



<https://www.biodiversitylibrary.org/>

Congres international d'entomologie : [proceedings]

Bruxelles, Hayez, 1912-

<https://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/156584>

12(1964): <https://www.biodiversitylibrary.org/item/270551>

Page(s): Page 145, Page 146

Holding Institution: University Library, University of Illinois Urbana
Champaign

Sponsored by: BHL-SIL-FEDLINK

Generated 18 December 2023 4:16 AM

<https://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/1651362i00270551.pdf>

This page intentionally left blank.

L'ENDOSQUELETTE THORACIQUE D'UN JAPYGIDE

J. BARLET

Université de Liège, Belgique

Récemment F. Carpentier et moi (1) avons publié un mémoire sur l'exosquelette thoracique des Japygides. Nous signalions (p. 101) qu'en plus des trois spinas l'endosquelette comportait une charpente sous-hypodermique. Celle-ci se compose d'une région médiane impaire (A) et d'un complexe latéral (B).

A. La portion médiane enveloppe la spina cuticulaire (fig. 2) et, en avant de celle-ci, elle se prolonge en une crête verticale débutant en avant du point de coalescence des deux branches de l'Y sternal (fig. 1). Cette portion rappelle la lame verticale médiane de *Campodea* (2). La gaine spinale est raccordée au bord postérieur de l'intersternite (*is*) par les deux petites attaches endosquelettiques *l* présentes chez les autres Aptérygotes antérieurement étudiés. Ceux-ci, sauf les Collembolés (3) possèdent une tige squelettique reliant la portion spinale de l'endosquelette à la région intersegmentaire du flanc [voir *n* chez: *Campodea* (2), Lépismatides (4, 5, 6), Machilides (4)]. Chez le Japygide [comme chez le Collembol *Tetrodontophora* (3)], un muscle (fig. 1, n° 2), présente les mêmes relations. Les deux autres muscles (*ibid.*, nos 1 et 3), insérés aussi sur l'endosquelette médian, me paraissent typiques des Japygides: je n'ai pas trouvé leurs équivalents chez les autres Aptérygotes. Le premier est particulièrement intéressant: au prothorax il agit sur le stigmat segmentaire postérieur (*stp*), le seul de ce type chez les Japygides (1, p. 115). Aux deux autres segments le stigmat manque mais le sclérite "stigmatifère" (*x*) et le muscle persistent: un cas analogue a déjà été signalé (2).

B. Le complexe latéral, qui peut être qualifié de "furcal", est totalement sous-hypodermique. Sa partie principale (fig. 1, *f*) est une lame verticale naissant de l'hypoderme sur la branche latérale de l'Y sternal. Une très étroite tige (*f'*) difficile à repérer, la relie à l'arc catapleural rétréci entre le sternum et la coxa; nous l'avons notée *f* dans le précédent travail (1) du fait que chez les autres Aptérygotes nous avons trouvé, assez fréquemment, une relation étroite entre l'arc catapleural et l'équivalent d'une furca de Ptérygote. La tige *f'* pourrait être un ancien muscle catapleuro-furcal ou coxo-furcal: on en voit de semblables chez les Chilopodes (7, 8).

Une bride anapleurale postérieure (*d*) relie la "furca" à la région du flanc où se touchent l'arrière de la pleure, la région postnotale (*pt*) et l'extrémité latérale du sternum, comme cela existe chez d'autres Aptérygotes. Chez le Japygide comme chez *Lepisma* (4) elle sert à l'insertion de muscles longitudinaux ventraux.

Une tige assez robuste (*b''*) relie la "furca" à la crête médiane; elle ne supporte aucun muscle. Je l'assimile à l'une des tiges mésothoraciques de *Petrobius* (3)⁺ ou à une tige prothoracique de *Nicoletia* (6).

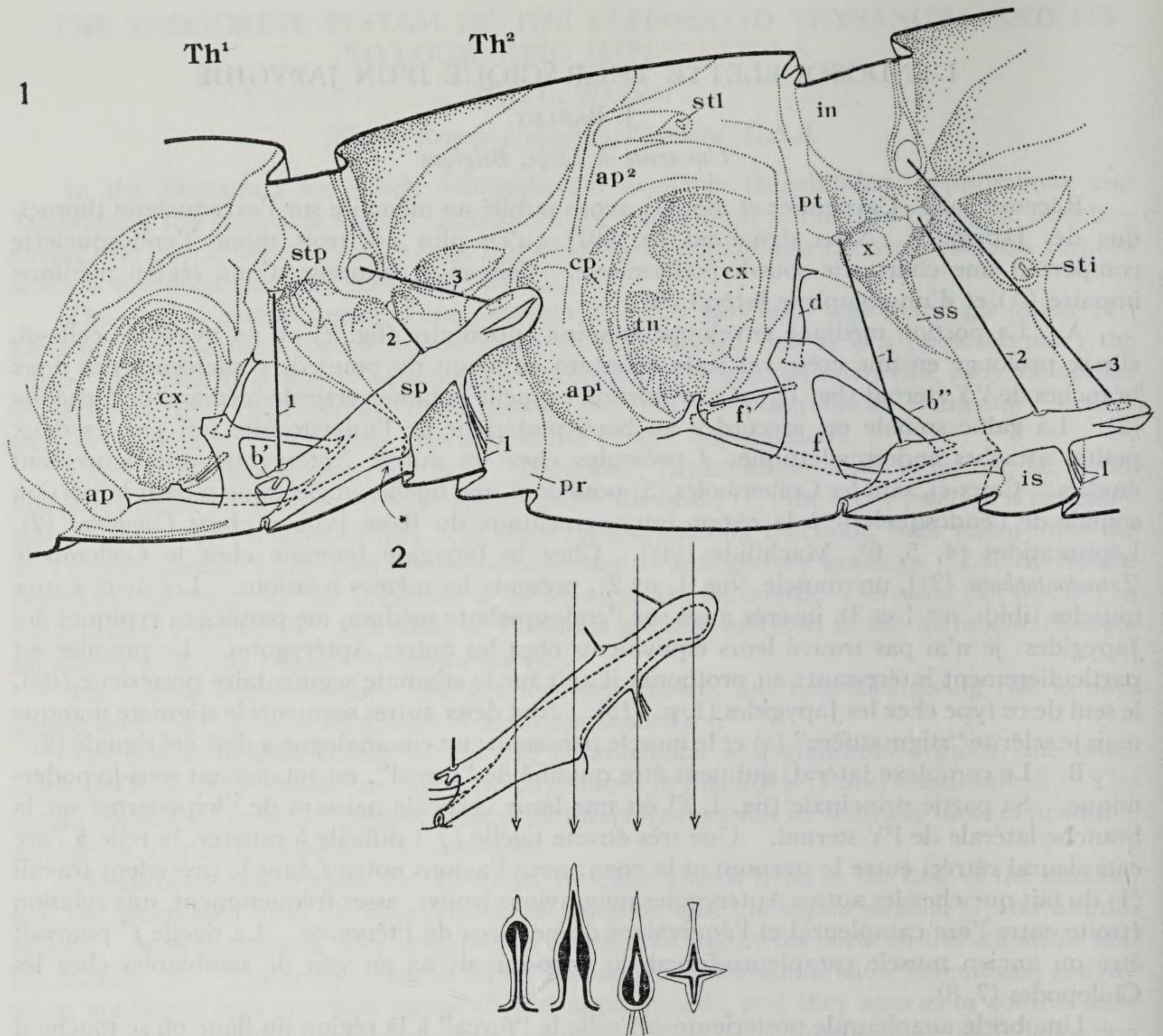
Une bandelette extrêmement grêle (*b'*) repérée au seul prothorax, relie la base de la furca à l'extrémité antérieure de la crête médiane. Je la rapproche d'une tige mésothoracique de *Petrobius* (3)⁺ et du prothorax de *Lepismachilis* (inédit).

Dans son ensemble l'endosternite du Japygide est plus simple que celui des autres Aptérygotes. Plusieurs attaches, présentes même chez *Campodea* (2), manquent ici, telle l'importante tige pleurale *p*. Ce qui subsiste du complexe furcal rappelle davantage les Thysanoures. Chez le Japygide les parties médiane et latérale de l'endosternite restent mieux individualisées qu'elles ne le sont chez les autres Aptérygotes déjà étudiés.

BIBLIOGRAPHIE

1. BARLET, J. et CARPENTIER, F., 1962, Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg., 98: 95-123.
2. CARPENTIER, F. et BARLET, J., 1951, Bull. Inst. r. Sc. nat. Belg., XXVII, no. 47.
3. CARPENTIER, F., 1949, Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg., 85: 41-51.
4. CARPENTIER, F., 1946, *Ibid.*, LXXXII, 165-180.
5. BARLET, J., 1951, *Ibid.*, LXXXVII, 253-271.
6. BARLET, J., 1952, Bull. Inst. r. Sc. nat. Belg., 54.
7. RILLING, G., 1960, Zool. Jahr. (Anat. Ont.), 78: 39-128.
8. FULLER, H., 1963, Abh. Deuts. Akad. Wiss. Berlin, 3.

†Sans notation sur la fig. 1 de ce travail.



FIGS. 1-2. (1) Moitié droite du squelette de la région sterno-pleurale des pro- et mésothorax d'*Oncojapyx basilewskyi* Pagès, vu par l'intérieur; (2) Vue latérale transversales, à quatre niveaux successifs, de la spina prothoracique.

Abreviations:

Les abréviations figurant au mésothorax n'ont pas été toutes reprises au prothorax.

Th₁, Th₂: prothorax, mésothorax; ap: anapleure ou arc anapleural; ap₁: anapleurite proximal ou "mérosternite"; ap₂: anapleurite distal; b': bride endosternale prothoracique; b'': tigelle endosternale; cp: arc catapleural; cx: coxa; d: bride anapleurale postérieure; f: lame sous-hypodermique tenant lieu d'apophyse furcale; f': tigelle furco-catapleurale; in: internotum; is: intersternite; l: attaches spinales postérieures; pr: présternite; pt: région postnotale; sp: spina; ss: spinisternite; sti: stigmate intersegmentaire; stl: stigmate supra-pleural; stp: stigmate postsegmentaire (prothoracique); tn: trochantin; x: sclérite homologue au sclérite stigmatifère prothoracique.

*: entrée de la cavité de la spina cuticulaire, lieu homologue à l'attache spinale antérieure *a* des autres Aptérogotes. 1: premier muscle endosterno-pleural (stigmatique au prothorax); 2: second id., homologue à la tigelle *n* des autres Aptérygotes; 3: muscle spinto(inter)notal.

[Begin Page: Page 145]

Section 2: Morphology, etc.

145

L'ENDOSQUELETTE THORACIQUE D'UN JAPYGIDE

J. Barlet

Université de Liège, Belgique

Récemment F. Carpentier et moi (1) avons publié un mémoire sur l'exosquelette thoracique des Japygides. Nous signalons (p. 101) qu'en plus des trois spinas l'endosquelette comportait une charpente sous-hypodermique. Celle-ci se compose d'une région médiane impaire (A) et d'un complexe latéral (B).

A. La portion médiane enveloppe la spina cuticulaire (fig. 2) et, en avant de celle-ci, elle se prolonge en une crête verticale débutant en avant du point de coalescence des deux branches de l'Y sternal (fig. 1). Cette portion rappelle la lame verticale médiane de *Campodea* (2). La gaine spinale est raccordée au bord postérieur de Pintersternite (is) par les deux petites attaches endosquelettiques 1 présentes chez les autres Aptérygotes antérieurement étudiés. Ceux-ci, sauf les *Collemholes* (3) possèdent une tigelle squelettique reliant la portion spinale de l'endosquelette à la région intersegmentaire du flanc [voir n chez: *Campodea* (2), *Lépismatides* (4, 5, 6), *Machilides* (4)]. Chez le Japygide [comme chez le *Collembole Tetrodontophora* (3)], un muscle (fig. 1, n° 2), présente les mêmes relations. Les deux autres muscles (ibid., n os 1 et 3), insérés aussi sur l'endosquelette médian, me paraissent typiques des Japygides: je n'ai pas trouvé leurs équivalents chez les autres Aptérygotes. Le premier est particulièrement intéressant: au prothorax il agit sur le stigmat segmentaire postérieur (stp), le seul de ce type chez les Japygides (1, p. 115). Aux deux autres segments le stigmat manque mais le sclérite "stigmatifère" (x) et le muscle persistent: un cas analogue a déjà été signalé (2).

B. Le complexe latéral, qui peut être qualifié de "furcal", est totalement sous-hypodermique. Sa partie principale (fig. 1, /) est une lame verticale naissant de l'hypoderme sur la branche latérale de l'Y sternal. Une très étroite tigelle (f) difficile à repérer, la relie à l'arc catapleural rétréci entre le sternum et la coxa; nous l'avons notée f dans le précédent travail (1) du fait que chez les autres Aptérygotes nous avons trouvé, assez fréquemment, une relation étroite entre l'arc catapleural et l'équivalent d'une furca de Ptérygote. La tigelle f pourrait être un ancien muscle catapleuro-furcal ou coxo-furcal: on en voit de semblables chez les Chilopodes (7, 8).

Une bride anapleurale postérieure (d) relie la "furca" à la région du flanc où se touchent l'arrière de la pleure, la région postnotale (pt) et l'extrémité latérale du sternum, comme cela existe chez d'autres Aptérygotes. Chez le Japygide comme chez *Lepisma* (4) elle sert à l'insertion de muscles longitudinaux ventraux.

Une tige assez robuste (b) relie la "furca" à la crête médiane; elle ne supporte aucun muscle. Je l'assimile à l'une des tigelles mésothoraciques de *Petrobius* (3) + ou à une tigelle prothoracique de *Nicoletia* (6).

Une bandelette extrêmement grêle (b') repérée au seul prothorax, relie la base de la furca à l'extrémité antérieure de la crête médiane. Je la rapproche d'une tigelle mésothoracique de *Petrobius* (3) + et du prothorax de *Lepismachilis* (inédit).

Dans son ensemble l'endosternite du Japygide est plus simple que celui des autres Aptérygotes. Plusieurs attaches, présentes même chez *Campodea* (2), manquent ici, telle l'importante tigelle pleurale p. Ce qui subsiste du complexe furcal rappelle davantage les *Thysanoures*. Chez le Japygide les parties médiane et latérale de l'endosternite restent mieux individualisées qu'elles ne le sont chez les autres Aptérygotes déjà étudiés.

BIBLIOGRAPHIE

1. Barlet, J. et Carpentier, F., 1962, Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg., 98: 95-123.
2. Carpentier, F. et Barlet, J., 1951, Bull. Inst. r. Sc. nat. Belg., XXVII, no. 47.
3. Carpentier, F., 1949, Bull. Ann. Soc. r. Ent. Belg., 85: 41-51.
4. Carpentier, F., 1946, Ibid., LXXXII, 165-180.

5. Barlet, J., 1951, Ibid., LXXXVII, 253-271.
 6. Barlet, J., 1952, Bull. Inst. r. Sc. nat. Belg., 54.
 7. Rilling, G., 1960, Zool. Jahr. (Anat. Ont.), 78: 39-128.
 8. Fuller, H., 1963, Abh. Deuts. Akad. Wiss. Berlin, 3.
- fSans notation sur la fig. 1 de ce travail.

[Begin Page: Page 146]

146

XIIIth International Congress of Entomology

Figs. 1-2. (1) Moitié droite du squelette de la région sterno-pleurale des pro- et mésothorax d'Oncojapyx basilewskyi Pagès, vu par l'intérieur; (2) Vue latérale transversales, à quatre niveaux successifs, de la spina prothoracique.

Abréviations :

Les abréviations figurant au mésothorax n'ont pas été toutes reprises au prothorax.

Th x , Th a : prothorax, mésothorax; ap: anapleure ou arc anapleural; ap x : anapleurite proximal ou "mérosternite"; ap 2 :

anapleurite distal; b': bride endosternale pro thoracique ; b'': tigelle endosternale ; cp: arc catapleural; ex: coxa; d: bride

anapleurale postérieure; f:lame sous-hypodermique tenant lieu d'apophyse furcale; f': tigelle furco-catapleurale; in: inter-

notum; is: intersternite; 1: attaches spinales postérieures; pr: présternite; pt: région postnotale; sp: spina; ss: spinisternite;

sti: stigmat intersegmentaire; stl: stigmat suprapleural; stp: stigmat postsegmentaire (prothoracique); tn: trochantin;

X : sclérite homologue au sclérite stigmatifère prothoracique.

* : entrée de la cavité de la spina cuticulaire, lieu homologue à l'attache spinale antérieure a des autres Aptérogotes.

1 : premier

muscle endosterno-pleural (stigmatique au prothorax) ; 2 : second id., homologue à la tigelle n des autres

Aptérogotes; 3 : muscle

spinto(inter) notai.