

Le rapport
de la recherche
de la famille Sphingidae en
République Centrafricaine



2008-2010



L'objectif du projet

Le projet a été ouvert en 2008 avec la préparation de la première expédition en République Centrafricaine. L'objectif été de rentrer dans la réalité de la faune local, de comprendre les conditions climatiques, d'évaluer l'état de biotype en relation avec la présence des insectes, plus précisément la présence de la famille Sphingidae.

La première expédition menée par Ing. Jan Prokopec (le responsable de la réalisation du projet en RCA) a portée les résultats surprenants. Encouragés par les résultats, par la compréhension et le supporte exceptionnel du Ministère de la Éducation Nationale e de la Recherche Scientifique nous avons décidé de continuer le travail. Il faut souligner que Monsieur Ambroise Baki, l'employé du même Ministère, été toujours et reste jusqu'à ce jour un excellent collaborateur.

Le projet est d'une envergure large. La partie intégrale du projet est l'institut canadien Biodiversity Institute of Ontario (Univerzity of Guelph, Canada). L'institut réalise les analyses DNA des échantillons d'insectes capturés.

L'objectif du projet est la documentation détaillée de la famille Sphingidae sur l'étendue du territoire de la RCA sous forme de la banque de données génétiques. Les données seront rendues publiques et accessibles à tous les scientifiques, étudiants et autres personnes intéressées. Après avoir définis la banque de données nous voudrions préparer un traité scientifique sur la famille Spingidae en RCA étant donné que le travail similaire et cohérent n'a été jamais publié.



L'échantillonnage

L'échantillonnage (la capture des insectes) été fait de nuit en utilisant la lumière artificielle. Le travail s'est déroulé du coucher de soleil à l'aube, douze heures à peu près par jour. Les échantillons ont été prélevés en quantité du 10 aux 25 spécimens en fonction de la variabilité du biotope observé et de la difficulté en détermination scientifique des insectes.

La liste des espèces échantillonnées se trouve ci-joint ensemble avec la photo documentation pour la prochaine fois dès que mon équipe reviendrait en République Centrafricaine.

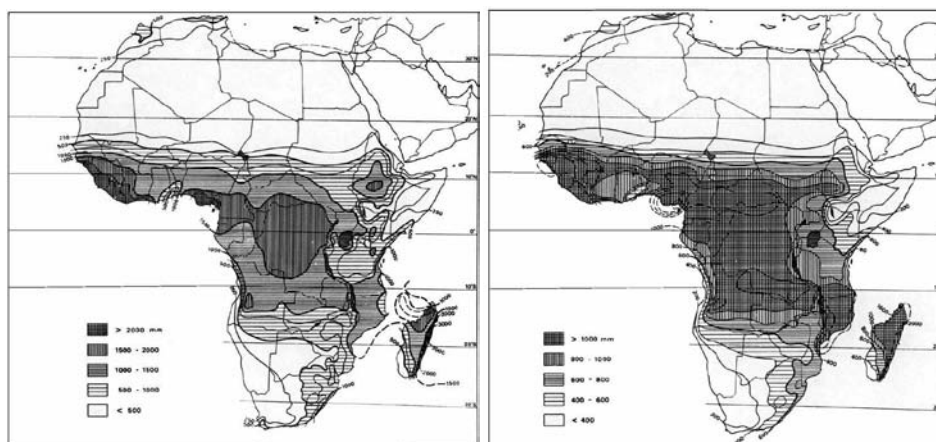
Le traitement et l'évaluation des insectes

Le traitement des échantillons commence au moment tout suit de la capture. Sur le place est possible définir quelques éléments de base, comme le type d'espèce et dans certains cas le nom générique. Ici se peut élaborer la statistique de base de la localité en prospection consistante en quelques données qui décrivent la biodiversité du biotope examiné. Il s'agit de la variabilité des espèces capturées, de la comparaison avec les autres localités, de l'altitude au dessous de la mer et de l'établissement des coordonnées de la position géographique. Ces données sont une important guide vers l'autre phase de la recherche. La carte en annexe montre les territoires déjà documentés.

La période climatique est parmi les facteurs les plus importants ayant l'impact direct sur la variabilité du biotope observé.

La saison des pluies est cardiale pour la recherche. La saisonnalité est le caractère principal de la distribution des précipitations des pluies dans les zones de la savane. La végétation pousse bien au contraire de la période de sécheresse. Les savanes sont plus présentes dans les zones avec la précipitation autour 1000 à 1500 mm par ans. Le relief, la terre, l'eau souterraine et les influences botaniques peuvent modifier le microclimat. Dans ce cas l'écosystème de la savane peut être adjacent aux zones trop humides ou trop sèches. La savane tropicale se développe dans les zones avec les précipitations autour 500 mm par ans ou moins. Sur le sous couche du terre dures et peu profondes ou sur la terre perméable excessivement existe la savane aussi sous condition des précipitations surmontant 3000 mm. La saisonnalité de l'extension des précipitations est le plus important, elle conditionne la vie en savane.

Pendant les périodes des pluies la végétation se renouvelle permettant la repopulation de la faune. Malgré la variabilité croissante au cours de la période des pluies il est important de documenter le même biotope en période de sécheresse.



Le dernier pas du traitement des échantillons est leur préparation. Présentement il est possible entamer la recherche scientifique approfondie.

L'évaluations des résultats

L'élaboration des résultats est exigeante en termes du temps. Le premier point à faire est la comparaison des espèces capturées avec ces capturées dans la période différente ou dans un biotope différencié.

Nous avons entamé le prélèvement des échantillons pour la banque génétique de Biodiversity institute of Ontario. Le processus commence par enlèvement d'une partie du corps de l'espèce examinée, spécifiquement l'un des jambes du deuxième ou troisième couple des membres. La pièce du corps est envoyée ensemble avec la documentation. De la pièce est extrait le code DNA. Les résultats sont publiés en ligne sur <http://www.barcodinglife.org>.



Grâce à ces résultats est possible examiner les variations des espèces congénères capturées dans les périodes différentes. Un grand succès est toujours la découverte des espèces nouvelles.

La partie intégrale des analyses est la définition des organes génitaux des insectes en utilisant le microscope (voir la photo) par la voie de la comparaison entre les espèces. Cette analyse est énormément sophistiquée et est réalisée dans notre laboratoire ensemble avec la préparation des échantillons.



La conclusion

Le projet demande du temps pour aboutir son objectif. Il faut continuer dans les recherches et documentation des biotopes avec la même persuasion comme nous avons fait jusqu'à ce jour. Après avoir documenté l'ensemble des biotopes de la RCA un rapport sommaire sera élaboré est consigné aux autorités de la RCA.

J'aimerais bien de remercier à tous les membres de l'équipe qui participent à réalisation de ce projet. Ils contribuent à faire les pas de la discipline scientifique de l'entomologie. Je remercie tous ceux qui ont contribué efficacement en aidant mes chercheurs envoyés en Centrafrique depuis deux ans pour la capture des insectes mais surtout dans la délivrance des autorisations de recherche. Il s'agit de la personnalité du Ministère de l'Education Nationale, de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche :

Mr Guy Florent ANKOGUI M'POKO Directeur Général de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche ;

Mr Marcellin KONGBOWALI Directeur de la Recherche Scientifique ;

Mr Ambroise Baki, Chef de Service de Coordination et de Gestion de la Recherche Scientifique.

Tomas Melichar
Chef du projet
Membre de la Société Entomologique Tchèque
et expert

Les annexes :

La carte des localités significatives exploitées ;

La photo documentations ;

La liste des espèces capturées.

Les annotations:

Chef de mission depuis 2008 – 2009 – 2010 : Jan PROKOPEC, Ambassadeur tchèque à la retraite, entomologiste ;

Deux assistants : KUDRNA Arnost et HALADA Jiri ;

Localités de Recherche : Lobaye – Mambéré Kadéi – Sangha Mbaéré – Bossangoa – Sibut – Bouar – Ouaka ;

Principales espèces capturées : Sphinx – papillons du jour, de nuit et quelques autres espèces

Date de la prochaine capture en Centrafrique: 11/03/ 2010 puis 02/05/2010.

Liste des espèces

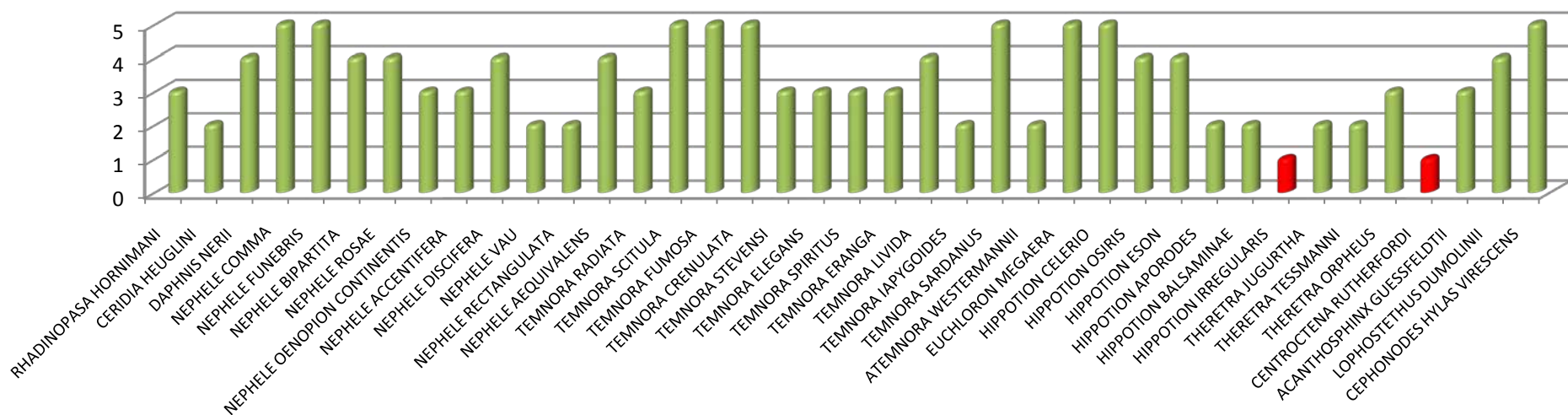
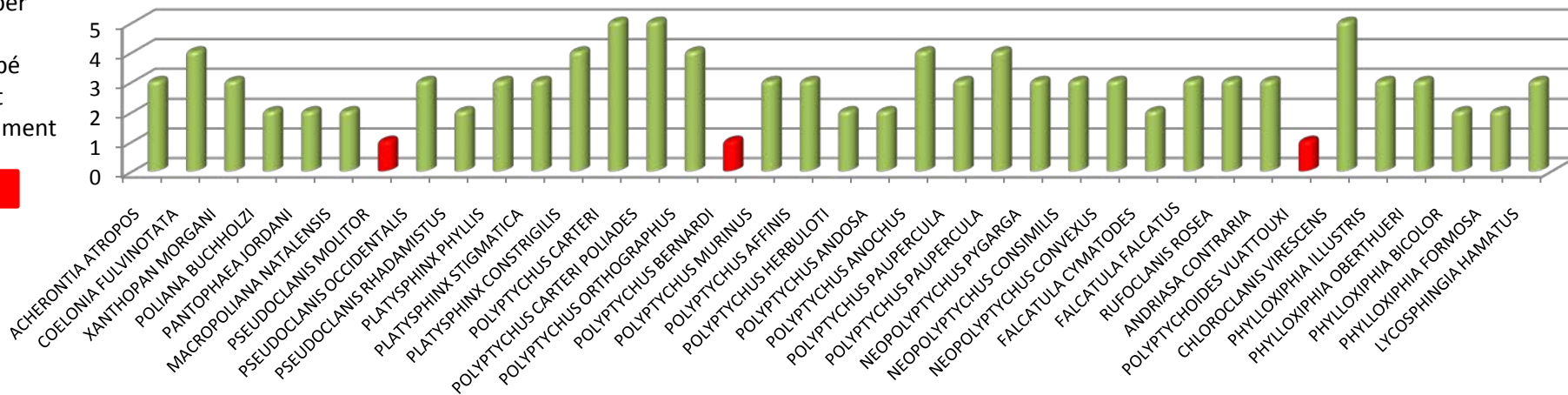
- Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758)
- Coelonia fulvinotata* (Butler, 1875)
- Xanthopan morgani* (Walker, 1856)
- Poliana buchholzi* (Plötz, 1880)
- Pantophaea jordani* (Joicey & Talbot 1916)
- Macropoliana natalensis* (Butler, 1875)
- Pseudoclanis molitor* (Rothschild & Jordan 1912)
- Pseudoclanis occidentalis* (Rothschild & Jordan 1903)
- Pseudoclanis rhadamistus* (Fabricius, 1781)
- Platysphinx phyllis* (Rothschild & Jordan 1903)
- Platysphinx stigmatica* (Mabille, 1878)
- Platysphinx constringilis* (Walker, 1869)
- Polyptychus carteri* (Butler, 1882)
- Polyptychus carteri poliades* (Rothschild & Jordan 1906)
- Polyptychus orthographus* (Rothschild & Jordan 1903)
- Polyptychus bernardi* (Rougeot, 1966)
- Polyptychus murinus* (Rothschild, 1904)
- Polyptychus affinis* (Rothschild & Jordan 1903)
- Polyptychus herbuloti* (Darge, 1990)
- Polyptychus andosa* (Walker, 1856)
- Polyptychus anochus* (Rothschild & Jordan 1906)
- Polyptychus paupercula* (Holland, 1889)
- Polyptychus trisecta* (Aurivillius, 1901)
- Neopolyptychus pygarga* (Karsch, 1891)
- Neopolyptychus consimilis* (Rothschild & Jordan 1903)
- Neopolyptychus convexus* (Rothschild & Jordan 1903)

Falcatula cymatodes (Rothschild & Jordan 1912)
Falcatula falcatus (Rothschild & Jordan 1903)
Rufoclanis rosea (Druce, 1822)
Andriasa contraria (Walker, 1856)
Polyptychoides vuattouxi (Pierre, 1989)
Chloroclanis virescens (Butler, 1882)
Phylloxiphia illustris (Rothschild & Jordan 1906)
Phylloxiphia oberthueri (Rothschild & Jordan 1903)
Phylloxiphia bicolor (Rothschild, 1894)
Phylloxiphia formosa (Schultze, 1914)
Lycosphingia hamatus (Dewitz, 1879)
Rhadinopasa hornimani (Druce, 1880)
Ceridia heuglini (R.Felder, 1874)
Daphnis nerii (Linneaus, 1758)
Nephele comma (Hopffer, 1857)
Nephele funebris (Fabricius, 1793)
Nephele bipartita (Butler, 1878)
Nephele rosae (Butler, 1875)
Nephele oenopion Continentis (Rothschild & Jordan 1903)
Nephele accentifera (Palisot De Beauvois, 1821)
Nephele discifera (Karsch, 1891)
Nephele vau (Walker, 1856)
Nephele rectangulata (Rothschild, 1895)
Nephele aequivalens (Walker, 1856)
Temnora radiata (Karsch, 1893)
Temnora scitula (Holland, 1889)
Temnora fumosa (Walker, 1856)
Temnora crenulata (Holland, 1893)
Temnora stevensi (Rothschild & Jordan 1903)

Temnora elegans (Rothschild, 1895)
Temnora spiritus (Holland, 1893)
Temnora eranga (Holland, 1889)
Temnora livida (Holland, 1889)
Temnora iapygoides (Holland, 1889)
Temnora sardanus (Walker, 1856)
Atemnora westermanni (Boisduval, 1875)
Euchloron megaera (Linneaus, 1758)
Hippotion celerio (Linneaus, 1758)
Hippotion osiris (Dalman, 1823)
Hippotion eson (Cramer, 1779)
Hippotion aporodes (Rothschild & Jordan 1910)
Hippotion balsaminae (Walker, 1856)
Hippotion irregularis (Walker, 1856)
Theretra jugurtha (Boisduval, 1875)
Theretra tessmanni (Gehlen, 1927)
Theretra orpheus (Herrich-Schäffer, 1854)
Centroctena rutherfordi (Druce, 1882)
Acanthosphinx guessfeldtii (Dewitz, 1879)
Lophostethus dumolinii (Angas, 1849)
Cephonodes hylas virescens (Wallengren, 185)

La diversité des espèces

- 0- Pas attraper
- 1- Uniquely
- 2- Entrecoupé
- 3- Rarement
- 4- Abondamment
- 5- Messe Uniquely- ■



	Locality		Locality		Locality
1	40 km N Bangui 380m 4°41'0.00"S 18°36'0.00"V 8.5.2009	15	90 km S Bozoum 780m 5°39'N 16°37'E 30.5.2009	29	Bobelé 6.2008
2	90 km NNE Bangui 380m 5° 2'60.00"S 18°47'0.00"V 9.5.2009	16	60 km SE Bouar 860m 5°42'N 16°00'E 1.6.2009	30	Yale 5°58'707"N 15°31'270"E 6.2008
3	35 km S sicut 400m 5°25'0.00"S 19° 7'60.00"V 10.5.2009	17	90 km N Carnot 820m 5°36'N 15°54'E 3.6.2009	31	25 km NW Mbaiki 9.8.2008
4	45 km S Sicut 400m 6° 5'60.00"S 19° 7'60.00"V 11.5.2009	18	15 km E Carnot 600m 4°58'N 15°59'E 5.6.2009	32	80 km NW Mbaiki 4° 2'60.00"S 17°41'60.00"V
5	40 km s Kaga Bandoro 6°41'0.00"S 18°55'24.09"V 12.5.2009	19	40 km N Berberati 600m 4°32'N 15°46'E 6.6.2009		
6	45 km SSW of Bamingui 7°15'N 20°3'E 14.5.2009 440m	20	60 km SE Beberati 4°2'N 16°8'E 7.6.2009		
7	100 km SW of NDÉLÉ 7°47'N 20°14'E 445m 15.5.2009	21	45km N Nola 3°32'N 16°26'E 8.6.2009		
8	35 km E Ndelé, 450m 8°29'0.00"N 20°56'60.00"E 17.5.2009	22	90km NE Nola 560m 4°7'N 16°37'E 22.6.2009		
9	50 km S of Mbre's 6°18'N 19°58'E 20.5.2009 485 m	23	150km NWW Mbaiki 510m 4°3'N 17°2'E		
10	75 km E Sicut 510m 5°11'0.00"S 19°38'3.56"V 22.5.2009	24	50 km W of Boda 484m 4°21'N 17°4'E 22.11.2008		
11	95 km SW Sicut 5°12'0.00"S 18°25'0.00"V 24.5.2009	25	50 km S boda riv. Lobaye 484m 4°3'N 17°20'E 7.12.2008		
12	80 km W Sicut 5°41'0.00"S 18°45'17.62"V 25.5.2009	26	2,5 km N of Salanga 357m 4°10'N 18°31'E 28.12.2008		
13	140 km SEE Bossangoa 6°11'0.00"S 18°22'0.00"V 27.5.2009	27	3 km W of Zimba 363m 4°9'N 18°35'E 29.12.2008		
14	50 km E Bossangoa 500m 6°27'60.00"S 18° 2'0.00"V 27.5.2009	28	Yenga 5°54'76"N 15°27'49"E 7.2008		



Halada&Kundera 2009



Halada&Kundera 2008



endroit, près de



Jan Prokopec



Thierry Boyer



liste des sites visités



Acherontia atropos
(Linnaeus, 1758)



Coelonia fulvinotata
(Butler, 1875)



Xanthopan morgani
(Walker, 1856)



Poliana buchholzi
(Plötz, 1880)



Pantophaea jordani
(Joicey & Talbot 1916)



Macropoliana natalensis
(Butler, 1875)



Pseudoclanis molitor
(Rothschild & Jordan 1912)



Pseudoclanis occidentalis
(Rothschild & Jordan 1903)



Pseudoclanis rhadamistus
(Fabricius, 1781)



Platysphinx phyllis
(Rothschild & Jordan 1903)



Platysphinx stigmatica
(Mabille, 1878)



Platysphinx constrigilis
(Walker, 1869)



Polyptychus carteri
(Butler, 1882)



Polyptychus carteri poliades
(Rothschild & Jordan 1906)



Polyptychus orthographus
(Rothschild & Jordan 1903)



Polyptychus bernardi
(Rougeot, 1966)



Polyptychus murinus
(Rothschild, 1904)



Polyptychus affinis
(Rothschild & Jordan 1903)



Polyptychus herbuloti
(Darge, 1990)



Polyptychus andosa
(Walker, 1856)



Polyptychus anochus
(Rothschild & Jordan 1906)



Polyptychus paupercula
(Holland, 1889)



Polyptychus trisecta
(Aurivillius, 1901)



Neopolyptychus pygarga
(Karsch, 1891)



Neopolyptychus consimilis
(Rothschild & Jordan 1903)



Neopolyptychus convexus
(Rothschild & Jordan 1903)



Falcatula cymatodes
(Rothschild & Jordan 1912)



Falcatula falcatus
(Rothschild & Jordan 1903)



Rufoclanis rosea
(Druce, 1822)



Andriasa contraria
(Walker, 1856)



Polyptychoides vuattouxi
(Pierre, 1989)



Chloroclanis virescens
(Butler, 1882)



Phylloxiphia illustris
(Rothschild & Jordan 1906)



Phylloxiphia oberthueri
(Rothschild & Jordan 1903)



Phylloxiphia bicolor
(Rothschild, 1894)



Phylloxiphia formosa
(Schultze, 1914)



Lycosphingia hamatus
(Dewitz, 1879)



Rhadinopasa hornimani
(Druce, 1880)



Ceridia heuglini
(R. Felder, 1874)



Daphnis nerii
(Linnaeus, 1758)



Nephela comma
(Hopffer, 1857)



Nephela funebris
(Fabricius, 1793)



Nephela bipartita
(Butler, 1878)



Nephela rosae
(Butler, 1875)



Nephela oenopion continentis
(Rothschild & Jordan 1903)



Polyptychoides vuattouxi
(Pierre, 1989)



Chloroclanis virescens
(Butler, 1882)



Phylloxiphia illustris
(Rothschild & Jordan 1906)



Phylloxiphia oberthueri
(Rothschild & Jordan 1903)



Phylloxiphia bicolor
(Rothschild, 1894)



Phylloxiphia formosa
(Schultze, 1914)



Lycosphingia hamatus
(Dewitz, 1879)



Rhadinopasa hornimani
(Druce, 1880)



Ceridia heuglini
(R. Felder, 1874)



Daphnis nerii
(Linnaeus, 1758)



Nephela comma
(Hopffer, 1857)



Nephela funebris
(Fabricius, 1793)



Nephela bipartita
(Butler, 1878)



Nephela rosae
(Butler, 1875)



Nephela oenopion continentis
(Rothschild & Jordan 1903)



Nephela accentifera
(Palisot De Beauvois, 1821)



Nephela discifera
(Karsch, 1891)



Nephela vau
(Walker, 1856)



Nephela rectangularata
(Rothschild, 1895)



Nephela aequalens
(Walker, 1856)



Temnora radiata
(Karsch, 1893)



Temnora scitula
(Holland, 1889)



Temnora fumosa
(Walker, 1856)



Temnora cremulata
(Holland, 1893)



Temnora stevensi
(Rothschild & Jordan 1903)



Temnora elegans
(Rothschild, 1895)



Temnora spiritus
(Holland, 1893)



Temnora eranga
(Holland, 1889)



Temnora livida
(Holland, 1889)



Temnora iapygoides
(Holland, 1889)



Cephonodes hylas virescens
(Wallengren, 1858)