
R. MARTIN, *Odonata*, in Voyage de Ch. Alluaud et R. Jeannel en Afrique orientale, 1911-1912. Résultats scientifiques, *Pseudoneuroptera*, II, pp. 49-50, avec les planches I-III (Paris, 7 avril 1915).



Cliché du *Télescope Richard*.

LISIÈRE DE LA FORÊT DE N'ABOUL, AU MILIEU DE CETTE VUE, COULE UN RUISSEAU PARTICULIÈREMENT RICHE EN ODONATES.

ODONATA

PAR

R. MARTIN

La faune des Odonates de l'Afrique tropicale est très particulière, et peu nombreuses sont les espèces qu'on peut retrouver sur les autres continents. Cette faune, restreinte aux régions tropicales, sans y comprendre ni les espèces assez nombreuses spéciales à Madagascar et aux Séchelles, ni celles de l'Afrique méditerranéenne, ni celles de l'Afrique méridionale, est composée d'environ 280 espèces connues, et pour bien se rendre compte de sa composition, on peut la diviser en trois

catégories : 1° espèces communes à l'Afrique orientale et à l'Afrique occidentale; — 2° espèces propres à l'Afrique occidentale; — 3° Espèces qui paraissent spéciales à l'Afrique orientale.

1° Environ 85 espèces, réparties dans les genres *Tholymis* (1 espèce), *Pantala* (1), *Tramea* (2), *Rhyothemis* (2), *Palpopleura* (5), *Trithemis* (8), *Brachythemis* (2), *Crocothemis* (3), *Urothemis* (3), *Bradynopyga* (2), *Heliothemis* (1), *Hadrothemis* et *Archiclops* (2), *Chalcostephia* (1), *Hemistigma* (1), *Pseudocromia* (1), *Olpogastra* (2), *Diplacodes* (1), *Philononon* (1), *Orthemum* (8), *Acisoma* (1), *Phyllomacromia* (2) *Onychogomphus* (3), *Crenigomphus* et *Dontigomphus* (2), *Ictinus* (1), *Anax* (3), *Hemianaax* (1), *Heliaeschna* (1), *Phaon* (2), *Libellago* (2), *Lestes* (4), *Chloronemis* (1), *Disparoneura* (4), *Ceragrion* (1), *Agrionemis* (2), *Pseudagrion* (8), habitent ou l'Afrique tropicale toute entière ou des localités dans l'Afrique occidentale en même temps que d'autres localités dans l'Afrique orientale.

2° Environ 130 espèces ont été, jusqu'à présent, observées seulement dans la moitié ouest de l'Afrique tropicale. Elles font partie des genres *Tramea* (1), *Rhyothemis* (1), *Diptax* (1), *Trithemis* (4), *Porpax* (1), *Aethiothemis* (2), *Hadrothemis* (6), *Theromachoria* (2), *Pseudomacromia* (4), *Zyromma* (2), *Oxythemis* (1), *Apatelia* (3), *Orthetrum* (4), *Acisoma* (2), *Allotricha* (2), *Micromacromia* (2), *Neodythemis* (1), *Tetralthemis* (1), *Eothemis* (1), *Eleuthemis* (1), *Neophlebia* (1), *Macromia* (4), *Idomacromia* (1), *Phyllomacromia* (4), *Onychogomphus* (4), *Tragomomphus* (1), *Gomphus* (2), *Phyllogomphus* (1), *Crenigomphus* (1), *Podogomphus* (2), *Neurogomphus* (1), *Diastatomma* (2), *Pseudictinus* (1), *Ictinus* (1), *Lestogomphus* (1), *Bursigomphus* (1), *Anax* (1), *Heliaeschna* (2), *Gynacantha* (7), *Cleis* (3), *Sapho* (4), *Libellago* (13), *Pentaplebia* (1), *Lestes* (1), *Neurolestes* (1), *Psiloneurum* (1), *Platynemis* (1), *Alloememis* (3), *Mesocnemis* (3), *Chloronemis* (3), *Disparoneura* (3), *Enallagma* (1), *Argagrion* (1), *Agrionemis* (1), *Pseudagrion* (10).

Cette région est remarquable par le grand nombre des genres qui lui sont spéciaux, environ 35, qu'on ne retrouve pas dans l'Afrique orientale.

3° Environ 65 espèces n'ont été observées que dans l'Afrique orientale. Elles figurent dans les genres : *Trithemis* (4), *Bradynopyga* (1), *Atoconera* (1), *Pseudomacromia* (2), *Passeria* (1), *Olpogastra* (1), *Orthetrum* (2), *Acisoma* (1), *Neophlebia* (1), *Neodythemis* (1), *Accaphila* (1), *Macromia* (3), *Onychogomphus* (4),

Notogomphus (4), *Crenigomphus* (1), *Podogomphus* (3), *Anaictaeschna* (1), *Aeschna* (3), *Gynacantha* (1), *Cleis* (1), *Libellago* (3), *Lestes* (10), *Chloronemis* (1), *Disparoneura* (3), *Ischnura* (5), *Enallagma* (1), *Thermagrion* (1), *Erythromma* (1), *Agrionemis* (1), *Pseudagrion* (2).

Il y a donc, dans l'Afrique orientale, 65 espèces qui lui sont propres et 85 environ qui se retrouvent dans l'Afrique occidentale, soit en tout 150 espèces actuellement connues.

Dans leur voyage aux montagnes de l'Afrique orientale, MM. Alluaud et Jeannel ont recueilli un certain nombre de ces espèces, quelques-unes représentées par un bon nombre d'exemplaires. Plusieurs de ces espèces sont nouvelles, d'autres déjà décrites sont considérées comme très rares.

Ils ont observé des faits curieux, notamment le cas d'une Libelle appartenant au genre *Tramea*, genre qui, en dehors de trois espèces des États-Unis, comprend 24 ou 25 espèces, toutes habitantes des contrées les plus chaudes du globe. Or, ils ont trouvé morte sur la neige d'un glacier, à une altitude considérable, une *Tramea basilaris*. Il est difficile d'expliquer la présence de cet insecte dans un pareil lieu. S'était-il égaré, ce qui serait bien extraordinaire; avait-il été apporté là par un oiseau, ou avait-il été entraîné par un violent courant d'air ascendant?

Laisant de côté ce *T. basilaris* dont la présence à 4.700 m. sur le Kénya était à coup sûr accidentelle, on peut observer, d'après les récoltes de MM. Alluaud et Jeannel, que les Odonates ne s'élèvent guère en altitude dans l'Afrique orientale. Ils abondent de la côte jusqu'à la lisière inférieure des forêts subalpines, mais ils font complètement défaut dans les zones alpines des hautes montagnes. L'espèce qui paraît s'élever le plus haut est *Pseudagrion stellatum* R. Martin, seule espèce recueillie dans la forêt du Kénya, et trouvée en compagnie de *Crocothemis erythraea* Brullé dans les forêts du Kilimandjaro. Mais dans les deux montagnes ces Odonates ne paraissent guère dépasser l'altitude de 2.600 m.

Fam. LIBELLULIDAE.

Subfam. LIBELLULINAE.

Gen. PANTALA Hagen.

Pantala flavescens Fabricius.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tiwi, sur la côte, st. n° 5, nov. 1911; — Kijabé, dans le Kikuyu escarpment, alt. 2.100 m., st. n° 27, déc. 1911; — riv. Tchania, dans le pays Kikuyu, alt. 1.500 m., st. n° 29, janv. 1912.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912.

La *Pantala flavescens* est, de tous les Odonates, l'espèce la plus universellement répandue sur le globe. On la trouve, et le plus souvent en grand nombre, dans les deux Amériques, depuis le nord des États-Unis jusqu'au sud des Pampas, sans interruption, dans toute l'Afrique, sauf en Algérie et pays voisins, dans toute l'Asie, sauf dans le haut-nord, dans toute l'Inde et dans la plupart des îles du Pacifique, même sur les îlots de corail, en Australie. Sans parler de l'Europe où elle n'habite pas, elle existe dans toutes les régions tropicales et jusque dans les régions tempérées du monde entier.

En Afrique et dans les îles qui en dépendent, elle est généralement commune.

C'est la seule espèce de l'Afrique tropicale qui habite aussi l'Amérique.

Gen. THOLYMIS Hagen.

Tholymis tillarga Fabricius.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : forêts de Nairobi, alt. 1.700 m., st. n° 28, déc. 1911, un mâle; — Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.300 m., st. n° 30, janv. 1912, une femelle.

Cette espèce a aussi un très vaste habitat. On la trouve dans toutes les Indes Orientales d'où elle remonte jusqu'à Formose et au Japon, à Célèbes, en Nouvelle-Guinée, en Australie. Elle vit

aussi dans toute l'Afrique tropicale, mais elle est beaucoup plus commune dans l'ouest que dans l'est, et cependant elle est loin d'être rare à Madagascar et aux Séchelles.

Gen. PALPOPLEURA Rambur.

Un genre bien africain de six espèces dont cinq spéciales à l'Afrique tropicale : *marginata*, *portia* et *deceptor*, répandues dans toute l'Afrique tropicale, *vestita* de Madagascar, trouvée aussi à Zanzibar et même au Congo, *juvunda* observée en Abyssinie, sur le lac Tanganyika et dans l'Afrique australe, alors que *sermaculata*, extrêmement voisine de *juvunda*, a pour patrie l'Inde et l'Indo-Chine.

Palpopleura marginata Fabricius.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tiwi et Gazi, sur la côte, st. n° 5 et 6, nov. 1911; — Kijabé, dans le Kikuyu escarpment, alt. 2.100 m., st. n° 27, déc. 1911.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Kilema, dans la zone des cultures du Kilimandjaro, alt. 1.400 m., st. n° 67, mars 1912.

ILE DE ZANZIBAR : Bububu, st. n° 75, avril 1912.

Excessivement commune dans toute l'Afrique chaude.

Le mâle a tout le haut des ailes revêtu d'un grand manteau brun foncé.

Palpopleura portia Drury.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Gazi, sur la côte, st. n° 6, nov. 1911, 2 ♂ et 1 ♀; — forêt de Nairobi, alt. 1.700 m., st. n° 28, déc. 1911; — Rurunga, dans le pays Kikuyu, st. n° 31, janv. 1912.

Également commune dans l'Afrique chaude, et à Madagascar où elle cohabite avec *P. vestita*. Le mâle adulte a le haut des ailes d'une coloration brun noirâtre très découpée et comme déchiquetée dans le bas.

Gen. BRACHYTHEMIS Brauer.

Brachythemis leucosticta Burmeister.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tiwi, st. n° 5, et Ramisi, st. n° 8, sur la côte, nov. 1911; — baie de Kavirondo, sur le Victo-

ria-Nyanza, st. n° 22, déc. 1911; — Kijabé, dans le Kikuyu es-carpement, alt. 2.100 m., st. n° 27, déc. 1911.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912.

Habite l'Afrique d'un bout à l'autre. Alors que la plupart des espèces de l'Afrique tropicale ne remontent pas au nord du Sahara, celle-ci est très répandue sur tous les lacs de la province de Constantine. MM. Alluaud et Jeannel ont dû la voir voler pendant tout le cours de leur voyage; ils l'ont capturée à maintes reprises (onze mâles et huit femelles).

Brachythemis lacustris Kirby.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912, un seul mâle. Cette espèce habite toute l'Afrique tropicale.

Gen. *CROCOTHEMIS* Brauer.

Crocothemis erythraea Brullé.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : forêt de Nairobi, alt. 1.700 m., st. n° 28, déc. 1911; — Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.300 m., st. n° 30, janv. 1911. Trois mâles et quatre femelles de taille moyenne.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : forêts au-dessus de Marangu, sur le Kilimandjaro, alt. 2.300 m., st. n° 69, mars 1912, un exemplaire de grande taille.

Le *C. erythraea* est répandu dans tout l'ancien monde, en Europe, en Asie, en Nouvelle-Guinée et dans toute l'Afrique.

Crocothemis divisa Ris.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912, une femelle; — Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912, une femelle.

Cette espèce est plus petite et plus mince qu'*erythraea*; elle fait pour ainsi dire le passage des *Crocothemis* aux *Trithemis*. Elle existe dans toute l'Afrique tropicale.

Gen. *TRITHEMIS* Brauer.

Trithemis rubrinervis Sélys.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Voi, dans le pays Taïta, alt. 600 m., st. n° 60, mars 1912, plusieurs mâles.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912, nombreux mâles.

L'espèce type habite la plus grande partie de l'Afrique, l'Asie mineure, Chypre, la Perse, la Sicile; plusieurs formes très voisines se trouvent dans l'Afrique tropicale et à Madagascar. M. Alluaud l'avait rapportée du Soudan égyptien en 1906.

Trithemis arteriosa Burmeister.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tivi et Gazi, sur la côte, st. n° 5 et 6, nov. 1911.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912.

Très commune dans toute l'Afrique tropicale, aux Canaries, à Aden, en Perse.

Trithemis ardens Karsch.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Likoni à Gazi, sur la côte, st. n° 4, 5 et 6, nov. 1911.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912.

Commune dans l'Afrique occidentale; peut-être plus commune encore en Abyssinie et dans toute l'Afrique orientale.

Trithemis stictica Burmeister.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tiwi, sur la côte, st. n° 5, nov. 1911, un seul exemplaire.

Habite toute l'Afrique tropicale.

Trithemis Donaldsoni Calvert.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : forêt de Nairobi, alt. 1.700 m., st. n° 14, nov. 1911, un mâle et deux femelles.

Une forme voisine, *T. nuptialis* Karsch, n'est pas rare en Afrique occidentale et semble remplacer *T. Donaldsoni*.

Trithemis Distanti Kirby.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : riv. Tchania, dans le pays Kikuyu, alt. 1.500 m., st. n° 29, janv. 1912.
Répandue dans le sud et l'est de l'Afrique.

Trithemis pruinata Karsch.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : forêt de Nairobi, alt. 1.700 m., st. n° 28, déc. 1911, un mâle; — riv. Tchania, dans le pays Kikuyu, alt. 1.500 m., st. n° 29, janv. 1912, un mâle.

Espèce assez répandue en Afrique occidentale, mais qui semble plus rare en Afrique orientale.

Gen. **PHILONOMON** Karsch.

Philonomon luminans Karsch.

ILE DE ZANZIBAR : Bububu, st. n° 75, avril 1912, un mâle incomplet.

Aussi de l'Afrique tropicale, surtout orientale.

Gen. **CHALCOSTEPHIA** Selys.

Chalcostephia flavifrons Kirby.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Ramisi, sur la côte, st. n° 8, nov. 1911, un mâle.

Répandue dans toute l'Afrique tropicale.

Gen. **HEMISTIGMA** Selys.

Hemistigma albipuncta Rambur.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Ramisi, sur la côte, st. n° 8, nov. 1911, 2 exemplaires.

Espèce très commune en Afrique occidentale, assez commune dans certaines localités de l'Afrique orientale.

M. Alluaud l'avait rapportée de ses voyages de 1904 et de 1909.

Gen. **ATOCONEURA** Karsch.

Atoconeura biordinata Karsch.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Rurunga, dans le pays Kikuyu, alt. 1.500 m., st. n° 31, janv. 1912, un mâle.

Espèce très rare, trouvée seulement jusqu'ici dans l'Afrique méridionale, au Nyassa et au Ruwenzori.

Gen. **DIPLACODES** Selys.

Diplacodes Lefebvrei Rambur.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tiwi, sur la côte, st. n° 5, nov. 1911.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : riv. Ilimo, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 1.000 m., st. n° 66, mars 1912.

ILE DE ZANZIBAR : Bububu, st. n° 75, avril 1912.

Patrie : Afrique, y compris l'Algérie, Madagascar, Asie mineure.

Gen. **ACISOMA** Rambur.

Acisoma panorpoïdes Rambur.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Gazi, sur la côte, st. n° 6, nov. 1911, un mâle.

Les cinq espèces d'*Acisoma* sont toutes africaines. Seule la présente espèce, assez répandue dans l'Afrique tropicale, se retrouve aussi en Algérie, dans les Indes Orientales, à Formose, en Chine, à Célèbes.

Gen. **PASSERIA**, nov.

♀. — Ailes longues, assez étroites; stigma large, plutôt court. bicoloré, très élargi à son bout intérieur et fortement rétréci à son bout extérieur. Ailes supérieures avec des antécodales très serrées et très nombreuses (19-20), la dernière non continue, leur triangle discoïdal allongé, traversé, suivi de 3 cellules, puis de 2 rangs; 3 hypertrigonales, 4 nervules dans l'espace sous-médian; secteurs de l'arcutus très longuement réunis à leur base; le triangle interne de 3 cellules. Ailes inférieures avant le triangle discoïdal très allongé (avec son côté supérieur de beaucoup le plus long, plus du double du côté intérieur), traversé, suivi de 3 cellules, puis de deux rangs; une hypertrigonale, 4 nervules dans l'espace sous-médian; secteurs de l'arcutus très longuement réunis; le triangle interne libre; la boucle s'élargissant beaucoup vers le bout et ce pendant plutôt pointue à son extrémité. Réduction serrée.

Tête petite, front étroit, non proéminent; yeux peu contigus. Thorax étroit; pieds courts et minces. Abdomen uniformément mince, notablement plus court que les ailes; le 2^e segment court, le 10^e excessivement court. Appendices écartés, minces et très pointus.

Mâle inconnu.

Passeria Jeanneli, n. sp.

Planche I, fig. 1 et 2'.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Ramisi, sur la côte, st. n° 8, nov. 1911, une femelle.

♀. — Face jaune verdâtre avec une bande noire à la base du front; dessus du front jaune marbré de noirâtre. Sur le dessus de la tête deux petites taches jaunes entre les yeux. Thorax brun clair, avec des bandes humérales noires larges, écartées l'une de l'autre près du prothorax, puis devenant plus minces en formant un demi-cercle et se rapprochant vers les sinus interalaires; les côtés bruns avec quatre minces bandes noires de chaque côté.

Pieds brun noir avec de grandes épines, les fémurs jaunes intérieurement.

Abdomen jaune brunâtre, très rayé de noir, avec l'artère dorsale noire. Les quatre premiers segments jaunes de chaque côté de l'artère dorsale, bordés ensuite par une bande noire oblique et traversés par des sutures noires au milieu et au bout des segments, de sorte que le dessus de l'abdomen présente de grandes taches jaunes encadrées de noir par l'artère dorsale, les sutures et les bandes latérales; les segments suivants devenant noirâtres avec apparence de taches jaunâtres, le 10^e noir. Le dessous de l'abdomen jaunâtre.

Appendices blancs, droits.

Ailes hyalines avec l'extrême bout bordé de brun; le stigma blanc d'ivoire dans sa moitié intérieure, brun dans sa moitié extérieure; la couleur brune du stigma se continuant par la bordure

1. La planche I représentant l'espèce nouvelle *Passeria Jeanneli* (donnée absolument le faciès de l'insecte, mais il y a lieu de remarquer, dans la reticulation des ailes, trois erreurs qui sont du reste rectifiées par la description du genre.

Ainsi, dans les ailes supérieures, la dernière anténodale n'est pas continue, tandis qu'elle est indiquée comme continue dans la figure.

De même, le triangle des mêmes ailes est traversé, et non pas libre, la nervure inférieure de ce triangle étant omise.

Dans les ailes inférieures, le triangle est traversé et la figure représentant une aile séparée est exacte, tandis que la figure représentant l'insecte est inexacte parce que ce triangle est indiqué comme libre.

brune du bout des ailes. 19-20 anténodales et 14 postnodales aux supérieures.

Long. du corps : 35 mm., abdomen 25 mm., aile inférieure 28 mm.

Le genre *Passeria* diffère du genre *Archiclops* dont il est assez voisin et l'espèce nouvelle diffère de l'*Archiclops infestus* Karsch ainsi qu'il suit :

Archiclops infestus est notablement plus grand; son thorax est en dessus de couleur noire avec une raie dorsale jaune composé de trois traits jaunes; sur les côtés il est strié de jaune. Son abdomen est pruinéux sur les premiers segments et ensuite noir avec une ligne jaune de chaque côté des segments. Les ailes d'*Archiclops* sont relativement un peu plus longues; il y a toujours, chez lui, trois rangs posttriangulaires aux supérieures, pas d'hypertrigonale, une seule nervule dans l'espace sous-médian des supérieures et 1 ou 2 dans l'espace sous-médian des inférieures. Les deux espèces se ressemblent autrement par le faciès et le grand nombre des anténodales.

Gen. **UROTHEMIS** Brauer.

Urothemis Edwardsii Selys.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Naivasha, dans le Rift Valley, alt. 4.900 m., st. n° 14, déc. 1911, une femelle.

Cette jolie espèce est assez répandue dans toute l'Afrique tropicale et remonte jusqu'en Algérie.

Gen. **TRAMEA** Hagen.

Tramea basilaris Palisot de Beauvois.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : mont Kénia, col des deux lacs, dans le désert alpin, st. n° 47, févr. 1912, une femelle trouvée morte sur un glacier à 4.700 m. d'altitude.

Cette espèce africaine a été trouvée à l'est, à l'ouest et au midi de l'Afrique, mais elle semble localisée dans certaines contrées.

C'est dans le désert alpin du mont Kénia, au-dessus du col des deux lacs et à une alt. de 4.700 m., que le 3 février, MM. Alluaud et Jeannel ont trouvé cet exemplaire mort sur la glace. Le bout de l'abdomen manque, mais ce spécimen, curieux à cause de l'endroit où il a été trouvé, est en assez bon état.

Gen. **ORTHETRUM** Newman.**Orthetrum farinosum** Förster.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 4.300 m., st. n° 30, janv. 1912, un mâle.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912, une femelle.

O. farinosum habite l'Afrique tropicale et méridionale; on l'a observé au Transvaal, dans tout l'est, dans le centre de l'Afrique et dans le Haut-Sénégal-Niger.

Orthetrum cafferum Burmeister.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Ramisi, sur la côte, st. n° 8, nov. 1914; — Tiwi, st. n° 5, nov. 1911; — Nairobi, st. n° 10, nov. 1911; — forêt de Nairobi, alt. 4.700 m., st. n° 14, nov. 1911; — riv. Tchania, dans le pays Kikuyu, alt. 4.500 m., st. n° 29, janv. 1912; — Yahuria, près de Nyéré, alt. 4.800 m., st. n° 33, janv. 1912; — prairies découvertes entre la riv. Amboni et le Némuru dans la zone inférieure du Kénya, st. n° 36, janv. 1912; st. n° 50, févr. 1912.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Moschi, dans la zone des cultures du Kilimandjaro, st. n° 68, mars 1912.

Cette espèce est commune dans toute l'Afrique chaude.

Orthetrum chryso stigma Burmeister.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Kijabé, dans le Kikuyu escarpement, alt. 2.400 m., st. n° 27, déc. 1911; — Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, 4.300 m., st. n° 30, janv. 1912; — Nairobi, 4.600 m., st. n° 10, nov. 1911.

ILE DE ZANZIBAR : Bububu, st. n° 75, avril 1912.

Espèce africaine se trouvant de l'Algérie jusqu'au Cap, ainsi qu'aux Canaries, en Asie mineure et en Crète.

Orthetrum brachiale Palisot de Beauvois.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Bura, dans les monts Taïta, 4.050 m., st. n° 61, mars 1912; — forêt de Nairobi, alt. 4.700 m.,

st. n° 28, déc. 1911; — Kijabé, dans le Kikuyu escarpement, alt. 2.400 m., st. n° 27, déc. 1911.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912.

Espèce répandue dans toute l'Afrique chaude.

Orthetrum africanum Selys.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tiwi, st. n° 5, et Shimoni, st. n° 9, sur la côte, au sud de Mombasa, nov. 1911; — Kijabé, dans le Kikuyu escarpement, alt. 2.400 m., st. n° 27, déc. 1911.

ILE DE ZANZIBAR : Bububu, st. n° 75, avril 1912.

Assez commune dans certaines localités de l'Afrique occidentale et aussi de l'Afrique orientale.

Elle est très voisine de l'*O. Sabina* Drury, de l'Asie et de l'Extrême-Orient.

Orthetrum stemmale Burmeister.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Kijabé, dans le Kikuyu escarpement, alt. 2.400 m., st. n° 27, déc. 1911, une seule femelle.

Orthetrum stemmale capense Calvert.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Kijabé, dans le Kikuyu escarpement, alt. 2.400 m., st. n° 27, déc. 1911, un exemplaire; — Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 4.300 m., st. n° 30, janv. 1912, un exemplaire.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912, un exemplaire.

La taille des exemplaires est variable.

Elle a été trouvée dans l'Afrique australe, puis dans l'Afrique orientale.

Orthetrum guineense Ris.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : forêt de Nairobi, alt. 4.700 m., st. n° 59, févr. 1912, un seul mâle.

Surtout connu de l'Afrique orientale.

Gen. **PSEUDOMACROMIA** Sélvs.**Pseudomacromia torrida** Kirby.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Voi, dans le pays Taïta, alt. 600 m., st. n° 60, mars 1912, un exemplaire.

Cette très belle espèce est véritablement assez commune aux îles du Cap Vert, aux Canaries, au Sénégal, dans le Haut-Sénégal-Niger; elle se trouve encore au lac Tchad et très probablement dans toute l'Afrique centrale; elle a été observée sur divers points de l'Afrique orientale.

De son voyage dans l'Afrique orientale en 1904, M. Alluaud en avait rapporté deux exemplaires.

Pseudomacromia kikuyuensis, n. sp.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, 4.300 m., st. n° 30, janv. 1912, 2 femelles.

♀. — Long. 56 mm.; abdom. 41 mm.; aile inf. 44 mm.

Face jaune avec les lèvres bordées de noir, dessus du front vert métallique brillant; dessus du thorax d'un brun verdâtre avec les sinus jaunes, les côtés vert métallique, parsemés de quelques taches jaunes plus ou moins apparentes. Pieds noirs, mais les premiers et seconds fémurs jaunâtres intérieurement.

Abdomen comprimé au 3^e segment, noirâtre avec une ligne dorsale jaune extrêmement fine, des lignes transversales très fines sur le 2^e segment et une petite tache jaune presque à la base de chaque côté du 3^e segment, les côtés des derniers segments bordés de brun jaunâtre. Appendices noirs, minces, assez courts.

Ailes hyalines, un peu salies, teintées de safrané clair, surtout vers le stigma des ailes supérieures, entre ce stigma et le nodus; également teintées de safrané à la base et le long de la membrane des inférieures; membranule gris foncé jaunâtre, stigma mince, brun noir, assez court.

11-12 anténodales et 9-10 postnodales aux supérieures.

Elle ressemble beaucoup à *P. natalensis* Martin, mais elle est de plus grande taille et celle-ci a le dessus du front jaune et le stigma jaune, très mince. Elle ressemble un peu à *P. viridescens* Martin, de Madagascar, mais elle a la base des 4 ailes incolore, sauf une légère coloration à la base des inférieures; tandis que *P.*

viridescens a les ailes fortement tachées de brun à la base et les appendices plus gros et plus longs. Elle paraît se rapprocher aussi de *P. meruensis* Sjöstedt, de la même contrée, que je n'ai pas vue.

Subfam. **CORDULINAE**.Gen. **PHYLLOMACROMIA** Sélvs.**Phyllomacromia tropicalis** Sélvs.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, dans les stoppes inférieurs du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912, une femelle unique.

Déjà connue de l'Afrique méridionale, de Zanzibar et du Haut-Sénégal-Niger.

C'est la seule Corduline de la collection. L'Afrique orientale semble être pauvre en Cordulines, puisque, jusqu'à présent, on ne connaît de ces régions, que l'espèce en question, la *P. africanus*, notablement plus petite, et trois espèces de *Macromia* décrites par M. Förster et que je n'ai pas vues.

Fam. **AESCHNIDAE**.Subfam. **GOMPHINAE**.Gen. **NOTOGOMPHUS** Sélvs.

Le genre *Notogomphus*, démembré du genre *Gomphus*, est remarquable par la coloration particulière du thorax et par la forme des appendices du mâle. Il appartient à l'Afrique orientale. Aux deux espèces tout d'abord décrites par M. de Sélvs (Bull. Acad. Belge, VII, n° 8, et Monogr. des Gomphines, n° 56, *dorsalis* et *Rüppeli*), on a ajouté dans ces dernières années deux autres espèces, *N. Stuhlmanni* Karsch, de l'Afrique méridionale et *N. nyassicus* Grümberg, du Nyassa.

Notogomphus dorsalis Sélvs.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : riv. Tchania, dans le pays Kikuyu, alt. 4.500 m., st. n° 29, janv. 1912, un mâle et une femelle.

Chez l'une comme chez l'autre, les appendices sont très minces, très courts, en forme de sabre avec le bout excessivement pointu.

Gen. **ONYCHOGOMPHUS** Sélvs.

Onychogomphus Alluaudi, n. sp.

Planche II, fig. 3 à 5.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : forêt de Nairobi, alt. 4.700 m., st. n° 28, déc. 1911, un mâle jeune, que je ne puis identifier avec aucune espèce décrite, mais ressemblant à l'*O. cognatus* Rambur.

Il appartiendrait au sous-genre *Mesogomphus* Förster, si ce sous-genre devait être démembré du genre *Onychogomphus*.

♂. — Long. 39 mm.; abdomen 30 mm.; aile inférieure 25 mm. Face brun clair avec un gros point jaune clair à la lèvre supérieure et un gros point jaune clair le long de chaque œil; dessus du front avec une bande brune devant les yeux. Dessus de la tête brun noirâtre.

Prothorax jaunâtre. Thorax brun avec deux larges antéhumérales jaunes formant 7, et apparence de bandes jaunes sur les côtés. Pieds assez courts, brunâtre clair, les fémurs très longs, garnis de nombreuses petites épines, les tibias de coloration plus foncée, également épineux.

Abdomen à fond brunâtre taché de jaune : le 1^{er} segment avec raie dorsale jaune, le 2^e avec une raie semblable et un anneau terminal assez large, le bas des côtés avec des taches jaunes; les 3^e-6^e avec double tache basale et tache centrale, l'arête dorsale restant brunâtre, le 7^e jaune sauf au bout, les 8^e-9^e brun-noirâtre variés de brun plus clair, le 10^e jaune. Les 8^e et 9^e avec des feuilles latérales assez larges.

Appendices supérieurs de la longueur des 2 derniers segments. brun clair à la base et en dessous, noirâtres vers leurs bouts. Vus de dessus (fig. 4), ils sont écartés l'un de l'autre à la base, se rapprochent vers leur milieu jusqu'à se toucher et sont divergents au bout. Vus de côté (fig. 5), ils sont droits et assez fortement recourbés en bas à leur extrémité qui est coupée en biseau.

Appendice inférieur aussi long que le tiers des supérieurs, jaunâtre, divisé en deux branches d'abord droites, légèrement

Espèce spéciale à l'Afrique orientale. Les exemplaires ressemblent absolument aux exemplaires de la collection R. Martin provenant d'Abyssinie, mais ils sont de taille notablement plus forte.

Notogomphus Rüppeli Sélvs.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, dans les steppes inférieurs du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912. une femelle.

Était connue d'Abyssinie.

L'exemplaire recueilli diffère très légèrement du type décrit par Sélvs et semble faire le passage de ce type à la sous-espèce ou forme suivante. Sous certains rapports, elle se rapproche même plus de la sous-espèce *longus* que du type décrit, et pourrait être rattachée à la forme *longus*.

Notogomphus Rüppeli longus, n. subsp.

Planche II, fig. 6.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Voi, dans le pays Taïta, alt. 600 m., st. n° 60, mars 1912, une femelle; — riv. Tchania, dans le pays Kikuyu, alt. 4.500 m., st. n° 29, janv. 1912, une femelle.

Les différences entre le type et la présente sous-espèce sont les suivantes :

♀. Type.	♀. Subsp. <i>longus</i> .
Bande noirâtre devant les yeux, moins foncée et un peu plus étroite.	Bande noire devant les yeux, ordinairement large et foncée.
Bandes foncées du dessus du thorax, plutôt brunes.	Bandes foncées du dessus du thorax, noir de velours.
Les deux lignes jaunes accolées du dessus du thorax, droites et uniformes chez le type d'Abyssinie.	La ligne jaune du dessus du thorax plus large en haut, avec 2 autres lignes, jaunes courtes accolées au bas à la ligne centrale.
Derniers segments de l'abdomen, noirâtres tachés de jaunâtre. le 7 ^e avec une raie dorsale jaune.	Derniers segments de l'abdomen brun jaune rougeâtre, le 7 ^e jaune dans ses trois premiers quarts.
Long. totale 42-52 mm., abd. 35 à 39 mm.	Long. totale : 52-53 mm., abd. 40 mm.
Aile inf. 30-32 mm.	Aile inf. 32 mm.

penchées en bas ensuite, puis redressées, avec, vers le milieu, deux forts tubercules arrondis. Le bout assez arrondi et poilu. Ailes assez étroites, hyalines, stigma mince, assez long, brun clair. Pas de nervule basale sous-costale. Angle anal assez accentué. Triangle anal de 3-4 cellules.

12-14 anténodales aux supérieures et 7 postnodales.

Ce type est encore très jeune.

Onychogomphus Angela, n. sp.

Planche III, fig. 7 à 9.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : riv. Tchania, dans le pays Kikuyu, alt. 4.500 m., st. n° 29, janv. 1912, 2 mâles.

♂. — Long. 44-46 mm.; abdomen 34 mm.; aile inf. 28 mm. Face jaune verdâtre avec la lèvre supérieure bordée de brun et deux raies brunes transversales dont la plus haute est placée au-dessus du front. Front évasé au milieu, vert très clair; une bande brune devant les yeux. Dessus de la tête noir avec une ligne occipitale jaunée.

Prothorax noir avec une bande jaune basale, deux points jaunes au centre et une bande jaune finale fendue au milieu. Thorax noir avec deux antéhumérales verdâtre clair un peu divergentes, de forme oblongue, ne touchant ni le collier basal ni le bas; les côtés jaune verdâtre avec quatre bandes noires de chaque côté; le dessous vert clair un peu rayé de noirâtre.

Pieds courts, mais les derniers fémurs relativement assez longs, les 1^{ers} fémurs jaunes en dessous, noirs en dessus, les 2^{es} et 3^{es} jaunes, noirs vers leur extrémité; les tibias noirs.

Abdomen noir taché de jaune, assez mince, peu grossi aux deux premiers segments, élargi aux trois derniers avec, aux côtés du 8^e, une feuille assez grande, jaune, bordée de noir en bas et, aux côtés du 9^e, une mince feuille jaune clair. Le 1^{er} segment noir en dessus avec une bande dorsale jaune et une ligne terminale jaune, les côtés avec une bande jaune bordée de noir; le 2^e noir en dessus avec une large bande jaune formant dessin, les côtés jaunes avec deux traits noirs; le 3^e noir avec une bande dorsale jaune élargie en forme de cœur à la base et une seconde fois au centre, les côtés tachés de jaune, les 4^e-6^e avec un anneau basal élargi au centre et une bande dorsale à la suite, élargie en cœur au milieu des segments; le 7^e avec la moitié basale ou

les trois quarts jaunes, la dernière moitié ou seulement le dernier quart noirs, l'arête dorsale restant jaune, les 8^e-9^e noirs virant au marron ou au jaune sur les côtés et avec une fine arête dorsale sur le tiers terminal, le 10^e jaune avec, de chaque côté de l'arête, deux taches noires basales.

Appendices supérieurs de la longueur du 9^e segment, notablement plus longs que le 10^e, jaune verdâtre, d'abord gros et droits, puis recourbés l'un vers l'autre à leur bout qui est épais et arrondi; l'appendice inférieur plus long que les supérieurs, jaune à la base, noir à l'extrémité, courbé en demi-cercle au-dessus des supérieurs, avec deux très longs mamelons au milieu, se dressant verticalement vers le milieu des supérieurs, le bout du demi-cercle venant s'accoler sur le bout des supérieurs, et teinté de jaune extérieurement à l'endroit où il est placé sur le bout des supérieurs.

Ailes assez étroites, hyalines ou légèrement teintées de jaunâtre, stigma allongé, brun foncé. Pas de nervule basale sous-costale. Angle anal bien accentué. Triangle anal de 4 cellules. 10-14 anténodales et 7-8 postnodales aux supérieures.

Subfam. *AESCHINAE*.

(Gen. *ANAX* Leach.

Anax formosus Linden.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Shimoni, sur la côte, st. n° 9, nov. 1911, un mâle.

Espèce répandue presque partout dans l'ancien monde et vivant sous les climats les plus divers. Elle habite toute l'Europe, l'Asie septentrionale et moyenne d'un bout à l'autre, l'Afrique méditerranéenne et l'Afrique orientale depuis l'Égypte jusqu'au Cap. On l'a observée au Sénégal, mais bien que, dans l'est de l'Afrique elle existe sous l'équateur, elle semble ne pas exister dans la partie équatoriale de l'Afrique occidentale. De même, connue de l'Asie centrale et de la Chine où elle est assez répandue, elle n'a pas pénétré dans l'Inde et l'Indo-Chine.

Dans le sud-est de l'Afrique se trouve une forme extrêmement voisine, *Anax mauricianus* Rambur, différant surtout de *formosus* par les appendices du mâle plus minces et plus allongés.

Anax Rutherfordi Mac Lachlan.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : forêt de Nairobi, alt. 1.700 mm., st. n° 28, déc. 1914, un exemplaire; — Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.300 m., st. n° 30, janv. 1912, un exemplaire.

Magnifique espèce entièrement d'un roux orangé, spéciale à l'Afrique tropicale, mais paraissant plus commune dans l'est que dans l'ouest. Observée à Sierra-Leone, en Abyssinie où elle est assez répandue, enfin au Kilimandjaro.

Gen. **AESCHNA** Fabricius.**Aeschna Rileyi** Calvert.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Kijabé, dans le Kikuyu escarpement, alt. 2.400 m., st. n° 27 et 58, déc. 1911 et févr. 1912, 2 mâles et 5 femelles.

Cette grande *Aeschna* était déjà connue de la région du Kilimandjaro.

Elle est bien spéciale à l'Afrique orientale équatoriale.

Aeschna minuscula Mac Lachlan.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Kijabé, dans le Kikuyu escarpement, alt. 2.400 m., st. n° 27, déc. 1911, 4 mâles et 2 femelles; — prairies découvertes entre le Burguret et le Narémuru, dans les régions inférieures du Kenya, alt. 2.100 m., st. n° 57, févr. 1912, un mâle.

Espèce spéciale à l'Afrique orientale et méridionale, assez commune en Abyssinie, déjà prise par M. Alluaud au Ruwenzori, dans son précédent voyage.

Il y a, en Afrique orientale, une autre espèce très voisine, *Aeschna Elliotti* Kirby de taille à peine plus forte, et la confusion est assez facile à faire entre les deux espèces.

Le tableau comparatif suivant montre les différences qui existent entre l'une et l'autre.

Ae. Elliotti.

Abdomen : 45-47 mm.

Abdomen brun taché de vert : sur le 1^{er} segment une tache dorsale et les côtés verts; le 2^e avec la base et une tache dorsale basale

Ae. minuscula.

Abdomen : 40-43 mm.

Abdomen brun taché de jaune ou de vert : aux côtés des 1^{er}-2^e segments une bande jaune et sur le 2^e une tache dorsale jaune; sur les

ainsi que les côtés verts; le 3^e avec les côtés verts, deux traits médians et un anneau interrompu par la crête dorsale noire; les 4^e-7^e avec deux points ronds médians et deux grosses taches terminales accolées; les 8^e-10^e avec deux taches terminales plus séparées.

Sur le dos du 10^e une large arête noire terminée au bout par trois excroissances longitudinales en pied d'oiseau.

Appendices supérieurs du mâle plus gros et plus courts, l'inférieur plus gros et plus long. Pas de dent pointue sous les appendices supérieurs.

Le 10^e segment avec une carène dorsale élevée à la base, mais ne formant pas une dent.

Appendices supérieurs du mâle plus minces et plus longs, l'inférieur plus mince et plus court. Une petite dent pointue, vers la base sous les appendices supérieurs.

La tête et le thorax des deux espèces sont très analogues.

Fam. **CALOPTERYGIDAE.**Gen. **PHAON** Selys.**Phaon iridipennis** Burmeister.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Voi, dans le pays Taïta, alt. 600 m., st. n° 60, mars 1912; — Tavéta, alt. 750 m., st. n° 65, mars 1912; 8 exemplaires.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912.

Espèce commune aussi bien en Afrique occidentale qu'en Afrique orientale.

Gen. **LIBELLAGO** Selys.**Libellago caligata** Selys.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : rivière Tchania, dans le pays Kikuyu, alt. 1.500 m., st. n° 29, janv. 1912; — Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.300 m., st. n° 30, janv. 1912; nombreux exemplaires.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : rivière Himo, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 1.000 m., st. n° 66, mars 1912; — Neu-Moschi, sur la rivière Rau, au pied du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912; — Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912; — nombreux exemplaires.

Cette espèce est répandue dans toute l'Afrique tropicale. Elle a été souvent prise en grand nombre en Abyssinie, sur la côte orientale d'Afrique, à Zanzibar et au Mozambique. Elle a été également trouvée au Congo, en Guinée et sur les bords du Niger.

Une femelle de Tanga, (st. n° 74), prise en avril, n'appartient probablement pas à cette espèce, mais beaucoup de femelles du genre *Libellago* sont si semblables et en même temps si variables qu'elles sont extrêmement difficiles à déterminer et à séparer. Il est, d'autre part, imprudent de créer une espèce sur le vu d'une seule femelle.

Libellago amboniensis, n. sp.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : rivière Amboni, dans la zone inférieure du Kénya, alt. 1.800 m., st. n° 35, janv. 1912, un mâle.

♂. — Long. 32 mm.; abdomen 20 mm.; aile inf. 24 mm.

Face noire, avec une grande tache jaune de chaque côté des lèvres et une bande jaune centrale; épistome noir avec une grande tache jaune médiane sur le dessus et deux taches latérales jaunes sur le dessous; dessus de la tête noir avec deux taches jaunes assez grosses sur le front, deux points le long des yeux, et en arrière des ocelles une tache jaune qui émet deux lignes fourchues, la pointe dirigée en avant.

Prothorax noir avec une bande terminale jaune et une raie dorsale. Thorax noir avec une mince dorsale jaune, antéhumérale et humérale de chaque côté, largement jointes à leur base, l'anté-humérale plus mince et plus courte; les côtés à peu près entièrement jaune orangé, le dessous orangé. Pieds minces, assez longs, entièrement jaunes ou orangés, sauf l'extérieur des premiers fémurs qui est noirâtre et l'extérieur des deuxièmes fémurs teinté de noirâtre.

Abdomen jaune brunâtre : le 1^{er} segment avec une tache noire centrale, le 2^e avec une bande noire transverse basale et de chaque côté de l'arête un point noir terminal, les 3^e-5^e avec une fine arête dorsale noire et une tache noire terminale en fer à

cheval renfermant un double point orangé, les 6^e-8^e brun noirâtre avec des taches jaunâtres mal définies, les 9^e-10^e noirâtres, le dessous jaune, y compris le dessous du 10^e segment.

Ailes un peu jaunies à la base. Stigma très mince, brun, un peu plus foncé à ses deux bouts; 10 anténodales et 14 postnodales aux supérieures.

Appendices de forme normale, courts, à peine plus longs que le 10^e segment.

Cette espèce ressemble beaucoup à *Libellago neplunus* Sjöstedt, du Cameroun, dont elle est peut-être la forme orientale. Elle en diffère par la coloration des côtés du thorax, par les pieds jaunes, les deux derniers segments de l'abdomen noirs.

La femelle est inconnue.

Dans la collection se trouve également une femelle de Fort-Hall (st. n° 30), prise en janvier, à une altitude de 1.330 mètres. Elle ne semble pas être la femelle de l'espèce nouvelle; elle est, du reste, très jeune. Sa coloration est entièrement d'un brun clair; les pieds minces et courts sont, comme tout le reste, d'un brun très clair. Sur l'abdomen on distingue, aux 2^e, 3^e, 4^e et 5^e segments, des taches dorsales jaunes cordiformes et un anneau basal étroit et jaune; la tache du 2^e segment le couvre presque entièrement, celle du 2^e couvre les 2/3 terminaux, celle du 3^e couvre la moitié finale et celle du 4^e seulement le quart final, celle du 5^e à peine visible. Les appendices sont excessivement fins, courts, extrêmement pointus.

La longueur du corps est de 27 mm.; celle de l'abdomen de 17 mm.

Fam. AGRIONIDAE.

Gen. CHLOROCNEMIS Sélys.

Chlorocnemis elongata Sélys.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, près de la rivière Rau, au pied du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912, 12 exemplaires.

Cette espèce a été, je crois, trouvée seulement dans deux pays : dans l'Afrique occidentale, en Guinée, et dans l'Afrique orientale, au Kilimandjaro.

Gen. **CERIAGRION** Selys.**Ceriagrion glabrum** Burmeister.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Tiwi (st. n° 5) et riv. Ramisi (st. n° 8), sur la côte, nov. 1911, nombreux exemplaires.

Cette espèce africaine ressemble beaucoup, en apparence, à plusieurs autres espèces asiatiques; elle se trouve dans l'Afrique tropicale, ainsi qu'à Madagascar et aux Séchelles et aussi dans le continent australien.

Une race, *C. glabrum rubrostigma* R. Martin, se trouve en Guinée, mais elle n'a pas été observée dans l'Afrique orientale.

Gen. **PSEUDAGRION** Selys.**Pseudagrion Gerstaeckeri** Karsch.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Nairobi, alt. 1.660 m., st. n° 10, déc. 1911; — Kijabé, dans le Kikuyu escarpment, alt. 2.100 m., st. n° 27, déc. 1911; — forêt de Nairobi, alt. 1.700 m., st. n° 11, déc. 1911; — riv. Tehania, dans le pays Kikuyu, alt. 1.500 m., st. n° 29, janv. 1912; — Fort-Hall, alt. 1.300 m., st. n° 30, janv. 1912; — Rurunga, dans le pays Kikuyu, alt. 1.800 m., st. n° 31, janv. 1912; — rivière Amboni, dans la zone inférieure du Kénya, alt. 1.800 m., st. n° 35, janv. 1912. Plus de 70 exemplaires.

Cette espèce vit dans toute l'Afrique équatoriale.

Pseudagrion praetextatum Selys.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Voi, dans le pays Taïta, alt. 600 m., st. n° 60, mars 1912; — Kijabé, dans le Kikuyu escarpment, alt. 2.100 m., st. n° 27, déc. 1911; — Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.300 m., st. n° 30, janv. 1912.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Neu-Moschi, près de la rivière Rau, au pied du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912. Ce *Pseudagrion* est très commun dans toute l'Afrique tropicale.

Gen. **DISPARONEURA** Selys.**Disparoneura simba** R. Martin.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Fort-Hall, dans le pays Kikuyu, alt. 1.300 m., st. n° 30, janv. 1912.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912; — Neu-Moschi, dans la zone inférieure du Kilimandjaro, alt. 800 m., st. n° 72, avril 1912.

ILE DE ZANZIBAR : Bububu, st. n° 75, avril 1912.

Espèce plutôt commune dans toute l'Afrique tropicale orientale, très répandue en Abyssinie.

Gen. **ISCHNURA** Charpentier.**Ischnura senegalensis** Rambur.

Tous les exemplaires, et ils sont nombreux, viennent de Port-Saïd (st. n° 1) : ils ont été pris en octobre. MM. Alluaud et Jeannel auraient pu en trouver dans l'Afrique orientale, car l'espèce existe partout en Afrique, à Madagascar, aux Séchelles, dans presque toute l'Asie, à Formose, en Malaisie, à Célèbes et jusqu'en Australie.

Parmi les femelles, la majorité appartient à la variété orangée.

Gen. **ENALLAGMA** Charpentier.**Enallagma nigradorsum** Selys.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Naivasha, dans le Rift Valley, alt. 1.900 m., st. n° 14, déc. 1911; — forêt de Nairobi, alt. 1.700 m., st. n° 28, déc. 1911; — Kijabé, dans le Kikuyu escarpment, alt. 2.100 m., st. n° 27, déc. 1911; — nombreux exemplaires.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : Tanga, sur la côte, st. n° 74, avril 1912.

Espèce très commune en certaines localités de Madagascar, observée aussi à Zanzibar et au Cap.

Pseudagrion stellatum R. Martin.

AFRIQUE ORIENTALE ANGLAISE : Molo, sur le Mau escarpment, alt. 2.400 m., st. n° 19, déc. 1911; — Kijabé, dans le Kikuyu escarpment, alt. 2.100 m., st. n° 27, déc. 1911; — rivière Bur-gurett, dans la zone inférieure du Kénya, alt. 2.200 m., st. n° 38, janv. 1912; — forêts inférieures du Kénya, alt. 2.400 m., st. n° 39, janv. 1912.

Cette espèce a été récemment découverte dans l'Afrique orientale anglaise. Elle figurait dans un envoi qu'a bien voulu me faire M. Campion et les types mâles se trouvent aujourd'hui dans la collection du British Museum et dans ma collection. La femelle était inconnue. Or, dans la collection recueillie par MM. Allnaud et Jeannel se trouvent 2 mâles et 7 femelles tout à fait analogues à ces types; les femelles sont décrites plus loin.

Pseudagrion stellatum major, n. forma.

Plaque III, fig. 10 à 12.

AFRIQUE ORIENTALE ALLEMANDE : forêt du Kilimandjaro, au-dessus de Marangu, alt. 2.500 m., st. n° 69, mars 1912.

Dans cette station ont été recueillis 3 mâles et 4 femelles légèrement différents des types et pouvant être considérés comme une race locale un peu plus grande.

Le tableau ci-après indique quelles différences existent entre les deux formes, d'ailleurs bien proches voisines l'une de l'autre.

♂. <i>P. stellatum</i> type.	♂. <i>P. stellatum</i> , forme <i>major</i> .
Long. 43 mm.; abdom. 35 mm., aile inf. 26 mm. 1 2.	Long. 50 mm.; abdom. 38-40 mm.; aile inf. 28-29 mm.
Lèvres jaunâtres plus ou moins fortement bordées de noir, épistome noir au bout, orangé au milieu; le reste de la face noir. Dessus de la tête noir mat, derrière de la tête avec des points postoculaires ronds, jaunes.	Lèvres jaunes avec mince bordure noire ou sans cette bordure. Épistome orangé surmonté d'une bande noire. Face noire ou, chez certains individus, orangée avec une large bande noire. Dessus et derrière de la tête noirs, avec de gros points postoculaires ovales, jaunes et entre eux une ligne jaune.
Prothorax noir avec deux gros points jaunes.	Prothorax noir avec deux très gros points jaunes et une raie terminale jaune, parfois peu visible.

PSEUDONEVROPTERA, ODONATA

Thorax noir en dessus avec anté-humérale jaunâtre, ses côtés avec une raie supérieure jaune et tout le bas de ses côtés jaune chair, le dessous jaunâtre.

Pieds très courts, très minces, jaunâtres, plus ou moins tachetés de noirâtre ou de noir.

Abdomen ayant le 1^{er} segment bleuté, le 2^e segment à fond bleu avec, dans sa moitié inférieure, une tache noire, ayant l'apparence d'un parapluie dont le manche mince touche l'extrémité et ressemblant un peu à celle de *P. cyathigerum* (cette tache plus ou moins apparente); le reste noir mat. Le dessous jaunâtre.

Appendices supérieurs un peu plus longs que le 10^e segment. Vus de dessus, ils forment un demi-cercle, mais à la base de ce demi-cercle, se trouve comme une forte dent dépassant de chaque côté. Vus de côté, ils présentent une épaisse fourche ayant sa pointe supérieure un peu redressée et sa pointe inférieure beaucoup plus longue et presque horizontale.

Appendice inférieur fourchu, très court, ses deux pointes redressées, pointues.

Ailes hyalines; stigma ovale, brun, extrêmement court.

Les femelles des deux formes n'ont pas encore été décrites.

♀. *P. stellatum* type.

Long. 42 mm.; abdom. 33 mm.; aile inf. 26-28 mm.

Face et épistome jaune avec une bande noire ou brune au-dessus

Thorax noir en dessous avec anté-humérale jaunâtre, large, les côtés avec une raie supérieure oblique se confondant en ayant avec le bas des côtés qui est jaune, le dessous jaunâtre.

Pieds noirs chez les adultes, rayés intérieurement de jaunâtre chez les semi-adultes.

Abdomen noir bronzé avec le dessous jaune. Un mâle a le dessus des 8^e-9^e segments jaunâtres, peut-être bleutés pendant la vie. Chez un autre, la moitié terminale du 2^e segment semble plus noire que la moitié basale.

Appendices supérieurs à peu près semblables, avec la pointe inférieure, du reste obtuse, très allongée (celle formant le demi-cercle), et la pointe supérieure, également obtuse, beaucoup plus courte (celle en forme de dent, dépassant de chaque côté, à la base du demi-cercle).

Ailes hyalines souvent salies avec 13-15 postnodales aux supérieures; stigma brun rougeâtre, court, ovale.

♀. *P. stellatum*, forme *major*.

Long. 50 mm.; abdom. 40 mm.; aile inf. 30 mm.

Face et épistome colorés comme chez le type, ou bien veris, au lieu

L'abdomen portent un mince anneau jaune et le bout du 8^e segment est jaune.

Gen. **AGRIOCNEMIS** Sélvs.

Agriocnemis exilis Sélvs.

La collection comprend trois exemplaires, tous trois malheureusement incomplets parce que le bout des abdomens manque.

L'un récolté en Afrique orientale anglaise, sur la rivière Ramisi, st. n° 8, en novembre, est remarquable par sa sveltesse et sa tête fine. Communiqué à M. le Dr Ris qui a étudié spécialement le genre *Agriocnemis*, il a été reconnu par notre savant ami comme un spécimen de cette espèce, mais avec un léger doute.

Le second qui ne porte pas d'étiquette appartient aussi très probablement à cette espèce, qui, jusqu'à présent, avait été rencontrée dans l'Afrique occidentale d'une part, et d'autre part à Madagascar, à l'île Maurice, dans l'Afrique orientale anglaise et à Zanzibar. Quant à l'habitat des îles Séchelles, il est douteux, et l'espèce d'*Agriocnemis* qui y vit assez commune n'est probablement pas *A. exilis*.

Enfin, le troisième spécimen a été pris en Égypte, à Port-Saïd, st. n° 1, en octobre. Le fait est remarquable, car aucun *Agriocnemis* jusqu'à ce jour n'avait été, je crois, signalé d'Égypte.

LISTE DES ESPÈCES

Fam. Libellulidae.

	Pages.	Pages.	
1. <i>Pantala flavescens</i> F.	24	19. <i>Atocnema biardiana</i> Karsch.....	28
2. <i>Tholopsis tillaga</i> F.	24	20. <i>Diplacodes LeFebvéri</i> Ramb.	29
3. <i>Pediplocera marginata</i> F.	25	21. <i>Arctonema panopoides</i> Ramb.	29
4. — <i>parva</i> Drury	25	Gen. <i>Passeria</i> nov.	29
5. <i>Bronchophemis leucosticta</i> Burm.	25	22. <i>Passeria Jeanueli</i> , n. sp.	30
6. — <i>lacustris</i> Kirby	26	23. <i>Trithemis Edwardsii</i> Sélvs.	31
7. <i>Croathemis erythroca</i> Br.	26	24. <i>Tramea basilaris</i> Beauv.	31
8. — <i>divisa</i> Ris.	26	25. <i>Orthetrum parviusum</i> Forstl.	32
9. <i>Trithemis rubicincta</i> Sélvs.	27	— <i>caffrum</i> Burm.	32
10. — <i>arvensis</i> Burm.	27	— <i>chrysostrigata</i> Burm.	32
11. — <i>arvensis</i> Karsch.	27	— <i>brachiae</i> Beauv.	32
12. — <i>siccica</i> Burm.	27	— <i>apricana</i> Sélvs.	33
13. — <i>bonatidomii</i> Galy.	27	— <i>stomata</i> Burm.	33
14. — <i>Distalis</i> Kirby	28	— <i>capense</i> Galy.	33
15. — <i>pruhata</i> Karsch.	28	— <i>saturata</i> Ris.	33
16. <i>Philonome lamina</i> Karsch.	28	— <i>Pseudonacramia tarrita</i> Kirby.	34
17. <i>Chaetostepha flavifrons</i> Kirby.	28	— <i>kikangensis</i> , n. sp.	34
18. <i>Homistigma albipuncta</i> Ramb.	28	— <i>Phyllonacramia tropicoides</i> Sélvs.	35

R. MARTIN

d'être jaunes.

Comme chez le type, avec les points postoculaires plutôt ovales.

Comme chez le type pour les individus semi-adultes, les adultes ayant tout le dessus du thorax noirâtre avec deux humérales jaunes et le bas des côtés jaunes.

Pieds tout noirs chez les adultes, sauf le côté interne des fémurs jaune, les fémurs teintés de jaune chez les semi-adultes.

Abdomen noirâtre bronzé, jaune brunâtre en dessous.

Ailes hyalines, un peu jaunâtres avec 13-15 postnodales aux supérieures. Stigma ovale, court, brun rougeâtre, notablement plus épais que chez le type.

Au demeurant, la forme *major* ressemble beaucoup à la forme type et il serait presque possible de ne pas les séparer, en considérant les exemplaires du Kilimandjaro comme une race locale et très légèrement différente des exemplaires provenant d'autres localités.

Cette espèce ressemble beaucoup elle-même à *P. bicornulans* R. Martin (Bulletin du Muséum de Paris, 1906, n° 7); chez le mâle de *P. bicornulans*, l'abdomen est taché d'une façon différente : la tache du 2^e segment n'a pas la même forme, le 8^e segment et la base du 9^e sont franchement bleus, les appendices supérieurs sont moins circulaires et n'ont pas la même apparence. Chez la femelle de *P. bicornulans*, la face est extrêmement brune, le prothorax plutôt jaune un peu tacheté de noir, tous les segments de

de l'épistome; dessus de la tête jaune ou brun, traversé par une large bande noire entre les yeux. Derrière de la tête noir avec de gros points postoculaires ronds réunis par une raie, jaunes.

Thorax jaune ou jaune verdâtre avec bande dorsale noire et deux humérales noires; les côtés jaune clair.

Pieds noirs, mais les fémurs jaunes avec leur dessus un peu ligné de noir, et le dessous des tibias jaunâtre chez les jeunes.

Abdomen noir mat, parfois un peu bronzé, jaunâtre en dessous. Une femelle jeune de Molo, st. n° 19, prise en décembre, a une coloration plus claire. Le 8^e segment de l'abdomen est terminé par un anneau jaune; sur le 9^e il y a une fine raie dorsale jaune et deux taches latérales au bout; le 10^e est jaune.

Ailes hyalines avec 12-14 post-nodales aux supérieures. Stigma ovale très court, brun clair rougeâtre.

R. MARTIN

Fam. Aeschnidae.

	Pages.	Pages.	
36. <i>Notogomphus dorsalis</i> Selys.....	35	41. <i>Anax formosus</i> Lind.....	39
37. — <i>Rüppeli</i> Selys.....	36	42. — <i>Rutherfordi</i> M. Lachl.....	40
38. — <i>Rüppeli longus</i> , n. subsp.....	36	43. <i>Aeschna fitzingeri</i> Calk.....	40
39. <i>Onychogomphus Alnauadi</i> , n. sp.....	37	44. — <i>minuscula</i> M. Lachl.....	40
40. — <i>Angela</i> , n. sp.....	38		

Fam. Calopterygidae.

45. <i>Phaon iridipennis</i> Burm.....	41	47. <i>Libellago amboniensis</i> , n. sp.....	42
46. <i>Libellago caltigata</i> Scl.....	41		

Fam. Agrionidae.

48. <i>Chloronemis elongata</i> Scl.....	43	53. <i>Pseudagrion Gerstaeckeri</i> Karsch.....	45
49. <i>Disparoneura simba</i> Marl.....	44	54. — <i>praedictatum</i> Selys.....	45
50. <i>Ischnura senegalensis</i> Ramb.....	44	55. — <i>stellatum</i> Marl.....	46
51. <i>Enallagma nigridorsum</i> Scl.....	44	56. — <i>stellatum</i> , forma <i>major</i> , nov.....	46
52. <i>Ceragrion glabrum</i> Burm.....	45	57. <i>Agrionemis exilis</i> Selys.....	49

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I.

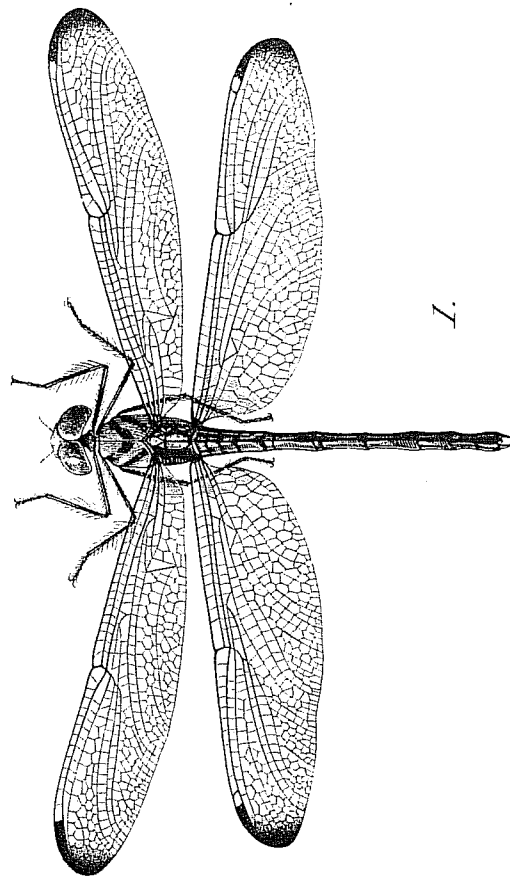
- Fig. 1. — *Passeria Jeanneli*, n. g., n. sp., ♂.
 Fig. 2. — Ailes droites de *Passeria Jeanneli*, n. g., n. sp., ♀.

PLANCHE II.

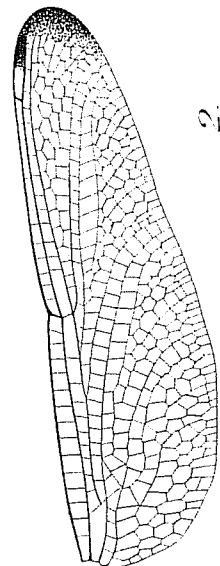
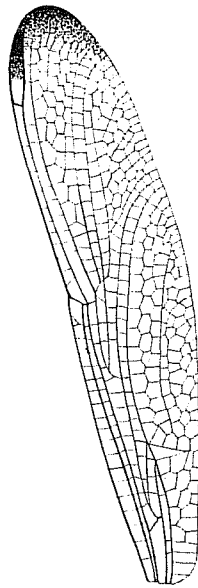
- Fig. 3. — *Onychogomphus Alluaudi*, n. sp., ♂.
 Fig. 4. — Extrémité de l'abdomen du mâle de l'*O. Alluaudi*, n. sp. vue dorsalement.
 Fig. 5. — La même, vue de profil.
 Fig. 6. — *Notogomphus Rüppeli longus*, n. subsp., ♀.

PLANCHE III.

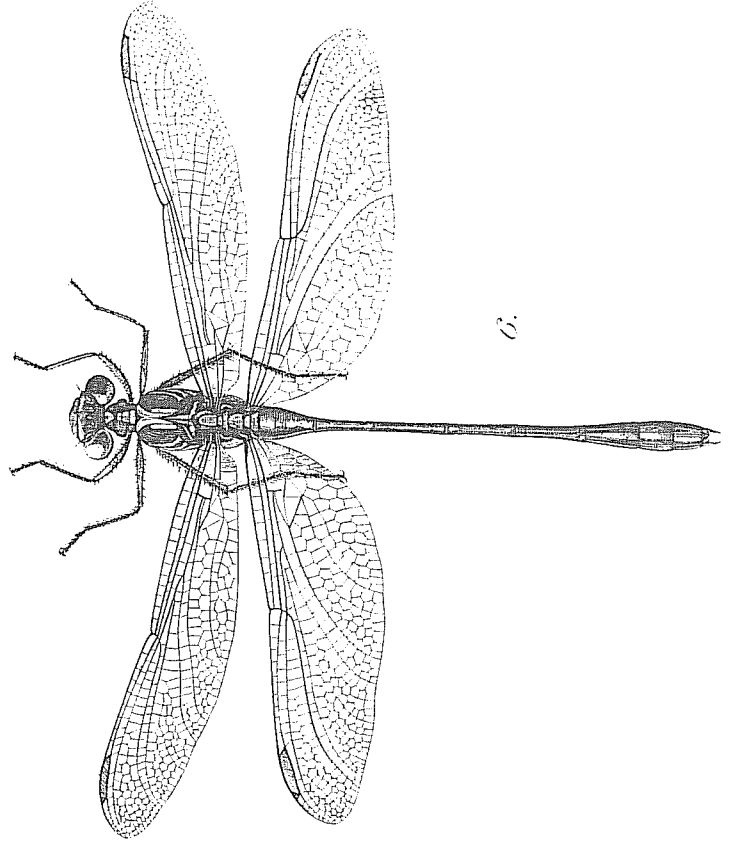
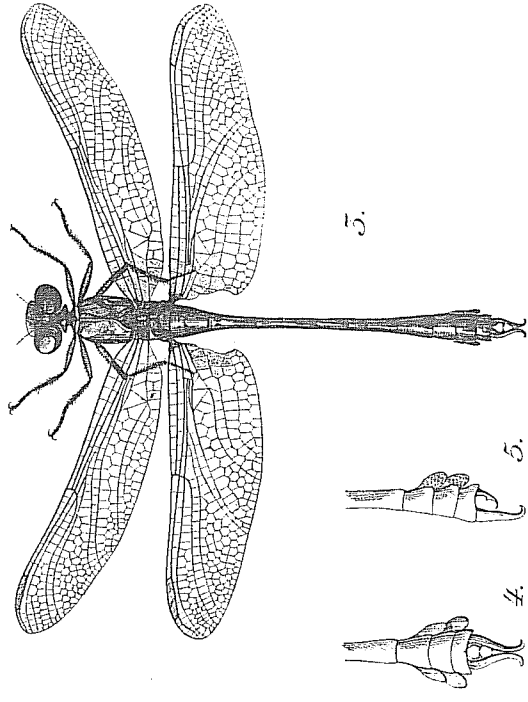
- Fig. 7. — *Onychogomphus Angela*, n. sp., ♂.
 Fig. 8. — Extrémité de l'abdomen du mâle de l'*O. Angela*, n. sp. vue dorsalement.
 Fig. 9. — La même, vue de profil.
 Fig. 10. — *Pseudagrion stellatum* R. Marl., forme *major*, nov., ♂.
 Fig. 11. — Extrémité de l'abdomen du mâle de *P. stellatum*, forme *major*, nov., vue dorsalement.
 Fig. 12. — La même, vue de profil.

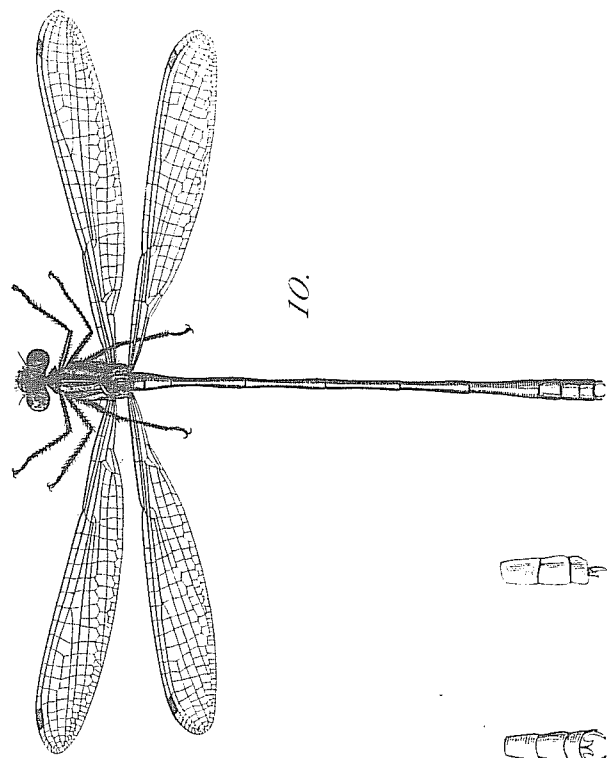


I.



2.



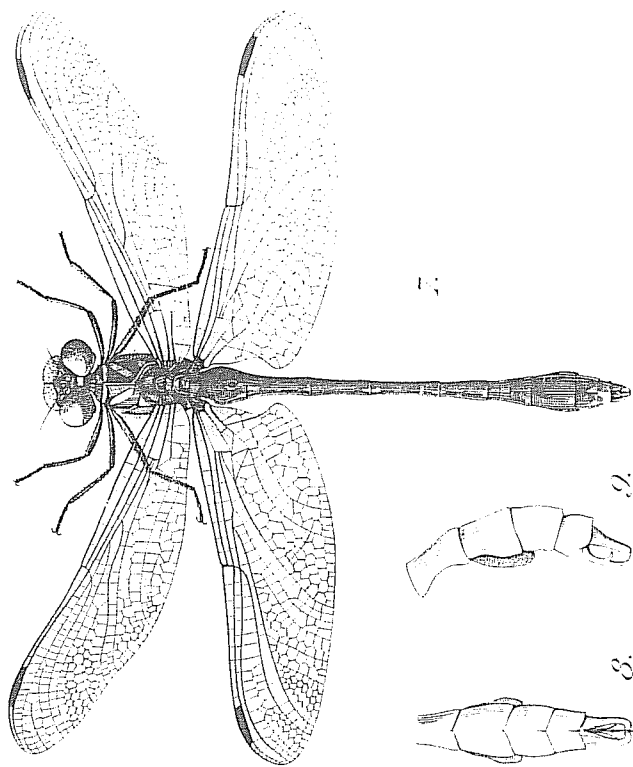


10.



11.

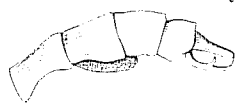
12.



5.



8.



9.