

## ELEMENTS POUR LA FAUNE DE FRANCE DES CAELIFERES :

### 1. Sur la légitimité taxonomique de *Myrmeleotettix maculatus* (Thunberg, 1815)

#### *ssp hispanicus* Harz 1975 (*Orthopteroidea, Caelifera*)

Bernard DEFAUT

Aynat

F-09400 Bédailhac

[bdefault@club-internet.fr](mailto:bdefault@club-internet.fr)

**Résumé.** Les mâles pyrénéens de *Myrmeleotettix maculatus* et peut-être ceux d'Espagne centrale semblent s'écarter des individus plus septentrionaux par des caractéristiques morphologiques et comportementales. Si cela venait à être confirmé, il faudrait sans doute re-légitimer le taxon *Myrmeleotettix maculatus hispanicus* Harz 1975.

**Mots clés.** *Myrmeleotettix maculatus hispanicus*, morphologie tegminale, comportement acoustique.

#### AVERTISSEMENT.

Depuis janvier 2000 je travaille officiellement à la rédaction d'une *Faune de France* des Orthoptères Caelifères. Rédiger une *Faune* consiste avant tout à faire le point des connaissances à un moment donné, et non à effectuer une révision taxonomique de toutes les espèces et de tous les genres impliqués (cette dernière option entraînerait beaucoup trop loin, à l'évidence).

Mais comment doit-on faire lorsqu'en cours de travail on bute sur des problèmes taxonomiques manifestement non résolus, ou pas suffisamment résolus ? Pour ma part, lorsque je dispose d'un matériel suffisant et que la question me tient particulièrement à cœur, j'essaie de résoudre moi-même les problèmes ; c'est ce que j'ai tenté de faire par exemple, avec les représentants du genre *Sphingonotus* en France (dans un autre article de cette revue).

Mais dans les autres cas mon apport sera beaucoup plus limité : je m'efforcerai d'apporterai à la communauté des orthoptéristes des éléments pour poser les problèmes, en espérant que certains de mes lecteurs auront envie d'aller plus loin. C'est ce que je fais ici, avec cette première note.

#### 1. Caractérisation morphologique de *Myrmeleotettix maculatus hispanicus*.

HARZ (1975) a décrit deux sous-espèces nouvelles pour *Myrmeleotettix maculatus* : *M. m. hispanicus*, dont la localité type est dans le *Val de Ordesa* (Pyrénées aragonaises), à 1 320 m, et *M. m. australis*, décrit sur un exemplaire provenant de Veleta, en *Sierra Nevada* (Espagne). Dans le même ouvrage Harz énonce que c'est la sous-espèce nominative *M. m. maculatus* (localité type : Suède) qui est présente dans le Centre et le Nord de la Péninsule Ibérique ; *M. m. hispanicus* serait donc un taxon endémique des Pyrénées.

Selon cet auteur le mâle de *M. m. hispanicus* se distingue de la ssp nominative par le stigma situé près de la fin du 2<sup>e</sup> tiers du tegmen (au lieu du début du 3<sup>e</sup> tiers), et par un rétrécissement plus fort de l'apex tegminal ; chez la femelle le champ médian atteint juste le milieu du tegmen, alors qu'il le dépasse chez la ssp nominative.

Mais dans leur révision de 1989, CLEMENTE & *alii*, réfutent la validité de ces deux nouvelles sous-espèces, parce que, selon eux, il ne s'agit là que d'une variabilité

intraspécifique normale, observable « sur toute l'aire de distribution de l'espèce ».

Ma collection personnelle de *M. maculatus* dont contient 18 mâles et 17 femelles, dont 2 mâles et 2 femelles proviennent du Pas-de-Calais, 2 mâles et 3 femelles d'Ille-et-Vilaine, 3 mâles de Charente-Maritime, 2 femelles du Gers, 11 mâles et 10 femelles des Hautes-Pyrénées (en zone montagneuse, entre 1 600 et 2 200 m), et 1 mâle d'Espagne (Maestrazgo, 1 650 m).

Chez tous mes exemplaires mâles pyrénéens, le centre du stigma est situé soit près de l'apex du 2<sup>e</sup> tiers (c'est aussi le cas chez l'exemplaire ibérique<sup>1</sup>), soit juste en limite, alors que pour les exemplaires plus septentrionaux il est situé près de la base du 3<sup>e</sup> tiers ; cela incite à re-légitimer le taxon *hispanicus*, et à supposer sa présence dans les Hautes-Pyrénées et peut-être en Espagne centrale. Je n'ai pas réussi à

---

<sup>1</sup> le dessin du tegmina mâle in CLEMENTE & *alii* (1989 : 68) présente lui aussi cette caractéristique.

utiliser le critère du rétrécissement de l'apex tegminal, lequel ne me paraît vraiment pas facile à apprécier.

Mais chez tous mes exemplaires femelles, même ceux des Hautes-Pyrénées, le champ médian dépasse nettement le milieu du tegmen ; de ce point de vue, il s'agirait donc partout de la ssp nominative.

## 2. Comportement acoustique.

D'un autre côté RAGGE & REYNOLDS (1998) ont enregistré *Myrmeleotettix m. maculatus* en Grande Bretagne (Dorset, 2 septembre, température : 27 et 29°C) et en Espagne (Sierra de Guadarrama, 2 200 m, 6 avril, température : 22°C). Ils font observer que si la stridulation ordinaire est bien du même type dans les deux situations géographiques, il y a toutefois une nette différence dans la cadence d'émission des phrases : elle est bien plus lente en Espagne ; d'autre part les phrases tendent à être plus longues, et le nombre d'accents par phrase est plus élevé. Ces auteurs ne relient pas cela à la différence de température ambiante ; mais il ne lui accordent pas non plus de valeur taxonomique nette, ils parlent simplement de « forme ».

Dans le Massif pyrénéen du Néouvielle, aux « Passades d'Aumar », à 2 180 m, le 15 août 2000, en plein soleil, j'ai constaté que la stridulation de *Myrmeleotettix*

*maculatus* avait certaines caractéristiques proches de celles de la « forme » ibérique enregistrée par RAGGE & REYNOLDS, 1998 (tableau 1, colonne de droite). S'agit-il d'un problème géographique, et donc, peu ou prou, taxonomique ? Ou bien n'y a-t-il là qu'un simple problème de température ambiante (malheureusement elle n'a pas été notée à Néouvielle) ?

A l'appui de la seconde hypothèse on peut invoquer les observations et les enregistrements de BONNET (1995) dans l'Aigoual (un 28 juillet) : la baisse de température consécutive à un simple passage nuageux altère sensiblement les caractéristiques de la stridulation et les rapprochent de celles de la « forme » ibérique (tableau 1).

Si c'est cette hypothèse qui est la bonne, cela implique chez ce criquet une sensibilité exceptionnelle des émissions sonores aux conditions thermiques. Il serait intéressant alors de vérifier s'il y a le même type de décalage que celui observé chez *Chorthippus p. parallelus* entre les cadences du soir et du matin, à température ambiante égale (DEFAUT 1983, 1988).

Quelque orthoptériste aura-t-il envie d'approfondir tout cela ?

**Tableau 1 – Quelques caractéristiques de la stridulation ordinaire de *Myrmeleotettix maculatus* dans diverses situations géographiques et thermiques**

Auteur	Lieu	Nombre de phrases pendant les 10 premières secondes	Nombre total de phrases par strophe	Durée totale des strophes	Nombre moyen <sup>2</sup> de phrases en 10 secondes
R&R, 1998 : CD	Dorset, 27°C	19	24	13"	18.5
R&R, 1998 : CD	Dorset, 29°C	17	21	13"	16.2
R&R, 1998 : livre	forme type	.	10 à 25 (30)	8 à 15"	# 13.5 à # 22.5
Bonnet, 1995	Aigoual : 1	16	23	16"	14.4
Bonnet, 1995	Aigoual : 2	16	19	14"	13.6
Bonnet, 1995	Aigoual : 3	13	15	13"	11.6
Bonnet, 1995	Aigoual : 4	11	18	18"	10.0
Bonnet, 1995	Aigoual : 5	12	21	20"	10.5
<b>observation inédite</b>	<b>Néouvielle (2 180 m)</b>	.	<b>6 à 11</b>	<b>6 à 12"</b>	<b>9.2 à 10.0</b>
R&R, 1998 : CD	Guadarrama, 22°C	8	14	18"	7.8
R&R, 1998 : livre	forme ibérique	.	.	.	# 6 à # 9

## REFERENCES

- BONNET F.-R., 1995 – *Guide sonore des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe occidentale*. Disque compact DDD et notice de 31 p., Delachaux & Niestlé.
- CLEMENTE V., M.-D. GARCIA & J.-J. PRESA, 1989 – Los *Gomphocerinae* de la Peninsula iberica : 1. *Stenobothrus* Fischer, 1853 y *Myrmeleotettix* Bolivar, 1914. *Graellsia*, **45** : 35-74.
- DEFAUT B., 1983 – Notes sur la morphologie et le chant des Orthoptères – 3. Relations entre température de l'air et stridulation ordinaire chez *Chorthippus p. parallelus* (Zett.). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, **119** : 53-57.
- DEFAUT B., 1988 – Notes sur la morphologie et le chant des Orthoptères – 4. Observations complémentaires sur les relations entre température de l'air et stridulation ordinaire chez *Chorthippus p. parallelus* (Zett.) (*Orth. Acrididae*). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Toulouse*, **124** : 25-28.
- Harz K., 1975 – *Die Orthopteren Europas* : 2. W. Junk, La Haye, 939 p.
- RAGGE R.-R. & W.-J. REYNOLDS, 1998 – *A sound Guide to the Grasshoppers and Crickets of Western Europe*. Harley Books (Colchester, Essex C06 4 AH, England), 591 p.

<sup>2</sup> La cadence d'émission des phrases n'est pas constante : elle est plus lente à la fin de la strophe qu'au début.