

## UNE ESPECE PROCHE DE *SPHINGONOTUS MAROCCANUS* UVAROV EN GALICE (ESPAGNE) (CAELIFERA, ACRIDIDAE, OEDIPODINAE)

Bernard DEFAUT

F 09400 Bédeilhac et Aynat,

bdefault@club-internet.fr

**Résumé.** Un spécimen mâle affine de *S. maroccanus* Uvarov a été récolté en 1972 en Galice (Espagne) ; il avait primitivement été déterminé comme *Pseudosphingonotus azurescens* (collection du Natural History Museum de Londres : « *Sphingonotus* » *azurescens*). C'est apparemment la première fois qu'un *Sphingonotus* du groupe *maroccanus* Uvarov est indiqué en Europe occidentale.

**Mots clés.** Acrididae, Oedipodinae, Galice, *Sphingonotus maroccanus* Uvarov.

**Abstract.** One male specimen related to *S. maroccanus* Uvarov has been collected in 1972 in Galicia (Spain) ; it had been determined initially as *Pseudosphingonotus azurescens* (collection of the Natural History Museum of London: « *Sphingonotus* » *azurescens*). Apparently, this is the first record for *Sphingonotus* group *maroccanus* in Western Europe.

**Key-words.** Acrididae, Oedipodinae, Galicia, *Sphingonotus maroccanus* Uvarov.

A la suite de circonstances quelque peu fortuites, j'ai eu entre les mains un exemplaire mâle de *Sphingonotus* récolté le 20 VIII 1972 par J. Huxley à Puerto de Allariz (850 m), vers Orense, en Galice (Espagne). Cet exemplaire appartient au Natural History Museum de Londres, et il a été identifié en 1976 par L. M. Pitkin comme « *Sphingonotus* » *azurescens* (Rambur, 1838).

Mais en réalité, l'appareil stridulatoire est celui d'un vrai *Sphingonotus*, et non celui du genre *Pseudosphingonotus* dont relève l'espèce *azurescens*. La comparaison avec trois exemplaires de *S. maroccanus*, dont l'holotype, montre qu'il en est très proche taxonomiquement, mais peut-être distinct cependant.

### DESCRIPTION DE *SPHINGONOTUS MAROCCANUS* UVAROV 1930

#### 1. Description de l'holotype.

Le mâle holotype appartient au Natural History Museum de Londres. L'exemplaire est en bon état, mais l'aile droite a été recollée, et il manque la patte antérieure gauche et la patte moyenne droite. Le tegmen et l'aile droites sont étalés. (Figure 1a)

**Étiquettes**, de haut en bas (figure 2a) :

1) une étiquette ronde, beige, cerclée de rouge, avec (écrit à la machine) : **Type**

**H. T.**

2) une étiquette beige, avec (écrit à la machine) :

**MOROCCO**

(écrit à la main) : **Arround<sup>1</sup>**  
(écrit à la machine) : **viii 1930**  
(écrit à la machine) : **Prof. T.D.A. Cockerell**

3) une étiquette beige, épinglée à l'envers, avec écrit à la machine :

**Pres. by**  
**Imp. Inst. Ent.**  
**Brit. Mus.**  
**1931—77.**

4) une étiquette beige avec :

(écrit à la main) : **Sphingonotus**  
(écrit à la main) : **maroccanus, sp. n**  
(écrit à la main) : **TYPE**  
(écrit à la machine, sauf la date) : **Det. B. Uvarov 1931**

**Taille** moyenne (corps mesuré à l'apex des tegmina mâle : 23.30).

**Tête** avec une ponctuation très serrée, très fine et très superficielle (qui existe aussi sur le pronotum). Vertex et occiput bosselés ; vertex dépourvu de carène médiane mais à carènes latérales très saillantes (figure 3a). Fovéoles temporales triangulaires (triangle presque équilatéral), à bords postérieurs (intérieur et extérieur) bien saillants. (J'ai compté 24 articles aux antennes, qui sont donc probablement complètes).

<sup>1</sup> Daniel Petit m'a communiqué les coordonnées de cette localité (qui est ignorée par Microsoft-Encarta !) : « N 31° 08', W 07° 55', 1904 m », en précisant qu'elle se trouve sur le « flanc Nord du Massif du Toubkal, à 1 km au sud d'Isni et 15 km SSE d'Asni ».

**Pronotum** (figure 4a) franchement ridé-tuberculé dans la métazone. Bord antérieur à peine échancré ; bord postérieur en angle droit (quoique très légèrement aigu), arrondi au sommet. Métazone avec la carène médiane faiblement saillante (davantage à l'arrière qu'à l'avant). Prozone avec trois sillons transverses (non compté le sillon typique), le sillon antérieur étant largement interrompu au milieu par une gibbosité allongée longitudinalement ; dans la prozone la carène médiane est présente seulement sur cette gibbosité (elle est très faiblement saillante). Angle inféro-postérieur du paranotum arrondi (non saillant).

**Espace mésosternal** rectangulaire (un peu plus de 2 fois large comme il est haut).

**Epiprocte** de contour sub-pentagonal ; bords latéraux épaissis à la base ; une ride incurvée joint obliquement le milieu de la base aux bords latéraux ; dans la moitié apicale deux rides sub-longitudinales viennent converger sur la pointe apicale.

**Cerques** en cône aplati dans le sens latéral, un peu coudés vers la base (convexité externe) ; apex franchement arrondi.

Face interne des **fémurs postérieurs** brun noirâtre ; un anneau clair près du genou, et un autre juste ébauché un peu avant. Sinuosité pré-apicale de la carène supérieure à peu près nulle (figure 5a).

**Tibias postérieurs** bleuâtres, mais brunâtres sur le quart apical et sur le côté externe du tiers basal. Epines bleuâtres à la base, noires à l'apex ; il y a 9 épines au bord externe, 11 au bord interne.

**Tegmina** brunâtres, avec une large bande brune à la base (atténuée dans sa partie basale), et une autre, étroite, au milieu ; quelques mouchetures brunes dans la moitié apicale (figure 6a). Nervure intercalée du champ médian droite (mais incurvée à l'apex), et avec l'extrémité basale un peu plus près de la nervure Cu1 que de M ; elle est serrulée, mais faiblement, et souvent indistinctement ; j'ai réussi à compter 10 denticules sur 0.25 mm vers le milieu de la nervure. Nervules transverses entre R et M non épaissies.

**Aile postérieure** (de droite) avec vers le milieu une fascie brun sombre fortement arquée, à bord postérieur dirigé d'abord perpendiculairement au bord antérieur de l'aile, puis se coudant brusquement pour longer (à une faible distance) le bord postérieur ; cette bande sombre s'étend du bord antérieur de l'aile à la nervure An 10. L'aile est bleuâtre en deçà de cette bande et hyaline au-delà, mais l'apex est très légèrement rembruni. (Figure 7a).

**Mensurations** : voir le tableau 1.

## 2. Compléments de description.

A partir de deux mâles récoltés dans le Haut Atlas en juillet 1954 par R. Pasquier et C. Rungs, l'un à Oukaimeden (264,5 – 71,5), l'autre à Agdal n'Tichka (311,8 – 79,4). (Nota : toutes les localités pour cette espèce in CHOPARD 1943 concernent le Haut Atlas).

**Taille** moyenne (corps à l'apex des tegmina : 23.1-23.4). **Pronotum** faiblement ridé (différence avec l'holotype). Dans la métazone la carène médiane est très faiblement saillante (davantage à l'avant qu'à l'arrière : différence avec l'holotype). Dans la prozone une carène médiane est présente (quoique peu saillante) avant le sillon médian, sur la même gibbosité longitudinale que chez l'holotype ; sillons superficiels. Bord postérieur en angle droit, arrondi au sommet. Face interne des **fémurs postérieurs** noirâtre avec 1

anneau clair apical. Carène supérieure presque insensiblement abaissée avant la bande sombre pré-apicale, comme chez l'holotype [Nota : CHOPARD (1943) affirme que *S. maroccanus* se caractérise principalement par la « carène supérieure assez nettement abaissée après le milieu, rappelant un peu les *Oedipoda* » (pages 314 et 315) ; dans la clef (page 307) il écrit même : « carène supérieure des fémurs postérieurs brusquement abaissée » ; voir aussi la figure 489, page 308 ; mais en réalité on peut observer cela aussi chez certains exemplaires (non tous) d'autres espèces : *S. lucasii* (c'est souvent très marqué !), *S. luteus*, *S. caerulans*...]. **Tegmina** avec la nervure intercalée saillante mais sub-lisse ; on arrive cependant à compter 14 denticules chez le mâle d'*Oukaimeden*. **Ailes** avec la tache sombre moyenne, élargie au milieu, atteignant le bord antérieur ; elle est atténuée en direction du bord interne, qu'elle n'atteint pas (elle atteint An 10 à An 11). Apex alaire complètement hyalin (différence avec l'holotype).

**Mensurations** : se reporter au tableau 1.

## DESCRIPTION DU MÂLE RECOLTE EN GALICE (ESPAGNE)

Il est en bon état ; il manque seulement la griffe tarsale à la patte moyenne gauche). Le tegmen et l'aile de droite sont étalés. (Figure 1b).

**Étiquettes**, de haut en bas (figure 2b) :

1) une étiquette beige avec écrit à la machine :

**SPAIN**

**Orense,**

**Puerto de Allariz**

**C 850 m**

**20.viii.1972.**

2) une étiquette beige, épinglée à l'envers, avec écrit à la machine :

**John Huxley**

**B.M.1972-411.**

3) une étiquette beige avec écrit à la machine :

**Sphingonotus**

**azurescens ( Rambur)**

det.L.M. Pitkin, 1976.

**Taille** moyenne (corps mesuré à l'apex des tegmina mâle : 19.80).

**Tête** sub-lisse (type : bosselée) ; il y a cependant une ponctuation très serrée, très fine et très superficielle, qui existe aussi sur le pronotum. Vertex avec une très faible carène médiane ; carènes latérales bien saillantes, mais moins que chez le type (figure 3b). Fovéoles temporales superficielles, allongées, de forme irrégulière (presque triangulaire), à bords assez nets (moins saillants que chez le type. (J'ai compté 23 articles sur l'antenne de gauche, qui doit donc être complète, ou peu s'en faut).

**Pronotum** (figure 4b) sub-lisse, avec cependant quelques faibles tubercules arrondis à l'avant de la métazone ; bord antérieur à peine échancré ; bord postérieur en angle droit (quoique légèrement obtus), arrondi au sommet ; métazone avec la carène médiane faiblement saillante (sub-nulle dans le tiers antérieur) ; prozone avec trois sillons transverses (non compté le sillon typique), le sillon antérieur étant largement int-

errompu au milieu ; carène médiane nulle dans la prozone (il y a seulement une vague protubérance allongée en avant du sillon médian) ; angle inféro-postérieur du paranotum largement arrondi mais un peu saillant.

**Epiprocte** de contour pentagonal ; bords latéraux épaissis à la base ; une ride incurvée joint obliquement le milieu de la base aux bords latéraux.

**Cerques** sub-cylindriques (très faiblement coniques), un peu incurvés (convexité externe) ; apex franchement arrondi.

Face interne des **fémurs postérieurs** noire, avec un anneau clair près du genou. Carène supérieure progressivement abaissée (figure 5b).

**Tibias postérieurs** bleuâtres, mais nuancés de brunâtre sur le tiers basal. (Tibia de droite noirâtre sur le quart apical : accident ?). Epines bleuâtres à la base, noires à l'apex ; il y a 8 épines au bord externe, 11 au bord interne.

**Tegmina** brunâtres, avec une large bande brune à la base, et une autre, étroite, au milieu ; quelques mouchetures brunes dans la moitié apicale (figure 6b). Nervure intercalée du champ médian assez sinueuse, et avec l'extrémité basale à égale distance des nervures M et Cu 1 ; elle est (nettement !) serrulée : 13 denticules sur 0.25 mm vers le milieu de la nervure). Nervules transverses entre R et M non épaissies.

**Aile postérieure** droite bleuâtre à la base, hyaline à l'apex, et avec une fascie brun sombre fortement arquée, à bord postérieur dirigé d'abord perpendiculairement au bord antérieur de l'aile, puis se coudant brusquement pour longer (à une faible distance) le bord postérieur ; cette bande sombre s'étend du bord

antérieur de l'aile à la nervure An 13. (Figure 7b).

**Mensurations** : se reporter au tableau 1.

## DISCUSSION

Malgré des dimensions un peu faibles, l'exemplaire de Galice est proche de *S. maroccanus* Uvarov, d'ailleurs en tous cas que des autres espèces auxquelles on peut songer (groupe *maroccanus* : taille moyenne, et ailes postérieures bleues munies d'une fascie sombre). En particulier, la gibbosité médiane de la moitié antérieure de la prozone est très faible et la métazone est sub-lisse ; ces deux caractères réunis permettent d'exclure *S. lucasii* Saussure (Maghreb et Sahara septentrional, localité type : Algérie) et *S. eurasius* Mishtshenko (du sud de la Russie à l'Algérie, localité type : environs de la Volga) ; le second caractère écarte *S. nadigi* Uvarov (connu seulement de la localité type : Agadir, Maroc).

Mais il s'écarte de *S. maroccanus* par plusieurs caractères ; en particulier le rapport œil / sillon sous-oculaire et le rapport œil / vertex sont plus faibles. Ces particularités, et d'autres, ont été mises en **gras** sur le tableau 1.

Je reprendrais cette question ultérieurement, en l'élargissant géographiquement. Quoi qu'il en soit, c'est la première fois, semble-t-il, qu'un *Sphingonotus* du groupe *maroccanus* est indiqué en Europe occidentale.

**Tableau 1. Paramètres significatifs.**

	Le ♂ holotype de <i>S. maroccanus</i>	Les deux autres ♂♂ de <i>S. maroccanus</i>	Le ♂ de Galice
Corps mesuré à l'apex de l'abdomen (sec)	17.4	17.1-17.5	16.0
Corps mesuré à l'apex des fémurs post.	18.0	17.4-18.1	15.5
Corps mesuré à l'apex des tegmina	23.3	23.1-23.4	19.8
Longueur des antennes	8.2	.	7.5
Carène médiane sur le vertex	Nulle	subnulle	très faible
Largeur du vertex			0.66
Longueur des yeux	1.95	1.95-1.98	1.59
longueur du sillon sous-oculaire	1.29	1.00-1.27	1.15
Pronotum	3.80	3.80-4.00	2.96
Angle inféro-postérieur du paranotum	arrondi-subtronqué	arrondi-subtronqué	<b>un peu saillant</b>
Longueur des fémurs postérieurs (F)	9.9	9.45-10.1	8.2
Largeur maxi des fémurs postérieurs (f)	2.73	2.56- .	2.23
Longueur des tegmina (E)	18.7	18.5-18.9	15.7
Forme de la nervure intercalée	subdroite	peu sinueuse	assez sinueuse
Serrulation de la nervure intercalée	très faible, inconstante	très faible, inconstante	<b>nette</b>
Nombre de denticules sur 0.25 mm vers le milieu de la nervure intercalée (D)	10	14- .	13
Extension de la bande alaire sombre	An10	An10-An11	<b>An13</b>
Rapport antenne / F	0.83	.	<b>0.91</b>
Rapport antenne / pronotum	2.16	.	<b>2.53</b>
Rapport métazone / prozone	2.17	2.17-2.33	2.08
Rapport œil / sillon sous-oculaire	1.51	1.54-1.98	<b>1.38</b>
Rapport œil / vertex	2.50	2.44-2.47	<b>2.41</b>
Rapport F / f	3.63	3.69- .	3.68
Rapport E / F	1.89	1.83-2.00	1.91
Rapport E / pronotum	4.92	4.63-4.97	<b>5.30</b>
Rapport 3D / E	1.80	2.27- .	<b>2.48</b>

**Remerciements.** Je remercie le Dr G. Beccaloni, responsable du service Orthoptères au Muséum de Londres, pour le prêt du spécimen de Galice et de l'holotype de *S. maroccanus*, et Daniel Petit pour ses remarques pertinentes.

## REFERENCES

CHOPARD L., 1943 – *Faune de l'Empire français, 1-Orthoptéroïdes de l'Afrique du Nord*. Paris, Larose, 450 p.

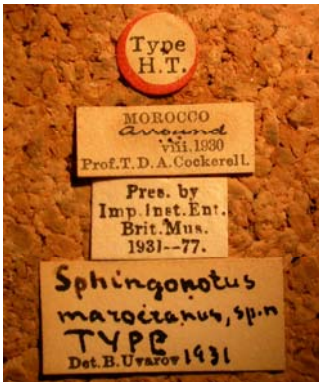


Figure 1a : étiquettes de l'holotype de *Sphingonotus maroccanus* Uvarov



Figure 1b : étiquettes du ♂ de *Sphingonotus* cf. *maroccanus*, récolté en Galice



Figure 2a : allure générale de l'holotype de *Sphingonotus maroccanus* Uvarov



Figure 2b : allure générale du ♂ *Sphingonotus* cf. *maroccanus*, récolté en Galice



Figure 3a : vertex de l'holotype de *Sphingonotus maroccanus* Uvarov

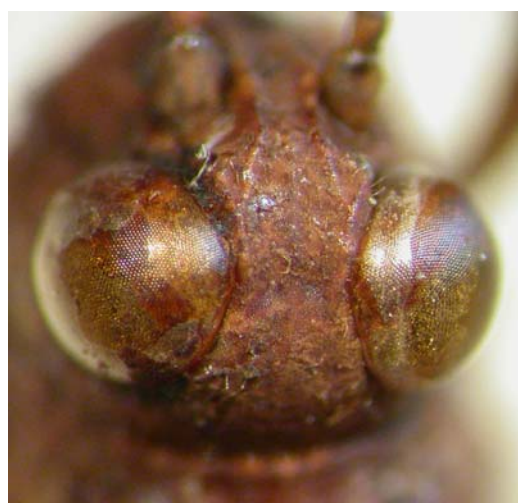


Figure 3b : vertex du ♂ de *Sphingonotus* cf. *maroccanus*, récolté en Galice



Figure 4a : pronotum de l'holotype de *Sphingonotus maroccanus* Uvarov



Figure 4b : pronotum du ♂ de *Sphingonotus* cf. *maroccanus*, récolté en Galice



Figure 5a : fémur postérieur de l'holotype de *Sphingonotus maroccanus* Uvarov



Figure 5b : fémur postérieur du ♂ de *Sphingonotus* cf. *maroccanus*, récolté en Galice

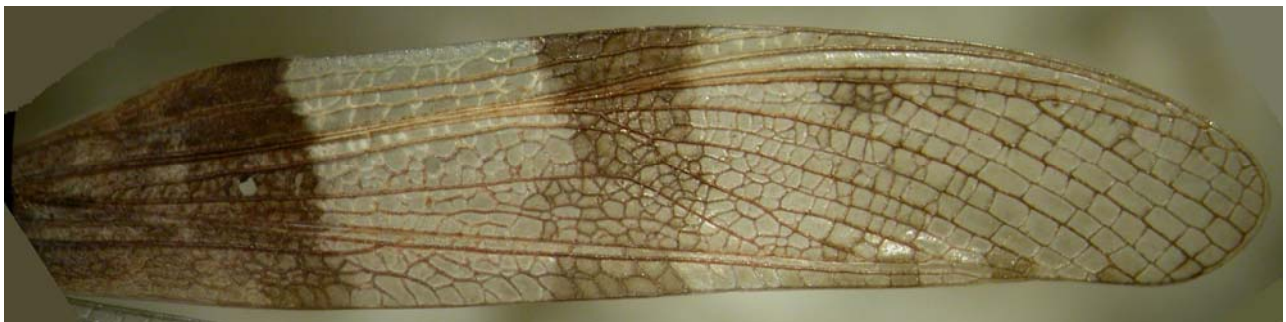


Figure 6a : tegmen droit de l'holotype de *Sphingonotus maroccanus* Uvarov

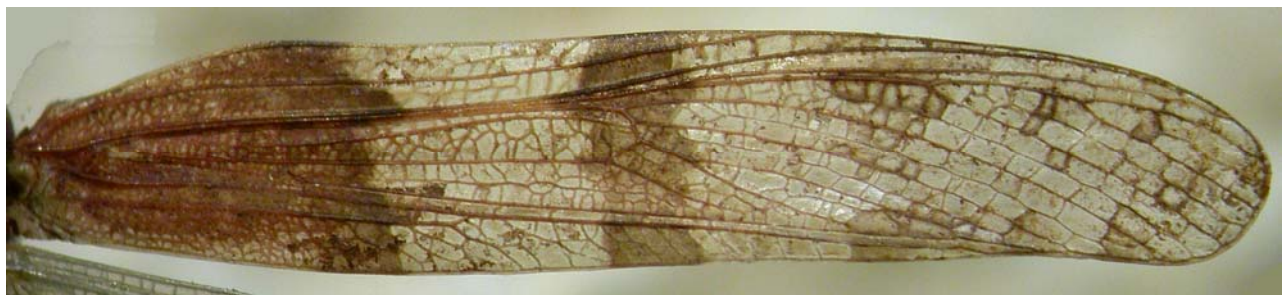


Figure 6b : tegmen droit du ♂ de *Sphingonotus* cf. *maroccanus*, récolté en Galice



Figure 7a : aile droite de l'holotype de *Sphingonotus maroccanus* Uvarov

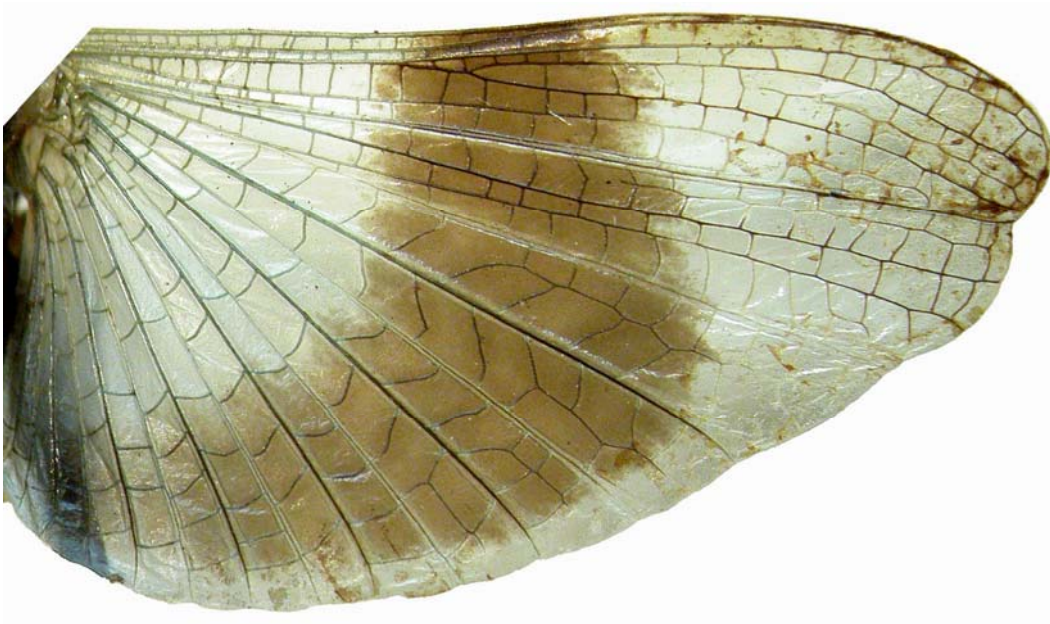


Figure 7b : aile droite du ♂ de *Sphingonotus* cf. *maroccanus*, récolté en Galice