

Où faut-il placer les *Neurorthus* ?

(INSECTA PLANIPENNIA)

par J. A. LESTAGE

Les *Neurorthus* sont des petits Planipennes européens peu connus, rares, à géonémie restreinte et assez sporadique. Deux espèces seulement ont été décrites :

I. *Neurorthus iridipennis* COSTA.

Neurorthus iridipennis COSTA, Nuov. Stud. Entomol. Calabria ulter., 1863, p. 33, pl. III, fig. 7; Fauna Regn. Napoli, Neuroteri, Aggiunte, p. 3, pl. XIII, fig. 4.

Neurorthus fallax RAMB., MAC LACHLAN, Trans. Entom. London, 1898, p. 163 (partim.).

Neurorthus iridipennis COSTA, KLAPALEK, Wien. Entom. Ztg., XXXVI, 1917, p. 205, fig. 9 à 11.

C'est l'espèce type. COSTA l'a signalée d'Italie, MAC LACHLAN d'Algérie, KLAPALEK de Bulgarie.

II. *Neurorthus fallax* RAMB.

Mucropalpus fallax RAMB., Névropt., 1842, p. 422.

Sartena amœna HAGEN, Ann. Soc. Entom. France, 1864, sér. IV, p. 41.

Neurorthus fallax RAMB., MAC LACHLAN, Trans. Ent. Soc., London, 1893, p. 163 (partim.).

Neurorthus fallax RAMB., NAVAS, Ann. Mus. Zool. Univ. Napoli, N. S., vol. IV, n° 3, 1913, p. 7, fig. 2.

Neurorthus fallax RAMB., KLAPALEK, Wien. Ent. Ztg., XXXVI, 1917, p. 203, fig. 6 à 8.

Cette espèce n'est connue que de la Sardaigne (ex RAMBUR), de la Corse (ex HAGEN, KLAPALEK).

* * *

C'est le flair de MAC LACHLAN qui lui fit débrouiller, en 1881, la synonymie passablement obscure de ces espèces (1) et encore n'y parvint-il pas d'après ce qu'en dit KLAPALEK en 1917 (2).

RAMBUR plaçait parmi les *Mucropalpus* RBR (= *Hemerobius* AUCT.) l'espèce qu'il connaissait de la Sardaigne, mais il y voyait une forme aberrante. COSTA, se basant sur l'exemplaire capturé à Aspromontetal, en Italie, reconnaissait le caractère très spécial de l'espèce et en faisait le type de son genre *Neurorthus*, tout en avouant que l'espèce italienne ressemblait fort à celle de la Sardaigne. HAGEN, cependant, ne reconnut pas, dans l'espèce originaire de la Corse, le *Mucropalpus* de RAMBUR et le *Neurorthus* de COSTA. De là la création de son genre *Sartena*.

L'éveil fut donné à MAC LACHLAN par l'examen d'un type de *Sartena amœna* que possédait le baron DE SÉLYS-LONGCHAMPS. Cependant, il lui restait quand même un certain doute, à cause de l'habitat différent, et il terminait sa note critique par ces mots : " If *N. iridipennis* (*S. amœna*) be proved to exist in Sardinia, I think there can remain no doubt on the point " (3).

Les recherches subséquentes ont prouvé qu'il avait raison et la synonymie du genre s'établit comme suit :

Neurorthus COSTA (1863).

Mucropalpus RAMBUR (1842) partim.

Sartena HAGEN (1864).

* * *

Caractères du genre. — Corps grêle. Pas d'ocelles. Vertex tri-tuberculé, pileux, verruqueux. Antennes très courtes, submoniliformes, mesurant à peine 1/4 de la longueur des ailes, leurs articles plus longs que larges, couverts de soies denses et raides. Palpes courts, l'article distal long, très acuminé, fusiforme ou conique. Pronotum transverse, hexagonal, sillonné au milieu, portant des verrucosités chitineuses sétifères ; en avant du mésonotum, une grosse verrue pileuse. Pattes grêles ; tibias simples et non dilatés ; ongles simples.

Ailes assez étroites, à apex parabolique, les inférieures un peu plus courtes.

(1) MC LACHLAN, *Ent. Month. Mag.*, 1881, p. 89.

(2) KLAPALEK, *Wiener Ent. Ztg.*, 1917, p. 207.

(3) MC LACHLAN, loc. cit., p. 89.

Ailes antérieures à champ costal légèrement dilaté un peu après la naissance de l'aile, sa base très étroite. Pas de nervule récurrente. Nervules costales nombreuses, simples, très rapprochées l'une de l'autre dans le PT qui est obscurci par la présence de nombreux points chitineux sétifères ; SC droite et incurvée en dessous seulement avant son point de terminaison sur C ; R est parallèle à SC sur toute sa longueur et ne la touche en aucun point tout en s'en approchant au point où SC s'incurve distalement : deux nervules seulement entre SC et R, une basale et une distale. Un seul secteur de R ; rf basale ; R² longuement fourchu ; R³ simple ; R⁴⁺⁵ ramifié au sommet ; trois nervules équidistantes entre R¹ et R^{2a} ; M à parcours commun avec R¹ à sa naissance, ramifié comme chez *Sisyra* (1) ; CU¹ très long, longeant la marge, émettant des rameaux secondaires fourchus à leur terminaison sur la marge ; CU² court et simple ; A¹, A², A³ présentes, les deux premières plus ou moins ramifiées distalement, la troisième simple. Trois séries (une interne, une médiane et une externe) de nervules en gradins.

Ailes inférieures à champ costal uniformément large, beaucoup plus étroit que celui des ailes antérieures ; SC et R libres sur tout leur parcours et ne montrant pas le commencement du rapprochement qui existe à l'aile antérieure ; trois nervules entre R¹ et R^{2a}, plus une nervule basale qui est la fausse origine de RS ; R² longuement fourchu ; R³ simple ; R⁴⁺⁵ fourchu au sommet ; M commune avec R à sa naissance, longuement fourchue, et chaque rameau se ramifiant distalement ; CU¹, CU² et anales comme à l'aile antérieure. Deux séries de nervules gradini-formes, mais l'interne réduite à quelques nervules.

Un petit oviducte chez la femelle.

* * *

TABLEAU DES ESPÈCES

- Nervules transversales très noires ; gonopodes ♂ terminés par trois longues épines arquées. *N. fallax*.
 — Nervules transversales subconcolores aux nervures qui sont brun-jau-nâtre ; gonopodes ♂ sans épines. *N. iridipennis*.

* * *

(1) TILLYARD a donné deux interprétations de la médiane de l'aile antérieure. En 1916 (*Proced. Linn. Soc. N. S. W.*, XLI, 1916, p. 312) il l'indique comme "unbranched" ; en 1919 (*ibid.*, XLIV, 1919, p. 701) il fait de S_{3b} (interprétation de 1916) la médiane antérieure (M¹⁺²). Je me rallie à cette dernière interprétation.

Où faut-il placer les *Neurorthus* ?

Evidemment, les *Neurorthus* firent longtemps partie du tohu-bohu des anciens Névroptères ; puis on les plaça parmi les *Hemerobiidae*, ce qui indignait KLAPALEK et lui faisait dire : "Es ist unbegreiflich !!" (1).

En 1913, dans sa classification, BANKS ne reconnaissait encore qu'une seule famille, celle des *Hemerobidae* qui comprenait (2) :

- a) les *Dilarinae*, caractérisés par la pectination des antennes du ♂ et l'oviducte de la ♀ ;
- b) les *Psychopsinae*, caractérisés par la fusion de sc, de R et SR ;
- c) les *Osmylinae*, caractérisés par la fusion distale de sc et de R ;
- d) les *Hemerobiinae*.

Dans ce dernier groupe il plaçait *Neurorthus*.

La même année, le P. NAVAS considérait aussi *Neurorthus* comme un *Hemerobiidae*, mais y reconnaissait certains traits communs avec *Sisyra*, puisqu'il les englobe dans sa tribu des *Sisyriini* (3) que BANKS incluait dans les *Osmylinae* à cause de la fusion de sc et de R.

En 1917, KLAPALEK reconnaissait également que *Neurorthus* "gehört in die nahe Verwandtschaft von *Sisyra*", mais sans déclarer catégoriquement s'il fallait ou non les réunir dans une même famille.

Il faut donc rechercher quels caractères autorisent ce rapprochement.

I. — Il est évident que *Neurorthus* n'est pas un Hémérobide ; il n'est même pas un Hémérobioptère. La présence d'un unique secteur de R dénote immédiatement son origine osmyloptérienne et BANKS avait donc partiellement raison ; mais les limites de sa classification étaient trop étroites ; il a fallu en forcer les cadres en allant plus loin que la tribu, plus loin que la sous-famille, plus loin même que la famille, jusqu'au sous-ordre (4).

II. — Il y a parenté avec les *Sisyridae*, car, comme chez ceux-ci :

- a) il n'y a qu'un seul secteur de R ;
- b) M a une dichotomie identique ;
- c) cu^1 a la morphologie de *Climacia* ;
- d) SR a une fausse origine à l'aile inférieure ;

(1) KLAPALEK, *W. E. Z.*, XXXVI, 1917, p. 203.

(2) BANKS, *Trans. Ent. Soc. London*, 1913, p. 211.

(3) NAVAS, *Anuario Mus. Zool. R. Univ. Napoli*, N. S. IV, n° 3, 1913, p. 7. Il y place aussi le genre *Berotha* (= *Isoscelipterum*).

(4) Cfr. TILLYARD, *Procéd. Linn. Soc. N. S. W.*, 1916, p. 271. (Création des sous-ordres *Hemerobioptera* et *Osmyloptera*).

e) le champ costal n'offre ni dilatation, ni veine récurrente, ni nervules fourchues ;

f) le PT montre une chitinisation semblable ;

g) il n'y a pas de nervules spécialisées.

III. — Cependant, si la caractéristique des *Sisyridae*, outre la présence de l'unique secteur de R, réside dans la fusion distale de sc et de R, marque de l'origine osmylienne, *Neurorthus* n'appartient pas aux *Sisyridae*, car ici, nous n'avons pas cette fusion. Seulement, à l'aile antérieure, nous en voyons la genèse ; et il y a là la même bizarrerie que celle que nous offrent certains *Hemerobiidae* vrais (comme *Carobius*) chez lesquels on constate un tel rapprochement de sc et de R qu'il est aussi malaisé de dire qu'il y a encore isolement des deux nervures que de prétendre que la fusion est définitive (1).

D'un autre côté, nous voyons le P. NAVAS figurer une aile de *Sisyra* (*iridipennis* COSTA) qui a une morphologie de sc et de R identique à celle de *Neurorthus*, les deux nervures conservant l'indépendance de leur parcours, l'indépendance totale (2) !

En outre, les *Sisyridae*, rameau très évolué et à nervation spécialisée, ont encore perdu les nervules en gradin que possèdent les *Neurorthus*.

IV. — Malgré la présence de l'oviducte chez la ♀, *Neurorthus* n'est pas un *Dilaridae*, car :

- a) les ♂ n'ont pas les antennes pectinées ;
- b) il n'y a qu'un seul secteur de R (deux chez les *Dilaridae*) ;
- c) il n'y a pas de nervules spécialisées ; (elles existent chez les *Dilaridae*).

V. — *Neurorthus* n'est pas un *Berothidae*, car :

- a) sc et R sont libres (soudés distalement chez les *Berothidae*) ;
- b) la dichotomie radiale est toute autre ;
- c) SR a une fausse origine à l'aile inférieure, (non chez les *Dilaridae*) ;
- d) cu^2 existe à l'aile inférieure, (il manque chez les *Berothidae*) ;
- e) absence des squamules au bord marginal, (elles existent chez les *Berothidae* [3]) ;
- f) évolution différente de l'oviducte de la ♀.

(1) TILLYARD a aussi remarqué cette anomalie (*Procéd. Linn. Soc. N. S. W.*, 1916, p. 287). Le P. NAVAS (*Memor. R. Acad. Cienc. Barcelona*, VI, n° 25, 1908, p. 409) a décrit un *Symphrobus* (*S. fallax* NAV.) des Iles Canaries chez lequel "la vena subcostal paraee confluir con el radio, como sucede con el género *Sisyra*".

(2) NAVAS, *op. cit.*, 1913, p. 7, fig. 1.

(3) Pas chez toutes cependant.

Cependant, quelque étude comparative que l'on fasse des *Neurorthus* avec les autres familles offrant l'un ou l'autre caractère qui leur est commun, les dissemblances apparaissent tellement fondamentales, que l'on revient, malgré soi, à trouver que c'est incontestablement avec les *Sisyridae* que *Neurorthus* a le plus d'affinités.

Dans ce cas, il n'y a que deux solutions : ou les y placer, ou créer une famille nouvelle, si l'on veut reconnaître l'indépendance (que je crois réelle) du phylum sisyrilien. Mais surtout, il faudrait trouver la larve, car elle est inconnue.

MAC LACHLAN, il est vrai, disait qu'elle était "probably aquatic" (1). On le suppose toujours quand on capture les adultes au bord des eaux ! Mais ce n'est pas un critère certain, et, ici, c'est le cas, comme c'est encore le cas pour les *Dilaridae* dont nous ignorons toujours les premiers états.

En 1917, KLAPALEK, peut-être influencé par MC LACHLAN, peut-être à cause de cette affinité qu'il voyait entre les adultes de *Sisyra* et de *Neurorthus*, écrivait aussi que "die Fundorte sprechen insgesamt für ihre Entwicklung im wasser" (2).

Chose bizarre, après examen des exemplaires qu'il possédait, MC LACHLAN posait aux chercheurs les bases d'un problème qui restait pour lui un "mystery" !

Il signalait que 3 exemplaires algériens avaient l'abdomen "notably constricted before the apex, and in the ventro-lateral aspect of this constriction there is placed on each side a short filamentous appendage with a vague appearance of articulations" ; un autre exemplaire algérien avait cet entrelacement mais pas de filaments ; un exemplaire corse montrait étranglement et filaments ; ceux de Bulgarie, seulement l'étranglement.

L'auteur en question, qui n'avait trouvé aucun renseignement sur ce point chez RAMBUR, COSTA et HAGEN, se demandait ce que pouvaient bien être ces appendices ! "Fugacious, or extensile and retractible ?" (3).

Est-ce l'idée d'un rudiment de trachéo-branchie, que pourrait conserver momentanément l'adulte, qui évoqua dans l'esprit de MC LACHLAN la supposition de l'aquaticité de la larve ? Je ne le sais, mais quoi qu'il en soit, ni le P. NAVAS en 1913, ni KLAPALEK en 1917, n'ont mentionné ces appendices, et ce qui était un "mystery" pour MC LACHLAN en 1898 l'est encore aujourd'hui.

(1) MAC LACHLAN, *Trans. Entom. Soc. London*, 1898, p. 124.

(2) KLAPALEK, *op. cit.*, 1917, p. 203.

(3) MC LACHLAN, *op. cit.*, 1898, p. 164.

Il n'en est pas moins vrai que nous nous trouvons devant deux conjectures émises par des entomologistes de premier ordre : l'un, qui pronostiquait l'aquaticité de la larve peut-être à cause de ces filaments ; l'autre, à cause de la ressemblance des *Neurorthus* avec les *Sisyra* !

* * *

Je crois que TILLYARD a raison en déclarant que les *Sisyridae*, malgré leur faciès d'Hémérobiide, n'ont aucun rapport phylétique avec les *Hemerobiidae*, et que cette ressemblance est un fait de convergence.

Il faut chercher leur origine plus loin dans le vieux stock osmyloïde. Il y a, en faveur de cette hypothèse, la continuité de l'habitat aquatique chez la larve, la fusion distale de sc et de r chez l'adulte. Mais ces caractères sont secondaires et dénotent des formes ultra-spécialisées. Cela est si vrai, que les *Sisyridae* forment le terminus d'un phylum, et une trop grande spécialisation est souvent un signe de décrépitude. L'adaptation secondaire à la vie aquatique, compliquée d'une transformation, ou mieux d'une néoformation des pièces buccales par suite d'un régime monophage extraordinaire (les *Sisyridae* se nourrissent exclusivement du suc des Spongilles), n'a certainement pas été favorable aux *Sisyridae* ; il suffit de mettre ce groupe en parallèle avec ceux dont l'adaptation à la vie terrestre a provoqué le plus magnifique épanouissement, comme les *Myrmeleonidae*, les *Ascalaphidae*, les *Chrysopidae*, pour saisir la différence.

Les *Neurorthus* sont allés beaucoup moins loin dans l'évolution que les *Sisyridae* ; aussi je me demande si leur ressemblance avec ceux-ci n'implique pas également un fait de convergence ?

J'ai dit plus haut qu'il fallait isoler *Neurorthus* de toute la descendance hémérobioptérienne à cause de l'unique secteur de r ; que, dans la lignée osmyloptérienne, caractérisée précisément par la possession d'un unique secteur radial, il fallait isoler *Neurorthus* de tous les phylums qui ont conservé la marque osmylienne ancestrale de la fusion distale de sc et de r, par conséquent des *Sisyridae* et des *Berothidae*, seules familles qui ont avec *Neurorthus* quelques affinités.

Or, si l'on maintient dans toute leur rigidité les cadres des familles admises actuellement, il faudra logiquement créer les suivants pour *Neurorthus* :

1. *Présence d'un seul secteur de r à l'aile antérieure.* — Ce caractère fondamental établit la démarcation entre les Hémérobioptères et les Osmyloptères. *Neurorthus* n'est donc pas un *Hemerobiidae*, ni un *Dilaridae*.

2. *Parcours indépendant de SC et de R.* — Ce caractère isole *Neurorthis* de toute la lignée osmylienne chez laquelle ces deux nervures sont fusionnées distalement; par conséquent *Neurorthis* n'appartient pas aux *Sisyridae*.
3. *Pas d'antennes spécialisées.* — *Neurorthis* n'est donc pas un *Dilaridae*.
4. *Origine secondaire de SR à l'aile inférieure.* — *Neurorthis* n'est donc pas un *Berothidae*.
5. *Origine commune de M et de R à l'aile antérieure et de M et de RS à l'aile inférieure.* — *Neurorthis* diffère sous ce rapport des *Sisyridae*.
6. *Pas de nervules spécialisées.* — Donc isolement des *Dilaridae*.

* *

Je me borne à poser la question : "Où faut-il placer les *Neurorthis*?"
Je ne la résouds pas.

J. B. 15 2 5

Rhopalocères nouveaux DES INDES HOLLANDAISES

PAR LE

R. P. G. HULSTAERT, M. S. C.

Dans le présent article sont réunies quelques notes éparses sur diverses formes de Rhopalocères provenant de la Nouvelle Guinée et des îles Kei et Tenimber. Les exemplaires en question sont originaires de différentes collections. Les plus intéressantes sont celles réunies à Grande Kei et en Nouvelle Guinée.

Depuis quelque temps déjà, plusieurs faits avaient suscité en moi le désir de voir se perfectionner notre connaissance de la faune lépidoptérologique de Grande Kei. L'archipel des îles Kei (en langue indigène Ewav, c'est-à-dire très probablement "Nord") comprend quatre groupes d'îles : 1) Noehoejoet (1) ou Noehjoet (c'est-à-dire le grand pays) que les Hollandais nomment Groot Kei, nom qu'on a traduit dans les autres langues aussi : Grande Kei, Great Kei, Grosz Kei ; 2) Noehoeroa (= le pays par delà la mer) ou Klein Kei, Petite Kei ; 3) Tahjad, communément appelé Tajando, Tijandoe, etc. ; 4) Koer. Les différences sont marquées sur ces différents petits archipels. Tahjad et Koer parlent une langue spéciale, tandis que les dialectes keiois proprement dits sont bien spéciaux pour Grande et Petite Kei. Grande Kei est une île montagneuse jusque près de 900 m., calcareuse. Petite Kei est basse (le plus haut point ne dépasse pas 110 m.), de formation corallienne, plus récente que Grande Kei. La flore et la faune montrent aussi de légères différences. Noehoejoet, par exemple, possède des kangourous, faisant défaut aux autres îles. Il y a aussi, paraît-il, d'autres fleurs, d'autres perroquets. Même les Lépidoptères montrent des différences. Ainsi *Cethosia lamarckii* GODT. n'habite, aux Kei, que les groupes de Koer et Tahjad. De même entre Noehoejoet et Noehoeroa les différences

(1) Les Keiois ayant adopté l'écriture malaise, le *oe* doit se prononcer comme dans cette langue, où cette façon d'écrire a été introduite par les Hollandais ; ce est donc égal au flamand *oe* = *u* latin.

12 AUC 1924