



## Observation d'une variabilité morphologique chez *Arachnura scorpionoides* Vinson, 1863 à La Réunion (Aranea, Araneidae)

Grégory Cazanove<sup>1</sup> & Jean-François Begue<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Museum d'histoire naturelle de La Réunion, 1 rue Poivre 97400 Saint-Denis la Réunion (France), gregory.cazanove@cg974.fr

<sup>2</sup>Parc National de La Réunion, 258 rue de la République 97431 La Plaine des Palmistes La Réunion (France)

**Résumé.**- *Arachnura scorpionoides* Vinson, 1863 est une araignée à allure particulière avec un abdomen qui se prolonge au-delà des filières, donnant une impression d'une queue vermiforme. Les variations morphologiques de l'espèce, à La Réunion, sont illustrées pour la première fois dans le présent article.

**Mots-clés.**- *Arachnura scorpionoides*, Ile de La Réunion, variabilité morphologique.

### *Sighting of a morphological variability in Arachnura scorpionoides on Reunion Island*

**Abstract.** - *Arachnura scorpionoides* Vinson, 1863 is a characteristic species with an abdomen that extends beyond the spinnerets, giving the impression of a worm-like tail. The morphological variations of the species, from Réunion Island, are illustrated for the first time in this paper.

**Keywords.**- *Arachnura scorpionoides*, Reunion Island, morphological variability.

### Introduction

Le genre *Arachnura* a été décrit pour la première fois par VINSON en 1863. Il est caractérisé par la présence d'une queue membraneuse et longue, composée de segments transversaux et formant l'extrémité postérieure de l'abdomen. Elle est susceptible de mouvements divers (VINSON, 1863 ; SIMON, 1895).

Actuellement, 13 espèces d'araignées appartiennent à ce genre. Il faut y ajouter que *Arachnura nipponica* Kishida est considérée comme *nomen nudum* (WORLD SPIDER CATALOGUE, 2017).

A La Réunion, jusqu'à présent, le genre est représenté que par *A. scorpionoides*.

Cet article constitue une note d'observation sur *A. scorpionoides* et le premier signalement de l'existence d'une variation morphologique de l'espèce à La Réunion. Nous avons également examiné la littérature disponible sur cette espèce d'araignée.

### Matériel observé

**Le Tampon**, chez Jean-François Begue (dans le jardin, 21°16'18.6'' S, 55°31'42.7'' E, 674 m d'altitude), 2 femelles, le 21-XII-2016, à vue, sur toile, Leg. Cazanove G. (Collection personnelle de l'auteur, référence GC 311);

**Le Brûlé**, chez Mme Raveau (dans le jardin), 1 femelle, IV.2009, à vue, sur toile. Leg. Mme Raveau (Muséum d'histoire naturelle de La Réunion, référence 2018.E.3.1).

Les spécimens sont conservés dans de l'alcool à 70° dans la collection personnelle de l'auteur ainsi que celle du Muséum. Les photographies ont été effectuées grâce à un Canon EOS 60D, objectif 100 mm et un Pentax K-1 Ver.1.20, objectif 100 mm pour les spécimens vivants.

Les autres photographies ont été faites sous une loupe binoculaire LEICA WILD M3C.

D'autres spécimens, femelles et juvéniles, ont fait l'objet d'observation *in situ*, au Tampon, chez Jean François Begue, mais n'ont pas été collectés.

Les publications de KEYSERLING (1864), d'UYEMURA (1976), de SAARISTO (2010) ainsi que celle de LEDOUX (inédit), ont été utilisées pour identifier l'espèce.

### Taxonomie

*Arachnura scorpionoides* Vinson, 1863: 291, 319, pl. 13, f. 1 (Df).

*Hapalochrota caudata* Keyserling, 1864: 82, pl. 3, f. 6-11 (Df).

*Arachnura* sp. Hirst, 1911 : 381

*Arachnura scorpionoides* Uyemura, 1976: 26, f. 1.2, 4, 6, 2.1-2, 3.1, 4.1 (f).

*Arachnura scorpionoides* Grasshoff, 1980: 391 (f).

*Arachnura scorpionoides* Saaristo, 2010: 33, f. 4.1-2 (f).

### Types

Espèce-type du genre : VINSON, 1863, décrite de La Réunion.

Mâle inconnu.

**NB** : Les spécimens non identifiés et observés par HIRST (1911) correspondent à *A. scorpionoides* (BENOIT In GRASSHOFF, 1980).

SAARISTO (2010) indique que le type provient de Madagascar alors que VINSON précise bien La Réunion comme localité type (VINSON, 1863, p.320).

Aujourd'hui, aucun type de semble exister pour cette espèce. Vinson n'a pas obligatoirement désigné un type lors de sa description de l'espèce et du genre en 1863. Il semblerait que l'espèce type, *A. scorpionoides*, ne soit uniquement connue que par la description originale de VINSON pour La Réunion. Aucune donnée n'a été trouvée sur l'existence ou non d'une collection



nominative « Vinson ». Si collection il y a, elle ne se trouve pas au Muséum d'Histoire Naturelle de La Réunion (Cazanove, obs. pers.) ni au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (C. Rollard, com. pers.), où seuls trois spécimens d'*Arachnura scorpionoides* sont recensés. La désignation d'un néotype à partir de matériel provenant de La Réunion serait à envisager.

*Arachnura scorpionoides* a été décrite en 1863 à partir d'un individu observé à La Réunion dans le jardin de Vinson. Celui-ci a illustré le spécimen entier en vue dorsale, en vue de profil, l'extrémité caudale, la région oculaire, la queue en vue ventrale, une vue des palpes et des pièces labiales (VINSON, 1863, pl.13, fig.1).

Vinson a décrit l'espèce de la manière suivante :

« Abdomen long, irrégulier, hasté, bifide en avant par deux pointes coniques, très-aiguës et un peu dirigée en avant et en dehors. Entre ces deux pointes une échancrure profonde en forme de V. Le dos est plane, l'abdomen se renfle doucement sur les côtés. – (Sa largeur est de 4 mm dans sa plus grande transversale.) – Il se rétrécit ensuite et se prolonge en une queue membraneuse longue d'un tiers de la totalité de l'Aranéide. Cette queue se compose, vue au microscope simple, de petits segments transversaux qui se voient même sur une partie de la face intérieure et postérieure de l'abdomen jusqu'aux filières. On y remarque un point brun et enfoncé, et la démarcation de la fin du ventre et du commencement de la queue. La queue se termine par un renflement quinquéfide, formé de quatre petits cônes courts, arrondis, dont deux sont placés en dessus et en arrière, et deux autres posés en dessous et plus en avant. Entre ces quatre saillies sort, à son tour, un cône plus fort qui termine l'extrémité caudale. Toutes ces parties sont recouvertes de poils à partir de la base de la queue jusqu'aux filières ; le ventre en dessous est évidé graduellement. La couleur de l'abdomen est d'un jaune chamois plus clair, et couleur d'ocre blanchâtre, au centre de l'abdomen et vers les deux pointes antérieures. La queue est plus foncée à partir de sa formation jusqu'à son extrémité qui est jaune orangé rougeâtre. – La pointe extrême du cône est blanchâtre. – Sur le dos sont deux lignes jaune rougeâtre qui de chaque côté de la queue marchent parallèlement sur l'abdomen et s'écartent en V pour se diriger vers la pointe des épines antérieures. Quatre points enfoncés sur chaque côté de l'abdomen : au milieu et entre eux sont disposés quatre autres points enfoncés plus petits. Le ventre en dessous est d'un jaune verdâtre (vert pistache uniforme) : le cône des filières et très saillant et jaune. Sur les côtés de la queue quelques taches d'un brun rougeâtre. Corselet jaune et grisâtre : une ligne rougeâtre le divise en deux, d'avant en arrière, et s'arrête près des yeux. – Ceux-ci sont rougeâtres. Palpes et mandibules jaunes. Les pattes, de longueur médiocre et proportionnelle, sont jaunes, avec le digital plus foncé. – Le premier article de la deuxième paire est marqué sur sa face externe d'un trait longitudinal rouge. La queue de l'Aranéide est d'un jaune rougeâtre plus foncé en dessous ».

Il s'agit de la description de l'espèce la plus complète à ce jour.

La description de l'espèce de KEYSERLING (1864), sous un autre nom *Hapalochrota caudata* (localité type : Ile Maurice) est partielle puisque l'alcool a altéré les colorations. Il mentionne tout de même des couleurs brunes notamment au niveau des palpes et de l'abdomen, sans plus de détails, tout en précisant que d'autres couleurs auraient sans doute été présentes.

LEDoux mentionne dans sa faune provisoire (inédit) la présence a priori d'une deuxième espèce d'*Arachnura*, caractérisée par un épigyne différent. LEDoux avait évoqué une similitude avec *A. logio* Yaginuma, 1956 indiquant « une « queue » ressemblant à une tourelle surajoutée avec des tubercules médians plus longs et des poils hirsutes cachant les tubercules ». Cette dernière espèce, qui n'a pas été observée depuis, n'est pas traitée dans le présent document.

#### Nota à propos du genre et du nom d'espèce

L'orthographe aujourd'hui adoptée est *Arachnura* au lieu d'*Arachnoura* comme l'a écrit VINSON. BONNET (1955) explique, en note infrapaginale, que « Vinson, en créant ce genre, l'a bien orthographié *Arachnoura*, transcrivant que οὔρα par *oura*. Mais il y a eu erreur de sa part, car les Latins transcrivaient le οὔ par *u* qui avait la même prononciation (comme dans *urologyim*) ; il est donc normal de transcrire, dans tous les noms scientifiques latinisés οὔρα par *ura* (et non *urus*) et par conséquent d'écrire *Arachnura*, ainsi que l'ont fait plusieurs auteurs ». Cette correction n'est pas recevable en vertu des articles 32.2.1 et 32.5.1 du Code de Nomenclature (I.C.Z.N., 1999). Par ailleurs, avec une orthographe du genre de VINSON qui, a priori, était sans ambiguïté, la modification de BONNET (1955) pourrait être considérée comme une émendation injustifiée puisqu'il n'y a pas eu d'erreur d'inadvertance (*lapsus calami*) de la part de VINSON. La graphie *Arachnoura* pourrait être ré-instituée. Cependant, la graphie *Arachnura* est aujourd'hui largement prédominante dans la littérature et est attribuée à VINSON (1863). Cette émendation injustifiée est alors considérée comme une émendation justifiée, en vertu de l'article 33.2.3.1 du Code de Nomenclature (I.C.Z.N., 1999). Aujourd'hui, l'orthographe *Arachnura* reste maintenue. Pourtant, la pertinence de la qualification « prédominante » de la graphie du genre *Arachnura* dans la littérature actuelle demeure discutable puisque peu d'auteurs (voire pas) se sont réellement penchés sur la question en transcrivant simplement le nom de genre le plus couramment usité (S. Danflous, com.pers.).

Par ailleurs, lors de sa description, VINSON (1863) a écrit en premier lieu *scorpionoides* (p.294). Cela doit être un *lapsus* puisqu'il compare l'espèce aux *Scorpionoides* ou



une erreur d'orthographe. Ensuite, il écrit *scorpionoides* dans sa description latine (p.319). Bien que cette mention vienne après dans l'ouvrage de VINSON, BONNET (1955) a considéré que c'est cette dernière orthographe qui doit être retenue, bien qu'il n'ait pas remarqué, semble-t-il, l'orthographe *scorpionides* initiale. Cette correction est recevable en vertu des articles 24.2.3, 32.2.1 et 32.5.1 du Code de Nomenclature (I.C.Z.N., 1999), BONNET (1955) faisant acte de premier réviseur.

### Diagnose

L'abdomen est bifide antérieurement par deux pointes coniques, aiguës dirigées vers l'avant. Entre ces deux pointes, il y a une profonde échancrure en forme de V. La face dorsale est plane. La queue se termine par un renflement « quinquéfide » : deux cônes sont placés au-dessus et en arrière ; deux autres sont en dessous et en avant et un cône plus fort qui termine l'extrémité caudale (VINSON, 1863).

L'abdomen se prolonge au delà des filières et se termine en une longue queue vermiforme (SAARISTO, 2010).

### Distribution mondiale de l'espèce

*Arachnura scorpionoides* est connue de l'île de La Réunion (VINSON, 1863), de l'île Maurice (KEYSERLING, 1864), des Seychelles (HIRST, 1911 ; GRASSHOFF, 1980 ; SAARISTO, 2010), de Madagascar et d'Afrique (SAARISTO, 2010 ; WORLD SPIDER CATALOGUE, 2017).

À La Réunion, VINSON (1863) signale *Arachnura scorpionoides* comme étant très rare. Pourtant l'espèce est considérée comme étant assez commune d'après ROCHAT *et al.* 2007. Les localités, où l'existence d'*Arachnura scorpionoides* est avérée, sont présentées sur la carte de la figure 1.

Le statut de l'espèce reste indéterminé à l'heure actuelle (ROCHAT *et al.*, 2007), bien que MARTIRÉ (2017) indique qu'elle soit indigène de La Réunion.

### Quelques éléments de biologie de l'espèce

#### Ethologie

L'araignée construit sa toile, sous laquelle elle se tient, au niveau des branches d'un buisson (ou éventuellement d'un petit arbre). Elle n'a jamais été trouvée au niveau des strates d'herbes ou au niveau des rochers. *Arachnura scorpionoides* semble occuper donc une niche écologique différente de celle d'autres araignées à toile orbitale comme les *Nephila* ou les *Gasteracantha* qui peuvent élaborer leur toile entre les arbres et petits buissons. Des observations similaires ont été faites également à propos d'*Arachnura melanura* en Nouvelle Guinée-Papouasie (ROBINSON & LUBIN, 1979). Dans cette étude, les auteurs ont supposé que le plan de la toile de l'araignée se trouve sur la trajectoire des insectes qui volent au sommet du feuillage.

La toile d'*Arachnura scorpionoides* est une toile conventionnelle à mailles relativement fines. L'araignée utilise une radiale pour accrocher des débris végétaux ou encore des cocons le long de cette même radiale. Elle se place alors dans le prolongement de cet alignement (Cazanove, obs. pers., 2016). *Arachnura scorpionoides* renouvellerait régulièrement sa toile puisque des études ailleurs dans le monde, sur d'autres représentants du genre, font état d'un renouvellement de la spirale visqueuse peu avant l'aube ou plus tard s'il a plu (ROBINSON & LUBIN, 1979 ; JONES IN MCKEOWN, 1963).

Lorsqu'elle détecte des vibrations le long de fils de soie de sa toile, *Arachnura scorpionoides* secoue sa toile avec les pattes I et II alors que le reste de son corps reste figé (Cazanove, obs. pers.). Également observé chez *A. melanura* Simon, 1867 (ROBINSON & LUBIN, 1979), ce comportement correspondrait à ce qui est généralement observé chez les araignées : l'analyse des vibrations transmises par la toile permettrait de contrôler la présence de proies dans la toile tout en les localisant et les identifiant (BLACKLEDGE *et al.*, 2011). Les mouvements plus brutaux peuvent servir à faire fuir les prédateurs tentant d'approcher la toile.

En captivité, en l'absence d'espace, l'araignée ne réalise pas de toile géométrique mais un simple fil au milieu duquel elle se tient (Cazanove, obs.pers., 2009).

La ressemblance mimétique avec des feuilles ou des rameaux secs a

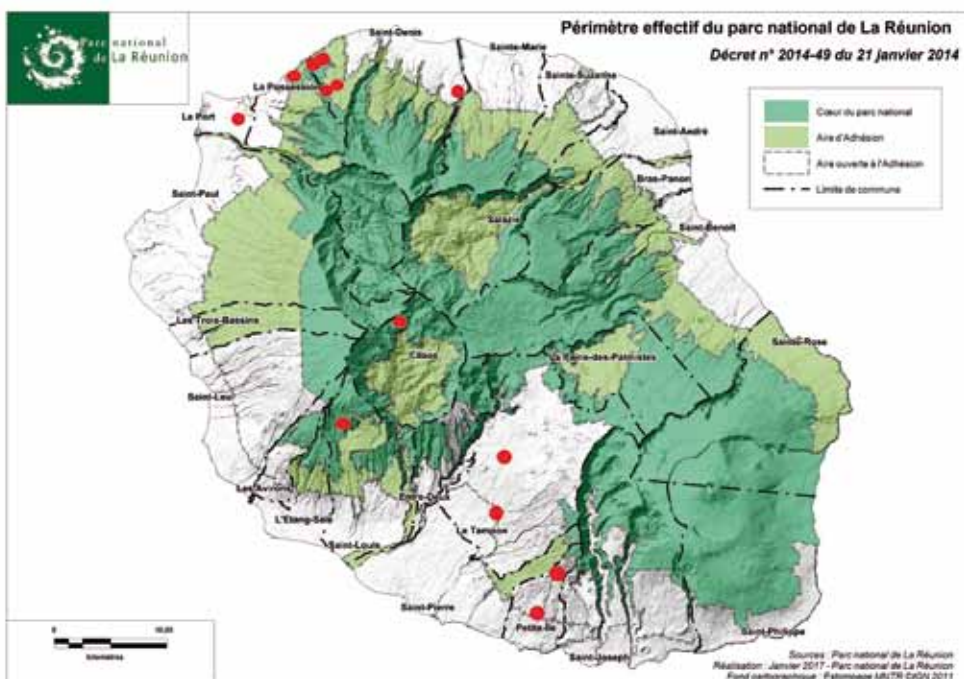


Figure 1.- Carte des observations récentes d'*Arachnura scorpionoides* à La Réunion (Données ex-Insectarium de La Réunion).



déjà été signalée chez l'espèce (STERN & KULLMAN, 1975). Cela pourrait correspondre une stratégie de défense contre les éventuels prédateurs. *Arachnura scorpionoides* reste la plupart du temps au repos au milieu de sa toile. Elle adopte une position telle qu'il pourrait être difficile de deviner sa présence : les pattes III et IV sont disposées le long de son abdomen, tandis que les pattes I et II sont côte à côte à l'avant du corps (fig. 2). Cette posture limite ainsi une découverte par les prédateurs chassant à vue comme les oiseaux qui pourraient utiliser les pattes comme critères de reconnaissance de proies potentielles (Couzi F.X., Société d'Études Ornithologiques de La Réunion, com.pers.)

Les cocons sont également camouflés avec des débris végétaux (Cazanove, obs. pers.).

## Reproduction

Des femelles *Arachnura scorpionoides* ont été observées au Tampon le 21.XII.2016 et le 19.IV.2017 avec un chapelet de cocon sur une radiale dans leur toile.

## Une variabilité morphologique au niveau des femelles observées

### Développement adultes

Trois formes ont été observées à La Réunion : forme jaune, forme brune, forme chamois (fig. 2).

La forme brune présente la morphologie la plus extrême d'entre toutes les formes observées.

Comme le mentionne Vinson, deux lignes dorsales parallèles se dessinent de chaque côté de l'abdomen et

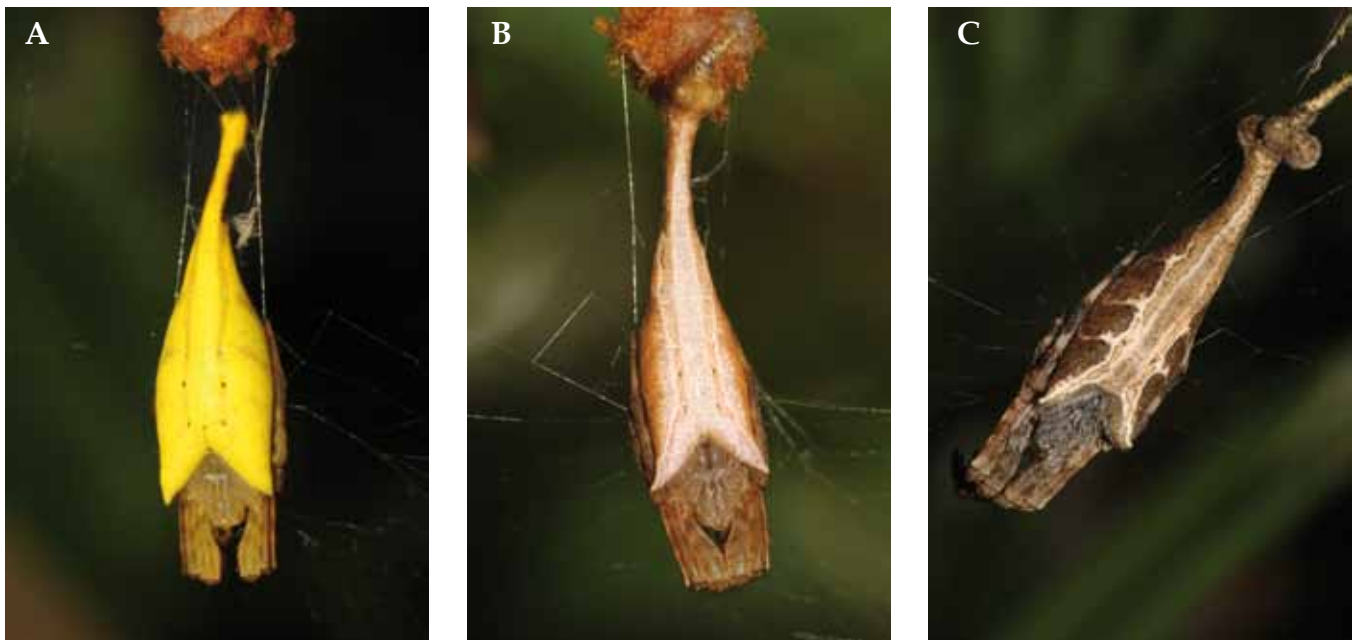


Figure 2.- Différentes formes d'*Arachnura scorpionoides* observées à La Réunion : A, forme jaune ; B, forme chamoise ; C, forme brune (photos : G. Cazanove).

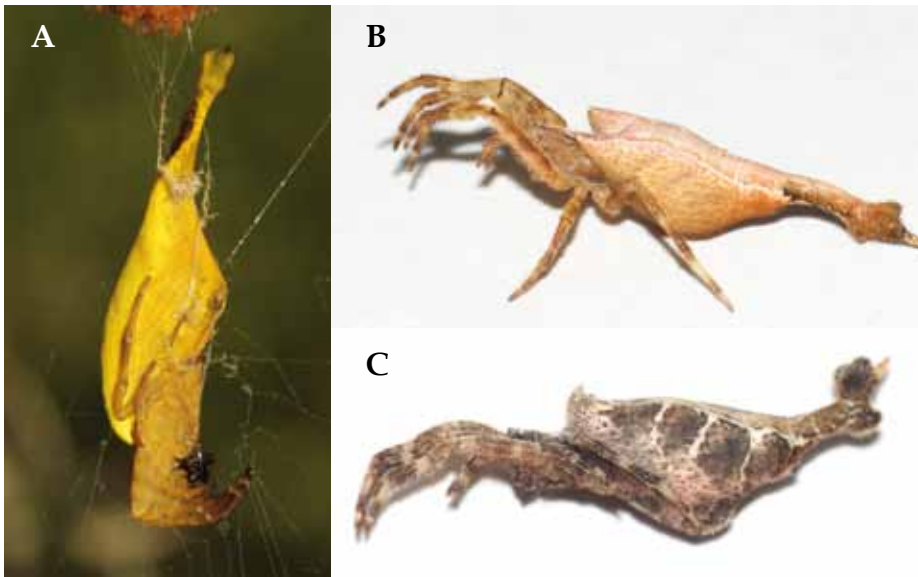
## Écologie-habitat

ROCHAT (2007) indique qu'*Arachnura scorpionoides* occupe tous les habitats secondaires. Cela a été confirmé par nos observations directes au Tampon, en zone urbanisée.

Bien que généralement observée sur une toile dans la végétation, *Arachnura scorpionoides* élabore également ses toiles à proximité de celles d'autres espèces dont des Araneidae comme *Nephila inaurata* (Walckenaer, 1841) (juvéniles), *Cyrtophora citricola* (Forsskål, 1775) (adultes et juvéniles), *Neoscona* sp. (juvéniles) et des Tetragnathidae comme *Leucauge undulata* (Vinson, 1863) (adultes et juvéniles) (Cazanove, obs. pers.). Ces dernières espèces sont fréquemment observées dans les jardins à La Réunion.

s'écartent en V jusqu'à la pointe des épines antérieures de l'abdomen. Ce motif est commun à toutes formes. Cependant, chez la forme brune, il existe trois prolongements de ces lignes dorsales vers les côtés de l'abdomen, donnant un aspect rayé. Ces mêmes prolongements sont visibles chez la forme jaune mais elles ne sont pas continues, voire franches (Vinson avait remarqué la présence de « quelques tâches d'un brun rougeâtre » sur les côtés lors de la description de l'espèce) alors qu'elles sont quasi-absentes chez la forme chamoise (fig. 3).

Les motifs sur le céphalothorax restent similaires. Chez la forme brune, globalement sombre, certaines lignes disparaissent sur le céphalothorax (fig. 4C) alors qu'elles sont nettement visibles chez les formes plus claires comme la forme chamoise (fig. 4A).



**Figure 3.-** Variations des lignes sur les côtés de l'abdomen : **A**, forme jaune ; **B**, forme chamoise ; **C**, forme brune (photos : G. Cazanove).

Au niveau du sternum, la forme brune présente une coloration différente avec un dessin clair légèrement effacé sur un fond sombre contrairement à une forme claire comme la forme chamoise (fig. 4A & B). Dans les deux cas, le sternum est garni de poils, ceux de la partie antérieure étant plus longs et forts.

La pièce labiale présente deux tâches : claires chez les formes claires (fig. 4B) et sombres chez la forme brune (fig. 4D).

Ces variations de coloration ne sont pas mentionnées dans la bibliographie existante à propos de l'espèce. Seul KEYSERLING (1864) a mentionné une coloration différente de celle évoquée par VINSON, sachant qu'il pensait décrire une autre espèce. Il est probable que KEYSERLING ait observé une forme brune, en faisant sa description en 1864, puisqu'il évoque des couleurs brunes sur les palpes et l'abdomen.

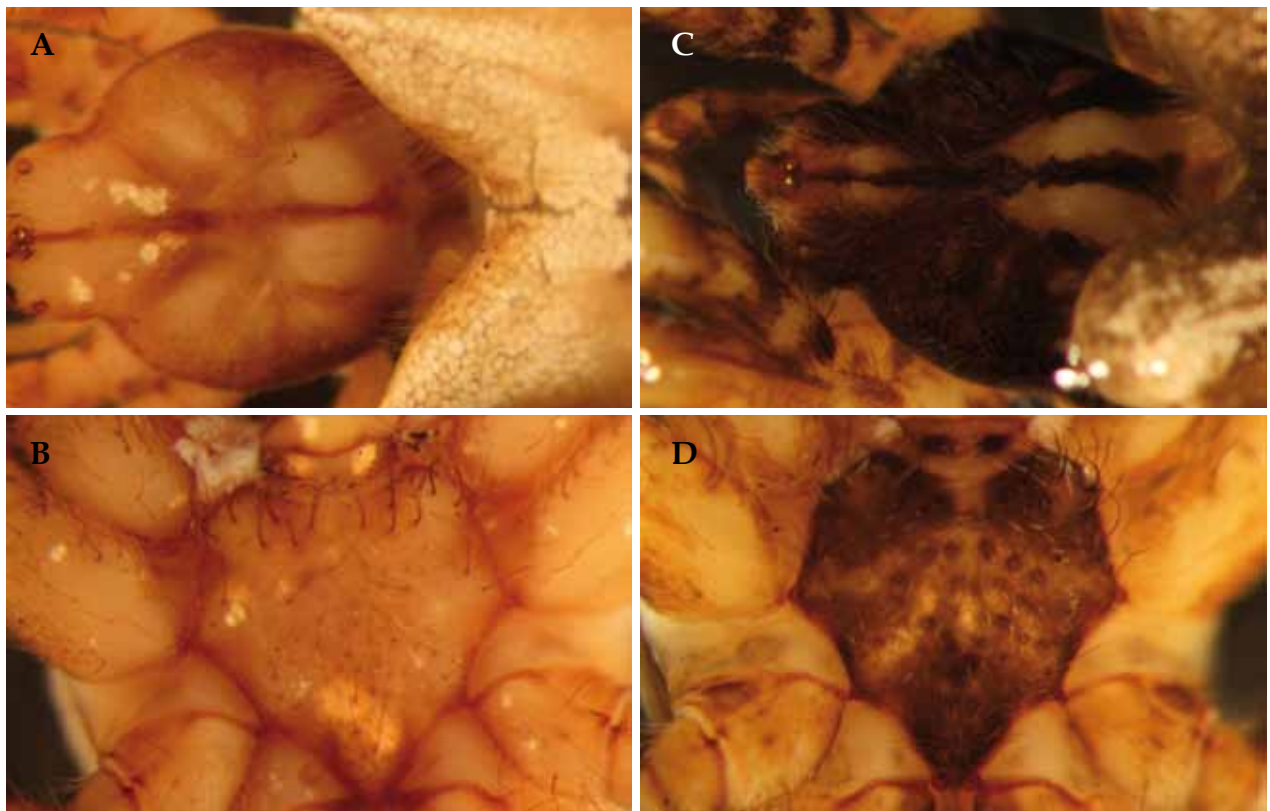
Par ailleurs, indépendamment de la coloration, d'autres variations, notamment dans la forme de l'abdomen, sont observables par

rapport à la description de VINSON.

VINSON (1863) décrit l'espèce avec

« des pointes coniques très aiguës et un peu dirigées en avant et en dehors » au niveau de l'abdomen. Ce caractère est effectivement observé sur toutes les formes (fig. 2 A & B) sauf la forme brune qui présente des pointes dirigées vers le haut également (fig. 5).

Les formes jaunes et chamoise présente un renflement quinquéfide de l'extrémité caudale conforme à la description de VINSON avec des cônes légèrement arrondis.



**Figure 4.-** Variations au niveau du cephalothorax et du sternum : **A & B**, forme chamoise ; **C & D**, forme brune ; **A & C**, céphalothorax ; **B & D**, sternum (grossissement x5,12) (photos : G. Cazanove).



Figure 5.- Détails des pointes antérieures (flèches) de l'abdomen chez la forme brune d'*Arachnura scorpionoides* (photo : G. Cazanove).

A l'inverse, la forme brune présente des boules dilatées à la place des cônes, donnant un aspect nettement différent de la queue (fig. 6).

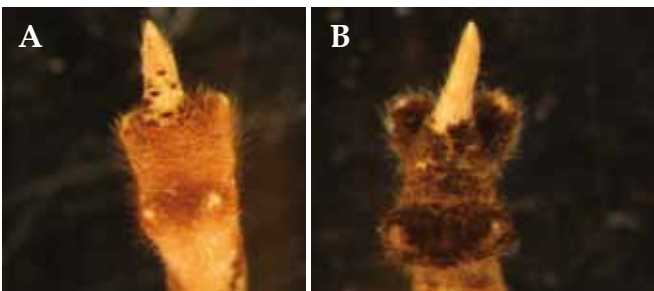


Figure 6.- Extrémité caudale, vue ventrale : A, forme chamoise ; B, forme brune (grossissement x3.2) (photos : G. Cazanove).

Au niveau de l'épigyne, aucune variation n'a été constatée sous la loupe binoculaire. Chaque spécimen collecté et étudié à la loupe a présenté une épigyne identique aux représentations de SAARISTO (2010) et de LEDOUX (inédit) (fig. 7).

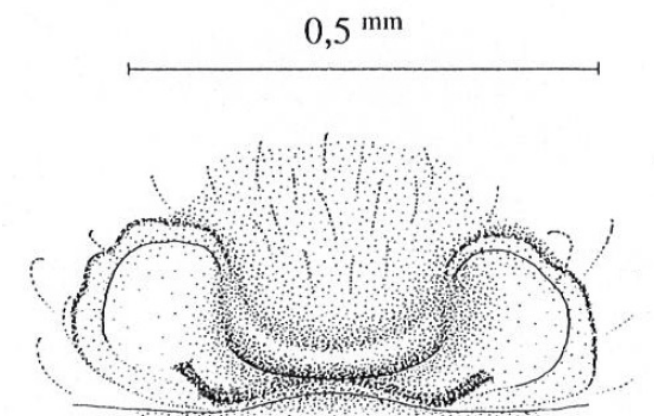


Figure 7.- Epigyne d'*Arachnura scorpionoides* de Madagascar, selon J.C. Ledoux (inédit).

### Variations temporelles de caractères

Les variations morphologiques observées chez la forme brune (boules, colorations) sont visibles dès le stade juvénile (fig. 8). Il y a peut-être une origine génétique.

Par ailleurs, il a été observé également que les rayures sur les côtés de l'abdomen semblent être un critère variant dans le temps : ces marques, présentes au stade juvénile de la forme chamois, disparaissent au cours de la croissance de ces mêmes individus (Begue, obs.pers.). A l'inverse, chez la forme jaune, les rayures sont claires au départ et deviennent plus marquées au cours de la croissance.

### Développement juvéniles

Il serait possible de distinguer les différentes formes d'*Arachnura scorpionoides* dès les premiers stades de développement. Les juvéniles des formes chamoise et jaune ont déjà ces couleurs dès les premiers stades de développement. A l'inverse, le juvénile de la forme brune semble être initialement blanc et devient brune par la suite (Begue, obs.pers. ; fig. 8).



Figure 8.- Juvénile d'*A. scorpionoides*, forme brune (photo : J.-F.Begue).

### Discussion : des interrogations concernant la variation de la coloration qui subsistent

La coloration des araignées et les variations de coloration ont fait l'objet d'études qui restent relativement récentes (OXFORD & GILLESPIE, 1998 ; GILLESPIE, 1989).

Au sein du genre *Arachnura*, la variation de coloration intraspécifique semble avoir été peu étudiée.

CROSS & JACKSON (2014) mentionne, sans précision, l'existence de deux formes (brune et jaune) chez *A. scorpionoides*, bien qu'il ne s'agisse pas de leur sujet d'étude principale.

Généralement, chez les araignées, il est admis que les changements de coloration réversibles se produisent



chez les deux sexes ou sont restreintes à une certaine période de développement et/ou à un seul sexe (OXFORD ET GILLESPIE, 1998). Chez *Arachnura scorpionoides*, la coloration semble ne pas pouvoir changer de manière réversible. En effet, aucun spécimen n'a manifesté une telle capacité au cours de nos observations. La forme jaune, la forme typique de l'espèce, est la plus fréquemment observée, peut-être parce que plus visible que les autres. Les formes brunes n'ont jusqu'ici jamais été collectées car moins visibles, à cause probablement d'une homochromie. Il est donc possible que les formes observées soient déterminées génétiquement comme chez la plupart des araignées. En effet, tous les spécimens ont été observés sur un même site à moins de cinq mètres de distance les uns des autres.

D'autres hypothèses peuvent être avancées pour tenter d'expliquer l'existence de formes observées :

Il est possible que la base génétique soit en corrélation avec l'habitat de l'individu. En effet, la forme jaune a été observée jusqu'à présent dans des habitats ouverts, au soleil alors que les formes brunes observées ici dans la présente étude, ont été vues dans un habitat ombragé, de type sous-bois. Il est possible qu'il y aurait une dissimulation de l'individu au regard de ses proies, commandée génétiquement (à étudier). On parlerait alors d'homochromie (OXFORD & GILLESPIE, 1998).

L'alimentation pourrait avoir une influence sur la coloration des individus. Le phénomène semble encore peu étudié mais il semblerait que le développement de la coloration se produise déjà chez les juvéniles qui ingèrent les pigments à partir de proies colorées. Ce phénomène a déjà été observée chez les Theridiidae par exemple (GILLESPIE, 1989 ; OXFORD & GILLESPIE, 1998). Cette hypothèse de l'origine alimentaire des pigments serait donc à vérifier grâce à des observations d'*Arachnura scorpionoides* in situ.

Par ailleurs, il pourrait être également intéressant d'étudier s'il existe une corrélation entre les colorations observées et le taux de prédation chez *Arachnura scorpionoides*. L'influence de la coloration sur la prédation varie selon les espèces. En effet, certaines études montrent que certaines espèces d'araignées à toiles sont capables d'attirer des proies grâce à leur coloration corporelle (Tso *et al.*, 2006 ; BUSH *et al.*, 2008), et parfois même en réfléchissant les UVs (HEILING *et al.*, 2003) alors que d'autres ont montré aucune attraction par les proies par la coloration (VACLAV R. & PROKOP P., 2006 ; GAWRYSZEWSKI & MOTTA, 2012 ; NAKATA & SHIGEMIYA, 2015).

Ces hypothèses pourraient faire l'objet d'études ultérieures. Notre étude sur *Arachnura scorpionoides* est la première publication concernant cette espèce à La Réunion depuis pratiquement sa description par VINSON en 1863.

## Remerciements

Nous remercions Samuel Danflous pour les échanges constructifs sur la nomenclature et la relecture du présent article, Jacques Rochat, pour avoir transmis les données d'observations permettant la réalisation de la carte de répartition de l'espèce sur l'île, Jacques Poussereau et Romuald Fontaine pour la relecture du manuscrit. Merci également à François-Xavier Couzi de la Société d'Études Ornithologiques de La Réunion (SEOR) pour les informations à propos du comportement des oiseaux.

## Bibliographie

- BLACKLEDGE T. A., M. KUNTNER & I. AGNARSSON. 2011. The form and function of spider orb webs: Evolution from silk to ecosystems. In: CASAS J.(Ed.), *Advances in Insect Physiology*, Vol 41: Spider Physiology and Behaviour-Behaviour. vol. 41. Academic Press, Burlington (U.S.A.): 175-262. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-415919-8.00004-5>
- BONNET P. 1955. *Bibliographia araneorum*, t. II, 1e partie. Douladoure, Toulouse (France): 1-918.
- BUSH A. A., D. W. YU & M. E. HERBERSTEIN. 2008. Function of bright coloration in the wasp spider *Argiope bruennichi* (Araneae: Araneidae). *Proceedings of the Royal Society of London, series B, Biological Sciences*, **275**: 1337-1342.
- CROSS F. R. & R. R. JACKSON. 2014. Specialised use of working memory by *Portia africana*, a spider-eating salticid. *Animal Cognition*, **17**(2): 435-444.
- GAWRYSZEWSKI F. & P. MOTTA. 2012. Colouration of the orbweb spider *Gasteracantha cancriformis* does not increase its foraging success. *Ethology Ecology & Evolution*, **24**: 23-38.
- GILLESPIE R. G. 1989. Diet-induced color change in the Hawaiian happy-face spider *Theridion grallator* (Araneae, Theridiidae). *Journal of Arachnology*, **17**: 171-178.
- GRASSHOFF M. 1980. Contributions à l'étude de la faune terrestre des îles granitiques de l'archipel des Séchelles (Mission P.L.G. Benoit - J.J. Van Mol 1972). Araneidae-Argiopinae, Araneidae-Araneinae (Araneae). *Revue Zoologique Africaine*, **94**: 387-409.
- HEILING A. M., M. E. HERBERSTEIN & L. CHITTKA. 2003. Crab-spiders manipulate flower signals. *Nature*, **421**: 334.
- HIRST, A.S. 1911. The Araneae, Opiliones and Pseudoscorpiones. In: Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean in 1905 under the leadership of Mr. J. Stanley Gardiner. Transactions of the Linnean Society of London, *Zoology* **2** **14**(3): 379-395. doi:10.1111/j.1096-3642.1911.tb00535.x
- INTERNATIONAL COMMISSION ON ZOOLOGICAL NOMENCLATURE. 1999. International Code of Zoological Nomenclature, Fourth Edition. International Trust for Zoological Nomenclature, London: 306pp. <http://www.iczn.org/iczn/index.jsp>
- KEYSERLING E. 1864. Beschreibungen neuer und wenig bekannter Arten aus der Familie Orbitelae Latr. oder Epeiridae Sund. *Sitzungsberichte der naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden*, **1863**: 63-98, 119-154.



- LEDoux J.-C. (inédit). *Araignées de l'île de la Réunion*. Faune provisoire. Solignac-sur-Loire: 130 pp.
- MARTIRÉ D. 2017. *100 animaux indigènes ou exotiques de La Réunion*. Orphie, 163pp.
- McKEOWN K. C. 1963. *Australian spiders*. Angus & Robertson, Sydney (Australia): 287pp.
- NAKATA K. & Y. SHIGEMIYA. 2015. Body-colour variation in an orb-web spider and its effect on predation success. *Biological Journal of the Linnean Society*, **116**(4): 954-963. <https://doi.org/10.1111/bij.12640>
- OXFORD G. S. & R. G. GILLESPIE. 1998. Evolution and ecology of spider coloration. *Annual Review of Entomology*, **4**: 619-643.
- ROBINSON M. H. & Y. LUBIN. 1979. Specialists and generalists: the ecology and behavior of some web-building spiders from Papua New Guinea, 1. *Herennia ornatissima*, *Argiope ocyaloides*, and *Arachnura melanura* (Aranae: Araneidae). *Pacific Insects*, **21**: 97-132.
- ROCHAT J., S. GASNIER & F. BLARD. 1997. *Révision des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) de la Réunion - Liste d'espèces déterminantes d'invertébrés : araignées et insectes*. Insectarium de la Réunion, SREPEN, DIREN Réunion : 55 pp.
- SAARISTO M. I. 2010. Araneae. In: GERLACH J. & Y. M. MARUSIK (Ed.), *Arachnida and Myriapoda of the Seychelles Islands*. Siri Scientific Press, Manchester: 8-306.
- SIMON E. 1895. *Histoire naturelle des Araignées*. vol. 1 (4). Librairie Encyclopédique Roret, Paris: 761-1084 pp.
- STERN H. & E. J. KULLMANN. 1975. *Leben am seidenen Faden. Die rätselvolle Welt der Spinnen*. Bertelsmann, München.
- Tso I.-M., C.-P. LIAO, R.-P. HUANG & E.-C. YANG. 2006. Function of being colorful in web spiders: attracting prey or camouflaging oneself? *Behavioral Ecology*, **17** (4): 606-613. <https://doi.org/10.1093/beheco/ark010>
- UYEMURA T. 1976. On the tailed spiders (genus *Arachnura*) from north Borneo, Malaysia. *Atypus*, **67**: 23-28.
- VÁCLAV R. & P. PROKOP. 2006. Does the appearance of orbweaving spiders attract prey? *Annales Zoologici Fennici*, **43**(1): 65-71.
- VINSON A. 1863. *Aranéides des îles de la Réunion, Maurice et Madagascar*. vol. Roret, Paris: cxx, 337, 14pl.
- WORLD SPIDER CATALOG, 2017. World Spider Catalog. Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 17.5, accessed on 19/01/2017

---

Date de réception : 04/05/2018

Date d'acceptation : 15/05/2018

