

## AIOLOPUS PUISSANTI, ESPECE NOUVELLE

### PROCHE D'AIOLOPUS THALASSINUS (FABRICIUS) (ACRIDIDAE, OEDIPODINAE)

Bernard DEFAUT

F 09400 Bédeilhac et Aynat

bdefault@club-internet.fr

**Résumé.** Ce qui a été identifié jusque là par les orthoptéristes comme *Aiolopus t. thalassinus* (Fabricius, 1781) dans le domaine méditerranéen occidental relève la plupart du temps d'une autre espèce, en réalité : *Aiolopus puissantii* sp. nov. Relativement à *A. t. thalassinus* la silhouette générale d'*A. puissantii* est plus étroite, les tegmina dépassent davantage les fémurs postérieurs (surtout chez le mâle) et ils sont plus allongés relativement au pronotum (surtout chez la femelle) ; enfin le sillon sous-oculaire est moins long et le vertex moins large relativement à la longueur de l'œil (dans les deux sexes).

**Mots clés / Key Words.** *Aiolopus puissantii* sp. nov., *Aiolopus thalassinus*, Acrididae, Oedipodinae.

**Abstract.** What has been identified until now as *Aiolopus t. thalassinus* (Fabricius, 1781) in the occidental Mediterranean region almost always corresponds to *Aiolopus puissantii* sp. nov. Respecting to *A. t. thalassinus*, the general shape of *A. puissantii* is slender, with tegmina more overhanging the postfemora (especially in the males), and longer in respect to the pronotum (especially in the females); otherwise, subocular furrow is shorter and vertex is narrower in relation with eye length (in both sexes).

## AVANT-PROPOS

L'examen d'une collection de *Aiolopus* « *thalassinus* » aux seules fins, initialement, d'obtenir des dimensions un peu précises pour la « *Faune de France* » en préparation, a révélé l'existence de deux lots morphologiques coïncidant avec une répartition géographique distincte : méditerranéenne d'une part, eurosibérienne d'autre part (la répartition du deuxième lot empiète tout de même un peu sur le domaine méditerranéen).

Les différences biométriques entre ces deux lots sont telles que l'on ne peut qu'y voir deux espèces indépendantes (voir plus loin).

Il s'est alors aussitôt posé la question de savoir lequel de ces deux lots correspondait à *Aiolopus thalassinus*. A ce propos, la localité type originelle d'*Aiolopus thalassinus* est le « *Sud de l'Europe* » (peut-être Turin, selon Capra in HARZ, 1975 : 554). Mais le type étant considéré comme détruit, un néotype a été désigné : une femelle de la collection Zeuner (au Natural History Museum de Londres), avec comme néo-localité type : Locarno, delta du Val Maggia sur le Lac Majeur, en Suisse.

Puisque la localité type de *Aiolopus thalassinus* se situe, de toutes façons, dans le domaine eurosibérien, c'est le taxon du lot méditerranéen qui est nouveau. Et d'autant plus que la femelle récoltée en Suisse par E. Sardet à une vingtaine de kilomètres seulement de Locarno (néo-localité type d'*Aiolopus thalassinus*) appartient bien au lot eurosibérien.

## INTRODUCTION

### 1. Matériel examiné.

[Abréviations : AF = A. François réc., BD = B. Defaut réc., BD & *alii* = B. Defaut, E. Boitier, O. Bardet & D. Petit réc., DM = D. Morin réc., ES = E. Sardet réc., JB = J. Bonfils réc., MP = H. Maurel & R. Pasquier réc., SD = S. Danflous réc., SP = S. Puissant réc., YB = Y. Braud réc.].

*Aiolopus t. thalassinus*. Lugano (Suisse, Tessin, 150 m au N de Materone, N 46.01525, E 0.00369, 920 m, 14 VIII 2004, ES) : 01 ♂. Montfalcone (Italie, Trieste, Gorizia, 09 IX 2004, DM) : 01 ♂ et 01 ♀. Bagnatica (Italie, Bergamo, Fiume Serio, à 7,5 km au SE de Bergamo, 15 IX 1998, DM) : 01 ♀. Brumath (Bas-Rhin, plan d'eau, 31 VII 1998, ES) : 01 ♂ et 06 ♀. Saint-Denis-d'Orques (Sarthe, sommet du Terril, 10 X 2004, AF) : 02 ♀. Marais de la Brenne (Indre-et-Loire, automne 1987, BD) : 01 ♀. Talmont-Saint-Hilaire (Vendée, Le Port, N46.43665, E 01.63172, 15 IX 2004, ES) : 01 ♂. L'Aiguillon-sur-Mer (Vendée, 2 km au N de la Pointe-de-l'Aiguillon, N 46.28366, E 01.20945, 04 IX 2004, ES) : 02 ♂. Vouneuil-sur-Vienne (Vienne, Le Pinail, 20 IX 1998, ES) : 04 ♂ et 05 ♀. Saint-Augustin (Charente-Maritime, 07 VIII 1997, BD) : 01 ♀. Les Mathes (Charente-Maritime, Le Carrefour, 02 VIII 1983, BD) : 01 ♀. Etaules (Charente-Maritime, La Passe, 29 VIII 1999, ES) : 01 ♂. Arvert (Charente-Maritime, Prise de la Roche, vasière, 01 VIII 1985, BD) : 01 ♂. Cahus (Lot, N 43.95305, E 01.91292, 01 X 2001, BD) : 01 ♀. Montbazens (Aveyron, Carreyroux, 24 VIII 2000, BD) : 01 ♂ et 01 ♀. Saint-Nicolas-de-la-Grave (Tarn-et-Garonne, berge du plan d'eau EDF, 11 VIII 1981, BD) : 02 ♂ et 02 ♀. Vazerac (Tarn-et-Garonne, N 44.23247, E 001.26545, 05 VIII 2001, BD) : 01 ♀. Verdun-sur-Garonne (Tarn-et-Garonne, N 43.80643, E 01.25383, 20 IX 2005, BD) : 02 ♀. Brassac (Tarn-et-

Garonne, N 44.20366, E 00.97276, 10 VIII 2001, BD) : 01 ♂. Belbèze (Tarn-et-Garonne, *Labedan*, N 43.89827, E 01.03854, 20 IX 2005, BD) : 03 ♂ et 03 ♀. Cazeneuve-Montaut (Haute-Garonne, 15 IX 2005, SD) : 01 ♀. Ondes (Haute-Garonne, N 43.78212, E 01.30059, 21 IX 2005, BD) : 01 ♀. Sentous (Hautes-Pyrénées, marécage, N 43.26865, E 0.4005485, 18 VIII 1999, BD) : 01 ♀. Belloc (Ariège, *Saint-Pilat*, N 43.02119, E 01.93439, 30 IX 2005, BD) : 01 ♀. Vendres (Hérault, *Etang de Vendres*, 25 VI 1999, ES) : 03 ♂. Sagone (Corse-du-Sud, *Pont de Liamone*, 528.0, 195.8, 12 IX 1957, JB) : 01 ♂. Bonifacio (Corse-du-Sud, *plage de Maora*, N 41.40642, E 09.21794, 01 VIII 2005, BD & *alii*) : 01 ♂. Figari (Corse-du-Sud, *Illet du Port*, 03 VIII 2005, BD & *alii*) : 01 ♂ et 02 ♀. Propiano (Corse-du-Sud, *Portiglioro*, N 41.64280, E 08.87003, 03 VIII 2005, BD & *alii*) : 08 ♂ et 03 ♀.

### *Aiolopus* sp. n.

**France continentale.** Argelès-sur-Mer (Pyrénées-Orientales, 08 IX 1997, BD) : 01 ♂ et 02 ♀. Fabrègues (Hérault, carrière, 28 VI 2005, SP) : 01 ♀. Miramas (Bouches-du-Rhône, Crau, végétation ripicole, 15 IX 1998, SP) : 01 ♀. Saint-Martin-de-Crau (Bouches-du-Rhône, *Etang des Aulnes*, N 43.59707, E 04.79411, 21 IX 2004, ES) : 01 ♂ et 01 ♀. Fréjus (Var, *Saint-Aygulf*, arrière dune, N 43.40327, E 006.73121, 22 X 2002, BD) : 01 ♂ et 01 ♀.

**Corse.** Saint-Florent (Haute-Corse, *Aliso Riv.*, N 42.66625, E 09.30732, 23 VI 2003, ES) : 03 ♂ et 03 ♀. Ghisonaccia (Haute-Corse, vers l'*étang d'Urbino*, N 42.05631, E 09.45686, 30 VII 2005, BD & *alii*) : 03 ♂ et 02 ♀. Macinaggio (Haute-Corse, *Cap Corse*, N 43.00510, E 09.41193, 26 VII 2005, BD & *alii*) : 07 ♂ et 05 ♀. Bonifacio (Corse-du-Sud, *plage de Maora*, N 41.40642, E 09.21794, 01 VIII 2005, BD & *alii*) : 01 ♀. Figari (Corse-du-Sud, barrage avant l'estuaire, N 41.44842, E 09.13045, 26 VI 2003, YB) : 01 ♂. Monaccia-d'Aulène (Corse-du-Sud, entre *Roccapina* et *Tour-d'Olmata*, N 41.4888, E 08.9763, 21 IX 2001, ES) : 01 ♀ et 01 ♀.

**Espagne.** Favareta (Valencia, 01 IX 1981, BD) : 01 ♂ et 01 ♀. San-Pablo-de-Buceite (Cadix, 05 VIII 1983, BD) : 01 ♀.

**Maroc.** Douar Tala (contreforts SW du Rif, 12 km au NE de Ouezzane, N 34° 54' 25", W 05° 32' 05", 11 VI 1982, BD) : 01 ♀. Rihana (contreforts SW du Rif, N 35° 02' 07", W 05° 27' 15", 08 VI 1982, BD) : 01 ♂. Kénitra (Rharb, *Sidi-bou-Rhaba*, N 34° 13' 38", W 06° 41' 24", 10 m, 19 VI 1984, BD) : 01 ♀. Sidi-bou-Knadel (Meseta Côtière, N 34° 07' 58", W 06° 45' 05", 40 m, 01 XI 1981, BD) : 01 ♂ et 01 ♀. Forêt de la Mamora (Meseta Côtière, vers la *Maison Forestière de Sidi-Amira*, N 34° 02' 41", W 06° 40' 21", 140 m, 07 VI 1984, BD) : 01 ♀. Rabat (Meseta Côtière, *Quartier La Garde*, villa n° 26, N 33° 58' 53", W 06° 51' 25", 50 m, 20 X 1981, BD) : 01 ♂ et 01 ♀. Témara (Meseta Côtière, *Dar-es-Salam*, N 33° 55' 18", W 06° 49' 59", 140 m, 04 VI 1983, BD) : 01 ♀. Témara (Meseta Côtière, *champ de tir*, N 33° 58' 05", W 06° 54' 42", 10 m, 18 X 1981, BD) : 01 ♂. Témara (Meseta Côtière, *Sidi-bel-Abed*, N 33° 54' 30", W 06° 59' 25", 10 m, 21 III 1992, BD) : 01 ♀. Kasba-bou-Hamira (Meseta Côtière, *Arboretum de l'Oued Cherrat*, N 33° 49' 27", W 07° 06' 41", 20 m, BD) : 01 ♂ et 01 ♀. Ait Melloul (Sous, N 30° 21' 06", W 09° 30' 13", printemps 1982, BD) : 01 ♀. Rissani (Sahara septentrional, *palmeraie de Méharza*, N 31° 20' 06", W 04° 18' 36", BD) : 01 ♂.

**Algérie.** Bordj-el-Kiffan (ex-*Fort-de-l'Eau*, Littoral Algérois, N 36° 45', E 03° 14', 20 X 1954, MR) : 01 ♀. El Harrach (Littoral Algérois, *Marais El Alia*, 543.2, 579.6, 28 X 1954, MR) : 01 ♂. Reghaia (Littoral Algérois, 557.5, 384.1, 23 VIII 1954, MR) : 01 ♀. Tikjda (Djurdjura, *Lac Goulmina*, 622.7, 352.5, 1200 m, 03 X 1952, MR) : 01 ♂. Ain-el-Hadjel (Plaine du Hodna, route N 8, point km 192, N

35° 36', W 03° 57', 500 m, 16 X 1954, MR) : 01 ♂. Aïn-ben-Srou (Hautes Plaines Steppiques, N 35° 02', W 04° 34', 24 IX 1954, MR) : 01 ♂ et 01 ♀. Aïn Kermane (Hautes Plaines Steppiques, N 35° 27', W 4° 09', 18 X 1954, MR) : 01 ♀.

Soit un total de 133 exemplaires provenant de Suisse (01), Italie (03), France continentale (60), Corse (43), Espagne (03), Maroc (15) et Algérie (08)<sup>1</sup>.

Pour *Aiolopus t. thalassinus* : 33 ♂ et 38 ♀. (Suisse : 01 ♂, Italie : 01 ♂ et 02 ♀, France continentale : 20 ♂ et 31 ♀, Corse : 11 ♂ et 05 ♀).

Pour *Aiolopus* sp. n. : 29 ♂ et 33 ♀. (France continentale : 03 ♂ et 03 ♀, Corse : 15 ♂ et 12 ♀, Espagne : 01 ♂ et 02 ♀, Maroc : 06 ♂ et 09 femelles, Algérie : 04 ♂ et 04 ♀).

## 2. Paramètres utilisés.

Longueur du corps mesurée jusqu'à l'apex des tegmina.  
Longueur du corps mesurée jusqu'à l'apex des fémurs postérieurs.  
Longueur de l'œil.  
Longueur du sillon sous-oculaire.  
Largeur du vertex.  
Longueur du pronotum  
Longueur des tegmina (E).  
Nombre de denticules sur 0.25 mm de nervure intercalée, vers le milieu (D).  
Longueur des fémurs postérieurs.  
Ecart entre l'apex des fémurs postérieurs et l'apex des tegmina.  
Rapport entre longueur de l'œil et largeur du vertex.  
Rapport entre longueur de l'œil et longueur du sillon sous-oculaire.  
Rapport entre longueur du pronotum et longueur de la métazone.  
Rapport entre longueur du tegmen et longueur du fémur postérieur.  
Rapport 3D / E  
Rapport entre longueur du fémur postérieur et écart séparant l'apex des fémurs postérieurs de l'apex des tegmina.  
Rapport entre longueur du tegmen et longueur du fémur postérieur.  
Rapport entre longueur du tegmen et longueur du pronotum.  
Rapport entre longueur et largeur des fémurs postérieurs.

## CONCLUSIONS

Ce ne sont pas les dimensions absolues d'organes qui sont discriminantes, même si on peut relever des *tendances* à travers les valeurs moyennes ; ainsi, l'œil tend à être plus allongé chez le lot méditerranéen (uniquement chez les femelles), de même que le tegmen (les deux sexes), alors qu'au contraire le sillon sous-oculaire et le vertex tendent à y être plus courts (les deux sexes) ; mais dans le détail, le chevauchement des valeurs est important.

<sup>1</sup> Sans compter l'exemplaire aberrant du Bas-Rhin et celui des Pyrénées-Orientales dont il sera question dans le paragraphe « *chorologie comparée* ».

De manière plus nette, cette fois, les tegmina dépassent plus longuement les fémurs postérieurs dans le lot méditerranéen, du moins chez les mâles.

Mais ce sont les rapports entre des dimensions d'organes qui sont corrélés à la fois entre eux (tableau 1), et avec la répartition géographique évoquée plus haut. En particulier, le rapport longueur de l'œil / largeur minimale du vertex est un paramètre particulièrement efficace puisque le chevauchement des valeurs est insignifiant, et chez les deux sexes. Le paramètre rapport longueur de l'œil / longueur du sillon sous-oculaire est, lui, très efficace pour les mâles, et à peine moins pour les femelles (le chevauchement des valeurs est très faible).

La combinaison de ces paramètres deux à deux fait bien ressortir les deux lots taxonomiques (figures 1 à 8). En particulier, les diagrammes rapport œil / vertex – rapport tegmen / écart entre tegmen et fémur postérieur, rapport œil / vertex – rapport tegmen / fémur postérieur, et rapport œil / vertex – rapport tegmen / pronotum sont très démonstratifs aussi bien pour les mâles (figures 1 à 3), que pour les femelles (figures 5 à 7). Et la combinaison rapport œil / sillon sous-oculaire – rapport tegmen / pronotum est très parlante pour les femelles, également (figure 8).

Tout cela est d'autant plus significatif, taxonomiquement, que les exemplaires des deux lots ont globalement la même taille (voir par exemple, sur le tableau 1, les dimensions du corps mesurées jusqu'à l'apex des fémurs postérieurs).

Il sera certainement possible de trouver d'autres critères distinctifs, ultérieurement.

## DESCRIPTION

### D'AILOLOPUS PUISSANTI, SP. N.

Je nomme l'espèce associée au lot méditerranéen *Aiolopus puissantii* sp. n.

**Dérivation du nom.** J'ai choisi ce nom en hommage à mon ami Stéphane Puissant.

**Localité type.** Maroc, partie septentrionale de la Meseta Côtière, entre Kénitra au nord, Bouznika au sud, et Tiflet à l'est.

**Série type.** Elle comprend quatre mâles et cinq femelles.

Le mâle holotype : sommet de la falaise littorale, à 1,5 km à l'W de la gare de Sidi-bou-Knadel ; N 34° 07' 58", W 06° 45' 05", 40 m ; B. Defaut réc., 01 XI 1981. (Se reporter au relevé n° 11 de l'*Oedaletum decori* in DEFAUT 1994). Le femelle allotype a été récoltée au même endroit, le même jour.

Une femelle paratype à Kénitra (dans le Rhab), près de *Sidi-bou-Rhaba* ; N 34° 13' 38", W 06° 41' 24", 10 m ; B. Defaut réc., 19 VI 1984. Une femelle paratype en Forêt de la Mamora, vers la *Maison Forestière de Sidi-Amira* ; N 34° 02' 41", W 06° 40' 21", 140 m ; B. Defaut réc., 07 VI 1984. Un mâle et une femelle paratypes à Rabat, *Quartier La Garde*, villa n° 26 ; N 33° 58' 53", W 06° 51' 25", 50 m ; J. Destombes réc., 30 X 1981. Une femelle paratype à Témara, près du centre équestre *Dar-es-Salam* ; N 33° 55' 18", W 06° 49' 59", 140 m ; B. Defaut réc., 04 VI 1983. Un mâle paratype à

Témara, *champ de tir* ; N 33° 58' 05", W 06° 54' 42", 10 m ; B. Defaut réc., 18 X 1981. Une femelle paratype à Témara, *Sidi-bel-Abed* ; N 33° 54' 30", W 06° 59' 25", 10 m ; B. Defaut réc., 21 III 1992. Un mâle et une femelle paratypes à Kasba-bou-Hamira, dans l'*Arboretum de l'Oued Cherrat* ; N 33° 49' 27", W 07° 06' 41", 20 m ; B. Defaut réc., 21 II 1982.

Le mâle holotype et la femelle allotype seront déposés au laboratoire d'entomologie du MNHN, à Paris (France). Les autres exemplaires resteront dans ma propre collection.

#### 1. Mâle holotype (figures 9 et 11).

L'exemplaire est complet et en bon état, mais la fovéole temporale droite est un peu enfoncée. L'aile et le tegmen droits sont étalés.

Taille moyenne. Allure générale svelte (comparer la figure 11, représentant l'holotype d'*A. puissantii*, à la figure 12, représentant un mâle récolté par J. Bonfils en Corse, à Sagone). Coloration générale variée de brun et de brunâtre.

**Tête.** Face superficiellement ponctuée. Dessus de la tête arrondi. Front oblique ; côte frontale à peine sillonnée, à bords d'abord parallèles, puis s'effaçant en dessous de l'ocelle médian. Vertex étroit, à carènes latérales bien marquées, d'abord à peu près parallèles puis convergeant vers l'avant ; pas de carène médiane. Fovéoles temporales allongées, sub-triangulaires, peu profondes, à bords assez nets. Yeux globuleux, allongés.

**Disque du pronotum.** Peu rugueux, faiblement tectiforme, un peu rétréci dans la prozone ; pas de carènes latérales, mais des épaulements faiblement marqués dans la métazone. Bord antérieur très faiblement arrondi (presque droit) ; carène médiane marquée sur toute la longueur, faiblement saillante, traversée par le sillon typique avant le milieu ; trois sillons transverses dans la prozone (l'antérieur moins marqué), largement interrompus au milieu ; bord postérieur en angle droit, mais bien arrondi à l'apex. Bords latéraux soulignés par une bande longitudinale claire, jaunâtre, mais aux limites peu tranchées.

**Paranotum.** Prozone lisse, métazone assez rugueuse. Trois sillons longitudinaux, le médian très court. Angle inféro-postérieur arrondi.

**Espace mésosternal** faiblement transverse, presque carré.

**Epiprocte** de contour globalement hexagonal, mais un peu rétréci latéralement au milieu. La partie basale est séparée de la partie distale par un bourrelet transverse, en ligne brisée (à concavité tournée vers l'arrière) ; dans la partie basale, un sillon longitudinal médian, assez large, bordé de chaque côté par un bourrelet.

**Plaque sous-génitale** courtement conique, arrondie à l'apex.

**Cerques** coniques, assez étroits, à apex obtus

Face interne des **fémurs postérieurs** jaune brunâtre, avec trois taches noirâtres ; la ride longitudinale inférieure est brun rougeâtre. Face externe brunâtre, avec quelques petites taches sombres. Dessus blanc-châtre, avec trois petites taches noirâtres. Genoux noirâtres.

**Tibias postérieurs** jaunâtres, mais d'un brun rougeâtre à l'apex ; un anneau noir à la base. Epines

blanches à la base, noires à l'apex ; il y a 11 épines au bord externe et au bord interne.

**Tarses.** Arolium fortement élargi vers l'apex, atteignant presque le milieu des griffes.

**Tegmina** bruns avant la nervure radiale, avec quelques taches claires ; brunâtres au-delà, avec des petites taches brunes dans le champ anal. Nervure intercalée du champ médian presque droite, faiblement oblique (la base est presque au milieu du champ médian, l'apex est proche de la nervure médiane) ; elle est nettement serrulée : on compte 11,5 denticules sur 0,25 mm vers le milieu de la nervure.

**Ailes postérieures** hyalines, mais nuancées de jaune à la base ; apex à peine enfumé.

**Dimensions.** Voir le tableau 1.

**Comparaison avec les trois autres exemplaires de la série type.** Ils sont d'aspect très semblable, mais les tibias postérieurs sont rouges à rougeâtre sur la moitié ou le tiers apical. Chez l'exemplaire de Rabat, la tache interne sombre au milieu des fémurs postérieurs est plus réduite et celle de la base est presque nulle. Chez celui de Kasba-bou-Hamira le bord postérieur du pronotum est courtement tronqué au milieu.

## 2. Femelle allotype (figure 10).

L'exemplaire est en bon état. L'aile et le tegmen droits sont étalés.

**Tête.** Comme chez le mâle holotype. Fovéoles temporales en quadrilatère irrégulier (rétréci vers l'avant).

**Disque du pronotum.** Comme chez le mâle holotype. Le bord postérieur est plus largement arrondi.

**Paranotum et espace mésosternal.** Comme chez le mâle holotype.

**Epiprocte** de contour pentagonal.

**Cerques** en cônes courts, arrondis à l'apex.

**Ovipositeur** court, brunâtre, à pointes brun rougeâtre luisant.

**Fémurs postérieurs** comme chez le mâle holotype. Les deux taches noires basales sont jointives. Face externe d'un brunâtre à peu près uniforme.

**Tibias postérieurs** brunâtres sur le tiers basal, rouge vif ensuite. Il y a 9 épines sur chaque bord.

**Tarses.** Arolium comme chez le mâle holotype, mais un peu plus courts relativement aux griffes.

**Tegmina.** Comme chez le mâle holotype. Champ anal dépourvu de taches sombres. Nervure intercalée du champ médian lisse.

**Ailes postérieures** comme chez le mâle holotype ; apex entièrement hyalin.

**Dimensions.** Voir le tableau 1.

**Comparaison avec les autres exemplaires de la série type.** Chez l'exemplaire de Rabat les taches fémorales internes sont réduites, comme chez le mâle. Ce même exemplaire et celui de Témarra *Sidi-bel-Abed* sont marqués de vert clair sur la face et les joues, sur la métazone du pronotum (sauf au milieu), sur le dessus des fémurs postérieurs et sur le champ costal des tegmina.

## 3. Chorologie comparée

### Suisse, Italie.

Pour le moment on ne peut citer qu'*Aiolopus t. thalassinus* dans ces deux pays : Locarno (localité type, en Suisse), Lugano (Suisse) Montfalcone (Italie septentrionale). Mais la présence d'*Aiolopus puissantii* en Italie péninsulaire est vraisemblable.

### France continentale.

*Aiolopus t. thalassinus* y est largement répandu. A travers cette étude sa présence a été contrôlée depuis la Vendée septentrionale (île de Noirmoutier), la Sarthe (St-Denis-d'Orques, en limite avec la Mayenne) et le Bas-Rhin (Brumath), jusque dans la partie planitiaire des Hautes-Pyrénées (Sentous), de la Haute-Garonne (Ondes, Cazeneuve-Montaut), de l'Ariège (Belloc), ainsi que dans l'Hérault (Vendres, en limite avec l'Aude) (les stations intermédiaires sont énumérées plus haut, dans le paragraphe *matériel examiné*). Plus à l'Est, en Provence, il est remplacé (partout ?) par *Aiolopus puissantii*.

On peut très probablement compléter l'extension d'*Aiolopus t. thalassinus* avec les données suivantes de la littérature : Nord de la Loire-Atlantique (DUSOULIER, 1999 : carte p. 118), Morbihan (KRUSEMAN, 1982 : Vanne, 1947), Manche (« *Coordination Orthoptères Normandie* », 2004 : une seule donnée), Seine-et-Marne (LUQUET, 2002 : marais de Larchant, Sorques, plaine de la Solle).

*Aiolopus puissantii* sp. n. n'a été identifié avec certitude que dans un petit nombre de stations, toutes situées dans la partie méditerranéenne du pays : Pyrénées-Orientales (Argelès-sur-Mer), Hérault (Fabrègues, près de Montpellier), Bouches-du-Rhône (deux localités en Crau) et Var (Fréjus). Cette répartition suppose sa présence aussi dans l'Aude.

Il faudrait s'assurer de l'identité réelle des échantillons identifiés comme *Aiolopus thalassinus* par KRUSEMAN (1982) et qui proviennent de Provence (Alpes-Maritimes, Var, Vaucluse, Bouches-du-Rhône, Gard).

Les deux espèces coexistent donc à coup sûr dans le Languedoc-Roussillon : au moins dans le département de l'Hérault, probablement dans celui de l'Aude, peut-être aussi dans celui des Pyrénées-Orientales.

Dans les Pyrénées-Orientales, justement, un exemplaire récolté par Stéphane Puissant à Laroque-des-Albères (près d'Argelès-sur-Mer) est peut-être un hybride entre les deux espèces : rapport œil / vertex = 2.27 (*A. puissantii*), rapport œil / sillon = 1.94 (d°), rapport tegmen / pronotum = 5.06 (*A. thalassinus*) ; les autres paramètres sont indécis. J'ai préféré ne pas intégrer ces mensurations à cette étude.

Je dois encore ajouter que sur les sept femelles d'*Aiolopus* récoltées par Eric SARDET dans le Bas-Rhin (à Brumath), six sont assurément attribuables à *Aiolopus t. thalassinus*, de même d'ailleurs que l'unique mâle récolté en ce lieu, alors que la septième possède des caractéristiques biométriques qui désignent *Aiolopus puissantii* : écart apex du fémur postérieur – apex du tegmen = 6.5, rapport œil / vertex = 2.11, rapport œil / sillon sous-oculaire = 1.70, rapport tegmen / pronotum = 5.66, rapport tegmen / fémur postérieur = 1.83, rapport tegmen / écart (fémur post. – tegmen) = 3.83. Cela est vraiment étonnant, et je soupçonne-là une erreur d'étiquette (qui reste à démontrer, cependant) ; dans le doute, les mensurations de cet échantillon n'ont pas été intégrées, elles non plus, à cette étude.

### Corse.

Les deux espèces coexistent dans l'île.

*Aiolopus t. thalassinus* n'a été récolté pour le moment que dans la moitié Sud de l'île, sur le littoral occidental (ou à relative proximité) : Sagone, Propriano,

Bonifacio, Figari. Alors qu'*Aiolopus puissantii* a été récolté depuis le Cap Corse (Saint-Florent, Macinaggio) jusqu'à l'extrémité Sud de l'île (Figari, Bonifacio, Monacia-d'Aulène), en passant par le littoral oriental (Ghisonaccia).

Ces deux espèces ont donc été rencontrées ensemble sur le territoire de deux communes : Figari et Bonifacio. Dans cette dernière localité elles ont même été échantillonnées exactement au même endroit (*plage de la Maora*).

#### Espagne.

Je n'ai pu disposer que d'un petit nombre d'exemplaires pour ce travail. Seul *Aiolopus puissantii* a été identifié : à Favareta (Valencia) et à San-Pablo-de-Buceite (Cadix). L'espèce est sans doute largement répandue dans la péninsule, mais la présence d'*Aiolopus t. thalassinus* n'est pas à exclure, notamment en Catalogne.

#### Maghreb.

Les dix mâles et les treize femelles d'*Aiolopus* magrébins examinés relèvent tous d'*Aiolopus puissantii*. Il est assez probable que, des deux espèces, celle-ci soit seule présente au Maghreb.

Au Maroc, la répartition d'*Aiolopus puissantii* est continue au moins depuis les contreforts sud-occidentaux du Rif (secteur de Ouezzane) jusqu'en Meseta Côtière (jusqu'à Skhirat). Mais l'espèce a été échantillonnée aussi beaucoup plus au Sud : dans le Sous (à Ait-Melloul) et dans le Sahara septentrional (à Rissani).

On peut sans doute compléter cette distribution en utilisant les localités attribuées à *Aiolopus thalassinus* par CHOPARD (1943 : 288). En Meseta Côtière il indique des localités de la Meseta Côtière plus septentrionales (Tanger) et surtout plus méridionales : El Jadida (ex-Mazagan), Essaouira (ex-Mogador), Settât. Dans le Sous, il donne Agadir, Oued-Issene et Taroudant. Pour le Sahara septentrional, Goulimine et El-Aïoun-du-Drâa. Enfin, plusieurs localités sont citées pour le Haut-Atlas (non vraiment surprenantes puisque *Aiolopus puissantii* a été récolté dans le Djurdjura à 1200 m) : Pays Glaoua (*El Glaoui*), Ourika, Ijoukak.

Tout cela laisse présager une vaste distribution au Maroc.

En Algérie la répartition semble continue depuis le Littoral Algérois jusqu'à la Plaine du Hodna et l'extrémité orientale des Hautes Plaines Steppiques, en passant par le massif du Djurdjura. Sans doute est-elle encore bien plus vaste, en réalité.

Ainsi, *Aiolopus t. thalassinus* est apparemment une espèce eurosibérienne, pénétrant assez peu dans le domaine méditerranéen, alors qu'*Aiolopus puissantii* sp. n. paraît être une espèce confinée à la région méditerranéenne, dont elle occupe les deux rives. Leur extension exacte demande à être précisée, notamment en direction de l'Est.

#### 4. Ecologie.

En France *Aiolopus puissantii* semble confiné au climat méditerranéen (= phytoclimat xérique subhumide tempéré, SH3). En attendant de disposer d'une étude entomocénétique un peu complète pour la région méditerranéenne, je me contenterai de donner quelques indications sur les biotopes à *Aiolopus puissantii*, en

m'appuyant tout de même sur l'étude entomocénétique de la Réserve Naturelle du Mas-Larrieu (Argelès-sur-Mer : DEFAUT, 1998).

L'espèce semble fréquenter régulièrement le cordon dunaire littoral (Pyrénées-Orientales : Argelès-sur-Mer, Var : Fréjus, Haute-Corse : Macinaggio, Corse-du-Sud : Bonifacio) ; à Argelès-sur-Mer, sa fréquence est presque aussi élevée (76%) dans le peuplement dunaire pionnier, hyperxérique à xérique (*Acrotlyto-Sphingonotetum caerulantis*, *Oedipodetalia charpentieri*, *Acrotyletea insubrici*) que dans le peuplement dunaire évolué (86%), xérique à mésoxérique (*Doclostaurum jagoi*, *Acrotyletea insubrici*). Elle se maintient avec une fréquence notable (67%) dans le peuplement mésoxérique des friches et pacages sur sable argileux humifère (*Aiolopo-Acridetum mediterraneae*, *Pezotettigion giornae*, *Chorthippetea l etalia binotati*) ; la diminution d'intensité de l'aridité stationnelle explique que cette synusie soit subméditerranéenne (*Chorthippetea binotati*), et non plus méditerranéenne (*Acrotyletea insubrici*).

Au Cap Corse (Macinaggio), *Aiolopus puissantii* a été rencontré dans une panne à *Juncus*, mésoxérique à mésohumide, ainsi que sur un fond de mare partiellement asséché, mais néanmoins hyper-humide.

Au Maroc l'espèce a été notée depuis le phytoclimat xérique subhumide chaud (SH2) jusqu'au phytoclimat xérique hyperaride (HA2), dans des synusies xériques à hyperxériques au plan stationnel. Mais c'est surtout la Meseta Côtière que j'ai pu étudier durant mon séjour au Maroc (DEFAUT, 1994) ; le phytoclimat y est semi-aride chaud (SA2), mais les précipitations « occultes » de la zone littorale apportent une humidité supplémentaire, et la végétation climacique (*Quercus-Oleion sylvestris*) désigne en fait le méditerranéen subhumide. Le substrat est souvent sableux.

En Meseta Côtière l'optimum pour *A. puissantii* est réalisé dans les deux synusies les plus septentrionales de ce domaine géographique :

La fréquence est très élevée (83%) dans la synusie herbacée du Rharb et du Tangérois : **groupement à *Leptoternis vosseleri* et *Euryparyphes m. maroccanus*** (*Acrotyletea insubrici*, *Sciobietalia caliendrae*, *Platycleidion sabulosae*). C'est une synusie peu évoluée, sur sables (littoraux, ou pas). Le phytoclimat est proche de la limite subhumide / semi-aride ; l'aridité stationnelle est forte : hyperxérique en été et en automne, xérique ou mésoxérique pendant une assez courte période au printemps.

La fréquence est également très forte (88%) dans le ***Pyrgomorphetum conicae*** (*Acrotyletea insubrici*, *Sciobietalia caliendrae*, *Platycleidion sabulosae*), synusie qui succède à la précédente en direction du sud, sur sables non littoraux, ou du moins non soumis aux embruns. En été et en automne l'aridité stationnelle est forte (xérique ou hyperxérique) alors qu'au printemps elle est mésoxérique, du fait de l'importance du recouvrement herbacé.

La fréquence est encore notable (50%) dans l'***Euryparyphetum laeti*** (*Acrotyletea insubrici*, *Sciobietalia caliendrae*, *Platycleidion sabulosae*), qui fait suite géographiquement au ***Pyrgomorphetum conicae*** (elle le remplace vers le Sud).

Elle atteint 69% dans une autre synusie de la Meseta Côtière, l'***Oedaletum decori*** (*Acrotyletea insu-*

*brici*, *Sciobietalia caliendrae*, *Sphingonotus azurescens*). C'est une synusie des sables littoraux, soumise aux embruns. Stationnellement elle est xérique à hyperxérique (selon la saison).

*A. puissanti* apparaît d'une manière beaucoup plus anecdotique dans d'autres synusies de la Meseta Côtière.

Comme déjà dit, je l'ai aussi récolté beaucoup plus au sud, dans la palmeraie de Meharza, près de Rissani (Tafilalet). Le phytoclimat y est hyperaride chaud (HA2).

Globalement, il apparaît aujourd'hui que *Aiolopus puissanti* occupe au moins les phytoclimats xérique subhumide (ou méditerranéen tempéré) (SH3, climax végétal = *Quercetalia ilicis* : chênaies du *Quercion ilicis*, subéraies du *Quercion broteroi*, chênaies sempervirentes, chênaies marcescentes et cédraies du *Balan-saeo-Quercion*) à chaud (SH2, climax végétal = *Quercetalia ilicis* : chênaies sempervirentes ou marcescentes, oléastraies et tétraclinaies du *Quercio-Oleion sylvestris*), semi-aride chaud (SA2, climax végétal = *Pistacio-Rhamnetalia* : brousses de l'*Asparago-Rhamnion*, brousses de l'*Oleo-Ceratonion*, cocciféaies du *Rhamno-Quercion*), aride chaud (A2, climax végétal = *Pistacio-Rhamnetalia* : fruticées épineuses du *Periplocion angustifoliae*, *Acacio-Arganetalia* : steppes arborées de l'*Acacion gummiferae* et steppes cactiformes du *Senecio-Arganion*) et hyperaride chaud (HA2, climax végétal = *Pergulario-Pulicarietalia* : steppes arborées de l'*Antirrhino ramosissimae-Zillion*).

A titre comparatif, *Aiolopus t. thalassinus* se rencontre dans les phytoclimats axérique tempéré (ou collinéen, AX3 [ou C], climax végétal = forêts caducifoliées des *Carpino-Fagenalia* et des *Quercetalia roboripetraeae*), subaxérique tempéré (ou subméditerranéen, SX3, climax végétal = chênaies marcescentes des *Quercetalia pubescentis*) et xérique subhumide tempéré d'Europe (ou méditerranéen, SH3, climax végétal = *Quercetalia ilicis* : chênaies du *Quercion ilicis*, subéraies du *Quercion broteroi*).

(Pour des informations complémentaires sur les phytoclimats de la région paléarctique occidentale, on pourra se reporter à DEFAUT, 1996).

## DISCUSSION

### 1. Statut taxonomique d'*A. puissanti*.

A ne considérer que certaines des particularités morphologiques d'*A. puissanti*, un statut de sous-espèce aurait pu suffire : tegmina dépassant davantage les fémurs postérieurs (surtout chez les mâles) et plus allongés relativement au pronotum (surtout chez les femelles).

Mais ces paramètres sont corrélés à d'autres qui, eux, incitent fortement à lui reconnaître un rang d'espèce : dans les deux sexes le vertex et le sillon sous-oculaire tendent à être plus courts, alors que la longueur des yeux tend à être plus forte ; de telle sorte que les rapports longueur de l'œil / largeur du vertex et longueur de l'œil / longueur du sillon sous-oculaire sont différents. Et cela est fortement conforté par la présence simultanée d'*Aiolopus t. thalassinus* et de *A. puissanti* dans les mêmes localités (en Corse : Figari et Bonifacio), et jusque dans les mêmes stations (la plage

de Maora, à Bonifacio) : le statut d'espèce semble devoir s'imposer.

### 2. Statut des autres taxons apparentés à *Aiolopus t. thalassinus*.

Dans la littérature *Aiolopus thalassinus thalassinus* est indiqué en Europe (au Nord jusqu'en Pologne moyenne), en Asie (à l'Est jusqu'en Asie Centrale), et dans toute l'Afrique (y compris le Sahara). En réalité, on l'a vu, il faut réserver le territoire maghrébin à *A. puissanti* (au moins jusqu'au Sahara septentrional), ainsi que la région méditerranéenne française. Mais il est possible aussi que le reste de l'aire attribuée à *Aiolopus t. thalassinus* recouvre plusieurs taxons distincts ; en particulier il sera nécessaire de comparer les *Aiolopus* présents dans le reste de l'Afrique avec *Aiolopus t. thalassinus* et avec *Aiolopus puissanti*.

Il sera nécessaire également de contrôler le statut taxonomique des sous-espèces actuellement admises : *A. t. tamulus* (Fabricius) en Inde, Tibet, Chine et Australie, *A. t. dubius* Willemse en Nouvelle Calédonie, et *A. t. rodericensis* à Madagascar et sur l'île Rodrigues.

**Remerciements.** A mes collègues Samuel Danflous, Alexandre François, Hélène Maurel, Didier Morin, Stéphane Puissant, Eric Sardet et Yoan Braud, pour le prêt de leurs exemplaires de collection. Également à mes collègues de la mission Corse en 2005 : Emmanuel Boitier, Olivier Bardet et Daniel Petit. Et de nouveau à Daniel Petit pour son constant soutien.

## REFERENCES

- C. O. N. (Coordination Orthoptères Normandie), 2004. *Atlas des Orthoptères de Normandie*, 24 p.
- DEFAUT B., 1996 – Un système d'étages phytoclimatiques pour le domaine paléarctique. Corrélations entre végétation et paramètres climatiques. *Matériaux Entomocénétiques*, 1 : 5-46.
- DEFAUT B., 1998 – Pré-inventaire orthoptérique de la réserve naturelle du Mas Larriou (66700 Argelès-sur-Mer) et orientations de gestion. *Matériaux Entomocénétiques*, 3 : 17-51.
- DEFAUT B., 1994 – *Les synusies orthoptériques en région paléarctique occidentale*. La Bastide-de-Sérou (F 09230), A.N.A., 275 p.
- DUSOULIER F., 1999 – *Géographie des Orthoptères de Bretagne*. Mémoire de Maîtrise de Géographie, Université de Haute-Bretagne, Rennes II, UFR Géographie et Aménagement de l'Espace, 181 p.
- HARZ K., 1975 – *Die Orthopteren Europas*: 2. W. Junk, La Haye, 939 p.
- KRUSEMAN, G., 1982 – Matériaux pour la faunistique des Orthoptères de France : 2, les Acridiens des musées de Paris et d'Amsterdam. *Verslagen en Technische Gegevens*. Instituut voor Taxonomische Zoölogie, Universiteit van Amsterdam, 36, 134 p.
- LUQUET G Chr., 2002. – Orthoptères et groupes alliés, Lépidoptères, autres Insectes (Homoptères et Névroptères). In : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel et Direction Régionale de l'Environnement d'Île-de-France, Guide méthodologique pour la création de ZNIEFF en Île-de-France. 208 p. C. S. R. P. N. et DIREN-IdF édit., Cachan (Val-de-Marne). [Annexes 6 (p. 93-104), 7 (p. 105-128) et 9 (p. 153-158)].

**Tableau 1. Comparaison biométrique de *Aiolopus puissantii* sp. nov. et de *A. thalassinus* (F.)**

Pour chaque paramètre sont présentés d'abord la valeur moyenne, puis (ligne en dessous) les valeurs extrêmes.  
 Entre crochets : valeurs chez l'holotype (♂) et chez l'allotype (♀) d' *A. puissantii*.

	mâles		femelles	
	<i>A. puissantii</i> (Europe occ. et Maghreb)	<i>A. thalassinus</i> (Europe occidentale)	<i>A. thalassinus</i> (Europe occidentale)	<i>A. puissantii</i> (Europe occ. et Maghreb)
<b>nombre de données</b>	<b>29</b>	<b>33</b>	<b>38</b>	<b>33</b>
longueur des fémurs postérieurs (F)	10.72 9.00-11.60 [10.3]	10.69 9.30-12.30	13.98 12.30-15.90	13.34 11.90-15.15 [13.1]
longueur du corps mesuré à l'apex de F	19.24 16.90-21.50 [18.7]	19.09 16.50-21.50	25.11 22.10-29.40	24.23 21.00-27.80 [23.6]
longueur du pronotum	3.40 2.86-3.80 [3.4]	3.42 2.80-3.99	4.69 3.84-5.40	4.39 3.70-4.85 [4.15]
longueur des yeux	1.87 1.71-2.05 [1.90]	1.87 1.53-2.80	<b>2.11</b> 1.71-2.37	<b>2.19</b> 1.76-2.45 [2.17]
nombre de denticules sur 0.25 mm au milieu de la nervure intercalée (D)	<b>12.72</b> 11-17 [11.5]	<b>10.65</b> 9.0-12.5 <sup>2</sup>	/	/
longueur des tegmina (E)	<b>19.16</b> 16.10-21.80 [19.4]	<b>17.40</b> 14.20-19.40	<b>23.21</b> 20.00-25.70	<b>24.35</b> 21.20-26.70 [23.8]
longueur du corps mesuré à l'apex de E	<b>24.29</b> 21.40- <b>27.10</b> [24.2]	<b>22.52</b> <b>19.50</b> -24.80	29.82 26.40-33.60	30.67 26.80-33.00 [29.90]
longueur du sillon sous-oculaire	<b>0.90</b> 0.81-1.02 [ <b>0.88</b> ]	<b>1.02</b> 0.90-1.43	<b>1.40</b> 1.10-1.56	<b>1.27</b> 1.15-1.47 [1.20]
largeur minimale du vertex (entre les yeux)	<b>0.71</b> 0.66-0.77 [0.73]	<b>0.80</b> 0.68-1.23	<b>1.09</b> 0.96-1.27	<b>0.98</b> 0.83-1.15 [ <b>0.93</b> ]
écart apex fémur postérieur / tegmen	<b>5.04</b> <b>4.10-6.80 [5.5]</b>	<b>3.43</b> <b>2.10-4.60</b>	<b>4.81</b> <b>3.20-6.60</b>	<b>6.44</b> 5.00- <b>7.90</b> [6.30]
rapport œil / vertex	<b>2.63</b> <b>2.49-2.89 [2.60]</b>	<b>2.34</b> <b>2.04-2.50</b>	<b>1.94</b> <b>1.75-2.09</b>	<b>2.25</b> <b>2.06-2.52 [2.33]</b>
rapport œil / sillon sous-oculaire	<b>2.09</b> <b>1.86-2.35 [2.16]</b>	<b>1.83</b> <b>1.58-1.99</b>	<b>1.51</b> <b>1.36-1.61</b>	<b>1.73</b> <b>1.53-1.91 [1.81]</b>
rapport tegmen / pronotum	<b>5.64</b> <b>5.28-6.20 [5.71]</b>	<b>5.10</b> <b>4.58-5.61</b>	<b>4.97</b> <b>4.63-5.38</b>	<b>5.55</b> <b>5.24-6.05 [5.73]</b>
rapport tegmen / fémur postérieur	<b>1.79</b> <b>1.67-1.99 [1.88]</b>	<b>1.63</b> <b>1.48-1.79</b>	<b>1.67</b> <b>1.51-1.87</b>	<b>1.83</b> <b>1.69-1.93 [1.82]</b>
rapport tegmen / écart (apex tegmen – fémur post.)	<b>3.84</b> <b>3.06-4.45 [3.53]</b>	<b>5.22</b> <b>4.13-7.29</b>	<b>4.95</b> <b>3.77-6.91</b>	<b>3.83</b> <b>3.28-5.10 [3.78]</b>
rapport longueur / largeur du tegmen	# 5.95 <sup>3</sup> # 5.78 - # 6.12 [.]	# 5.84 <sup>4</sup> # 5.56 - # 6.10	# 5.74 <sup>5</sup> # 5.42 - # 5.90	# 6.11 <sup>6</sup> # 5.86 - # 6.41 [# 6.10]
rapport 3D / E	2.00 1.66-2.80 [1.78]	1.85 1.44-2.54 <sup>7</sup>	/	/
rapport longueur / largeur du fémur postérieur	4.14 3.89-4.48 [3.95]	4.07 3.73-5.07	<b>4.15</b> <b>3.73-4.48</b>	<b>4.04</b> <b>3.81-4.23 [4.23]</b>
rapport pronotum / métazone	1.59 1.53-1.65 [1.55]	1.62 1.53-1.72	1.58 1.49-1.67	1.55 1.49-1.62 [1.51]

<sup>2</sup> Mais il y a une donnée aberrante : un individu de Corse (Bonifacio) avait 16 denticules. La *moyenne* tient compte de cette donnée.

<sup>3</sup> Seulement 02 données

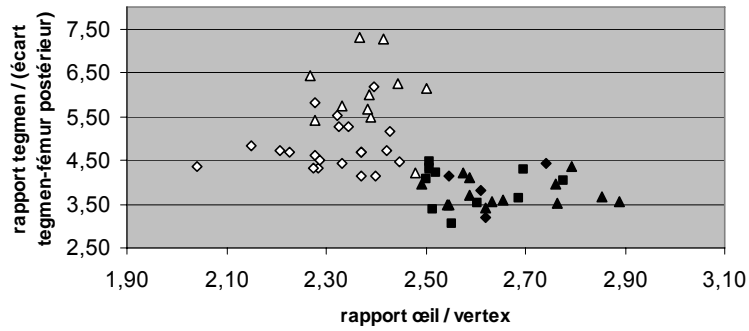
<sup>4</sup> Seulement 09 données.

<sup>5</sup> Seulement 12 données.

<sup>6</sup> Seulement 09 données

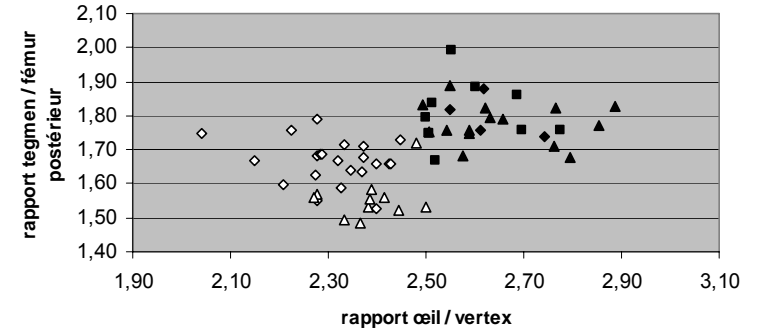
<sup>7</sup> Mais 2.61 chez l'individu aberrant de Bonifacio (voir la note infra-paginale ci-dessus). La *moyenne* tient compte de cette donnée.

Figure 1. Diagramme œil / vertex - tegmen / (écart tegmen-fémur post.) pour les mâles



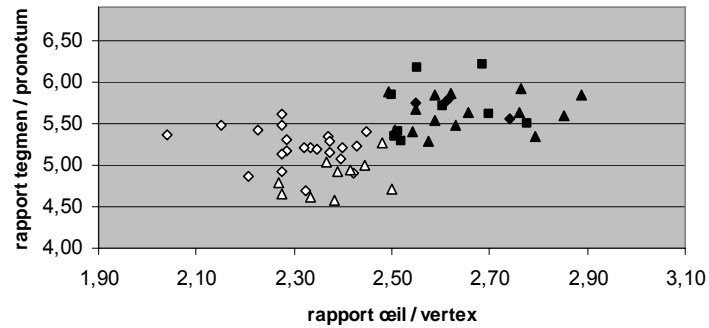
- ◇ A. thalassinus, Europe continentale    △ A. thalassinus, Corse
- ◆ A. puissant, Europe continentale    ▲ A. puissant, Corse
- A. puissant, Maghreb

Figure 2. Diagramme œil / vertex - tegmen / fémur post. pour les mâles



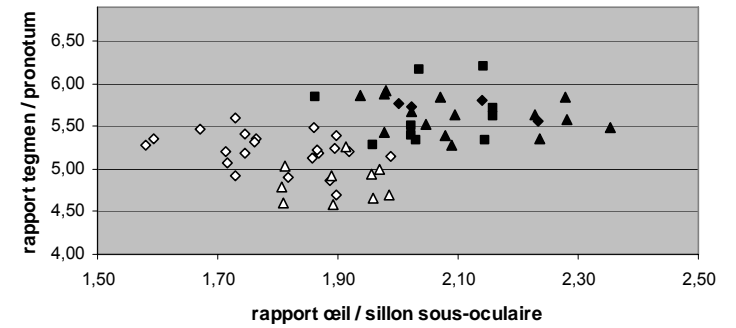
- ◇ A. thalassinus Europe continentale    △ A. thalassinus, Corse
- ◆ A. puissant, Europe continentale    ▲ A. puissant, Corse
- A. puissant, Maghreb

Figure 3. Diagramme œil / vertex - tegmen / pronotum pour les mâles



- ◇ A. thalassinus, Europe continentale    △ A. thalassinus, Corse
- ◆ A. puissant, Europe continentale    ▲ A. puissant, Corse
- A. puissant, Maghreb

Figure 4. Diagramme œil / sillon sous-oculaire - tegmen / pronotum pour les mâles



- ◇ A. thalassinus, Europe continentale    △ A. thalassinus, Corse
- ◆ A. puissant, Europe continentale    ▲ A. puissant, Corse
- A. puissant, Maghreb



Figure 5. Diagramme œil / vertex - tegmen / (écart tegmen-fémur post.) pour les femelles

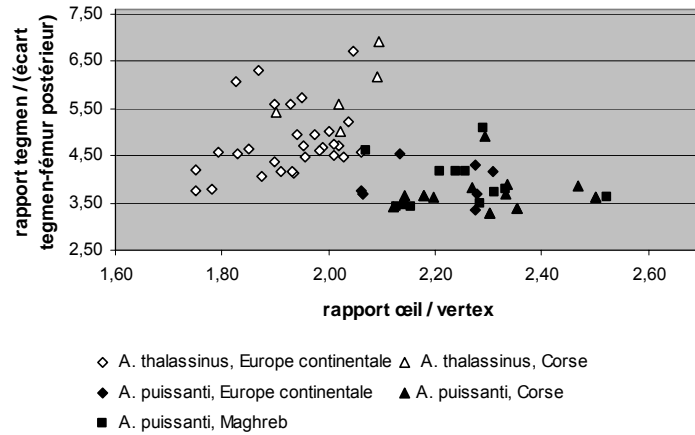


Figure 6. Diagramme œil / vertex - tegmen / fémur post. pour les femelles

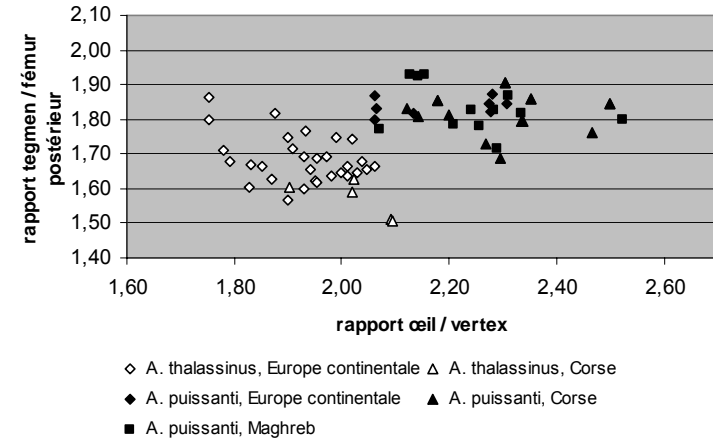


Figure 7. Diagramme œil / vertex - tegmen / pronotum pour les femelles

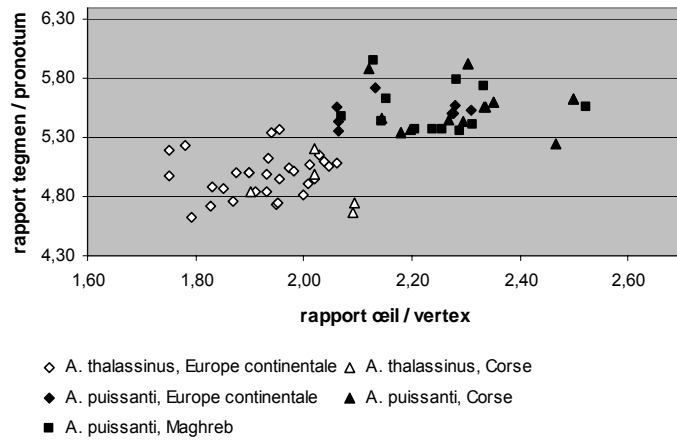


Figure 8. Diagramme œil / sillon sous-oculaire - tegmen / pronotum pour les femelles

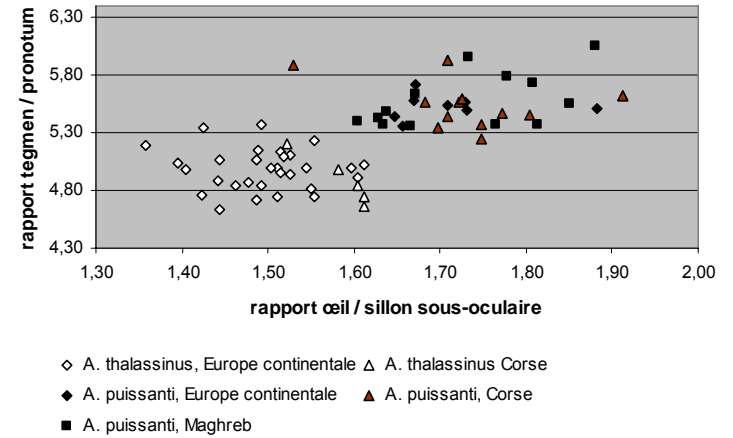


Figure 9. *Aiolopus puissanti* sp. nov., ♂ holotype



Figure 10. *Aiolopus puissanti* sp. nov., ♀ allotype



Figure 11. *Aiolopus puissanti* sp. nov., ♂ holotype



Figure 12. *Aiolopus t. thalassinus* (F.), ♂ de Sagone (Corse-du-Sud)



## Clé des espèces françaises relevant du genre *Aiolopus* Fieber

- 1 (2)** Fémurs postérieurs proportionnellement plus larges : ils sont **3.4 à 3.6** fois longs comme ils sont larges (rarement 3.7). Ailes bleuâtres à la base (très rarement d'un bleu verdâtre), et avec une tache apicale sombre généralement bien nette (mais parfois faiblement marquée). Espèce présente en Corse et sur la moitié sud de la partie continentale du territoire français.  
 ..... 3. *strepens* (Latreille)
- 2 (1)** Fémurs postérieurs proportionnellement plus étroits : ils sont **3.8 à 4.5** fois longs comme ils sont larges (parfois 3.75). Ailes soit entièrement hyalines, soit légèrement teintées à la base de jaune ou de jaune verdâtre ; tache apicale sombre d'un brun moins soutenu, ou complètement absente.
- 3 (4)** Tegmina du mâle dépassant les fémurs postérieurs généralement de moins de 4.3 mm (mais parfois davantage, jusqu'à 4.6). Rapport longueur du tegmen / longueur du pronotum  $\leq 5.35$  chez la femelle. Rapport longueur de l'œil / largeur du vertex  $\leq 2.50$  chez le ♂,  $\leq 2.10$  chez la ♀. Espèce présente en Corse et sur les deux tiers méridionaux de la partie continentale du territoire français (mais peut-être absente en Provence).  
 ..... 1. *thalassinus thalassinus* (Fabricius)
- 4 (3)** Tegmina du mâle dépassant les fémurs postérieurs généralement de plus de 4.3 mm (mais parfois de moins : jusqu'à 4.1). Rapport longueur du tegmen / longueur du pronotum  $\geq 5.25$  chez la femelle. Rapport longueur de l'œil / largeur du vertex  $\geq 2.50$  chez le ♂,  $\geq 2.05$  chez la ♀. Espèce présente dans la région méditerranéenne : Catalogne française et Provence.  
 ..... 2. *puissant* sp. nov.