

UNE ANOMALIE MORPHOLOGIQUE DE L'ELYTRE CHEZ EPHIPPIGER TERRESTRIS TERRESTRIS (YERSIN)

(ORTH. EPHIPPIGERINAE)

par Philippe GRANDCOLAS
3 rue Baillet-Reviron, 78000 Versailles

Les malformations individuelles sont sans doute assez nombreuses dans les populations d'insectes, car il arrive fréquemment d'en rencontrer —tout au moins chez les Orthoptères— lorsqu'on est amené à capturer de grandes séries d'individus pour un travail particulier.

Il m'est ainsi arrivé d'en observer une chez un mâle d'*Ephippiger terrestris terrestris* (YERSIN), capturé à Castel del Lupo (commune de Castellar, Alpes Maritimes, altitude de 860 mètres), le 29 juillet 1983.

Cette sous-espèce d'une espèce polytypique (NADIG, 1980a) est très commune dans les Alpes Maritimes en France de 0 à 2000 mètres et la forme normale de ses élytres et de son pronotum est semblable à celle des autres espèces d'*Ephippiger* (voir photographie 1), à savoir :

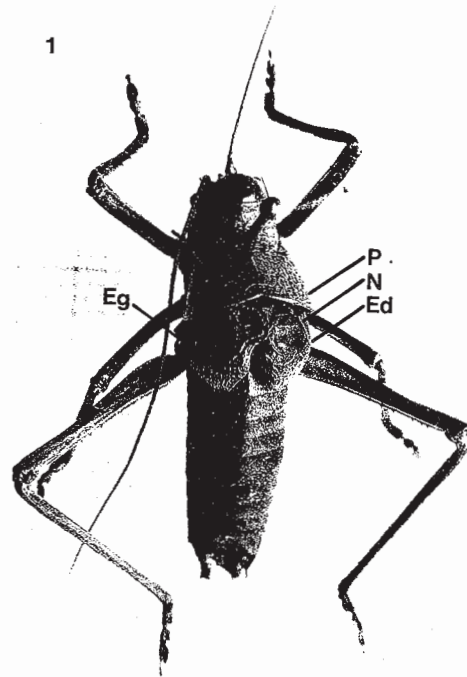
— le prothorax est renflé en forme de selle sur le dessus (bien nettement seulement chez le dernier stade larvaire et chez l'adulte).

— les élytres, extrêmement recourbés et globuleux, sont en grande partie recouverts par le pronotum (les ailes sont absentes) ; leur nervation, bien que d'aspect particulier, satisfait (NADIG, 1980 b) aux caractères d'homologie revus par RAGGE (1955) pour les Orthoptères. Elles présentent en outre la particularité, partagée avec celles des *Pycnogastrinae*, *Bradyporinae*, *Deracanthinae* et *Hedrodinae* (RAGGE, 1955), de posséder dans les deux sexes un appareil de stridulation, ce qui a d'ailleurs permis à SELLIER (1970) d'émettre une hypothèse sur son origine. L'état des *Ephippigerinae* est donc le microptérisme et aucun polymorphisme n'a été observé par les auteurs, justifiant en cela l'appellation de méioptérisme génotypique de LA GRECA (1954), qui signifie que l'état de longueur des élytres est fixé irréversiblement dans le génotype de l'espèce, à tel point que l'articulation de l'aile sur le thorax est modifiée.

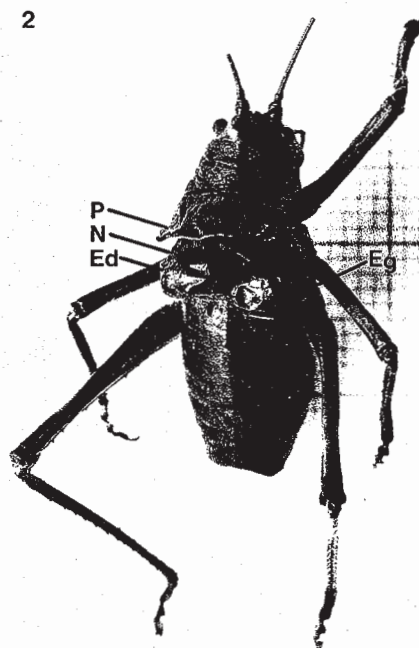
L'individu anormal de sexe mâle montre quant à lui (voir photographie 2) :

— un pronotum à bord postérieur légèrement déformé.
— des élytres en forme de ballonnets parfaitement lisses, un peu couturés sur une ligne équatoriale, placée dans le plan horizontal.

De plus, l'élytre gauche, ainsi plus volumineux que le droit, est pourvu de deux invaginations latérales fermées intérieurement par une sorte de membrane. On devine aussi en position basale externe et sous l'apparence d'un gros repli sans doute l'origine des grosses nervures sous-costale, radiale et médiane (Nadig, 1980).



Pronotum et élytres d'un mâle normal d'*Ephippiger terrestris terrestris* (Yersin).
 P : pronotum ; ED : élytre droit ; Eg : élytre gauche ; N : nervures Sc, R et M.



Pronotum et élytres du mâle anormal d'*Ephippiger terrestris terrestris* (Yersin) : mêmes symboles que la photographie 1.

C'est là, à notre sens, la « démonstration » tératologique de la structure bipartite des élytres des insectes : deux couches cuticulaires accolées étroitement, sauf à l'intérieur des nervures.

Dans le cas de ce mâle, cet accolement ne s'est pas réalisé et les deux couches réunies uniquement par leur bord, se sont écartées pour former ces structures volumineuses, qui contenaient d'ailleurs un peu d'hémolymphe. On peut en outre s'interroger sur l'état des trachées et des nerfs normalement contenus par les nervures.

De toutes façons, c'est sans doute cette augmentation de volume (car les élytres ne sont pas coaptées au repos) qui a provoqué la légère déformation du pronotum, à l'occasion de la mue imaginale.

Il apparaît donc une fois de plus que de telles anomalies, au delà de leur aspect anecdotique, ont parfois un intérêt scientifique certain, (au moins) au titre d'illustration d'un principe connu.

Auteurs cités

LA GRECA M., 1954. — Riduzione e scomparsa delle ali negli Insetti Pterigoti. *Arch. Zool. Ital.* 39 : 361-440

NADIG A., 1980a. — *Ephippiger terrestris* (Yersin) und *E. bormansi* (Brunner v. W.) (Orthoptera) : Unterarten einer polytypischen Art. Beschreibung einer dritten Unterart : *E. terrestris caprai* ssp. n. aus den ligurischen Alpen. *Revue suisse Zool.* 87 (2) : 473-512.

NADIG A., 1980b. — Zur Terminologie der Flügeladerung der *Ephippigerinae* (Orthoptera : Ensifera). *Mitt. schweiz. ent. Ges.* 53 : 195-207.

RAGGE D.R., 1955. — The wing-venation of the Orthoptera Saltatoria with notes on Dictyopteran wing-venation. *British Museum*. 159 p.

SELLIER R., 1970. — Etude en microscopie électronique à balayage de la pars stridens des Ephippigères, Insectes Orthoptères Ensifères à femelles stridulantes. *C.R. Acad. Sc. Paris. Série D.* 270 : 622-625.