

MORPHOLOGIE THORACIQUE DES DERMAPTÈRES. ¹

Par J. HAMON et Max OVAZZA.

Le paléontologiste MARTYNOV a fait des Dermaptéroïdes un super-ordre voisin mais nettement différencié à la fois des Blattoptéroïdes et des Orthoptéroïdes.

Il peut être intéressant de voir ce que la comparaison des morphologies thoraciques peut apporter à cette classification. Nous avons pris comme points de comparaison d'une part, pour les Orthoptéroïdes, le thorax de *Metrioptera* et, d'autre part, pour les Blattoptéroïdes, les recherches de DELAMARE DEBOUTTEVILLE ² sur les Termites et les Zoraptères et celles d'ADAM et LEPOINTE sur les Mantes ³.

Nous avons choisi comme matériel d'études les espèces *Forficula auricularia* L. et *Labidura riparia* (Pall.).

I. Description du thorax des Dermaptères. — Les tergites et les ailes des Ptérygotes sont, dans l'état actuel de nos connaissances, à la fois trop étroitement adaptés à la fonction du vol et de structure trop uniformes pour être aisément utilisables. Nous envisagerons donc tout particulièrement les pleures et les sternites.

A. Les pleures. — Fortement chitinisées, les pleures sont d'apparence assez simple. De plus en plus allongées dans le sens horizontal du prothorax au métathorax elles ne présentent que trois pièces sur chacun des segments : épimère, épisterne et trochantin. La suture pleurale, toujours très nette, est d'autant plus inclinée sur l'horizontale que l'on va vers l'arrière. En effet elle est pratiquement à 45° au prothorax et presque antéro-postérieure au métathorax. Les segments augmentant en outre de longueur du prothorax au métathorax, la suture pleurale du dernier segment est environ deux fois plus longue que celle du premier. Le trochantin, très grand, entièrement chitinisé, a la forme d'un triangle rectangle de même grandeur que l'épisterne au premier segment, plus petit que lui aux deux autres ; ceci est dû principalement au grand allongement des

1. Ce travail est extrait d'un Diplôme de stage de l'Office de la Recherche Scientifique Coloniale.

2. DELAMARE DEBOUTTEVILLE. Sur la Morphologie des adultes aptères et ailés de Zoraptères. *Ann. Sc. Nat. Zoologie*, 1947, IX.

3. ADAM (J. P.) et LEPOINTE (J.). Recherches sur la morphologie des sternites et des pleurites des Mantes. *Bull. Mus.*, 1948, 2, p. 169.

pleures. Du fait de cet allongement des pleures et du développement du trochantin les insertions coxales sont largement séparées. Ajoutons enfin que le bord postérieur du premier pleurite est vertical alors qu'il est fortement incliné dans les deux segments du ptero-

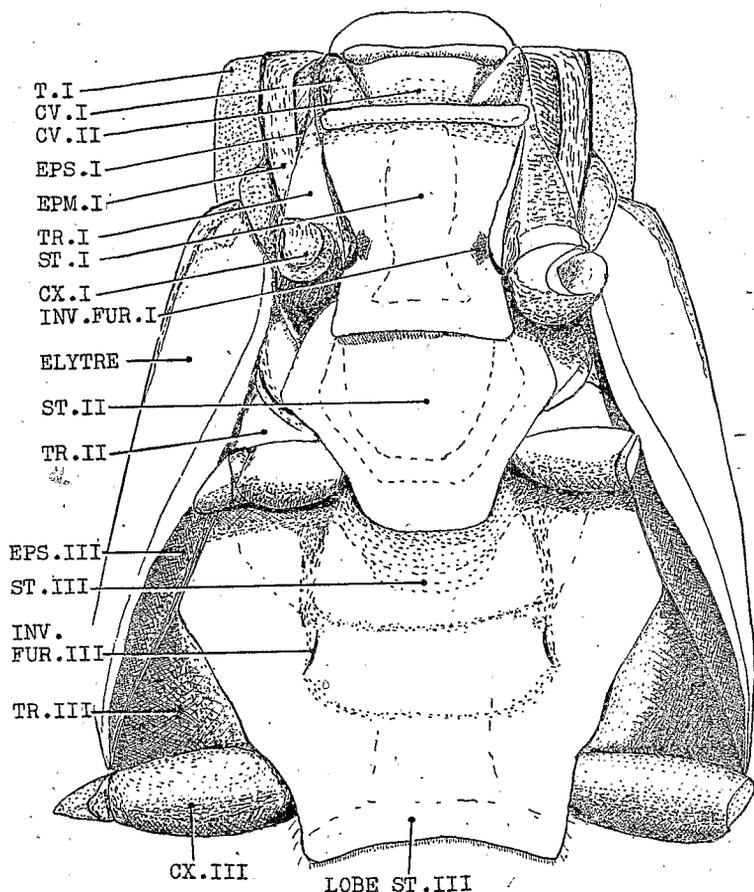


FIG. 1. — Vue sternale du thorax de *Forficula*. T. I, tergite du prothorax. — CV., sclérites cervicaux. — EPS, épisternite. — EPM, épimère. — TR., trochantin. — CX., cavité coxale. — INV. FUR., invagination furcale. — ST., sternite.

thorax. La métapleure chevauche largement la mésopleure par dessus. Il n'y a pas de latéropleurite.

B. *Les sternites*. — Ce sont certainement eux qui présentent les aspects les plus instructifs. Au premier abord ils sont assez simples.

(fig. 1). Ils se présentent comme trois pièces chitinisées d'un seul tenant. Aux $\frac{2}{3}$ de la longueur du métathorax on aperçoit deux fossettes paramédianes en forme de demi-lune (fig. 1, Inv. fur. III) à concavité externe. Le sternite prothoracique est étranglé transversalement dans la moitié postérieure. Au niveau du plus étroit diamètre on aperçoit deux fossettes latérales (fig. 1, Inv. fur. I). Le sternite métathoracique, enfin, est hexagonal et sa surface est unie, sauf parfois chez les jeunes où deux taches sombres, légèrement renfoncées, postérieures et paramédianes, peuvent être visibles.

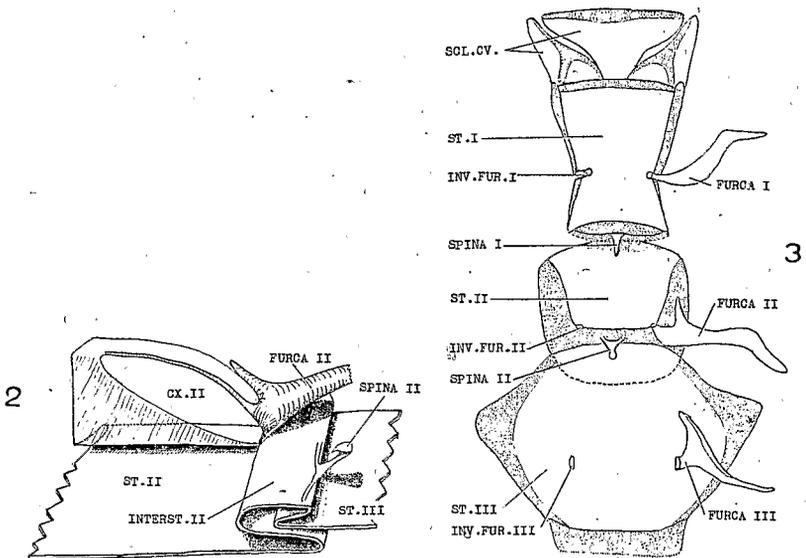


FIG. 2. — Schéma expliquant les rapports des sternites, de l'inter-sternite de la spina, de la furca et de la cavité coxale entre le mésothorax et le métathorax.

FIG. 3. — Sternites de *Forficula* très schématisés, montrant les formations endosquelettiques.

Enfin les segments se chevauchent d'avant en arrière (fig. 1).

Cette structure se comprend mieux par l'étude de la morphologie interne. Au prothorax les invaginations furcales sont situées latéralement au niveau de l'étranglement (fig. 3, inv. fur. I). Au métathorax elles correspondent aux fossettes paramédianes visibles de l'extérieur et sont reportées dans le corps du sternite par suite de l'existence d'expansions latérales (fig. 3, inv. fur. III).

Entre le prothorax et le mésothorax d'une part et le mésothorax et le métathorax d'autre part, se trouvent des formations spinales (fig. 2 et 3, spina I et II) dont les invaginations sont invisibles de

l'extérieur. Les invaginations furcales du mésothorax, très proches de la spina, ne sont pas, non plus, aperçues en vue externe. Ces faits s'expliquent (fig. 2) par le fait que le mésosternum déborde postérieurement et latéralement étant ainsi doublé par des bandes membraneuses sur tout son pourtour. L'intersternite émigre ainsi en profondeur (fig. 2, interst. II) entre les sternites méso- et métathoraciques. Il en résulte qu'au mésothorax furca et spina, très rapprochées, forment presque un complexe (fig. 2, furca II, interst. II et spina II).

L'aspect du squelette interne semble justifier comme interprétation une union complète des basisternum et sternellum à chaque sternite avec réduction du spinasternite à une zone invaginée.

II. Comparaison avec les autres Ordres. — On peut noter immédiatement la profonde différence des pleures et du sternum de ce thorax avec celui des Blattoptéroïdes. Il est, en effet, fortement chitinisé, sans latéropleurite ni latérostermite et ne se décompose qu'en un petit nombre de sclérites. Par contre on aperçoit quelques ressemblances avec les Orthoptéroïdes, surtout du point de vue des sternites. On retrouve en effet la fusion des sternellum et basisternite ainsi que la tendance à la formation d'un complexe spino-furcal.

Il faut souligner que ce dernier phénomène est beaucoup moins accusé que chez les Orthoptères. Par contre la fusion des deux pièces sternales est ici complète et le sternellum, d'un seul tenant, n'est pas rejeté latéralement comme chez les Orthoptères chez lesquels il est constitué principalement de deux lobes séparés sur la ligne médiane par le segment suivant.

Enfin les spinasternites, entièrement membraneux, sont complètement rejetés à l'intérieur par le chevauchement accusé des segments.

Conclusion.

Pour conclure on peut affirmer que, si les Dermaptères sont plus proches des Orthoptéroïdes que des Blattoptéroïdes, ils ne présentent pas moins un type morphologique très spécial, hautement évolué. S'ils ont quelque analogie avec les Orthoptères leur évolution s'est effectuée cependant dans un sens bien différent.