (1909).   | Oklahoma, Texas, Mary-   |
| 9. <i>M. magnifica</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 37 (1874). — <b>Pl. 3, Fig. 18.</b> | Californie. [land.       |
| 10. <i>M. transversa</i> , Say, Journ. Acad. Nat. Sc. Philad. (1839).                          | Etats-Unis. [kin.        |
| 11. <i>M. Moorei</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 37 (1874).                            | Himalaya, Bengale, Ton-  |



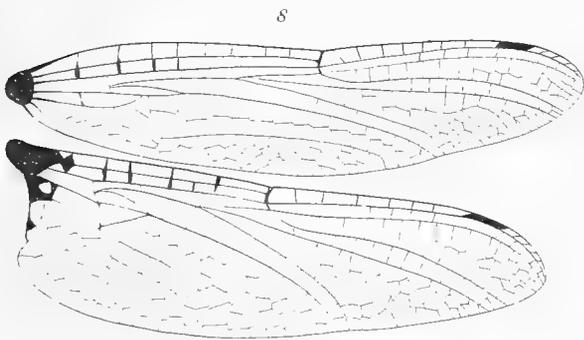
*Procordulia vrygularis.*



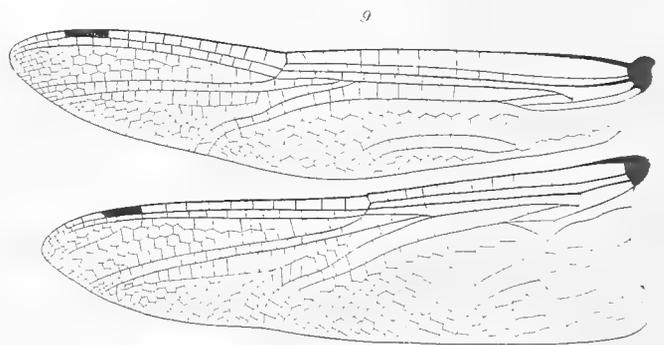
*Somatochlora alpestris.*



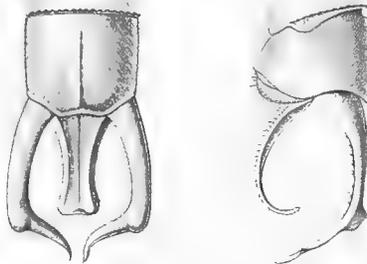
*Somatochlora semicircularis.*



*Helocordulia.*



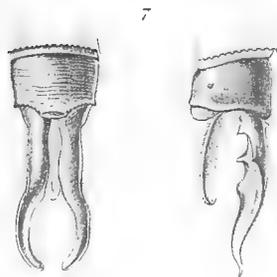
*Epophthalmia elegans.*



*Somatochlora tenebrosa.*



*Hemicordulia oceanica.*



*Somatochlora arctica.*

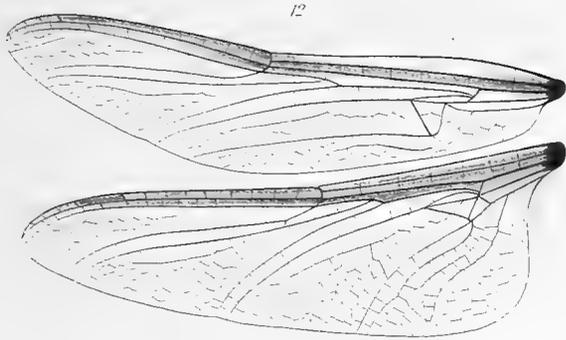


*Hemicordulia australis.*

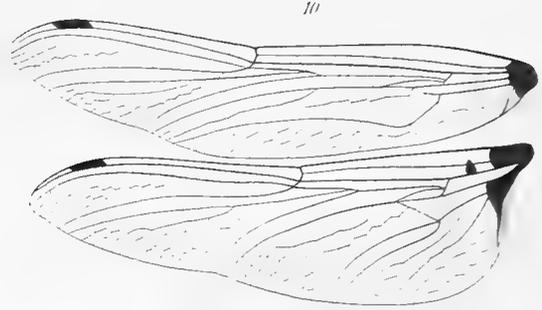
FAM. LIBELLULIDÆ

SUBFAM. CORDULINÆ





*Epitheca marginata*



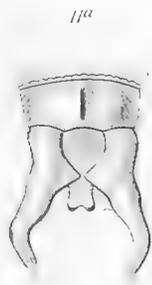
*Tetragoneuria*



*Epophthalmia vittigera.*



*Epophthalmia elegans.*



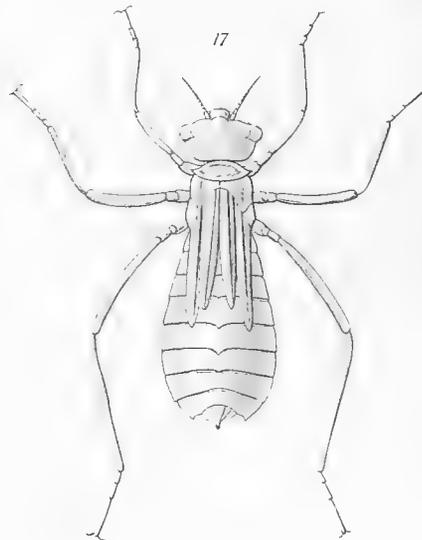
*Neocordulia setifera.*



*Neocordulia setifera*



*Aeschnosoma elegans*



*Nymphe de Cordulia aenea*

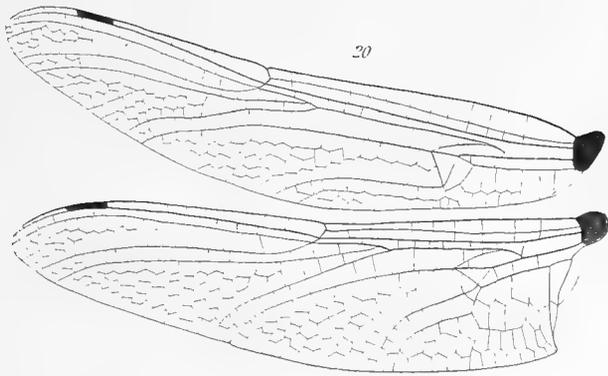


*Gomphomacromia laxa.*

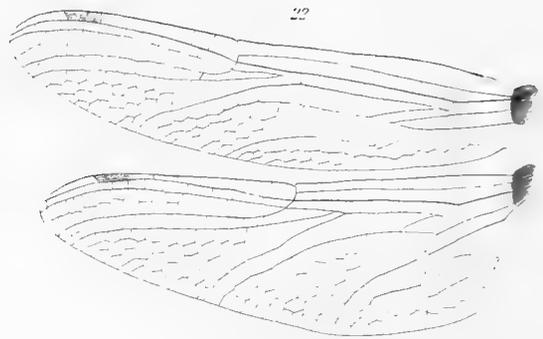
FAM. LIBELLULIDÆ

SUBFAM. CORDULINÆ





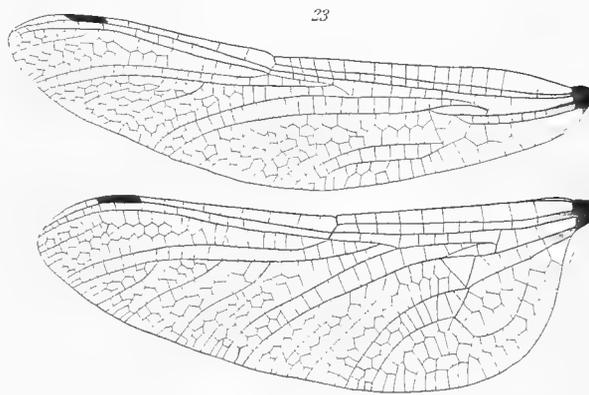
*Macromia splendens*



*Phyllomacromia africana*



*Phyllomacromia africana*



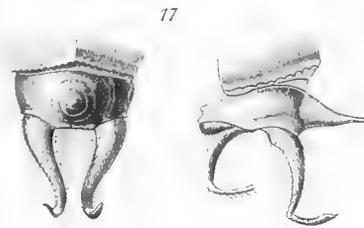
*Synthemis costulata*



*Idionyx yolanda*



*Macromia magnifica*



*Macromia sopha*



*Macromia splendens*

FAM. LIBELLULIDÆ

SUBFAM. CORDULINÆ



12. *M. cincta*, Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).  
 13. *M. borneensis*, Krüger, Odon. Sumatra; Stett. Ent. Zeit. (1899).  
 14. *M. fumata*, Krüger, Stett. Ent. Zeit. (1899).  
 15. *M. pyramidalis*, R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, Vol. 69 (1906).  
 16. *M. septima*, R. Martin, Odon. Mission Pavie (1904).  
 17. *M. Gerstäckeri*, Krüger, Stett. Ent. Zeit. (1899).  
 18. *M. flavicincta*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 34 (1874).  
 19. *M. cingulata*, Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).  
 20. *M. fraenata*, R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 71 (1906).  
 21. *M. Westwoodi*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1874).  
 22. *M. Terpsichore*, Förster, Term. Fuzetek (1890).  
 23. *M. Tillyardi*, R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 72 (1906).  
 24. *M. sophia*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871). — **Pl. 3, Fig. 25.**  
 25. *M. Selysi*, Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. (1900).  
 26. *M. melania*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).  
 27. *M. picta*, Selys, ibidem (1871).  
 28. *M. onerata*, R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 74 (1906).  
 29. *M. funicularia*, R. Martin, ibidem, p. 75 (1906).  
 30. *M. viridescens*, Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1911).  
 31. *M. taeniolata*, Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).  
 32. *M. Georgina*, Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 37 (1878).
- Penang, Java, Bornéo.  
 Bornéo, Tonkin.  
 Java.  
 Tonkin.  
 Java, Annam, Tonkin.  
 Bornéo, Java, Péninsule,  
 Bengale. [Malaise, Tonkin.  
 Bengale, Bornéo, Tonkin.  
 Corée, Tonkin.  
 Tonkin, Sonde.  
 Nouvelle Guinée. Kaiser  
 Wilhelmland.  
 Queensland.  
 Afrique occidentale.  
 Sierra Leone.  
 Afrique occidentale.  
 Afrique méridionale.  
 Afrique occidentale alle-  
 Cameroun. [mande.  
 Australie.  
 Etats-Unis.  
 Géorgie.

### 3. GENUS AZUMA, NEEDHAM

**Epopthalmia** (pars). Brauer, Exped. Galath. Verh. Zool.-bot. Ges. Wien (1864).

**Macromia** (pars). Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).

**Macromia** (pars). Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1871) et (1878).

**Azuma**, Needham.

**Caractères.** — Les mêmes que ceux des genres *Macromia* et *Epopthalmia*. Les différences sont les suivantes :

Ce genre diffère du genre *Macromia* parce que les triangles des ailes supérieures et le plus souvent le discoïdal des inférieures sont traversés; ces triangles sont plus minces, plus allongés et plus pointus que ceux des *Macromia*, le discoïdal des inférieures a son côté extérieur un peu concave, et parce que les nervures M<sup>3</sup> et M<sup>4</sup> un peu avant leur extrémité se recourbent brusquement et abruptement vers la marge. Le stigma, très mince, est plus long que celui des *Macromia*.

Il diffère du genre *Epopthalmia* parce que le sous-triangle des ailes supérieures est bien formé, notamment par son côté intérieur, tandis que, chez les *Epopthalmia*, le côté intérieur de ce triangle est tellement indécis et fracturé qu'il se confond presque avec les cellules basales voisines.

**Distribution géographique de l'espèce.** — Extrême-Orient, une espèce.

1. *A. elegans*, Brauer, Exped. Galath. Verh. Zool.-bot. Ges. Wien (1864). Australie, Japon, Chine,  
 Pl. 1, Fig. 9; Pl. 2, Fig. 16. Tonkin.

### 4. GENUS EPOPTHALMIA, BURMEISTER

**Epopthalmia**. Burmeister, Handb. Ent. Névropt. (1839).

**Caractères.** — Les mêmes que ceux du genre *Macromia*. Les différences sont les suivantes :

Tandis que, chez les *Macromia*, les triangles sont libres (sauf chez deux espèces), plutôt petits.

courts et un peu larges et que le sous-triangle des supérieures a son côté intérieur fort et droit, tous les triangles sont, chez les *Epopthalmia*, traversés, minces, très allongés, à angle terminal très aigu et très pointu et le sous-triangle des supérieures a son côté intérieur faible et tellement fracturé qu'il se confond plus ou moins avec les cellules voisines, du côté basal. Comme chez le genre *Azuma*, les nervures  $M^3$  et  $M^4$ , un peu avant leur extrémité, se courbent brusquement et abruptement vers la marge inférieure de l'aile.

**Distribution géographique des espèces.** — Inde et Australasie, Célèbes et Moluques, cinq espèces.

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. <i>E. frontalis</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1871).                  | Malaisie.                  |
| 2. <i>E. vittata</i> , Burmeister, Handb. Ent. Névropt. (1839).                | Inde, I. Andaman, Thibet.  |
| 3. <i>E. vittigera</i> , Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842). — Pl. 2, Fig. 15. | Java, Bornéo, Assam.       |
| 4. <i>E. cyanocephala</i> , Hagen, Verh. Zool.-bot. Ges. Wien (1866).          | Ceylan.                    |
| 5. <i>E. australis</i> , Hagen, ibidem (1867).                                 | Bornéo, Célèbes, Moluques. |

## 5. GENUS PHYLLOMACROMIA, SELYS

**Macromia.** Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).

**Phyllomacromia.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 37 (1878).

**Caractères.** — Absolument les mêmes que ceux du genre *Macromia*. Les seules différences sont les suivantes :

1° Seulement un rang de cellules postrigonales; parfois, seulement le premier rang de deux cellules postrigonales, les rangs suivants d'une seule cellule. Chez les femelles, il y a quelquefois, exceptionnellement, deux rangs de postrigonales, comme chez les *Macromia*.

2° Abdomen du mâle mince jusqu'au septième segment, plus ou moins élargi, souvent énormément, à partir du septième jusqu'au bout, avec les côtés du huitième et parfois du neuvième, dilatés en feuilles latérales, les appendices supérieurs sans dents, courts, assez minces, contournés, l'inférieur très large, quadrangulaire, plus ou moins fendu au bout.

Abdomen de la femelle plutôt cylindrique ou, chez plusieurs espèces, très élargi à partir de la fin du sixième segment jusqu'au bout.

**Distribution géographique des espèces.** — Huit espèces, de la région éthiopienne.

- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 1. <i>P. trifasciata</i> , Rambur, Hist. Nat. Névropt. (1842).                     | Madagascar.                |
| 2. <i>P. contumax</i> , Selys, Ent. M. Mag. (1879).                                | Afrique occidentale.       |
| 3. <i>P. flavicincta</i> , Kirby, Ann. Mag. Nat. Hist. (1898).                     | Transvaal.                 |
| 4. <i>P. tropicalis</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 34 (1874).             | Toute l'Afrique tropicale. |
| 5. <i>P. africana</i> , Selys, ibidem (1871). — Pl. 3, Fig. 21, 22.                | Nubie, Dahomay, Sénégal,   |
| 6. <i>P. æquatorialis</i> , R. Martin, Cat. Coll. Selys, Cordulines, p. 77 (1906). | Gabon. [Niger.             |
| 7. <i>P. biflava</i> , R. Martin, ibidem (1906).                                   | Congo, Grandbassam, As-    |
| 8. <i>P. bifasciata</i> , R. Martin, Feuilles Jeunes Natur. Paris (1912).          | Sénégal, Niger. [sinie.    |

## 6. GENUS SYNTHEMIS, SELYS

**Epopthalmia** (pars), Burmeister, Handb. Ent. Névropt. (1839).

**Synthemis.** Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. Vol. 31 (1871).

**Caractères.** — Espaces médian, sous-médian et hypertrigonal réticulés; triangles discoïdaux libres ou traversés, le sous-triangle des supérieures réticulé, celui des inférieures libre. Boucle anale

d'un ovale arrondi, sans bisecteur distinct contenant en général 7-12 cellules. Secteurs de l'arcus pédunculés, et, après le nodus, régulièrement arqués, non distinctement ondulés. Deux rangs de cellules postrigonales.

Ailes inférieures assez étroites ou assez larges surtout chez les femelles, leur triangle discoïdal placé loin au delà du niveau de l'arcus.

Angle anal du mâle bien marqué. Membranule petite, mince. Stigma mince, moyen ou long.

Anténodales des supérieures assez nombreuses (10 à 15), les triangles assez petits aux supérieurs, petits aux inférieures. Tête assez petite, abdomen mince, grêle, assez long ou même très long. Pieds assez longs ou longs.

Appendices du mâle très variables, courts ou très longs, de formes différentes suivant les espèces, ceux de la femelle très courts ou assez longs. Ecaïlle vulvaire de la femelle, tantôt courte, tantôt dépassant de beaucoup le bout de l'abdomen.

**Distribution géographique des espèces.** — Région australienne, dix-neuf espèces.

- |  |                     |
|--|---------------------|
| 1. <i>S. miranda</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1871).                              | Nouvelle-Calédonie. |
| 2. <i>S. macrostigma</i> , Selys, ibidem (1871).   | Fidji, Australie.   |
| 3. <i>S. Leachi</i> , Selys, ibidem (1871).  | Australie.          |
| 4. <i>S. Martini</i> , Tillyard, Cat. Coll. Selys, Cordulines (1906).                    | Queensland.         |
| 5. <i>S. eustalacta</i> , Burmeister, Handb. Ent. Nevropt. (1839). — Pl. 3,              | Australie.          |
| <b>Fig. 23.</b>  |                     |
| 6. <i>S. primigenia</i> , Förster, Ann. Mus. Nat. Hung. (1903).                          | Nouvelle-Guinée.    |
| 7. <i>S. tasmanica</i> , Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1910).                  | Tasmanie.           |
| 8. <i>S. paradoxa</i> , Förster, Beit. Indoaustr. Odonatenfauna (Wien. Ent. Zeit. 1908). | Queensland.         |
| 9. <i>S. guttata</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1871).                              | Australie.          |
| 10. <i>S. punctata</i> , R. Martin, Mém. Soc. Zool. France (1901).                       | Australie.          |
| 11. <i>S. virgula</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1874).                             | Victoria.           |
| 12. <i>S. brevistyla</i> , Selys, ibidem (1871).   | Australie.          |
| 13. <i>S. ptilorhina</i> , Förster, Wien. Ent. Zeit. (1908).                             | Queensland.         |
| 14. <i>S. flavoterminalata</i> , R. Martin, Mém. Soc. Zool. France (1901).               | Australie.          |
| 15. <i>S. Olivei</i> , Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1908).                    | Queensland.         |
| 16. <i>S. cyanitincta</i> , Tillyard, ibidem (1907).                                     | S. O. Australie.    |
| 17. <i>S. regina</i> , Selys, Bull. Acad. Sc. Belg. (1874).                              | Australie.          |
| 18. <i>S. claviculata</i> , Tillyard, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales (1908).               | Queensland.         |
| 19. <i>S. spinifer</i> , Tillyard, ibidem (1912).  | O. Australie.       |

## LISTE SYSTÉMATIQUE DES CORDULINES

	Pages		Pages		Pages
Subfam. <b>CORDULINÆ.</b>	1	13. Genus <b>Austrocordulia</b> , Till.	12	24. Genus <b>Epitheca</b> , Charp.	18
Groupe I. <b>Cordulini.</b>	2	<i>refracta</i> , Till.		<i>bimaculata</i> , Charp.	
1. Genus <b>Cordulephya</b> , Selys	7	14. Genus <b>Oxygastra</b> , Selys	13	<i>marginata</i> , Selys	
<i>pygmæa</i> , Selys		<i>Curtisi</i> , Dale		25. Genus <b>Somatochlora</b> , Selys	18
<i>montana</i> , Till.		15. Genus <b>Neocordulia</b> , Selys	13	<i>Grayi</i> , Selys	
2. Genus <b>Austrophya</b> , Till.	8	<i>androgynis</i> , Selys		<i>Braueri</i> , Selys	
<i>mystica</i> , Till.		<i>Setifera</i> , Selys		<i>villosa</i> , Ramb.	
3. Genus <b>Neophya</b> , Selys	8	<i>Batesi</i> , Selys		<i>heterodoxa</i> , Selys	
<i>Rutherfordi</i> , Selys		<i>Volxemi</i> , Selys		<i>linearis</i> , Selys	
4. Genus <b>Pentathemis</b> , Karsch	8	<i>longipollex</i> , Calv.		<i>filosa</i> , Selys	
<i>membranulata</i> , Karsch		16. Genus <b>Metaphya</b> , Laidl.	14	<i>elongata</i> , Scudd.	
5. Genus <b>Idionyx</b> , Selys	9	<i>micans</i> , Laidl.		<i>metallica</i> , Vanderl.	
<i>Yolanda</i> , Selys		17. Genus <b>Æschnosoma</b> , Selys	14	<i>exuberata</i> , Bart.	
<i>optata</i> , Selys		<i>elegans</i> , Selys		<i>borealis</i> , Bart.	
<i>montana</i> , Karsch		<i>forcipula</i> , Selys		<i>cingulata</i> , Selys	
<i>Dohrni</i> , Krüg.		<i>rustica</i> , Selys		<i>tenebrosa</i> , Say	
6. Genus <b>Idomacromia</b> , Karsch	9	18. Genus <b>Libellulosoma</b> , Mart.	15	<i>Francklini</i> , Selys	
<i>proavita</i> , Karsch		<i>minuta</i> , Mart.		<i>septentrionalis</i> , Hag.	
7. Genus <b>Nesocordulia</b> ,	9	19. Genus <b>Platycordulia</b> , Will.	15	<i>forcipata</i> , Scudd.	
Mc.Lachl.		<i>Xanthosoma</i> , Will.		<i>semicircularis</i> , Selys	
<i>flavicauda</i> , Mc.Lachl.		20. <b>Neurocordulia</b> , Selys	16	<i>Walshi</i> , Scudd.	
<i>rubricauda</i> , Mart.		<i>obsoleta</i> , Say		<i>hudsonica</i> , Selys	
<i>spinicauda</i> , Mart.		<i>Yamaskarensis</i> , Prov.		<i>albicincta</i> , Burm	
8. Genus <b>Gomphomacromia</b> ,	10	21. Genus <b>Epicordulia</b> , Selys	16	<i>nasalis</i> , Selys	
Brauer		<i>princeps</i> , Hagen		<i>provocans</i> , Calv.	
<i>paradoxa</i> , Brauer		22. Genus <b>Tetragoneuria</b> , Selys	17	<i>ensigera</i> , Mart.	
<i>fallax</i> , Mc.Lachl.		<i>cynosura</i> , Say		<i>alpestris</i> , Selys	
9. Genus <b>Pseudocordulia</b> , Till.	10	<i>r. semiaquea</i> , Burm.		<i>arctica</i> , Zellerst.	
<i>circularis</i> , Till.		<i>r. complanata</i> , Ramb.		<i>viridiænea</i> , Uhl.	
10. Genus <b>Syncordulia</b> , Selys	11	<i>r. basiguttata</i> , Selys		<i>atrovirens</i> , Selys	
<i>atrifrons</i> , Mc.Lachl.		<i>r. costalis</i> , Selys		<i>Graëseri</i> , Selys	
11. Genus <b>Lathrocordulia</b> , Till.	11	<i>canis</i> , Mc.Lachl.		<i>charadræa</i> , Will.	
<i>metallica</i> , Till.		<i>spinosa</i> , Selys		<i>Thæli</i> , Tryb.	
12. Genus <b>Hesperocordulia</b> , Till.	12	<i>spinigera</i> , Selys		<i>Williamsoni</i> , Walk.	
<i>Berthoudi</i> , Till.		<i>indistincta</i> , Morse		<i>Uchidai</i> , Forst	
		23. Genus <b>Helocordulia</b> , Needh.	17	<i>gratiosa</i> , Bart.	
		<i>Uhleri</i> , Selys		<i>macrotona</i> , Will.	
		<i>Selysi</i> , Hag.		<i>flavomaculata</i> , Vanderl.	
				26. Genus <b>Dorocordulia</b> , Needh.	20
				<i>lepida</i> , Selys	
				<i>libera</i> , Selys	
				<i>Lintneri</i> , Selys	
				<i>errans</i> , Calv.	
				27. Genus <b>Cordulia</b> , Leach	20
				<i>ænea</i> , Linné	
				<i>Shurtleffi</i> , Scudd.	



## INDEX ALPHABETIQUE

	Pages		Pages		Pages		Pages
.Enea	21	Curtisi	13	hudsonica	10	obsoleta	16
.Equatorialis	26	cyanitincta	27			oceanica	23
<b>Æschnosoma</b>	14	cycanocephala	26	<b>Idionyx</b>	9	olivei	27
affinis	22	cynosura	17	<b>Idomacromia</b>	9	onerata	25
africana	26			illinoënsis	24	optata	9
albicincta	19	<b>Didymops</b>	24	indistincta	17	<b>Oxygastra</b>	13
alleghaniensis	24	Dohrni	9	intermedia	23		
alpestris	19	<b>Dorocordulia</b>	20	irregularis	22	pacifica	27
amphigena	24					pallida	23
androgynis	13	elegans ( <i>Azuma</i> )	25	Jacksoniënsis	22	<b>Paracordulia</b>	21
annulata	24	elegans ( <i>Æschnosoma</i> )	14			paradoxa ( <i>Gomphoma-</i>	
arctica	19	elongata	19	<b>Lathrocordulia</b>	11	<i>cromia</i> )	10
asiatica	22	ensigera	19	Leachi	27	paradoxa ( <i>Synthemis</i> )	27
assimilis	23	<b>Epicordulia</b>	16	lepida	20	<b>Pentathemis</b>	8
atrifrons	11	<b>Epitheca</b>	18	<b>Libellulosoma</b>	15	<b>Phyllomacromia</b>	26
atrovirens	19	<b>Epophthalmia</b>	25	libera	20	picta	25
australensis	24	errans	20	linearis	19	<b>Platycordulia</b>	15
australiæ	23	eustalacta	27	Lintneri	20	primigenia	27
australis	26	exuberata	19	longipollex	13	princeps	16
<b>Austrocordulia</b>	12					proavita	9
<b>Austrophya</b>	8	fallax	10	<b>Macromia</b>	24	<b>Procordulia</b>	21
<b>Azuma</b>	7	fidelis	23	<b>Macromidia</b>	23	primigenia	27
		filosa	19	<b>Macromini</b>	23	provocans	19
basiguttata	17	flavicauda	10	macrostigma	27	<b>Pseudocordulia</b>	10
Batesi	13	flavicincta ( <i>Macromia</i> )	25	macrotona	20	ptilorhina	27
Berthoudi	12	flavicincta ( <i>Phylloma-</i>		magnifica	24	punctata	27
bifasciata	26	<i>cromia</i> )	26	marginata	18	pygmæa	7
biflava	26	flavomaculata	20	Martini	27	pyramidalis	25
bimaculata	18	flavotermitana	27	melania	25		
borealis	19	forcipata	19	membranula	8	rapida	24
borneënsis	25	forcipula	14	metallica ( <i>Lathrocor-</i>		refracta	12
Braueri	19	frænata	25	<i>dulia</i> )	12	regina	27
brevistyla	27	Francklini	19	metallica ( <i>Somatochlora</i> )	10	rubricauda	10
		frontalis	26	<b>Metaphya</b>	14	rustica	14
canis	17	fumata	25	micans	14	Rutherfordi	8
charadræa	19	funicularia	25	minuta	15		
cincta	25			miranda	27	Selysi ( <i>Macromia</i> )	25
cingulata ( <i>Macromia</i> )	25	georgina	25	montana ( <i>Cordulephyta</i> )	7	Selysi ( <i>Helocordulia</i> )	18
cingulata ( <i>Somatochlora</i> )	19	Gerstäckeri	25	montana ( <i>Idionyx</i> )	9	semiaquea	17
circularis	11	<b>Gomphomacromia</b>	10	Moorei	24	semicircularis	19
claviculata	27	graeseri	19	mystica	8	septentrionalis	19
complanata	17	gratiosa	20			septima	25
continentalis	23	Grayi	19	nasalis	19	sericea	21
contumax	26	guttata	25	<b>Neocordulia</b>	13	setifera	13
<b>Cordulia</b>	20			<b>Neophya</b>	8	Shurtleffi	21
<b>Cordulephyta</b>	7	<b>Helocordulia</b>	17	<b>Nesocordulia</b>	9	similis	22
<b>Cordulinæ</b>	1	<b>Hemicordulia</b>	22	<b>Neurocordulia</b>	16	Smithi	22
<b>Cordulini</b>	3	<b>Hesperocordulia</b>	12	novæhollandiæ	23	<b>Somatochlora</b>	18
costalis	17	heterodoxa	19			sophia	25

FAM. LIBELLULIDÆ

Pages		Pages		Pages		Pages	
spinicauda	10	toeniolata	25	tropicalis	26	vittigera	27
spinifer	27	tasmanica	27			Volxemi	27
spinigera	17	tau	23	Uchidai	20		
spinosa	17	tenebrosa	19	Uhleri	18	Wabashensis	27
splendens	24	Terpsichore	25			Walshi	27
sumbawana	22	<b>Tetragoneuria</b>	17	villosa	19	Westwoodi	27
superba	23	Thœli	19	virens	22	Williamsoni	27
<b>Syncordulia</b>	11	Tillyardi	25	virgula	27	Xanthosoma	25
<b>Synthemini</b>	3	tomentosa	21	viridescens	25		
<b>Synthemis</b>	26	transversa	24	viridicœnea	19	Yamaskarensis	26
		trifasciata	26	vittata	26	Yolanda	9

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

- Fig. 1. *Hemicordulia australiæ*, Rambur, ♂.  
 — 2. *Hemicordulia oceanica*, Selys, ♂.  
 — 3. *Procordulia irregularis*, Martin, ♂.  
 — 4. *Somatochlora semicircularis*, Selys, ♂.  
 — 5. Appendices anals de *Somatochlore tenebrosa*, Say, ♂, vus de dessus et vus de côté.  
 — 6. Appendices anals de *Somatochlora alpestris*, Selys, ♂, vus de dessus et vus de côté.  
 — 7. Appendices anals de *Somatochlora arctica*, Zetterstedt, ♂, vus de dessus et vus de côté.  
 — 8. Ailes d'une *Helocordulia*, ♂.  
 — 9. Ailes d'*Epophthalmia (Azuma) elegans*, Brauer, ♂.  
 (N. B. — Cette espèce est placée aujourd'hui dans le nov. gen. *Azuma*).

PLANCHE 2

- Fig. 10. Ailes d'une *Tetragoneuria*, ♂.  
 — 11a. Appendices anals de *Neocordulia setifera*, Selys, ♂, vus de dessus.  
 — 11b. Les mêmes vus de côté.  
 — 12. Ailes d'*Epithea marginata*, Selys, ♀.  
 — 13. *Æschnosoma elegans*, Selys, ♀.  
 — 14. *Gomphomacromia fallax*, Mac Lachlan, ♂.  
 — 15. *Epophthalmia vittigera*, Rambur, ♂.  
 — 16. *Epophthalmia (Azuma) elegans*, Brauer, ♂.  
 — 17. Nymphe adulte de *Cordulia ænea*, Linné.

## PLANCHE 3

- Fig. 18. *Macromia magnifica*, Selys, ♂.  
— 19. *Macromia splendens*, Pictet, ♂.  
— 20. Ailes de *Macromia splendens*, ♂.  
— 21. *Phyllomacromia africana*, Selys, ♂.  
— 22. Ailes de *Phyllomacromia africana*, Selys, ♂.  
— 23. Ailes de *Synthemis eustalacta*, Burmeister, ♀.  
— 24. *Idionyx yolanda*, Selys, ♀.  
— 25. Appendices anals de *Macromia sophia*, Selys, ♂, vus de dessus et vus de côté.

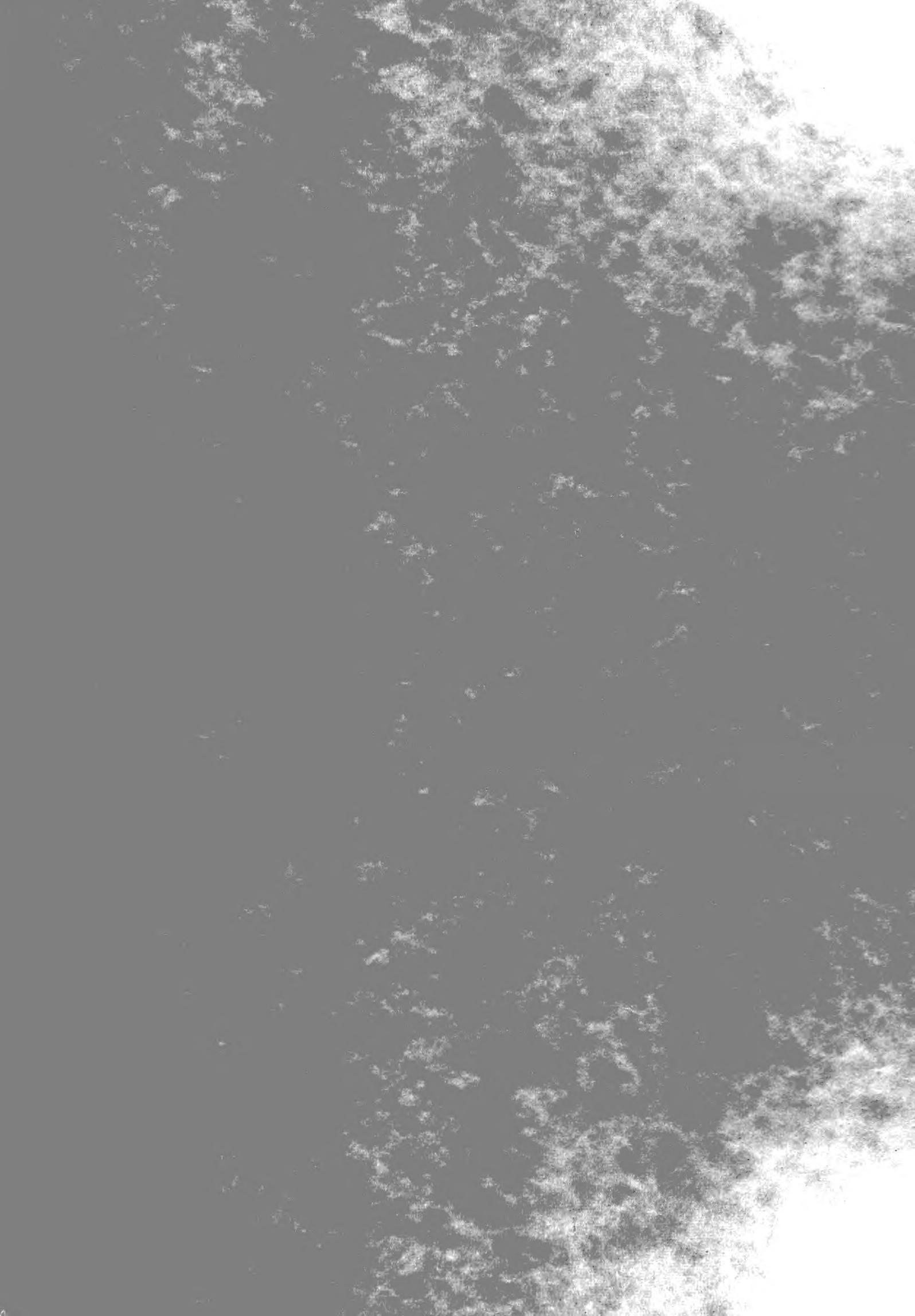
(N. B. — Porté par erreur sur la planche 2, le n° 17).

---

Paris, 15 décembre 1913.







SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 01270 4144