

des habitudes aquatiques. C'est un Proctotrupoïde de la famille des Diapriinae, un exemplaire ♀ brachyptère d'*Aneurhynchus pentatomus* THOMSON parasite de Diptères (*Phoridae*). Il faut donc supposer que la présence de l'insecte dans l'eau était accidentelle.

Seulement, *Aneurhynchus pentatomus* n'a jamais été trouvé en Belgique. M. CRÈVECŒUR me signale fort aimablement que ce genre est représenté jusqu'ici dans notre faune par les espèces *A. galesiformis* WESTWOOD, *ruficornis* THOMSON et *nodicornis* MARSHAM.

La distribution géographique de l'espèce récoltée comprend la Suède, les Iles Britanniques et la France. Il n'est donc nullement surprenant de la rencontrer chez nous.

Em. JANSSENS.

— La séance est levée à 16 h. 30.

Une famille de Trichoptères nouvelle pour l'Afrique : les *Stenopsychidae*

par G. MARLIER

En 1912, G. ULMER, étudiant les résultats de l'expédition VON MECKLEMBURG en Afrique centrale découvrit parmi les Trichoptères rapportés du Ruanda, une larve dont l'apparence était celle d'un Polycentropidae, mais l'animal différait suffisamment du type de la famille pour qu'on pût croire qu'il appartenait à la sous-famille des Dipseudopsinae dont les métamorphoses étaient alors inconnues.

Le savant allemand en fit une description très détaillée. En fait, cette larve, comme le D^r ULMER me le fit remarquer par lettre, appartenait aux *Stenopsychidae*, non encore signalés en Afrique.

J'ai eu la bonne fortune en explorant les rivières du Congo oriental de retrouver cette larve, d'en faire l'élevage et de reconnaître ainsi l'existence d'une espèce africaine de *Stenopsyche*. Je la nommerai, en hommage à celui qui en découvrit la nature exacte, *Stenopsyche ulmeriana* n. sp.

*
**

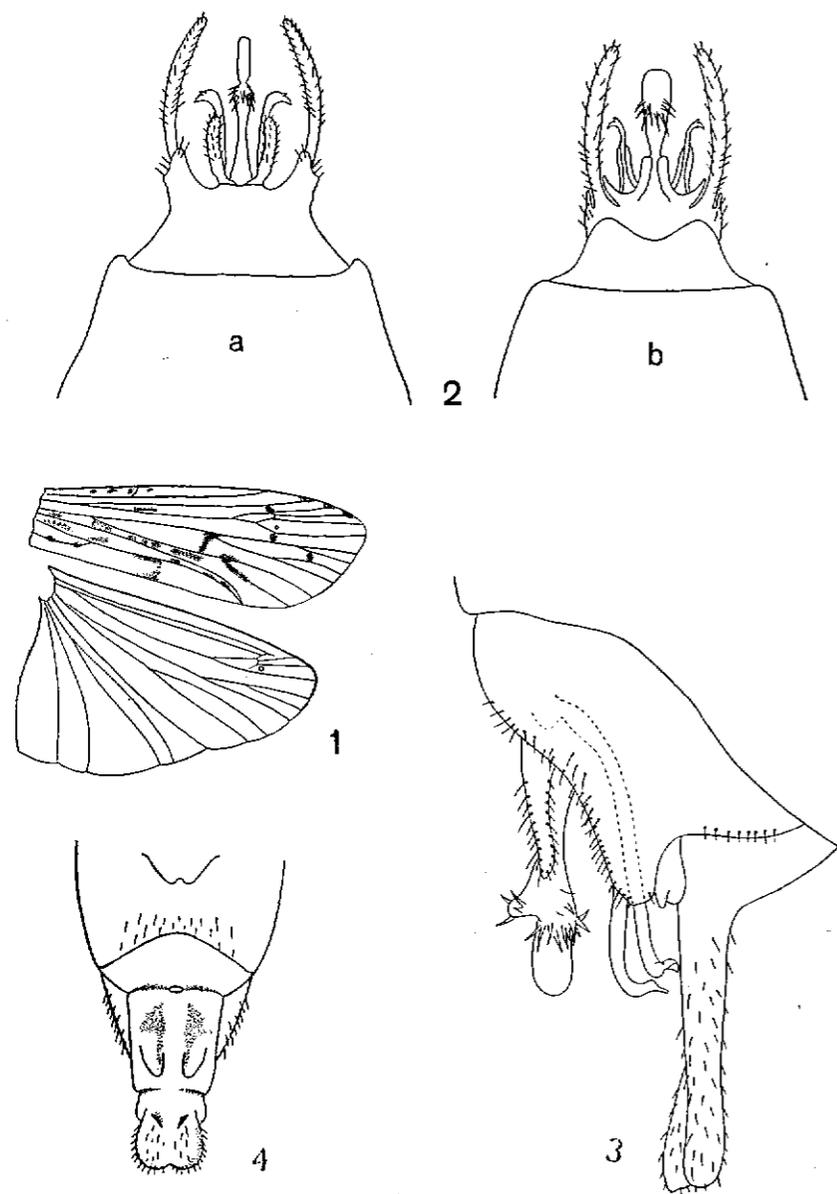
Les métamorphoses du genre *Stenopsyche* sont déjà connues par les travaux de MARTYNOV (1926) IWATA (1927) KUWAYAMA (1930) outre la description signalée plus haut par ULMER.

Description de l'adulte de *Stenopsyche ulmeriana* n. sp.

Aile antérieure: 21 mm à 28 mm (♂).

Aile postérieure: 22 mm.

Tête testacée ferrugineuse munie de poils brun foncé; yeux bruns, sombres. Ocelles foncés très proéminents.



Stenopsyche ulmeriana n. sp. Adulte

Fig. 1. Nervation. — Fig. 2. Genitalia ♂ : a) vue ventrale; b) vue dorsale. — Fig. 3. id., vue latérale. — Fig. 4. Genitalia ♀, vue dorsale.

Palpes testacés pâles, les palpes maxillaires de 5 articles, les deux premiers courts, égaux, le troisième plus long que les deux premiers réunis, le quatrième presque égal aux deux premiers réunis, le cinquième annelé et souple, égal aux troisième et quatrième réunis et terminé par un bâtonnet sensoriel.

Palpes labiaux de trois articles, les deux premiers courts et élargis au bout, le dernier renflé à l'extrémité proximale, rétréci et annelé après le premier tiers, l'extrémité aiguë.

Pronotum à verrues bien marquées, pâles, couvertes de poils bruns; mésonotum plus foncé surtout latéralement; métanotum clair.

Abdomen brun uniforme présentant aux angles antérieurs du sixième sternite une paire d'organes en forme de stigmates, noirs sur l'insecte desséché.

Pattes testacées avec les tibias I et II ornés d'une tache sombre externe à leur base et une autre à leur extrémité; tarses clairs rembrunis à l'extrémité de chaque article, pattes III uniformément testacées.

Antennes de la longueur du corps (♀) ou plus longues d'un quart (♂) ferrugineuses à poils bruns appliqués, à bord interne sinueux et externe lisse, les joints antennaires plus foncés.

Eperons 3/4/4, l'interne plus long.

Ailes amples, les antérieures un peu élargies au quart terminal, à sommet situé entre R₅ et M₁, à membrane hyaline ornée de marbrures sombres, celles-ci formant des taches nettes, petites, dans l'espace sous-costal; aux extrémités de R₂, R₃ et R₄; sur R-SR; au quart basal de l'aide entre R et SR (tache triangulaire); sur R-M; sur l'intermédiaire; au thyridium; le long du M-Cu; entre Cu et A₁ (six taches alignées); à la base de la furca 5 et le long de A₂.

Nervation jaunâtre, apparente; furcas 1, 2, 3, 4 et 5, celle-ci longuement pétiolée; cellule discoïdale petite, oblique; cellule médiane longue, commençant avant la base de la discoïdale.

Nervure A₂ se jetant dans A₁ peu avant l'arcus, A₃ se jetant dans A₂ près de la base de l'aile.

Ailes postérieures très larges à la base, hyalines à nervation et poils jaunâtres.

Nervure S.C. largement écartée du bord de l'aile dans la moitié

distale, n'atteignant pas l'extrémité de l'aile mais se réunissant à R₁ avant celle-ci. R₁ n'atteignant pas non plus l'extrémité de l'aile mais réuni par une très courte nervule à R₂+3 à l'extrémité de la cellule discoïdale puis s'écartant de celle-ci pour se réunir à S.C. et s'interrompre peu après.

S.R. formant une cellule discoïdale longue et étroite; R₂+3 non divisé; R₃+4 formant une furca 2 participant largement au bord inférieur de la cellule discoïdale; R-M oblique, longue et légèrement convexe vers l'extrémité de l'aile; cellule médiane ouverte; furca 3 pétiolée; pas de furca 4. Furca 5 à pétiole fortement épaissi.

A₁ et A₂ allant séparément au bord de l'aile avant lequel elles divergent nettement. A₂ fourchue dès la base, les deux rameaux convergeant avant d'atteindre séparément le bord de l'aile.

GENITALIA ♂ :

Neuvième segment annulaire, avec deux longs et minces appendices préanaux dépassant vers l'arrière l'ensemble des genitalia et couverts de poils fins.

De chaque côté, le neuvième segment porte deux lobes triangulaires dirigés vers l'arrière.

« Appendices intermédiaires » également couverts de poils.

Dixième segment membraneux presque invisible du dessus car il tombe verticalement mais présentant vers l'arrière deux paires de saillies, les internes recourbées vers l'extérieur, les externes vers l'intérieur. Gonapophyses (appendices inférieurs) formés, suivant l'habitude, de deux branches, une inférieure, horizontale étroite, légèrement courbée vers l'intérieur et couverte de poils fins; une supérieure, mince, plus cornée, recourbée vers l'extérieur, à l'extrémité en forme de crochet. Ce crochet présente une dent dorsale généralement peu apparente mais dans certains exemplaires presque aussi forte que la principale.

Pénis renflé à l'extrémité qui est couverte d'épines dressées; cette extrémité contient un sac membraneux exsertile.

GENITALIA ♀ :

Huitième tergite normal, huitième sternite allongé vers l'arrière et couvert de poils fins.

Neuvième segment plus étroit, son sternite vu de côté, formant

un lobe triangulaire couvert de poils, la portion médiane membraneuse.

Dixième tergite prolongé vers l'arrière en 2 lobes arrondis, recourbés vers le bas et terminés chacun par un cerque très court.

Description de la larve de *Stenopsyche ulmeriana* n. sp.

Larve très grande (48 mm), à l'aspect général de Polycentropide, à segments nettement séparés par une constriction, l'abdomen gris violacé, dépourvu de branchies.

Tête et pronotum seuls cornés.

Longueur max. sans le labre 5

Tête sombre, très allongée ————— = —

largeur maximum 2

d'un brun châtain uniforme un peu éclairci autour des yeux, à ponctuation fine.

Eclaircie à la potasse, la tête montre des taches lenticulaires sombres sur le clypeus, le vertex, les tempes ainsi qu'à la face ventrale.

Bord antérieur du clypeus fortement et régulièrement convexe.

Face inférieure de la tête avec une suture longitudinale très fine, la gula, petite, antérieure, triangulaire sans gula anale.

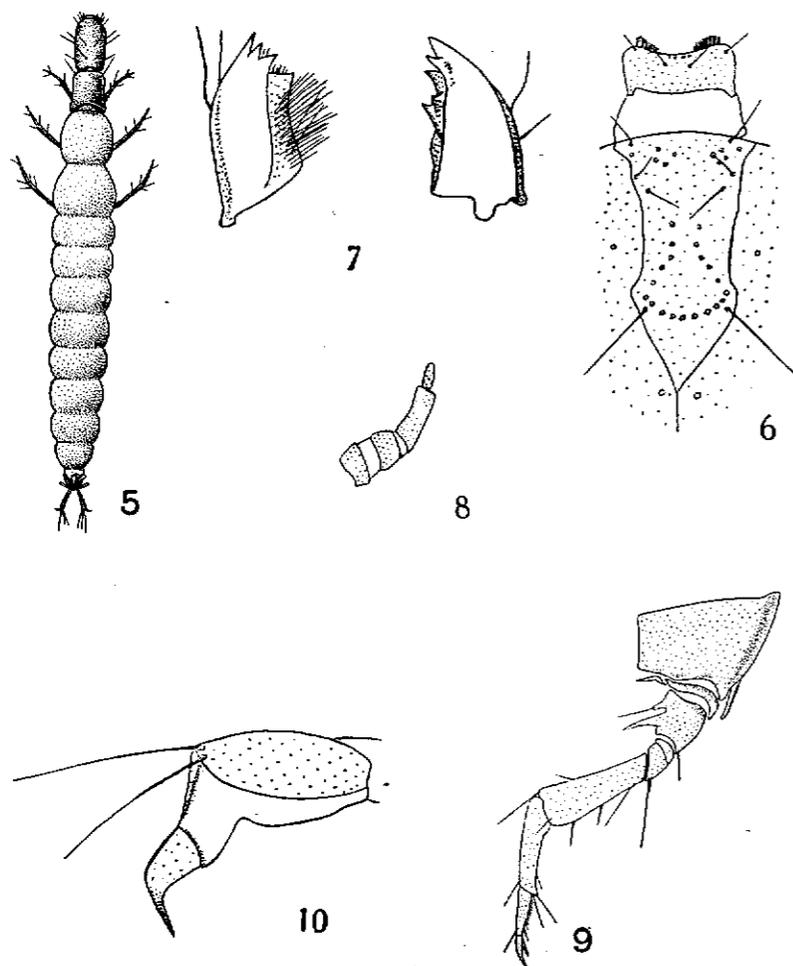
Labre arrondi en avant avec brosses latérales courtes et fournies, muni de deux paires de longues soies noires, l'une médiane, l'autre antérieure latérale et d'une paire de fines soies incolores antérieures, médianes.

Mandibules fortes, noires, la droite avec deux dents dorsales et quatre dents ventrales, la gauche avec une forte brosse médiane, deux fortes dents dorsales et quatre fortes dents ventrales.

A l'approche de la métamorphose (« prépupe »), les dents des mandibules deviennent émoussées et moins nettes, la mandibule droite n'a que la troisième dent ventrale bien saillante (mais obtuse), la gauche n'a plus que la première dorsale et la dernière ventrale bien marquées, la brosse est également réduite.

Palpes maxillaires assez longs, courbés vers l'intérieur, de quatre articles, le troisième aussi long que le premier et le second réunis

Submentum transverse présentant un lobe médian linguiforme vers l'avant. Gula triangulaire à sommet brusquement rétréci en angle aigu, inséré entre le début des pleures. Celles-ci contiguës jusqu'à l'ouverture occipitale qui présente une échancrure étroite.



Stenopsyche ulmeriana n. sp. Larve

Fig. 5. Face dorsale. — Fig. 6. Labre et clypéus. — Fig. 7. Mandibules. — Fig. 8. Palpe maxillaire. — Fig. 9. Patte antérieure gauche. — Fig. 10. Appendice de fixation.

CHAETOTAXIE.

Tête avec une paire de soies de part et d'autre du sommet du clypeus, une autre plus forte dans l'angle sortant au milieu du clypeus ; une soie au niveau de l'œil, en arrière de celui-ci ; une autre directement au-dessus de la précédente toujours latéralement ; au niveau du sommet clypéal, une autre longue soie ; ventralement, un peu en arrière de la précédente, une autre soie très forte.

En avant de l'œil et sur le clypeus deux soies peu écartées l'une de l'autre et, à l'extérieur du clypeus au même niveau, une fossette avec deux soies.

Au bord antérieur de la tête : trois soies près de l'angle du clypeus et deux à l'extérieur de celui-ci.

Pronotum légèrement plus clair que la tête, élargi en avant et relevé en selle vers l'arrière, le sclérite fusionné avec le posternum se refermant presque complètement ventralement, ses angles postérieurs finement rebordés de noir, chez les larves jeunes ; plus largement chez les vieilles. Trochantin formant une pointe triangulaire dirigée vers l'avant et légèrement vers l'extérieur, montrant une ligne noire longitudinale à sa base.

Episternum à deux lobes arrondis dorsaux. Epimère grand, rectangulaire rejoignant son homotype derrière la coxa en avant du prosternum.

Coxa courte, cylindrique portant à son bord antérieur une courte saillie plus ou moins conique ornée d'une soie noire et, plus bas, une autre apophyse longue aiguë et courbée légèrement vers le bas.

Trochanter avec, peu avant l'extrémité, un petit éperon jaune et à l'extrémité une longue soie brune flexueuse.

Fémurs longs avec, au milieu de l'arête dorsale, un éperon brun et, au bout, une longue soie flexueuse jaunâtre ; au milieu de l'arête ventrale (presqu'en face de l'éperon dorsal) un éperon jaune, court et épais ; un autre éperon semblable à l'extrémité de l'arête ventrale. Sur la face interne et sur la face externe, au bord distal, un éperon identique.

Tibias avec, à l'extrémité, quatre soies, 1 dorsale, 2 ventrales, 1 interne ; peu après le milieu de l'arête ventrale, plutôt sur la face interne, un éperon aigu.

Tarse avec une soie postmédiane interne, une soie noire termi-

nale et deux éperons postmédians ventraux jaunes. Toute l'arête ventrale occupée par un peigne de soies incolores, crochues.

Griffe aiguë peu courbée, à pointe noire chez la larve jeune, mousse chez la prépupe avec un tubercule interne à la base, formant une épine aussi longue que la moitié de la griffe chez la larve jeune; courte ($1/3$ de la griffe) chez la larve âgée.

Pattes II et III, avec des « plaques d'appui » étroites noires et allongées.

Les coxas II avec une saillie terminale interne sétigère plus courte que la plus petite partie par les coxas antérieures. Griffes noires à base jaune, aiguës, courbées, avec une griffe accessoire interne sombre portée sur un tubercule basal jaune fort courbé lui-même.

A la prépupaison, les parties sombres terminales de la griffe vraie et de la griffe interne (appendice empodial) disparaissent, ne laissant que leur base, jaune et émoussée, ce qui donne aux pattes un aspect différent chez la larve « adulte » et la « prépupe ».

Au tarse de la patte II, se voit vers le bout, une rangée d'épines claires formant une sorte de peigne.

Segments abdominaux dépourvus de branchies et de plaques cornées.

Appendices fixateurs longs à segment basal sclérifié à la face externe portant une grosse soie ventrale et deux terminales externes; griffe brunâtre à pointe noire, courbée à angle droit, sans dent accessoire, avec deux soies basales externes, 1 dorsale et deux internes; « branchies anales » au nombre de cinq.

Régime de la larve: toutes les larves disséquées présentaient un tube digestif bourré de débris de végétaux supérieurs.

*
**

Description de la nymphe de *Stenopsyche ulmeriana* n. sp.

Nymphe fusiforme, la plus grande largeur du corps au niveau des quatrième et cinquième segments abdominaux.

Antennes plus courtes que le corps, d'environ 80 articles: le premier globuleux porteur d'une quinzaine de fortes soies noires sur la face ventrale.

Clypeus avec deux paires de soies, les postérieures plus longues.

Labre trapézoïde à angles arrondis et bord antérieur non échan-

cré, avec trois soies noires dans chaque angle postérieur et quatre autres dans les angles antérieurs.

Mandibules ferrugineuses avec une dent basale et une fine serrulation sur le tranchant.

Fourreaux alaires atteignant la première moitié du quatrième segment abdominal.

Eperon $3/4/4$; pattes moyennes élargies avec des franges nataires sur les premiers segments du tarse.

Appareil de fixation:

Crochets	Postsegmentaux	Présegmentaux
III	1-2	
IV	4	
V	6	
VI	8	14-16
VII	8	
VIII	6-7	

Appendices terminaux formant deux lobes cylindriques un peu plus courts que le dernier segment abdominal, hérissés d'une vingtaine de longues soies noires.

Chez la nymphe mâle, les antennes sont nettement plus longues que le corps, le nombre d'articles identique mais ceux-ci sont plus longs.

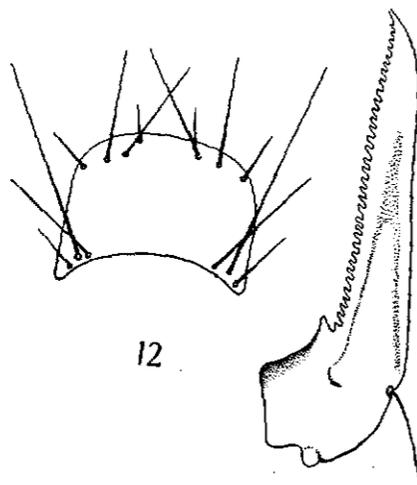
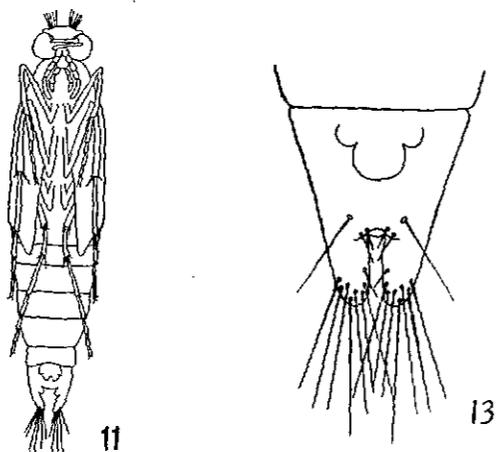
Le dernier segment de l'abdomen présente trois lobes ventraux: le médian où se place le pénis de l'adulte et les latéraux pour les gonapophyses.

*
**

Ecologie et éthologie.

Les larves de *Stenopsyche ulmeriana* n. sp. appartiennent à la faune lapidicole des rivières rapides à eaux relativement froides des régions montagneuses du Congo oriental et du Ruanda. La larve de *Stenopsyche ulmeriana* construit, comme les Hydropsychides, des assemblages de petits cailloux reliés aux très grosses pierres par une soie épaisse, solide, reconnaissable au premier coup d'œil à sa teinte jaune brunâtre.

La larve fort agile ne construit cependant pas de piège comme les Hydropsychides. A la nymphose, la larve rassemble un grand



Stenopsyche ulmeriana n. sp. Nymphé

Fig. 11. Face ventrale. — Fig. 12. Labre et mandibule. — Fig. 13. Extrémité postérieure.

nombre de cailloux beaucoup plus petits dont elle fait une logette ovoïde souvent fixée soit à une grosse pierre soit entre deux grosses pierres qui forment alors la face ventrale et dorsale de l'habitacle.

A l'intérieur de celui-ci, l'insecte tisse un cocon de soie fine et feutrée de couleur grise très différente de la soie de construction, le cocon entoure complètement l'animal et est imperforé comme chez les Philopotamides. Sans être sociales et sans construire des filets communs comme les *Chimarra*, les larves de *Stenopsyche* ne sont jamais isolées mais souvent fort nombreuses en un endroit donné du cours d'eau. Il n'est pas rare de détacher deux pierres de quelques décimètres carrés et de briser ainsi les demeures d'une dizaine de ces insectes.

L'adulte est beaucoup plus rare, ce qui explique sans doute qu'il soit resté si longtemps inconnu. Je ne l'ai rencontré qu'une seule fois vivant et à deux reprises seulement j'ai trouvé sur des pierres émergées des ailes séparées, restes probables d'un repas de Chéiroptères.

Jamais je n'ai capturé de *Stenopsyche* à la lumière, la nuit.

Dispersion.

Altitude des stations et température de l'eau.

Rivière Mushuwa	Terr. Kabare	1.980 m.	
		12° à 15°5	Bassin du Lac Kivu
Rivière Lwiru	Terr. Kabare	1.800 m.	
		14°	Bassin du Lac Kivu
Rivière Musondja	Terr. Uvira	2.800 m.	
		14°2 à 16°2	Bassin du Congo
Rivière Katendele	Terr. Lubero	1.500 m.	
		14°8	Bassin du Congo
Rivière Shamimba	Terr. Lubero	1.600 m.	
		17°	Bassin du Congo
Rivière Biakobe	Terr. Béni		
		20°	Bassin du Congo
ULMER : Rivière Rukara (Ruanda)		de 1.000 à 2.000 m.	Tp. ?
			Bassin du Nil.

Toutes ces rivières sont à cours torrentueux entrecoupé de rapides et à fond pierreux ; la plupart du temps, leur eau est claire par temps sec et fortement troublée après les pluies qui font augmenter le débit de plusieurs fois sa valeur d'étiage.

Matériel :

1 adulte Rivière Shamimba, Lutunguru (ailes détachées) ;
de nombreuses nymphes ♂ et ♀ à génitalia reconnaissables ;
de nombreuses larves de toutes les localités citées plus haut.
Toutes sont conservées dans l'alcool.

*
**

Il m'est agréable de remercier vivement le D^r G. Ulmer pour les renseignements qu'il m'a aimablement procurés ainsi que pour toute la bibliographie qu'il a mise à ma disposition.

I.R.S.A.C. Centre d'Uvira, Congo Belge.

LITTERATURE CITEE.

- 1) M. IWATA, 1930, Ins. Matsum. Sapporo, 4, pp. 109-120, 5 figs.
- 2) S. KUWAYAMA, 1930, Ann. Zool. Jap. 11, p. 28-220, T. 3, Figs 61-66.
- 3) A. MARTYNOV, 1926, Eos, II, pp. 281-308, 30 figs.
- 4) G. ULMER, 1912, Trichopteren von Aequatorial Afrika. Ergebnisse der deutsche Zentral Afrika Expedition 4, pp. 117-118, Figs 45-46.

L'Instinct chez les Araignées

Observations
sur *Argiope bruennichi* Scopoli

par Maurice THOMAS.

Cette belle espèce est très commune dans le midi, tandis qu'en Belgique on ne la rencontre que dans la vallée de l'Ermeton, près d'Hastière, où, selon l'avis de Léon BECKER (1) elle aurait été apportée accidentellement. Je pense un peu comme BECKER, ne l'ayant rencontrée ni aux alentours de Bruxelles, ni à la côte, ni dans le Borinage, ni dans l'Entre-Sambre-et-Meuse. Selon les dires de certains de mes Collègues de la Soc. Ent. de Belg., elle s'est en tout cas maintenue à Hastière, où on l'a trouvée à plusieurs reprises.

Elle s'établit en général sur des buissons bas, où elle tisse une grande toile orbiculaire, d'une belle régularité, renforcée d'un stabilimentum. Ce stabilimentum, constitué par des fils plus épais, revêt parfois la forme d'un cercle de 3 à 4 cm de diamètre, avec le point central de la toile comme centre. Parfois, c'est une ligne zigzagante traversant le centre du piège. Il arrive aussi que les deux modèles combinés se rencontrent sur un même piège. Au reste, un même sujet peut adopter successivement les deux modèles ou même se passer temporairement de stabilimentum.

Je lis dans Louis PLANET (2) que les mâles des *Argiopes* se

(1) LÉON BECKER. — Les Arachnides de Belgique. 4 grands volumes (2 vol. de texte, 2 de planches en couleur) constituant les t. X & XII des *Annales du Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique*.

(2) LOUIS PLANET. Histoire Naturelle de la France, 14^e Partie, Les Araignées. 1 vol. 341 pp. et 18 planches hors texte, Les Fils d'Emile Deyrolle, Paris 1905.