

Découverte d'un opilion remarquable dans l'Ouest de la France : *Histicostoma argenteolunulatum* (Canestrini, 1875) (Opiliones, Nemastomatidae)

Etienne IORIO¹ et Emmanuel DELFOSSE²

Mots-clés – Opiliones, Nemastomatidae, *Histicostoma argenteolunulatum*, Vendée, Ouest de la France.

Résumé – En France, *Histicostoma argenteolunulatum* n'était connu que des Alpes-Maritimes et de Corse. 33 spécimens ont été trouvés pour la première fois sur le littoral du sud de la Vendée (commune de La Faute-sur-Mer), ce qui élargit remarquablement la connaissance de sa répartition géographique. Des éléments sont donnés sur la découverte de cette espèce mais aussi sur sa morphologie afin de faciliter son identification. Les autres espèces d'opilions trouvées à La Faute-sur-Mer et à la Tranche-sur-Mer (commune adjacente) sont mentionnées.

Abstract – In France, *Histicostoma argenteolunulatum* was known only in the Alpes-Maritimes department and in Corsica. 33 specimens have been found for the first time on the littoral of the south of Vendée (town of La Faute-sur-Mer). It greatly extends the known distribution of this species. Information is given on the discovery of this species but also on its morphology to facilitate its identification. The other species of Opiliones found in La Faute-sur-Mer and in La Tranche-sur-Mer (nearby town) are mentioned.

Introduction

A l'origine, *Histicostoma argenteolunulatum* a été décrit d'après des spécimens de Calabre, région située au sud-ouest de l'Italie (CANESTRINI, 1875). Jusqu'à aujourd'hui, au niveau européen, sa répartition connue était la suivante : quasi-totalité de l'Italie (Sicile et Sardaigne comprises) à l'exception des régions les plus septentrionales ; Suisse (très localisée : Lugano) ; Sud-Est de la France (Corse, Alpes-Maritimes) ; Baléares (SIMON, 1879 ; ROEWER, 1923, 1951 ; DRESCO, 1950 ; MARTENS, 1978 ; RAMBLA, 1979 ; MARCELLINO, 1980 ; DELFOSSE, 2004, 2014 ; KOMPOSCH & GRUBER, 2004 ; NOVAK, 2004 ; NOVAK *et al.*, 2006 ; PRIETO, 2008 ; CANU & FRIMAN, 2013 ; DELFOSSE & IORIO, à paraître). Une étude de la réserve naturelle nationale de la Belle-Henriette nous a permis de capturer d'assez nombreux spécimens de cette espèce sur le littoral sud-vendéen. Nous relatons cette étonnante découverte dans le présent article.

Matériel et méthodes

En 2014, le GRETIA a réalisé des inventaires visant à mieux connaître les peuplements d'arthropodes des différents habitats littoraux de la RNN de la Belle-Henriette, sur la commune de La

Faute-sur-Mer (Vendée). Des pièges de type Barber à demi-rempli de saumure (250 g de sel pour un litre d'eau, avec quelques gouttes de liquide vaisselle) y ont été disposés à quatre reprises : une première session de pièges de mi-mai à début juin, une deuxième de début juin à mi-juin, une troisième de mi-juin à début juillet et la quatrième de mi-septembre à mi-octobre. Ils ont été relevés par F. Herbrecht (GRETIA) et par B. Bréguet (RNN Belle-Henriette) qui nous ont transmis les opilions pour étude. Le premier auteur a également fait une capture à vue le 18/05/2014 dans la même commune. Les identifications ont été effectuées sous loupe binoculaire, individus immergés dans l'éthanol à 70°, principalement à l'aide des références de ROEWER (1951), KRATOCHVIL (1958), MARTENS (1978) et RAMBLA (1979). Un microscope à grossissement de 40, 100 et 400 fois a aussi été utilisé pour certains caractères (« lyre » des chélicères, apex du pénis).

Le détail de chaque station où se trouvait un piège Barber (= PB) dans lequel des opilions sont tombés est donné dans le tableau 1 ci-dessous ; plus loin, dans les résultats, nous ne rappellerons que le numéro des pièges et la date de relevé de ceux-ci :

¹ GRETIA Pays de la Loire, 5 rue du Général Leclerc, F-44390 Nort-sur-Erdre, < e.iorio@gretia.org >

² MNHN - Département des Collections CP 50, Entomologie, 45, rue Buffon, -F-75005 Paris, < delfosse@mnhn.fr >

Tableau 1. Détail de chaque station d'échantillonnage (système de coordonnées = WGS84).

N°PB	Latitude	Longitude	Commune	Lieu-dit	Habitat
PB1	46,34363	-1,38043	La Tranche-sur-Mer	Les Rouillières	Zone de dépression récente (prise de sable suite xynthia) en contact de la dune. Phragmites + <i>Carex arenaria</i>
PB2	46,34517	-1,37728	La Tranche-sur-Mer	Les Rouillières	Pelouse sur sable avec <i>Lagurus ovatus</i> et recolonisation par les orpins
PB3	46,34482	-1,37898	La Tranche-sur-Mer	Les Rouillières	Prairie à chiendent reconstituée et dense (au niveau d'une ancienne peupleraie abattue)
PB4	46,34655	-1,37236	La Tranche-sur-Mer	Les Mizottes	Contact petit cordon sableux / prairie à chiendent ; peuplement de <i>Carex arenaria</i>
PB5	46,34637	-1,37411	La Tranche-sur-Mer	Les Mizottes	Pelouse de dune grise, à orpins et <i>Tortula</i>
PB6	46,34665	-1,37246	La Tranche-sur-Mer	Les Mizottes	Prairie à chiendent, inondable à gros coeff. de marée (?)
PB7	46,34421	-1,35032	La Faute-sur-Mer	Les Mouettes	Clairière ouverte en dune boisée ; pelouse fixée « épaisse »
PB8	46,34421	-1,34989	La Faute-sur-Mer	Les Mouettes	Bois de Pins maritimes assez clair sur dune fixée, avec troène, garance
PB9	46,34168	-1,34316	La Faute-sur-Mer	Le Platin	Prairie arrière dunaire mésophile à <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Holcus lanatus</i> , etc., anciennement fauchée
PB10	46,34058	-1,34092	La Faute-sur-Mer	Le Platin	Dépression dunaire à inondation temporaire. <i>Agrostis stolonifera</i> , jeunes phragmites, jeunes saules
PB11	46,34046	-1,34161	La Faute-sur-Mer	Le Platin	Contact dune/lagune avec grosse laisse de haute-mer hivernale
PB14	46,33279	-1,33484	La Faute-sur-Mer	Le Casino	Pelouse dunaire fixée, brûlée par le sel suite aux tempêtes de l'hiver précédent
PB15	46,33252	-1,33544	La Faute-sur-Mer	Le Casino	Revers de cordon dunaire - bas de dune blanche.

Les abréviations utilisées sont les suivantes : m = mâle(s) ; f = femelle(s) ; juv. = juvénile(s) ; P. 1, P. 2, P. 3, P. 4 = pattes 1 (ou 1^{re} paire de pattes), pattes 2 (ou 2^e paire de pattes), etc.

Pour *Histicostoma argenteolunulatum*, nous avons aussi révisé les matériaux suivants :

Matériel personnel : spécimens d'*H. argenteolunulatum* des Alpes-Maritimes (1 m et 3 f) référencés : « Lantosque (06), feuillus et ancienne route, 550 m, rec./det. E. Iorio, VIII.2008 ».

Matériel MNHN : Ponte-Leccia [Corse : 2A], 19.VIII.[19]48, 141, *Nemastoma argenteolunulatum* (Can.), 1 m, Dresco det. [bocal 102] : 1 m et 1 m subadulte ; Corsica, Italia, *N. argenteolunulatum* E. S. [collection Simon, bocal 150], 2209, 2.209 : 2 m, 9 f et 4 juv. (2 m et 2 f) ; Naples [Italie], bocal *gallia*, *Nemastoma argenteo-lunulatum* [monastère des] Camaldules, Dresco det. [bocal 150] : 6 m, 6 f et 6 juv. (3 m et 3 f ; Ile Giglio [Italie], Doria,

Nemastoma argenteo-lunulatum E. S. : 1 m, 2 f et 2 juv. (2 m) ; Furiani, 15.VIII.[19]48, 135, *Nemastoma argenteolunulatum* (Can.), Dresco det. [Bocal 102] : 1 f ; Leccia-Torta [Corse : 2B], 148, Rémy, 22.VIII.[19]48, *Nemastoma argenteolunulatum* (Can.) 1 m, Dresco det. [bocal 102] : 1 m ; *Histicostoma argenteolunulatum*, Vercors [Isère : 38], Gorges du Bruyant, 26.VIII.1992, L. G. 867.2021 [bocal 150-1].

Résultats

Trente-trois spécimens de l'espèce *Histicostoma argenteolunulatum* ont été identifiés dans le matériel de la Belle-Henriette. Ils provenaient tous de la commune de La Faute-sur-Mer (85), près du lieu-dit « les Vieilles Maisons ». Les informations exactes émanant des échantillons sont les suivantes : 1 f capturée à vue le 18.V.2014, dans une pinède de Pin maritime sur un petit coteau (10 m d'altitude) à 500 m de la mer,

litière d'aiguilles de pins et d'humus de quelques centimètres d'épaisseur ; PB7, 17.VI.2014 : 1 m ; PB7, 16.X.2014 : 1 f ; PB8, 2.VI.2014 : 1 f, 2 juv. ; PB8, 17.VI.2014 : 2 m, 5 juv. ; PB8, 2.VII.2014 : 8 m, 6 f ; PB8, 16.X.2014 : 2 m, 4 f.

Nous avons déjà eu l'occasion d'identifier cette espèce dans les Alpes-Maritimes à l'aide de trois femelles et d'un mâle adulte (DELFOSSÉ & IORIO, à paraître). La détermination des spécimens vendéens s'est avérée plus délicate car, à première vue, ils différaient quelque peu de la description morphologique de leurs homologues sud-alpins et insulaires méditerranéens qu'en donnent MARTENS (1978) et RAMBLA (1979).

Pour cette raison, nous avons effectué une révision de nos spécimens d'*H. argenteolunulatum* et de ceux de la collection du Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (MNHN). Il en ressort que cette espèce est relativement variable sur certains aspects (habitus, armatures dorsales, « lyre » des chélicères, etc.). Nous fournissons ici une redescription de nos spécimens associés à ceux du MNHN.

Notons au préalable qu'un mâle auparavant identifié sous le nom d'*H. argenteolunulatum* dans la collection MNHN, étiqueté « Vercors [Isère : 38], Gorges du Bruyant, 26.VIII.1992, L. G. 867.2021 [bocal 150-1] », correspondait en réalité à *H. dentipalpe* (Ausserer, 1867).

L'habitus des spécimens d'*H. argenteolunulatum* est typique d'un Nemastomatidae. La cuticule est fortement sclérifiée, de coloration plus ou moins foncée, brun ambré à noirâtre, avec plusieurs paires de taches blanc argenté à certains endroits de la face dorsale du corps ; quelques espèces pouvant cependant n'en comporter qu'une paire, voire en être dépourvues. *H. argenteolunulatum*, quant à lui, comporte deux paires de taches blanc argenté (Fig. 1). La première paire, vaguement en forme de « cœur » à pointe dirigée vers le milieu du corps, disposée transversalement, est située sur la partie céphalothoracique. L'autre paire est localisée peu avant l'extrémité dorsale de l'abdomen ; dans le matériel vendéen, ces secondes taches sont de forme très allongée transversalement.

Dans le matériel sud-alpin et italien, elles le sont parfois moins. Enfin, nous avons même constaté que l'ensemble des taches pouvait manquer à de rares occasions (Alpes-Maritimes) (DELFOSSÉ & IORIO, à paraître). Cette espèce, tout comme *H. dentipalpe* (Ausserer, 1867), l'autre espèce française du genre, possède cinq paires de tubercules assez prononcés et relativement acuminés sur la face dorsale de l'abdomen. Notons toutefois que les tubercules des individus vendéens étaient presque toujours plus courts que ceux des nombreux spécimens du Sud-Est de la France et d'Italie que nous avons pu examiner (Fig. 2, Fig. 5). Néanmoins, quelques exemplaires des Alpes-Maritimes et de Corse exhibaient aussi des tubercules assez courts et dont la taille ne semblait pas avoir de lien avec le sexe (pas de dimorphisme sexuel sur cet aspect). Le corps de l'ensemble des spécimens examinés est relativement granuleux. Les pédipalpes sont assez fins, allongés, démunis de griffe à leur extrémité. En vue ventrale, les hanches des pattes possèdent des tubercules vaguement en forme de « T » sur leurs bords latéraux. Les P. 2 sont les plus longues. Les juvéniles s'apparentent aux adultes mais sont plus clairs, ambré jaunâtre, peu coriaces et dotés d'armatures peu prononcées.

La longueur du corps des adultes est de 1,9 à 2,6 mm, les deux sexes confondus, selon MARTENS (1978), mais elle atteint de 2,9 à 3,2 mm selon ROEWER (1951). RAMBLA (1979) mentionne 2,2 mm pour le mâle et précise que « le corps de la femelle est légèrement plus grand que celui du mâle ». Selon nos examens, le mâle oscille entre 2 et 2,5 mm, tandis que les femelles mesurent de 2,2 à 2,8 mm (tableau 2), certains des plus gros individus provenant de Vendée. La femelle est donc généralement un peu plus grande que le mâle. Les fémurs des P. 2, P. 3 et P. 4 ont des pseudo-articulations à leur base (cf. MARTENS, 1978). La longueur des fémurs, patellas et tibias des P. 2 est mentionnée ci-dessous (tableau 2) Les chélicères sont pourvus, sur le dos de leur article basal, d'une apophyse préapicale garnie d'un bouquet de soies denses. L'apophyse creuse est le siège d'une glande.

Tableau 2. Dimensions en mm du corps et du fémur, de la patella et du tibia des P. 2 des adultes d'*Histicostoma argenteolunulatum* d'après nos relevés.

Mâles				Femelles			
Corps	Fémur P. 2	Patella P. 2	Tibia P. 2	Corps	Fémur P. 2	Patella P. 2	Tibia P. 2
2-2,5	1,8-2,4	0,6	1,2-1,7	2,2-2,8	1,9-2,3	0,5-0,6	1,2-1,5

La face externe des chélicères est ornée de denticules. Le caractère le plus remarquable de l'article basal des chélicères des deux sexes des *Histicostoma* reste la présence, face interne, d'une « lyre » composée de nombreuses stries, espacées et prononcées pour les premières, puis très fines et serrées pour toutes les autres, beaucoup plus nombreuses (Fig. 4, Fig. 6).

Chez *H. argenteolunulatum*, JUBERTHIE (1957) mentionnait 5 à 8 stries épaisses et 75 à 85 stries fines ; MARTENS (1978) citait 5 à 8 stries épaisses et environ 70 stries fines ; RAMBLA (1979) observait 3 stries épaisses et 60 stries fines sur du matériel de Minorque. Nos examens nous ont montré les amplitudes suivantes : 3 à 8 stries épaisses et environ 70 à 90 stries fines ; le maximum de 90 stries fines n'a été observé que chez les exemplaires vendéens qui ne nous en ont jamais dévoilé moins de 80. Bien que sa variabilité soit supérieure à celle envisagée par MARTENS (1978), le nombre de stries fines reste un critère valable pour séparer *H. argenteolunulatum* et *H. dentipalpe* (ce dernier ayant 6 à 10 stries épaisses et 20 stries fines). Cependant, il nécessite un fort grossissement (100 fois minimum, idéalement 400 fois).

L'ocularium possède des petits tubercules plus ou moins agencés en deux rangées, une sur chaque carène entourant les deux yeux. Il est également muni d'une petite tache claire sur la moitié postérieure (Fig. 1).

A l'instar des autres mâles d'*Histicostoma*, ceux d'*H. argenteolunulatum* possèdent une nette apophyse pointue, crochue, à l'extrémité latérale interne des patellas des pédipalpes (Fig. 3). Les femelles en sont toujours dépourvues. L'apex du

pénis d'*H. argenteolunulatum* est, avec la lyre, le caractère le plus distinctif au niveau spécifique, mais son observation nécessite un très fort grossissement (x 400) (Fig. 7). La base du pénis est bifide comme nous l'avons observé sur de nombreux mâles (Fig. 8) et comme l'a illustré RAMBLA (1979).

Les autres opilions inventoriés sur la commune de La Faute-sur-Mer et identifiés par le premier auteur sont :

Phalangidae :

Odiellus spinosus (Bosc, 1792) : PB5, 16.X.2014 : 1 m ; PB7, 16.X.2014 : 1 m, 1 f ; PB8, 2.VI.2014 : 5 juv. ; PB8, 17.VI.2014 : 4 juv. ; PB8, 16.X.2014 : 2 f.

Opilio saxatilis C. L. Koch, 1839 : PB11, 2.VII.2014 : 1 f.

Phalangium opilio Linnaeus, 1761 : PB1, 16.X.2014 : 2 f ; PB2, 2.VI.2014 : 1 f ; PB2, 16.VI.2014 : 1 f ; PB2, 16.X.2014 : 1 m ; PB4, 16.VI.2014 : 1 m ; PB4, 2.VII.2014 : 1 m ; PB5, 16.VI.2014 : 2 m sub. ; PB5, 16.X.2014 : 4 f (dont 1 sub.) ; PB6, 2.VII.2014 : 2 m sub. ; PB14, 17.VI.2014 : 2 m, 5 f ; PB14, 2.VII.2014 : 1 m, 6 f ; PB14, 16.X.2014 : 5 m, 4 f ; PB15, 17.VI.2014 : 1 m sub., 1 f ; PB15, 2.VII.2014 : 1 m, 2 f.

Sclerosomatidae :

Homalenotus quadridentatus (Cuvier, 1795) : PB1, 16.X.2014 : 1 m, 2 f ; PB3, 16.X.2014 : 1 m, 3 f, 1 juv. ; PB9, 2.VII.2014 : 2 juv. ; PB9, 16.X.2014 : 2 f ; PB10, 16.X.2014 : 1 m.

Nelima doriae (Canestrini, 1871) : PB3, 16.X.2014 : 1 m, 3 f ; PB10, 16.X.2014 : 1 m ; PB11, 16.X.2014 : 1 m, 1 f.



Figure 1



Figure 3

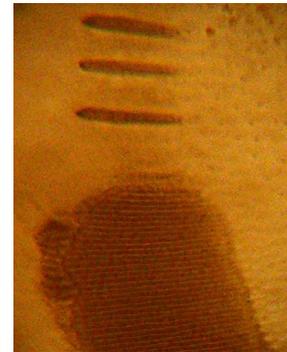


Figure 4



Figure 2

Planche 1. *Histicostoma argenteolunulatum*.

Figure 1. Vue dorsale du corps d'un mâle vendéen (x40).

Figure 2. Vue dorso-latérale de la région abdominale d'un mâle napolitain (Italie) (x50).

Figure 3. Vue des deux avant-derniers articles des pédipalpes d'un mâle vendéen (x50).

Figure 4. Partie supérieure de la lyre du même exemplaire (x400).

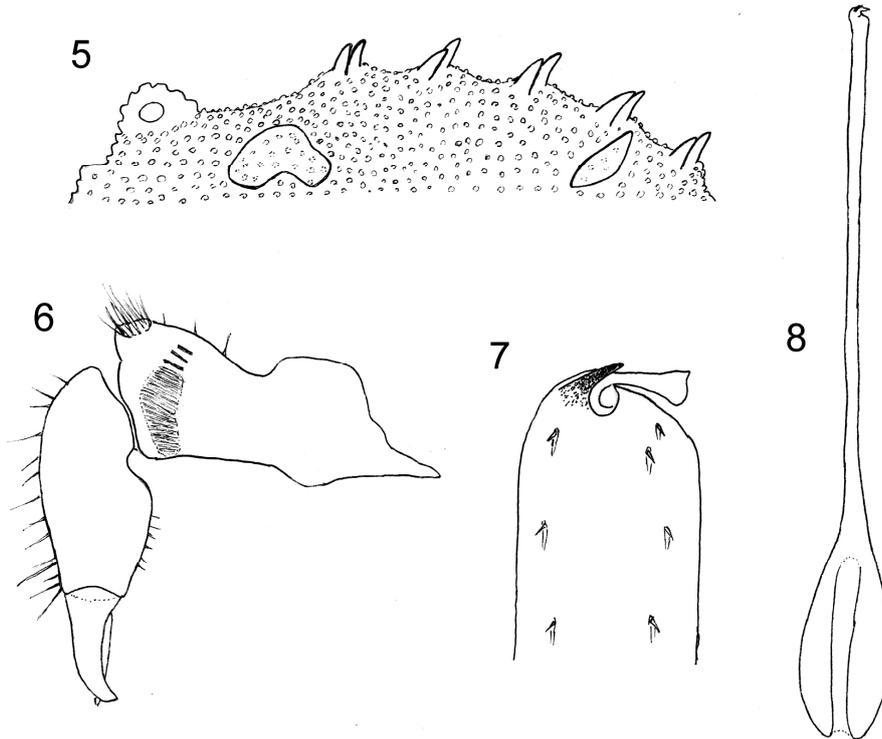


Planche 2. *Histicostoma argenteolunulatum*.

Figure 5. Vue latérale des régions céphalique et abdominale d'un mâle vendéen (x40).

Figure 6. Chélicère droit d'un mâle vendéen, vue latérale-interne (x100).

Figure 7. Apex du pénis d'un mâle vendéen (x400).

Figure 8. Mème pénis, vue entière (x100)

Discussion et conclusion

Histicostoma argenteolunulatum était encore inconnu dans le Massif armoricain. Le secteur le plus proche d'où il était mentionné était le département des Alpes-Maritimes (Fig. 9). Ainsi, à vol d'oiseau, cette découverte étend d'environ 700 kilomètres vers l'ouest-nord-ouest la répartition géographique connue de cette espèce.

Sur le plan écologique, *H. argenteolunulatum* est globalement considéré comme euryèce (MARTENS, 1978). Il est vrai qu'en synthétisant les informations des précédents auteurs et celles de la population de La Faute-sur-Mer, on constate que l'espèce est peu sélective : habitats forestiers divers, de feuillus comme de conifères, même dégradés et/ou très clairsemés, du niveau de la mer jusqu'à 1700 m d'altitude dans les Apennins (MARTENS, 1978 ; RAMBLA, 1979 ; DELFOSSE & IORIO, à paraître). Il se trouve sous les grosses



Figure 9. Répartition d'*Histicostoma argenteolunulatum* en France ; les départements où l'espèce est avérée sont en gris.

pierres, sous les feuilles mortes ou dans l'humus. Malgré des pièges Barber disposés dans divers habitats et microhabitats à La Faute-sur-Mer et à la Tranche-sur-Mer, nos spécimens ont uniquement été capturés dans des zones arborées claires et dans une clairière adjacente comportant une couche non négligeable d'humus et de litière d'épines de Pin maritime et d'autres débris végétaux, et/ou de mousses (*Tortula...*), de lichens (*Cladonia*), le tout sur sol sableux ; ceci suggère quand même un minimum d'exigences écologiques en Vendée. D'autre part, vu qu'*H. argenteolunulatum* est avant tout méridional, il est fort possible que l'espèce, en limite septentrionale de répartition dans le Sud vendéen, y soit beaucoup plus localisée qu'au sud de son aire, recherchant les zones littorales plus thermophiles et pénétrant peu à l'intérieur du département.

Il faut souligner qu'une partie de la bibliographie peut induire en erreur, principalement en ce qui concerne les mâles. En effet, la base de leur pénis est bifide (RAMBLA, 1979 ; présent article), alors que MARTENS (1978) et SCHÖNHOFER & MARTENS (2012) la décrivent et la figurent comme fusionnée (cf. SCHÖNHOFER & MARTENS, 2012 : 410). D'après ces derniers, le caractère de la base bifide correspondrait uniquement à *Paranemastoma* Redikortzev, 1936, ce qui ne se vérifie pas en tenant compte d'*H. argenteolunulatum*. Les définitions d'*Histicostoma* Kratochvíl, 1958 et de *Paranemastoma* semblent devoir être révisées. La description incluse plus haut permettra d'identifier plus facilement l'espèce *H. argenteolunulatum* dans notre région.

A l'heure actuelle, pour *H. argenteolunulatum*, l'origine de la population de La Faute-sur-Mer demeure tout de même un peu mystérieuse au regard de son éloignement et de son isolement par rapport aux autres populations connues. Etant donné que, depuis le milieu du printemps jusqu'au début de l'automne, de nombreux individus, immatures comme adultes, ont pu être prélevés, l'espèce est bien implantée et nous sommes donc tentés de croire qu'elle est autochtone. Néanmoins, nous ne pouvons exclure une introduction accidentelle passée, localisée et aujourd'hui bien acclimatée. Nous espérons que la découverte d'*H.*

argenteolunulatum en Vendée conduira à de nouvelles recherches sur le littoral de ce département, de même que sur celui de Poitou-Charentes et aussi plus au nord en Pays de la Loire. Grâce à celles-ci, il devrait être possible d'affiner la connaissance de sa répartition sur la façade atlantique et de statuer sur son autochtonie locale.

Remarquons enfin que jusqu'alors, seules deux espèces d'opilions étaient signalées en Vendée (KARAS, 2009 ; COURTIAL, cartographie des arachnides armoricains, comm. pers.) : *Mitopus morio* (Fabricius, 1799) et *Phalangium opilio*, deux Phalangiiidae. Il faut maintenant y ajouter les cinq autres taxons signalés dans le présent article. On peut s'attendre à trouver plus d'une vingtaine d'espèces dans ce département où cet ordre d'arachnides a été très délaissé. Le premier auteur propose d'identifier, dans la limite de ses disponibilités, les éventuels futurs prélèvements d'opilions de collègues invertébristes vendéens, afin de combler progressivement les lacunes restantes.

Remerciements.- Nous tenons tout d'abord à remercier Mark Judson et Elise-Anne Leguin (MNHN) pour nous avoir permis de consulter les collections nationales, de même que notre collègue Franck Herbrecht (GRETIA) pour la transmission du matériel vendéen. Nous sommes aussi redevables envers Carlos Prieto (Laboratoire d'Arachnologie et de Malacologie, Espagne) et Plamen G. Mitov (Université de Sofia, Bulgarie), pour leurs conseils avisés.

Bibliographie

- CANESTRINI G., 1875.- Intorno ai Chernetidi ed Opilionidi della Calabria. *Atti della Società Veneto-Trentina di Scienze Naturali*, **4** : 1-12.
- CANU S. & FRIMAN L., 2013.- New and poorly-known harvestmen (Opiliones) from Sardinia (Italy). Part I: *Lacinius horridus* (Panzer, 1794), new to Sardinia (Phalangiiidae Oligolophinae). *Biodiversity Journal*, **4** (2) : 355-358.
- DELFOSSÉ E., 2004.- Catalogue préliminaire des Opilions de France métropolitaine (Arachnida Opiliones). *Le bulletin de Phyllie*, **20** : 34-58.

- DELFOSE E., 2014.- *Addenda et corrigenda* du catalogue préliminaire des Opilions de France métropolitaine de 2004 (Arachnida, Opiliones). *Le Bulletin d'Arthropoda*, **47** : 5-26.
- DELFOSE E. & IORIO E., à paraître.- Contribution à la connaissance des Opilions du Parc national du Mercantour et des Alpes méridionales françaises (Arachnida : Opiliones). *Zoosystema*.
- DRESCO E., 1950.- Opilions captures en Corse et description d'une espèce nouvelle. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, 2^e série, **21** (6) : 676-679.
- KOMPOSCH & GRUBER, 2004.- Die Weberknechte Österreichs (Arachnida, Opiliones). *Denisia*, **12** : 485-534.
- JUBERTHIE J., 1957.- Présence d'organes de stridulation chez deux Nemastomatidae. *Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle*, Paris, 2^e série, **29** (3) : 210-212.
- KRATOCHVIL J., 1958.- Höhlenweberknechte Bulgariens (Palpatores - Nemastomatidae). *Práce Brněnské základny Československé akademie ved*, **30** (12) : 523-576.
- MARCELLINO I., 1980.- Opilioni di Sardegna (Arachnida, Opiliones). *Lavori della Società Italiana di Biogeografia*, N. S., **8** : 323-345.
- MARTENS J., 1978.- *Spinnentiere, Arachnida ; Weberknechte, Opiliones*. Veb. Gustav Fischer Verlag Jena. 464 p.
- NOVAK T., 2004.- An overview of harvestmen (Arachnida : Opiliones) in Croatia. *Natura Croatia*, **13** (3) : 231-296.
- NOVAK T., DELAKORDA S. L. & NOVAK L. S., 2006.- A review of harvestmen (Arachnida: Opiliones) in Slovenia. *Zootaxa*, **1325** : 267-276.
- PRIETO C., 2008.- Updating the Checklist of the Iberian opiliofauna: corrections, suppressions and additions. *Revista Ibérica de Aracnología*, **16** : 49-65.
- RAMBLA M., 1979.- Sur les Nemastomatidae (Arachnida, Opilions) IV. Redescription de *Nemastoma* (s.l.) *argenteolunulatum* (Canestrini 1875), premier Nemastomatidae signalé des îles Baléares (Minorque). *Revue Aracnologique*, **2** (6) : 259-271.
- ROEWER C.-F., 1923.- *Die Weberknechte der Erde. Systematische Bearbeitung der bisher bekannten Opiliones*. Gustav Fischer, Jena. 1116 p.
- ROEWER C.-F., 1951.- Über Nemastomatiden. Weitere Weberknechte XVI. *Senckenbergiana*, **32** (1/4) : 95-153.
- SCHÖNHOFER A. & MARTENS J., 2012.- The enigmatic Alpine opilionid *Saccarella schilleri* gen. n., sp. n. (Arachnida: Nemastomatidae) - isolated systematic placement inferred from comparative genital morphology. *Organisms Diversity & Evolution*, **12** : 409-419.
- SIMON E., 1879.- *Les Arachnides de France, 7 – Les Ordres des Chernetes, Scorpiones et Opiliones*. Paris, Librairie encyclopédique de Roret. 316 p.

