

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht; Telefoon 3605. Mederedacteuren: Jos. Cremers, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Geurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Pieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Tel. 2121.

Versijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging van de Jaarlijksche Vergadering op den tweeden Pinksterdag, in Hôtel „Peerboom“ te Epen. — Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Mei a.s. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 April 1937. — Leo Mistshenko. New Species of the Genus Sphingonotus Fieber (Orth., Acrid.) from the Canary Islands. — Wilhelmina A. E. van de Geyn. Les élasmobranches du Crétacé Marin du Limbourg hollandais (Suite). — Robert Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais (Suite). — C. Willemse. Description of New Indo-Malayan Acrididae (Orthoptera). Part VI.

## VERKRIJGBAAR:

1e en 2e Aanvulling der

# AVIFAUNA

van de Nederlandsche Provincie Limburg, benevens een vergelijking met aangrenzende gebieden door

**P. A. HENS**

**UITGAVE 1926.**

Deze aanvullingen beslaan 48 bladzijden, benevens 4 platen, en kosten slechts

**1.50**

Bestellingen worden ingewacht bij de

**Uitg. M<sup>ij.</sup>  $\frac{v}{h}$ . CL. GOFFIN**

**NIEUWSTR. 9, TEL. 2121, MAASTRICHT.**

Men gelieve hiervoor de bestelkaart op de achterzijde van dit omslag uit te knippen en ingevuld te retourneren.

# Verschenen:



door

**Dr. E. JASPAR.**

**Prijs ingen. f 3.90, geb. f 5.25.**

Het werk bevat 310 pag. tekst op Esparto papier  
en 20 pag. platen op zwaar kunstdruk papier.

Verkrijgbaar in den boekhandel en bij de

*Uitg. Mij v.h. Cl. Goffin*

Nieuwstraat 9, Maastricht, Telefoon 2121.

Hierlangs afknippen.

INTEEKENBILJET.

De ondergeteekende .....

..... (naam en  
duidelijk adres) wenscht te ontvangen op het werk: „KINT GEER EUR EIGE  
STAD?” door Dr. E. Jaspar. <sup>Ingeaaaid\*</sup>  
<sub>Gebonden\*</sub>

Door middel van boekhandel \*).

(handteekening)

Door middel van de uitgevers \*).

\* Doorhalen wat niet verlangd wordt.

# NATUURHISTORISCH MAANDBLAD

Orgaan van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg.

Hoofdredactie: G. H. Waage, Prof. Pieter Willemsstraat 41, Maastricht, Telefoon 3605. Mederedacteurs: Jos. Cremers, Looiersgracht 7, Maastricht, Tel. 2294. Dr. H. Schmitz S. J., Ignatius College, Valkenburg (L.), Telef. 35. R. Gcurts, Echt. Penningmeester: ir. P. Marres, Villa „Rozenhof“, St. Lieter-Maastricht, Postgiro 125366 ten name v.h. Nat. hist. Gen., Maastricht. Drukkerij v.h. Cl. Goffin, Nieuwstr. 9, Tel. 2121.

Verschijnt Vrijdags voor de Maand. Vergad. van het Natuurhistorisch Genootschap (op den eersten Woensdag der maand) en wordt aan alle Leden van het **Natuurhistorisch Genootschap in Limburg** gratis en franco toegezonden. Prijs voor niet-leden f 6.00 per jaar, afzonderlijke nummers voor niet-leden 50 cent, voor leden 30 cent. Jaarl. contributie der leden f 3.50. Auteursrecht voorbehouden.

INHOUD: Aankondiging van de Jaarlijksche Vergadering op den tweeden Pinksterdag, in Hôtel „Peerboom“ te Epen. — Aankondiging Maandelijksche Vergadering op Woensdag 5 Mei a.s. — Verslag van de Maandelijksche Vergadering op Woensdag 7 April 1937. — Leo Mistshenko. New Species of the Genus Sphingonotus Fieber (Orth., Acrid.) from the Canary Islands. — Wilhelmina A. E. van de Geyn. Les élasmodontes du Crétacé Marin du Limbourg hollandais (Suite). — Robert Leruth. Exploration biologique des cavernes de la Belgique et du Limbourg hollandais (Suite). — C. Willemsse. Description of New Indo-Malayan Acrididae (Orthoptera). Part VI.

## De Jaarlijksche Algemeene Vergadering 1937

wordt gehouden te **EPE**N op den tweeden Pinksterdag,  
17 Mei, in Hôtel „Peerboom“.

### AGENDA:

1. Opening.
2. Verslag van den Secretaris.
3. Verslag van den Penningmeester.
4. Verkiezing 3 Bestuursleden, wegens periodiek aftreden van de heeren: Jos. Cremers, F. v. Rummelen en M. Mommers. De aftredenden zijn terstond herkiesbaar.
5. Rondvraag.
6. Sluiting.

Voor het Bestuur,  
G. H. WAAGE, Secretaris.

Aan deze vergadering is een excursie verbonden in de omgeving van Epen.

### PROGRAMMA:

Vertrek om 11 uur precies per autobus van het Stationsplein naar Epen, langs een der mooiste routen van ons land, Gronsveld, St. Geertruid, Noorbeek, Slenaken, Eperhei. Jaarvergadering te half één.

Diner van 1½ tot 2½ uur.

Daarna bezoek aan de Heimansgroeve en verder langs de Geul tot de Nederlandsche grens, terug naar Epen.

Per autobus via Mechelen en Margraten terug.

Aankomst voor vertrek van den avondtrein naar het Noorden.

Zij, die willen deelnemen en gebruik wenschen te maken van de autobus en/of wenschen te dineeren in Epen, moeten zich voor 7 Mei opgeven bij de Secretaris, Prof. P. Willemsstraat 41.

Het Bestuur verzoekt dringend zich aan deze regeling te houden, omdat dan alleen kan worden ingestaan voor voldoende plaatsen.

Kosten autobus f 1.—. Kosten diner f 1.75.

Introductie gaarne toegestaan.

Op de Maandelijksche Vergadering, Woensdag 5 Mei, spreekt de heer FR. VAN RUMMELEN over

DE MEANDERGEBIEDEN DER ZUID-LIMB. MAAS IN 'T QUARTAIR EN DE DAARBIJ BEHOORENDE TERRASSEN.

## Verslag van de Maandelijksche Vergadering

op Woensdag 7 April 1937.

Aanwezig de dames: H. v. Schaik en J. Sondeyker en de heeren: Jos. Cremers, L. v. Oppen, J. Beckers, P. Marres, L. Grossier, W. v. Waterschoot v. d. Gracht, P. v. Rummelen, M. Mommers, G. Waage, J. Rijk, H. Kortebos, H. Jongen, E. Caselli, J. v. Gils, D. v. Schaik, W. Prick, M. Kemp, E. v. Mastrigt, J. Maessen, L. Grégoire, H. Kreutzer, E. Nyst, H. Houx en D. v. Gugten.

In den intiemen kring van de maandelijksche ledenvergadering van het Genootschap werd de Oud-Burgemeester van Maastricht, mr. L. B. J. van Oppen, Woensdagavond ontvangen.

De Voorzitter had voor deze gelegenheid de vergaderzaal van het Museum in den Heksenhoek te Maastricht laten versieren met groen, bloemen en wimpels.

Hij herinnert er in een hartelijke toespraak aan, hoe 26 jaar geleden, toen de heer van Oppen nog maar korten tijd Burgemeester was van Maastricht, het Genootschap werd opgericht, en hoe men toen in den Burgemeester van stonde af aan iemand vond, die de belangen van het Genootschap een warm hart toedroeg.

Alles heeft hij in 't werk gesteld om 't Genootschap tot bloei te brengen en als Voorzitter van den Raad steunde hij steeds de voorstellen, die leidden tot 't creëren van het Natuurhistorisch Museum, dat in den loop der jaren in binnen- en buitenland een uitstekenden naam kreeg.

Uit dankbaarheid voor dien steun en medewerking biedt spr. namens het bestuur Oud-Burgemeester van Oppen het Lidmaatschap van Verdienste aan.

De vergadering onderstreepte dit besluit met hartelijk applaus.

De heer **Waage** hierop het woord krijgend, doet allereerst voorlezing van een ingekomen schrijven van het Bestuurslid Pater Schmitz, die door zijn verblijf in Ierland niet aanwezig kon zijn. Pater Schmitz geeft in zijn brief te kennen, dat hij gaarne het voorstel van het Bestuur, om Burgemeester van

Oppen tot Lid van Verdienste te benoemen, ondersteunt. Dan zegt de heer Waage den Burgemeester als Hoofdredacteur van het Maandblad dank voor den steun, die de publicaties van ons Genootschap ook steeds van hem hebben mogen genieten. Het moet U, Burgemeester van Maastricht, verheugd hebben, dat ons Maandblad in- en buiten

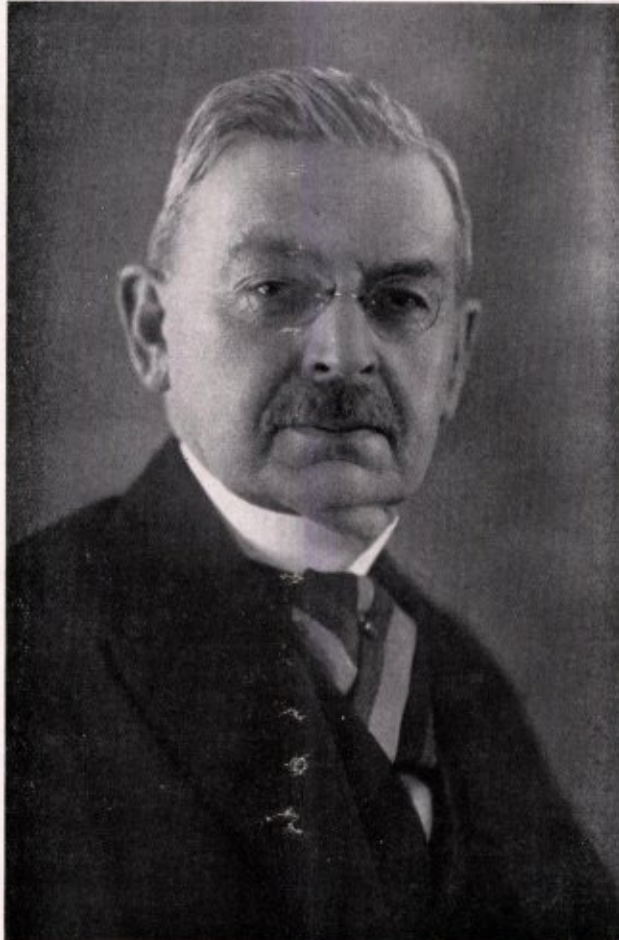
ons land een goede reputatie geniet. Dat dit tot stand is kunnen komen, danken we aan onze medewerkers, maar ook aan de stad Maastricht, die in zoo ruime mate heeft gesteund.

Mgr. van Gils daarop het woord nemend, zegt, dat de Burgemeester door den steun te verleenen aan het Genootschap, daardoor een belangrijke onderwijstaak heeft gesteund. De heemkennis is door hem gepropageerd, belangstelling gewekt voor stad en streek. Hem komt daarvoor een hartelijk dankwoord toe.

De heer van Oppen dankt hierna de verschillende sprekers. Graag aanvaard ik het Lidmaatschap van Verdienste, alleen wil ik de verdiensten terugbrengen tot normale proporties, want degenen, die hier 't woord hebben gevoerd hebben schrikkelijk overdreven. Wat ik voor het Genootschap heb gedaan, heb ik gedaan uit plicht als Burgemeester en uit liefde tot de natuur en mijn geboortegrond, Limburg. Dat het met het Genootschap en zijn Museum zoo mooi

is gegaan en gaat, danken we aan Rector Cremers en zijn medewerkers en is niet mijn verdienste. Waar ik kon, heb ik con amore mijn steun gegeven, omdat ik in het tot stand komen van het Genootschap en het Museum zag een belang voor de wetenschap en het onderwijs. Nu mij meer vrije tijd ter beschikking staat, hoop ik Uw prettige en leerzame vergaderingen bij te wonen. Ik dank U allen hartelijk voor de prettige ontvangst hier en de onderscheiding mij toegekend. Den Secretaris verzoek ik vriendelijk ook mijn dank over te brengen aan het Bestuurslid Pater Schmitz voor zijn waardeerend schrijven.

Daarna wordt overgegaan tot de gewone ver-



31.3.1937

*[Handwritten signature]*

gadering. De Voorzitter doet de volgende mededeeling.

### Hymenoptera.

Nieuw voor de Nederl. fauna.

De heeren van Lith en Landsman te Rotterdam, wien we op verzoek de lijst toezonden van de in 't Maastrichter Natuurh. Museum aanwezige *Hymenoptera*, maakten er ons attent op, dat zich in deze verzameling één bij en twee wespen bevinden, wier voorkomen in Nederland tot nu toe, naar 't schijnt, nimmer werd gepubliceerd:

De bij is: *Anthidium strigatum* Latr. ♂, Bemeelen 19-7-18 (Cremers).

De wespen zijn: *Ancistrocerus gazella* Pz. ♀, Borgharen 7-8-34 (Maessen) en *Crabro planitrons* Thoms. ♀, Brunssum, 26-8-34 (Gielkens).

Alle drie de beestjes zijn destijds gedetermineerd door den heer J. Koornneef.

### 'n Paar zeldzame Cicaden.

(Jassidae).

De heer H. C. Blöte te Leiden had de welwilendheid voor ons een partijtje Cicaden te determineeren, welke in den loop van verleden jaar in 't Natuurh. Museum werden ondergebracht.

Hij vond hiertusschen twee voor de Nederlandsche fauna allerzeldzaamste exemplaren. En wel: *Thamnotettix abietinus* (Fall.), door Pater Scholte S.J. gevangen te Leuvenum 13-7-35, en aan ons Museum geschonken. 't Eenige inlandsche exemplaar was tot nu toe bekend uit Oldenzaal en bevindt zich in de collectie Dr. Mac Gillavry.

De andere Cicade is: *Macropsis nana* (H.S.), eertijds gevonden te Bunde door den heer Marcel v. d. Boorn. Ook hiervan was nog maar één exemplaar uit Nederland bekend, destijds gevonden te Maastricht door Mr. Maurissen, 't welk zich bevindt in de verzameling van dezen Maastrichtschen Entomoloog. Zijn collectie bevindt zich in Brussel.

De heer Rijk heeft aan het Koloniaal Instituut te Amsterdam gevraagd naar den naam van een noot, die de vorige vergadering door een der leden was mede genomen, maar waarvan we den naam niet kenden. Hij vertelt nu hierover het volgende, 't geen ontleend is aan een artikel van Ir. W. Spoon, voorkomende in „De Vrouw en haar Huis” Nov. '28.

De Sawarie of Bokkenoot. Deze noot komt in Suriname voor en het is om dien reden, dat de Afdeling Handelsmuseum van het Koloniaal Instituut een proefzending uit Suriname heeft doen aanvoeren, waarvoor zij thans de aandacht van het publiek in het moederland vraagt. De Sawarie-noot komt van een boom (*Caryocar nuciferum* Linn.) die in het wild voorkomt in Engelsch, Nederlandsch en Fransch Guyana en enkele andere streken van Tropisch Amerika. Voor wat betreft

Nederlandsch Guyana of Suriname vindt men dien boom in de oerboschen van het stroomgebied van de Corantijnrivier, dat is dus bij de grens met Britsch Guyana.

Eenmaal geopend, kan men de zaadkern gemakkelijk eruit nemen. Ook de kern heeft een donkerbruine kleur. Maar verwijderd men de dunne zaadhuid, dan blijkt de eigenlijke kern van een prachtige, blanke tint. De kern kan in haar geheel gegeten worden, zij heeft een zeer zuiveren en aangename notensmaak.

Namens den heer de Haan doet de heer Waage de volgende mededeelingen.

Op 9 Februari 1937 ving ik een levend exemplaar van *Liliocerus lilii* Scop. (Leliekevertje) op een Hortensia, welke reeds jaren in een stadstuin staat. Volgens Everts: *Coleoptera Neerlandica*, dl. II pag. 408, en Reitter: *Fauna Germanica*, dl. IV pag. 80, Mei-Juni. Momenteel is de kever zonder voedsel nog springlevend.

*Ledra aurita* L. Juli 1936 kon ik een exemplaar dezer merkwaardige wants te Weert verzamelen. Volgens Oudemans: „De Nederlandsche Insecten” zeldzaam. In het Museum zag ik eenige exemplaren, o.a. een van Maastricht. <sup>1)</sup>

*Triecephora vulnerata* Hl. In de buurt van Weert zag ik deze mooie wants steeds in gering aantal, totdat ze in 1936 plotseling langs slooten bij honderden voorkwam.

*Argynnis paphia* L. Door mij verzameld: Weert 22 Juli 1936.

*Catephia alchymista* Schiff. Door mij verzameld: Maarheeze, 30 Mei 1936.

Op 15 Februari 1937 werd te Weert een Parel-duiker geschoten. Exemplaar in mijn bezit.

In 1936 kon het broeden van *Philomachus pugnax* L. (Kemphaan) voor Nederweert worden vastgesteld.

De heer Waage doet vervolgens een voorloopige mededeeling over den bouw van het stridulatie-orgaan bij het genus *Theridium*. De heer Kortebos toont een opgezet exemplaar van het Roode Weeskind, waartegen een motje haar cocon heeft gemaakt. De heer Grégoire toont een takje van de *Skimmia*, terwijl de heer v. Rummelen namens V. V. V. te Heerlen een exemplaar aanbiedt van een fraai boekwerk „40 jaren spoor- en mijnen in Z. Limburg”, jubileum-uitgave van het mijnennummer ter gelegenheid van het 40-jarig bestaan, zoowel der mijnen als van den spooraanleg Sittard—Heerlen—Herzogenrath. De heer Caselli schenkt aan het Museum een aantal Krijtfossielen, waaronder *Vola Nilsoni* Goldf., *Eumorphocorystes sculptus* Binckh., *Anomacodus spec.*, *Enchodus Faujasi* Ag. en een stuk vezelige gips (det. Dr. v. d. Vlerk), dat hier en daar in zeer kleine hoeveelheden in 't Limb. krijt voorkomt.

Te 9 uur sloot de Voorzitter de vergadering.

<sup>1)</sup> In Z. Limb. in de laatste jaren herhaaldelijk gevonden.

NEW SPECIES OF THE GENUS  
SPHINGONOTUS FIEBER (ORTH., ACRID.)  
FROM THE CANARY ISLANDS.

By Leo Mistshenko.  
(Leningrad).

(With 2 figs.).

In the spring of 1936 the author of the present paper received from Dr. B. P. Uvarov a small series of *Sphingonotus* from the Canary Islands, for determination. The series included two specimens from the collection of Dr. C. Willemsse.

The investigation of the above-mentioned series has shown that it consisted of one species un-

of the eye a little larger than its horizontal diameter and somewhat less than the interocular space. Face vertical. Frontal ridge hardly depressed, between antennae slightly dilated, constricted under the median ocellum and obsolescent towards the clypeus; seen in profile flat, not prominent to the antennal bases; margins thick; its surface somewhat rugulose. Fastigium of the vertex strongly sloping, almost vertical, vertex slightly depressed, smooth; margins distinct; median keel slight; the maximum width of the vertex a little larger than the width of the frontal ridge between antennae. Temporal foveolae rather distinct, punctured. Antennae thin, almost equal to head and pronotum together.

Pronotum in the frontal part slightly constricted;

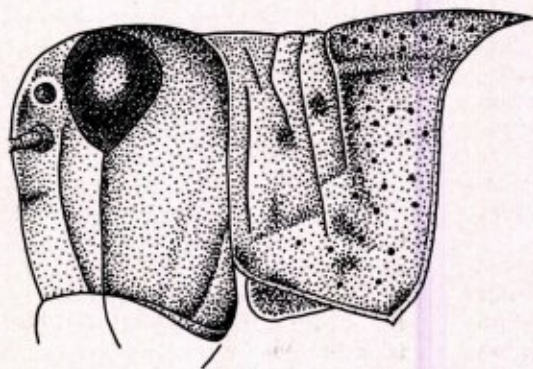


Fig. 1.

*Sphingonotus willemssei* sp. n.

Fig. 1. Lateral view of the head and pronotum of ♀ (type); × 8.

Fig. 2. Dorsal view of the head and pronotum of ♀ (type); × 7,5

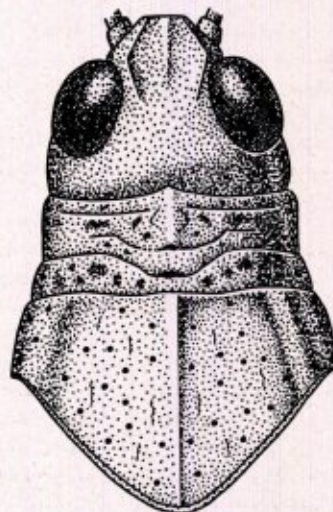


Fig. 2.

known to science. The type and allotype of this species are preserved at the Zoological Institute of the Academy of Sciences in the U. S. S. R., Leningrad, paratypes are in the British Museum of Natural History and Dr. Willemsse's collection.

The author wishes to express his thanks to Dr. C. Willemsse (Eygelshoven, Holland) for kindly placing at his disposal his own valuable material; to Dr. B. P. Uvarov (London) for entrusting him with the determination of the collection; and to Dr. E. F. Miram, curator of Orthoptera at the Zoological Institute of the Academy of Sciences in Leningrad for her valuable assistance in the present work.

*Sphingonotus willemssei* sp. n. (Figs. 1 and 2).

♀ (type). Body of medium size, robust, with short hairs.

Head slightly elevated above the level of the pronotum, finely punctured. Eyes small, oval, very slightly prominent sideways; the vertical diameter

transverse sulci distinct, interspace between second and third transverse sulci with slightly callous platform; metazone slightly convex, finely and densely punctured and slightly rugulose, almost twice as long as the prozona; posterior angle somewhat larger than 90°, broadly rounded; shoulders rounded; median keel scarcely visible before first sulcus, between sulci absent and thin, linear in the metazona. Lateral lobes of the pronotum vertical, in the posterior part densely punctured; anterior margin wavy, anterior lower angle obtuse, rounded; posterior margin straight, posterior lower angle rounded, somewhat dented; lower margin nearly straight, obliquely-ascending. Lower parts of meso-episternum densely and coarsely punctured.

Elytra slightly narrowed towards the apex, reaching to the apex of the hind tibia (if the latter is extended straight backwards); their length 5.40 (in some paratypes 6.66) times as great as their maximum width; venation rather sparse; apical part of second branch of the median vein with

4 branches (in some paratypes with 3 branches); intercalar vein in the discoidal area straight, in its whole length parallel to the discoidal vein, smooth. Wings triangular with sparse venation; their length 1,69 (in some paratypes 1,86) times as great as their maximum width.

Hind femur slender; their length 4,06 (in some paratypes 3,76—4,11) times as great as their maximum width. Hind tibia a little shorter than the hind femur, with 8—9 spines on the outer side and 10 spines on the inner side.

Sternum very finely and densely punctured; its width a little greater than its length; width of the interspaces between lobes of the meso- and metasternum nearly 2,25 times as great as their length.

Valvae of the ovipositor with short, somewhat subobtusate points; basal parts of the lower valvae very slightly rugulose, nearly smooth.

General coloration greyish-brownish-ochreous. Ocelli dark yellow. Elytra slightly pellucid; basal third, indistinct median fascia and some rather larger spots in the apical part — brownish-greyish; veins pale. Wings in the basal part blue; veins in the apical part darkened. Hind femur on the inside, in the greater part, black-bluish with two complete pale fasciae; lower margin blue-blackish. Hind tibiae dark bluish with a pale fascia before the black base.

♂ (allotype). Like the female, smaller. Vertical diameter of the eye nearly equal to the interocular space. Frontal ridge more strongly depressed than in the female. Vertex more strongly depressed than in the female. Antennae larger than head and pronotum together. Median keel before first sulcus more strongly elevated than in the female. Length of the elytra 5,10 (in some paratypes 5,44) times as great as the maximum width; apical part of the second branch of the median vein with 3 branches. Length of the wings nearly 1,80 times as great as the maximum width. Length of the hind femur nearly 3,5 times as great as the maximum width.

Coloration like that of the female.

author from Bulgaria, but differs from it by the following characters:

*Sph. willemsei* s. p. n.

♀ ♀. Head finely punctured.

Maximum width of the vertex a little greater than width of the frontal ridge between antennae.

Length of the lateral lobes of the pronotum considerably less than the median height.

Sternum coarsely punctured; width of the interspaces between lobes of the meso- and metasternum 2,25 times as great as the length.

Hind tibiae dark bluish.

*Sph. coeruleans exornatus* N e d.

♀ ♀. Head finely punctured.

Maximum width of the vertex 1,5 times as great as the width of the frontal ridge between antennae.

Length of the lateral lobes of the pronotum scarcely less than the median height.

Sternum coarsely punctured; width of the interspaces between lobes of the meso- and metasternum 1,5—2,0 times as great as the length.

Hind tibiae dark bluish.

The discovery of this endemic species in the Canary Islands is a very interesting fact, especially as *Sphingonotus willemsei* belongs to the group *Coeruleans*<sup>2)</sup> the representatives of which, up to the present time, have not been found in these islands. Moreover the discovery of this species supplies the missing link in the distribution of this group, connecting the areas of the West Indian species with those of the species occurring in the Palaearctic region. This once more emphasizes that the *Sphingonotus* found in Mexico, the Galapagos Islands, the Antilles and the Canary Islands occupy fragments of a formerly continuous area of the genus.

The writer dedicates this species to Dr. C. Willemse, author of numerous works on *Orthoptera*.

	type ♀	allotype ♂	paratypes ♀ ♀	paratypes ♂ ♂
Length of the body	27,6 mm	21,2 mm	25,4—29,5 mm	19,8—20,4 mm
"    "    "    pronotum	5,4 "	3,6 "	4,6—5,2 "	3,4—3,5 "
"    "    "    elytra	27,4 "	20,2 "	24,9—27,2 "	18,8—19,6 "
"    "    "    hind femora	13,0 "	10,4 "	11,4—12,6 "	9,2—10,0 "
"    "    "    hind tibiae	11,5 "	9,2 "	10,0—11,2 "	8,0—8,8 "

**Patria.** Canary Islands: Teneriffe, Montana Blanca, 9.000 ft., IX, 1931, 5 ♀ ♀, 2 ♂ ♂ (H. B. Cott); Teneriffe, Las Cañadas, 2.200 met., 21, IX, 1 ♀ (type), 1 ♂ (Coll. C. Willemse).

This species is near to the *Sphingonotus coeruleans exornatus* N e d e l k o v<sup>1)</sup>, described by that

<sup>1)</sup> Nedelkov, N. Vtor pri nos k'm entomologitshnata fauna na B'lgarije. Perioditsh. Spisanie na B'lgar. Knizh. Druzh. v Sofija. Tom. LXVIII (68), N. 5—6, Sofija, 1907, pp. 422—423.

<sup>2)</sup> Mistshenko, L. Revision of palaearctic species of the genus *Sphingonotus* Fieber (*Orth.*, *Acrid.*) Eos, vol. XII, Nos. 1—2, 1936.

# Les élasmodontes du Crétacé Marin du Limbourg hollandais

PAR

WILHELMINA A. E. VAN DE GEYN (LEYDE).

(Suite).

Famille des Carcharinidae.

Genre *Carcharinus* Blainville.

Subgenre *Scoliodon* Müller et Henle.

*Carcharinus (Scoliodon) Faujasi* nov. spec.  
Figs. 134—156.

Dans les matériaux, provenant de la Craie de Kunraede et de Geulem réunis par le Musée Histoire Naturelle à Maestricht, j'ai trouvé quelques dents, qui me semblent appartenir au genre *Carcharinus*. Les dents sont remarquables par leur forme très petite; elles ont pour dimensions: hauteur 3 mm, largeur à la base 4 mm. La couronne est très mince et inclinée sur la racine. Ses bords sont lisses. Le bord postérieur présente une encoche, qui détermine la formation d'un talon. De telles dents se trouvent aux deux mâchoires du sous-genre, *Scoliodon*, et à la mâchoire supérieure du sous-genre *Physodon*. Les racines sont presque toujours complètes. Jamais il n'y a d'indications que la racine a été très épaisse rappelant les dents de la mâchoire inférieure du sous-genre *Physodon*. Ce fait me conduit à rapporter les dents, que le Calcaire de Kunraede m'a fourni, au sous-genre *Scoliodon*.

La face externe des dents est un peu renflée, la face interne est fortement convexe.

Le bord antérieur de la couronne est régulièrement arqué; parfois il existe des indications de petites crénelures à la base du bord antérieur. Le bord postérieur porte deux ou trois denticules.

La base d'émail de la couronne est rectiligne à la face externe, et présente parfois de petites stries sur toute la largeur de la base; à la face interne la base d'émail est fortement échancrée; c'est pourquoi le bord supérieur de la racine est très convexe.

Dans les dents de la mâchoire supérieure la couronne reste à peu près verticale dans les dents antérieures. Tandis qu'elle est plus inclinée vers les coins de la gueule à mesure que les dents sont plus latérales.

Dans les dents de la mâchoire inférieure la couronne est plus étroite.

Le petit nombre de spécimens ne me permet pas de reconstituer la denture de cette espèce nouvelle.

J'ai donné à cette espèce le nom de *Carcharinus Faujasi* en souvenir de M. B. Faujas St. Fond qui dans son livre de la Montagne de St. Pierre pour la première fois a décrit et figuré des dents de

Squales provenant du Crétacé du Limbourg hollandais.

Jusqu'ici la famille des Carcharinidae était seulement représentée dans les terrains crétacés par quelques vertèbres, provenant du Maestrichtien.

M. Hasse 1882, p. 266, p. 283 les a attribuées au genre *Galeus* et *Mustelus*; mais la détermination même générique de ces vertèbres est toujours très incertaine.

Dans son dernier mémoire sur les Poissons du Crétacé Marin de Belgique et du Limbourg hollandais M. Leriche n'a signalé aucune dent ni des vertèbres de cette famille.

Dans le Craie d'Angleterre M. Smith Woodward n'a pas trouvé de restes des Carcharinidae; or, il a déjà insinué qu'il ne serait pas très plausible que cette famille fut limitée à l'étage tertiaire. M. Lasne a signalé dans la craie grise des terrains phosphatés des environs de Doullens (Fr.) des dents de *Galeocерdo minor* Ag. et *Galeocерdo denticulatus* Ag. Par plusieurs auteurs la détermination est mise en doute. M. Leriche (1906 p. 89) attribue le *Galeocерdo minor* Ag. au genre *Galeus*, provenant dans l'Yprésien. Quant à *Galeocерdo denticulatus* Ag. il le rapporte à *Pseudocorax affinis* Ag. du terrain crétacé. Il constate dans son Mémoire des Poissons Crétacés du Nord de la France qu'il n'y a pas rencontré de restes déterminables appartenant à la famille des Carcharinidae, M. Priem, qui a étudié spécialement la faune ichthyologique du Bassin de Paris n'y a pas trouvé non plus espèces de Carcharinidae dans l'étage sénonien.

Dans le Sénonien d'Allemagne certains auteurs (von der Marck, Geinitz) ont bien signalé la présence de Carcharinidae, mais ils n'existent pas de descriptions et figurations exactes, de sorte que l'existence des Carcharinidae dans ces terrains est encore très douteuse.

C'est donc ici dans le Limbourg hollandais que la présence des dents de Carcharinidae est démontrée avec certitude dans les terrains crétacés.

Ce fait est remarquable, parce que ces dents sont les plus anciens restes connus de la famille des Carcharinidae; jusqu'ici on les a regardés comme exclusivement tertiaires.

Ils apparaissent dans le Calcaire de Kunraede à la partie inférieure de l'étage Maestrichtien.

Ces dents occupent une position intéressante; on ne les a pas rencontrées dans les terrains équivalents des autres pays, et les terrains tertiaires même n'ont pas livré de dents qu'on peut directement attacher à cette espèce ci. Le sous-genre *Scoliodon* a été trouvé pour la première fois en Belgique



et dans le Limbourg hollandais dans le Miocene (M. Leriche 1926 p. 432).

Localités:

Geulem, Kunrade (Coll. Maestricht).

**Vertèbre des Carcharinidae.**

De même que les dents ci-dessus décrites, une très petite vertèbre a été trouvée dans le même gisement de Kunrade.

Elle a pour dimensions : diamètre 4 mm, largeur 2 mm. Les deux faces montrent une dépression conique profonde. Elle appartient probablement à la famille des Carcharinidae, mais il n'a pas été possible de déterminer le genre auquel elle appartient.

**Famille des Scyliorhimidae.**

**Genre Scyliorhinus Blainville.**

**Scyliorhinus sp.**

Figs. 157—159.

Une seule dent, provenant de Geulem, appartient probablement à ce genre. Dans cette dent, la couronne est très épaisse ; le cône principal est relativement bas et accompagné de denticules latérales petites et obtues.

La base de l'émail est renflée ; parfois il existent de petits plis verticaux à la base.

La racine est épaisse. Il est impossible en raison de l'insuffisance des matériaux de donner une description plus complète de cette espèce.

Localité:

Geulem, (Coll. Maestricht).

**Famille des Squatinidae.**

**Genre Squatina Duméril.**

**Squatina cf. Hassei Leriche.**

Fig. 160—162.

Lit. 1927. M. Leriche, p. 206, figs. 1—3.

Je n'ai trouvé que deux dents de Squatina dans les divers matériaux provenant des terrains crétacés du Limbourg hollandais. Ce qui caractérise cette espèce c'est la forme trapue de la couronne qui est très large à la base et s'atténue très brusquement vers le sommet ; au milieu de la couronne l'émail se prolonge sur la face interne de la racine. La face externe de la racine est très épaisse, les branches se trouvent dans le prolongement l'un de l'autre et sont fortement recourbées vers l'intérieur.

Par plusieurs caractères les dents me rappellent Squatina Hassei que M. Leriche a décrit dans le Maestrichtien.

La hauteur de la couronne est 5—7 mm, la plus grande largeur à la base est 12 mm.

La dent figurée est probablement une dent latérale de la mâchoire supérieure.

Localités:

Geulem, Kunrade (Coll. Maestricht).

**Squatina sp.**

Parmi les dents de ce genre j'ai rencontré une seule petite dent provenant de Geulem, qui se distingue du genre précédent par sa petite taille. La couronne est élancée légèrement inclinée vers l'intérieur. La face basilaire de la racine est relativement plus petite que chez S. Hassei Leriche.

Localité:

Geulem (Coll. Maestricht).

(à suivre).

**EXPLORATION BIOLOGIQUE DES CAVERNES DE LA BELGIQUE ET DU LIMBOURG HOLLANDAIS  
XXI<sup>e</sup> CONTRIBUTION**

**Deuxième liste des Grottes visitées.**

précédée d'un aperçu de nos connaissances sur la Faune cavernicole de Belgique et de nos méthodes de recherches, et suivie de la liste alphabétique des espèces signalées jusqu'à ce jour dans les grottes Belges.

par ROBERT LERUTH (Liège).

(Suite).

**Bibliographie :**

Rahir, 1909, p. 183.

van den Broeck, Martel et Rahir, 1910, p. 15.

Faune: —

**CRUSTACEA**

**Copepoda**

**Cyclopidae**

*Cyclops (Dia-) languidoides clandestinus* Kiefer (no. 109)

Ex. biol. XVIII, p. 146.

**Amphipoda**

**Gammaridae**

*Niphargus aquilex aquilex* Schiödte (no. 109)

Ex. biol. XVIII, p. 157.

*Niphargus fontanus* Bate (no. 108)

Ex. biol. XVIII, p. 158.

## ARACHNIDA

## Pseudoscorpionidea

## Obisiidae

*Chthonius* (s. str.) *ischnocheles* Herm. Ex. biol. XVII, p. 283.

## DIPLOPODA

## Oniscomorpha

## Glomeridae

*Glomeris* (*Eurypleuromeris*) *connexa* C. L. Koch  
Ex. biol. XX, p. 5.

## Nematophora

## Chordeumidae

*Chordeuma silvestre* C. L. Koch Ex. biol. XX, p. 5.

## Brachychaeteumidae

*Brachychaeteuma Bagnalli* Verh. Ex. biol. XX, p. 7.

## Proterospermophora

## Polydesmidae

*Polydesmus testaceus* Koch. Ex. biol. XX, p. 9.

## Opisthospermophora

## Iulidae

*Tachypodoiulus albipes* Koch Ex. biol. XX, p. 14.

## HEXAPODA

## Diptera

## Sciaridae

*Neosciara forficulata* Bezzi Ex. biol. XIX, p. 12.

*Neosciara pusilla* Meig. Ex. biol. XIX, p. 13.

*Neosciara fenestralis* Zett. Ex. biol. XIX, p. 11.

## Coleoptera

## Silphidae

*Catops longulus* Kelln.

## Staphylinidae

*Lesteva longelytrata* Goeze

*Quedius mesomelinus* Marsh.

---



---

B. 38 : GROTTÉ DE HAN-SUR-LESSE — Province de Namur.

**Situation, Géologie, Description :** — La Grotte de Han-sur-Lesse est trop connue pour que nous insistions sur sa situation.

Au point de vue géologique, elle est creusée toute entière dans cette même bande de calcaire givétien dont nous venons de nous occuper à propos des cavernes de la région de Rochefort, et à environ 5 km au sud de cette localité.

D'autre part, le plan (fig. 9) de la grotte que nous reproduisons d'après **van den Broeck, Martel** et **Rahir** (1910), et dans lequel nous avons indiqué les résultats de nos deux journées de recherches, nous évitera pour le moment une longue description, et nous permettra d'être plus concis dans notre exposé biologique.

**Altitudes :** — Le Trou du Salpêtre, entrée actuelle de la Grotte est à 175 mètres d'altitude au dessus du niveau de la mer ; le Trou d'Enfaule, ancienne entrée des touristes à 163 mètres, et la sortie ou Trou de Han, à 158 mètres. Le point le plus élevé de la Grotte se trouve au sommet de l'éboulis de la Salle du Dôme, à environ 220 mètres d'altitude.

Il nous paraît utile d'indiquer dès à présent quelques particularités susceptibles d'avoir une

grande importance dans la bionomie de la cavité. Nous en signalerons trois :

1°) Une partie des galeries connues est traversée par un bras souterrain de la Lesse, qui, en période de basses eaux, s'engouffre complètement dans le Trou de Belvaux. C'est donc une rivière importante qui circule dans la caverne. En régime normal, elle met 24 heures à parcourir la distance comprise entre le Gouffre et la sortie de la grotte, soit environ 2 km à vol d'oiseau. D'après **van den Broeck, Martel** et **Rahir** (1910, p. 53) : „La température de la rivière — ce que nous eûmes l'occasion de vérifier à plusieurs reprises — ne varie pas sensiblement de plus d'un degré centigrade „par suite de son passage au sein du massif". Il en résulte des variations très sensibles de la température de l'air dans les salles que la rivière traverse.

2°) Après les fortes pluies ou lors de la fonte des neiges, cette rivière subit des crues importantes dont l'amplitude peut atteindre une dizaine de mètres (les régions périodiquement inondées sont marquées par un pointillé sur le plan). Ces crues, comme nous le verrons, jouent un grand rôle dans le ravitaillement des biotes qui habitent la caverne,

mais non sans dommage pour ceux-ci, car un grand nombre de ceux — et ils sont abondants — qui vivent dans les parties basses et ne peuvent se déplacer rapidement, sont noyés ou emportés par le courant.

D'autre part, lors de la décrue, des flaques permanentes subsistent, peuplées d'animaux épigés. Nous n'avons fait aucune investigation jusqu'à présent dans ces reliquats, mais on peut prévoir qu'il ne s'y trouvera pas de troglobies, pas plus sans doute que dans la partie souterraine de la rivière où remontent même des quantités de poissons épigés.

3°) La grotte est visitée chaque année par des milliers de touristes, et de ce fait, elle est aménagée et entretenue pour en rendre l'accès aussi aisé que possible; on y a installé un éclairage électrique très puissant, et les sentiers empruntés par les visiteurs sont constamment nettoyés. Toute la grotte n'est cependant pas parcourue par les touristes qui ne voient guère que la moitié des 5 km de galeries qui la composent. La très longue Galerie des Aventuriers, la région comprise entre la „Grande Rue” et le „Trou d'Enfaule”, la Galerie de la „Grande Fontaine” et la Galerie des „Petites Fontaines” ne sont pas montrées au public. Nous ne pouvons évidemment, après deux journées d'exploration, dire jusqu'à quel point la faune diffère entre ces régions calmes et presque toujours obscures et celles qui sont éclairées et visitées pendant presque toute l'année. Un fait pourtant: toutes les flaques d'eau (au dessus de la zone de crue bien entendu) que nous avons examinées dans les régions parcourues par les touristes, ne contenaient que des animaux troglodytes, ou tout au plus de mauvais troglodytes; au contraire, la „Grande Fontaine” qui est en dehors de l'itinéraire des visiteurs, hébergeait de véritables troglodytes. A première vue, il nous a paru que la faune terrestre s'est accommodée assez facilement de ces conditions anormales et même qu'elle a prospéré grâce aux réserves alimentaires que les visiteurs abandonnent dans la caverne.

Dates: — 3 et 5 octobre 1933.

**Ressources alimentaires:** — Extrêmement abondantes, constituées principalement par du bois (gardes-corps et copeaux semés dans les sentiers empruntés par le public), et des débris végétaux apportés par la rivière souterraine lors des crues. Ces débris d'inondation ne se trouvent évidemment que dans les parties basses de la grotte, ce qui explique que la faune est infiniment plus riche dans ces régions.

Il faut ajouter à cette quantité déjà très considérable de nourriture, tout ce que les visiteurs qui viennent chaque année en foule dans la célèbre grotte, y abandonnent, particulièrement dans la „Salle d'Arme” où ils peuvent se restaurer. S'il fallait prouver que cet apport est loin d'être négligeable, il nous suffirait de dire qu'il a provoqué l'envahissement de cette partie de la caverne par de nombreux Rats que l'on voit trotinant entre les tables et les chaises aussitôt après le départ de chaque

groupe de visiteurs. Les reliefs du repas ont tôt fait d'être mis en lieu sûr.

Notons encore des excréments humains dans les galeries reculées et inaccessibles au public, et enfin, dans la Salle du Dôme, au lieu dit „Pas du Diable”, un tas de guano assez ancien de Chauves-souris, d'autant plus intéressant que les dépôts de ce genre sont très rares en Belgique. Ce n'est pourtant pas encore le guano typique tel qu'il a été décrit de certaines grottes du sud de l'Europe. Il se présente ici comme un terreau noir, s'agglomérant en masses cassantes, donc relativement sec, et farci de débris de couleur métallique qui sont des pattes ou des fragments de gros Coléoptères dévorés par les Chauves-souris.

L'abondance du bois dans toute la grotte y a favorisé le développement d'une quantité prodigieuse de Champignons appartenant principalement aux familles des *Agaricacées* et des *Polyporacées*. La faune vivant sur les Cryptogames des cavernes a été très peu étudiée jusqu'ici. **Racovitza** (1907, p. 398) admet que „Les Champignons se développant souvent en abondance sur „les matières organiques entraînées dans les grottes, fournissent ainsi une abondante nourriture à „certains cavernicoles”. Mais quels sont les cavernicoles qui en profitent, voilà ce que nous ignorons. Nous avons donc cru utile d'examiner attentivement à ce point de vue les Champignons récoltés par notre collaborateur et ami **J. Dambion** et de passer aussi sous la loupe l'alcool dans lequel les Cryptogames avaient été plongés provisoirement. Tous les animaux récoltés de cette façon portent le no. de matériel; no. **111B**. Comme ils n'ont pas encore été étudiés pour la plupart, nous ne pourrions en donner la liste que plus tard. Nous remarquerons cependant dès à présent que cette faunule est composée presque exclusivement de Collemboles et d'Acariens, souvent extrêmement nombreux. Rappelons toutefois la très intéressante capture, déjà mentionnée antérieurement (**Ex. biol. XVIII**, p. 146) d'un Copépode troglodyte: *Cyclops (Dia-) languidoides clandestinus* Kiefer dans un Champignon poussant sur du bois, loin de toute flaque d'eau.

**Faune et Flore:** — Nos recherches ont commencé par la visite de la „Galerie de la Grande Fontaine”, à l'entrée de laquelle sont accumulées des quantités de boîtes et de bouteilles vides, mais aussi des débris de bois. Sous ces derniers, nous avons pris en nombre des Oligochètes, des Myriapodes, des Isopodes, des Arachnides, des Opilions, des Acariens, des Staphylinides (*Quedius*), des Diptères (*Sciarides*) et des Collemboles. Les *Agaricacées* n'étaient pas rares sur ces fragments ligneux et sur le limon dans leur voisinage. Nous avons récolté en outre quelques Champignons saprophytes sur des cadavres de Diptères (*Helomyza*) et de Lépidoptères (*Scoliopteryx libatrix* Lin.).

La lumière du jour pénétrant profondément dans cette galerie — on la devine encore faiblement du bord du petit lac terminal — l'association pariétale habituelle des entrées était représentée par des Araignées (*Nesticus cellulanus* et *Meta Menardi*)

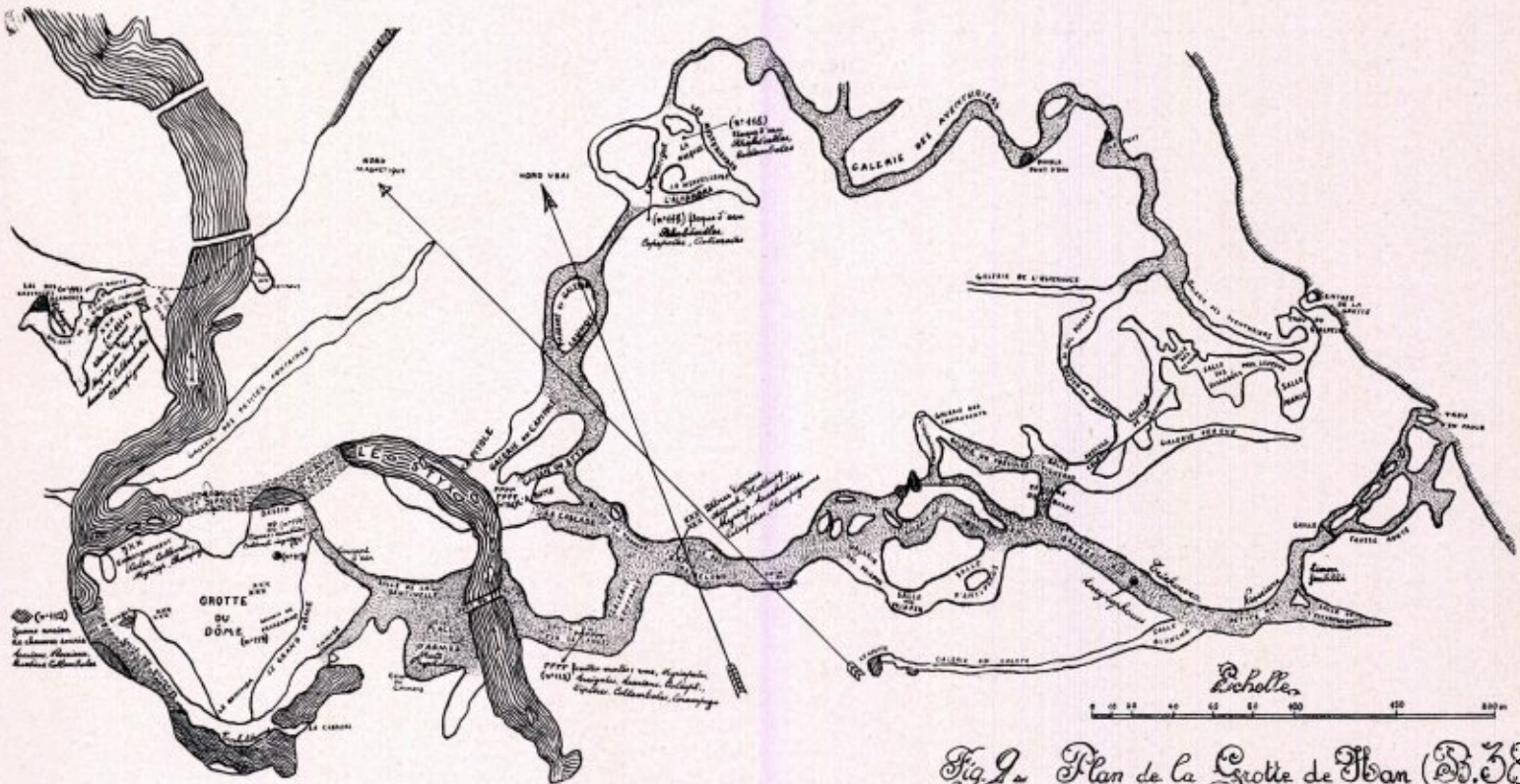


Fig. 2. Plan de la Grotte de Han (Pl. 38)

et des Diptères. Dans les recoins plus sombres et dans le fond de la galerie, principalement dans les creux des concrétions, nous avons observé fréquemment *Porrhomma Proserpina* E. S. dans le voisinage de sa toile délicate.

Le petit lac terminal hébergeait deux espèces troglobies : un Amphipode (*Niphargus orcinus* Virei Chevr.) et un Ostracode (*Candona triquetra* Klie).

Les animaux aquatiques récoltés dans cette région portent le no. 111 ; la faune et la flore terrestres, le no. 111 A.

Après la visite de cette galerie, nous avons parcouru la grotte en sens inverse de l'itinéraire imposé au public, c'est à dire qu'à partir de la sortie, nous avons remonté en bac le cours de la Lesse, très calme et très profonde en cet endroit. Disons que si la sortie de la Grotte de Han et la réapparition progressive de la lumière du jour sont un spectacle des plus impressionnants, le parcours contraire, avec la lente extinction des rayons du soleil, a quelque chose de plus poignant encore.

Nous regagnons la terre ferme dans l'immense „Salle du Dôme”.

Sur la balustrade de l'embarcadere, poussaient de nombreux Champignons (*Polyporus*, *Coprinus*) ; sur ceux-ci et sur le bois, se tenaient en nombre *Cryptophagus dentatus* Hbst., *Mycetaea hirta* Marsh. (ainsi que les larves et nymphes de cet *Endomychide*), des Collembolés colorés et oculés, des Myriapodes, des Araignées et des Opilions (*Nemastoma chrysomelas* Herm.).

Au lieu dit : „les Draperies”, *Trechoblemus micros* Herbst n'était pas bien rare sous les pierres enfoncées dans la vase au bord de l'eau. Sous des

planches pourries et sur des piquets, nous avons récolté des Collembolés et des Acariens, surtout abondants sur les larges plaques mycéliennes qui s'étaient étalées à la surface du bois.

Au „Pas du Diable”, où de nombreuses Chauves-souris viennent s'accrocher en hiver à une voûte très haute (pendant la bonne saison, elles se tiennent au dessus du lac d'embarquement), le sommet de l'ébouli que domine leur colonie est couvert d'une épaisse couche de guano relativement sec dans lequel nous avons trouvé : *Quedius mesomelinus* Marsh. et sa larve, des larves de *Sciariides* qui se sont développées chez nous et ont donné d'éclosion *Neosciara fenestralis* f. *microcavernaria* Ldf., et une quantité extraordinaire de petits Collembolés blancs et aveugles et d'Acariens minuscules. Nous n'exagérons nullement en évaluant à plusieurs centaines le nombre de Collembolés et d'Acariens que l'on aurait pu récolter dans un centimètre cube de guano. Nous ne croyons pas avoir jamais observé une faunule d'une pareille densité (no. 112).

Le long du sentier qui permet de gravir l'ébouli de la „Salle du Dôme”, de nombreux tas de bois sont fréquentés par une faune assez abondante, surtout composée d'Isopodes et de Myriapodes. Près du „Bassin”, des concrétions sur lesquelles viennent s'écraser de grosses gouttes d'eau tombant de la voûte très haute, sont néanmoins couvertes de Collembolés et d'Opilions (no. 113). Au même endroit, sous des pierres, se tenaient des Carabidae (*Trechoblemus micros* Herbst et *Platynus ruficornis* Goeze), de petits Collembolés blancs et des Myriapodes (no. 114). Les Champignons

étaient très abondants dans toute cette région, sur le sol et les débris ligneux. La présence de quelques grandes *Agaricacées* parfaitement constituées était particulièrement remarquable.

Toute la récolte faite dans les salles „du Dôme” et des „Draperies” et qui n'est pas comprise dans un des numéros de matériel indiqués ci-dessus porte le no. 119.

La „Salle du Dôme” est reliée à la „Salle d'Arme” par une excavation en partie creusée artificiellement : „Le Canal”, qui sert à évacuer le trop plein de la rivière souterraine en période de crue. Dans les flaques de reliquat, sur le sol de cette galerie, nous avons trouvé des *Gammarus fossarum* Koch, décolorés par suite de leur séjour dans l'obscurité (no. 114A).

Quelques *Ancyrophorus aureus* Fauvel et deux *Lesteva fontinalis* Kiesw. (♂ et ♀ in copula) erraient sur une belle cascade stalagmitique ruisselante d'eau (no. 114B).

La „Salle d'Arme” est la plus grande cavité de la grotte après le „Dôme”. Les Rats n'y sont pas rares. Sur les hoiseries, nous avons pris en abondance des *Psychodides* et *Trichocera maculipennis* Meig. ; nous y avons aussi trouvé beaucoup de Champignons, surtout des *Coprinus*.

Nous empruntons ensuite la galerie dont le plafond curieusement découpé et sculpté lui a valu le nom de „Voûte en Fer de Lance”. Le sol de cette région basse de la grotte est toujours extrêmement boueux. Le Styx la submerge complètement lors des crues, et, en se retirant, y abandonne de grandes quantités de feuilles mortes et autres débris végétaux. Le jour de notre visite, la surface de ces tas de débris était envahie par de longs filaments couchés et entremêlés, qui n'étaient autre chose que des pieds d'*Agaricacées*, portant à l'extrémité un chapeau minuscule. Un examen sommaire de ces débris végétaux nous ayant montré qu'il s'y trouvait une faune riche et variée, nous en avons emporté une certaine quantité pour l'étudier plus à l'aise à domicile. Le triage de cet échantillon nous a fourni des Coléoptères (*Trechoblemus micros* Herbst, *Trechus quadristriatus* Schr., *Quedius mesomelinus* Marsh., *Bythinus bulbifer* Reichb., *Corticaria fulva* Com.), des Diptères (*Limosina*), des Collemboles, des Acariens, des Araignées (*Porrhomma Proserpina* E. S.), des Myriapodes, des Isopodes, des Oligochètes et des Mollusques (no. 115).

Cette galerie se prolonge par la „Galerie Centrale” et la „Galerie du Trophée”, qui aboutissent au bord du „Styx”, et qui sont également encombrée de débris d'inondation. Nous y avons fait une abondante récolte au bord de la rivière parmi des madriers pourris et des débris végétaux (no. 116). Sur des excréments humains, au même endroit, nous avons pris des *Limosina* (no. 116A).

Nous pénétrons bientôt dans les régions les plus riches en concrétions : „Les Mystérieuses”, qui sont à une altitude trop élevée pour que les crues, même les plus fortes, puissent les atteindre. Aussi la nourriture est-elle sensiblement moins abondante sans toutefois manquer nulle part. La faune terrestre est donc moins riche. Quelques petites flaques d'eau se rencontrent dans ces salles très humides ; dans l'une d'elles, au milieu du sentier, nous avons pris des Copépodes (*Paracyclops fimbriatus* Fischer), des Ostracodes (*Candona neglecta* Sars, *Cypria ophthalmica* Jur.) et des Rhabdocoeles (no. 117). Dans une flaque minuscule, sur une concrétion, nous avons trouvé un Rhabdocoele et, à la surface, un petit radeau de Collemboles (no. 118).

Dans la „Salle des Mamelons”, parmi des débris végétaux, nous avons retrouvé une faune et une flore analogues à celles de la „Voûte en Fer de Lance”.

Nous avons visité pour terminer l'ancienne région d'entrée jusqu'à la grille qui la clôture. Le sol de ces galeries est généralement rocheux et encombré de cailloux roulés ; çà et là se dressent quelques petits stalagmites, fréquentés par *Ancyrophorus aureus* Fauv. ; nous avons également capturé, dans les mêmes conditions, un petit Clambidae (*Clambus armadillo* de G.). Par place, le plancher est recouvert de limon fendillé sur lequel courent de nombreux *Sciaridae*. La faune et la flore sont relativement peu abondantes dans cette partie de la grotte.

**Matériaux :** — Lépidoptères, Coléoptères, Diptères, Collemboles, Araignées, Opilions, Acariens, Ostracodes, Copépodes, Amphipodes, Isopodes, Myriapodes, Oligochètes, Rhabdocoeles, Mollusques.

Numéros de matériel : — Nos. 111, 111A, 111B, 112, 113, 114, 114A, 114B, 115, 116, 116A, 116B, 117, 118 et 119 (voir le texte).

#### Bibliographie :

J. Allerweireldt, 1829.  
Ed. Dupont, 1893.  
Kichx et Quetelet, 1822.  
A. Pochet, 1876.  
E. Rahir, 1901.  
E. Rahir, 1909, p. 201.

E. van den Broeck et E. A. Martel, 1898.  
E. van den Broeck, E. A. Martel et E. Rahir, 1910, t. I, pp. 49—123.  
A. Vasse, 1846.  
A. Wauters, 1841.

(à suivre).

DESCRIPTION OF NEW INDO-MALAYAN  
ACRIDIDAE  
(ORTHOPTERA)

by  
C. WILLEMSE.

Part VI.

Subfam. Acridinae.

*Phlaeoba aberrans* nov. spec.

♀ : Antennae flattened and distinctly ensiform basally, apical joints more cylindrical, reaching the posterior margin of pronotum.

Face strongly oblique. Frontal ridge narrowly sulcate, parallel above the median ocel, below the median ocel divergent towards the clypeus.

Fastigium of vertex long, as long as or about as long as the eye, its margins convergent anteriorly, rounded apically; its surface nearly flat, with a fine median keel, continuing posteriorly on the vertex but subobsolete on the occiput.

Pronotum as long as the head, anterior margin slightly concave, nearly straight, posterior margin slightly triangularly rounded, median keel distinct, lateral keels parallel, indistinctly indicated, third sulcus far behind the middle; lateral lobes about as long as high.

Elytra and wings short, reaching only a little beyond the middle of abdomen. Elytra expanded basally, anterior and posterior margin subparallel, apex obtusely rounded.

General coloration brown. Antennae reddish brown, basal and second joint black from above.

Face reddish brown, temporal foveolae black. Pronotum brown, lower part of lateral lobes more yellowish brown. Elytra brown. Wings subcycloid, bluish at their base, posterior margin infumated.

Anterior and median legs brown. Hind femora brown, lower area and towards the apex more blackish brown.

Hind tibiae brown, spines yellowish with black tips.

Hind tarsi yellowish brown. Sternum and abdomen brown.

Supra-analplate with a black spot in the middle. Valves of ovipositor brown, their margins and apices black. ♂, unknown. Fig. 1.

Length of body	38 mm
" " pronotum	6½ "
" " elytra	18 "
" " hind femora	18 "

Locality: Borneo, N. Palawan, Binaluan, Nov.-Dec. 1913, 1 ♀, leg. G. Boettcher. (type Mus. Berlin-Dahlem).

*Gelastorrhinus javana* nov. spec.

♀ : General coloration reddish brown with yellowish brown.

Antennae reddish brown, reaching a little behind the posterior margin of pronotum, with the basal half ensiform, apical half more filiform, the joints gradually narrowing, the apical joint pointed.

Fastigium of vertex distinctly shorter than the eye, anterior margin rounded. Head reddish brown

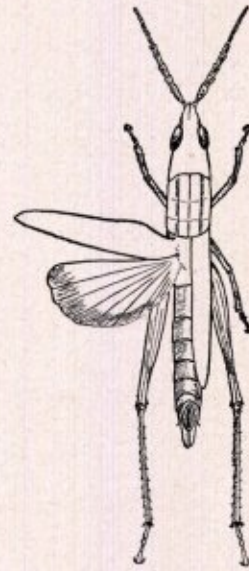


Fig. 1. *Phlaeoba aberrans* nov. sp. ♀

from above, face and cheeks yellowish or yellowish green, behind the eye with a narrow post-ocular band, faintly indicated. Pronotum with the disc reddish brown, lateral keels straight, third sulcus distinctly behind the middle; lateral lobes yellowish green, lower margin straight.

Elytra long, reaching behind the apex of hind femora, apex pointed, posterior margin nearly straight; reddish brown, anterior area greenish yellow. Wings a little shorter than the elytra, hyaline, apex pointed. Anterior margin of prosteron raised, without distinct tubercle.

Sternum and abdomen brown. Anterior and median legs reddish brown.

Hind femora greenish brown, more reddish brown apically, knee blackish brown; the inner upper kneelobe distinctly longer than the outer one with its apex rounded.

Hind tibiae and tarsi reddish brown, spines with black tips. ♂, unknown. Fig. 2.

Length of body	45 mm
" " pronotum	8 "
" " elytra	39 "
" " hind femora	22 "

Locality: Central Java, Kedoengdjati, 50 M. 7. 3. 23, 1 ♀, leg. L. G. E. Kalshoven (type Mus. Buitenzorg).

This species differs from *G. albolineatus* Br. v. W. and *G. dubia* Will. by the pointed elytra, that in both other species is much more rounded and not at all pointed; from *G. chinensis* Will. by the shorter inner upper kneelobe, that in *chinensis* is long and two times as long as the outer one, from *G. macilenta* Stål<sup>1)</sup> by its greater size that in *macilenta* ♀ is only 36 mm.

<sup>1)</sup> By studying the cotype of *Machaeridea macilenta* Stål, I could establish the following synonymy.

*Gelastorrhinus macilenta* Stål. (= *Machaeridea macilenta* Stål. = *Gelastorrhinus striata* Will.).

(Is continued).

**ABONNEERT U OP:**

**„DE NEDERMAAS”**

LIMBURGSCH GEÏLLUSTREERD MAANDBLAD,

**MET TAL VAN MOOIE FOTO'S**

**Vraagt proefexemplaar:**

bij de uitgeefster Drukk. v.h. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9.

Prijs per aflevering **fl. 0.40** — per 12 afleveringen franco per post  
**fl. 4.--** bij vooruitbetaling, (voor Buitenland verhoogd met porto).

Hierlangs afknippen.

**BESTELKAART VOOR BOEKWERKEN**

Aan Drukkerij v.h. CL. GOFFIN

Nieuwstraat 9,

**MAASTRICHT**

Ter Drukkerij voorh. Cl. Goffin, Nieuwstraat 9,  
is verkrijgbaar:

# De Nederlandsche Mieren en haar Gasten

door

P. H. SCHMITZ S. J.

(146 bladzijden, met 56 figuren).

Ingenaaid fl. 1.90, gebonden fl. 2.40 per exemplaar.

Dit mooie boek is, om wille van inhoud en **stijl**, zeer geschikt als **leesboek**  
op Hoogere Burgerscholen, Gymnasia en Kweekscholen.

Ondergeteekende wenscht te ontvangen:

.....ex. Avifauna der Nederlandsche Provincie Limburg

\* Ingenaaid à Fl. 9.50 per stuk | plus 50 ct. porto  
\* Gebonden á Fl. 11.— per stuk

.....ex. Aanvullingen à Fl. 1.50 p. stuk, plus 15 ct. porto.

Adres:

Naam:

.....  
.....

\* Doorhalen wat niet verlangd wordt.