

## OBSERVATIONS SUR LES ANTENNES

DE *PHLOEA PARADOXA*, HAHN.

PAR

LOUIS F. DELETANG

Les espèces comprises dans le genre *Phloea* Le Pel. Serv., de la famille des *Pentatomidae*, sont, par leurs caractères morphologiques et, par leur mimétisme, dignes d'être remarquées. Ces espèces et, en particulier, la *Phloea paradoxa* Hahn, ont, à s'y méprendre, l'aspect d'un morceau d'écorce (*Phloea*, en grec, signifie écorce); cet aspect est dû aux foliations dont leur corps est entouré. Cette ressemblance est si grande que, d'après la personne de qui je tiens les exemplaires en ma possession, ce n'est que par une très grande attention que l'on peut découvrir les insectes sur les troncs d'arbres qui leur servent d'habitat. Les larves vivent aux mêmes endroits que les adultes et ne s'en distinguent que par l'absence d'ailes. Burmeister assigne le même habitat à *Phloea corticata* Drur. (1)

D'après Amyot et Serville le genre *Phloea* ne possède aux antennes que trois articles apparents dont ces auteurs donnent la description suivante: « . . . antennes de trois articles « apparents, le premier le plus long et le plus gros; les deux « suivants plus courts, d'égale longueur; leur direction formant un coude avec le premier ». Si de cette description on se reporte aux généralités sur la famille des *Pentatomidae* on est frappé des contradictions dans lesquelles tombent les divers auteurs:

« . . . . . Les antennes sont généralement de cinq articles « apparents, cependant quelquefois de quatre (*Atelocera*, *Di-*

(1) AMYOT ET SERVILLE signalent, le Chili comme patrie de la *paradoxa*; or les exemplaires de ma collection proviennent de Rio Janeiro. L'aire de dispersion de cette espèce serait donc considérable.

« *nidor, Platycoris*) ou même de trois seulement (*Augocoris, Phloea*) . . . . . » (1)

Girard (2) en parlant de la tribu des *Pentatomiens* dit: « Le nom de cette tribu vient de ce que la plupart des espèces ont cinq articles aux antennes, surtout pour les espèces d'Europe, ces antennes n'atteignent pas la longueur du corps. Le nombre d'articles peut-être parfois moindre, se réduisant à trois; d'après Burmeister le nombre véritable paraît être de huit articles, en tenant compte de petits articles rudimentaires placés entre les autres ».

Je n'ai pas été à même de consulter le travail original de Burmeister sur la structure des Hémiptères (3) mais, ce même auteur dans son traité d'entomologie au sujet du genre *Phloecoris* Burs. (syn *Phloea*) décrit les antennes de la façon suivante: antennes de trois articles, le premier le plus long de tous, les deux autres plus courts et d'égale longueur entre eux et avant le premier un article basilaire bien distinct. (4)

Amyot et Serville, (5) dans leur ouvrage sur les Hémiptères, ajoutent, à la description du genre *Phloea* la note suivante que je transcris textuellement: « M. Burmeister (Rev. ent. de Silvermann. II. pl. 16 fig. 18) a trouvé six articles dans les antennes, un petit article basilaire et un autre rudimentaire entre les suivants . . . . ».

En résumé les auteurs assignent donc un nombre indéterminé d'articles aux antennes des *Phloea*. Ayant à ma disposition plusieurs exemplaires de *Phloea paradoxa* Hahn j'ai

(1) Amyot et Serville: Histoire naturelle des Hémiptères (Suites à Buffon) page 117 (Paris 1843).

(2) GIRARD: Traité élémentaire d'entomologie. T. III, page 788 (Paris 1885).

(3) BURMEISTER: Mémoire sur la division naturelle des Punaises terrestres surtout relativement à la structure des antennes (Silb. Revue Entom. II pg. 5-26. 1834).

(4) BURMEISTER: Handbuch der Entomologie. T. II, pg. 371 (Ber-1885).

(5) l. c. pg. 117.

pu étudier, en détail, ces organes et ce sont les résultats de mes observations que je donne à connaître ci-après.

A un faible grossissement l'antenne paraît, effectivement, composée de trois articles et sa forme correspond exactement à la description citée plus haut (■). Mais en étudiant cette antenne en détail, c'est à dire, article par article, et cela à un grossissement moyen, on se trouve en présence de formes qui ne correspondent à aucune des descriptions données.

Le premier article, le plus long et le plus gros, paraît être précédé, à son insertion avec la tête, par un tout petit article, plus ou moins globuleux (2). Cette partie déjà obser-

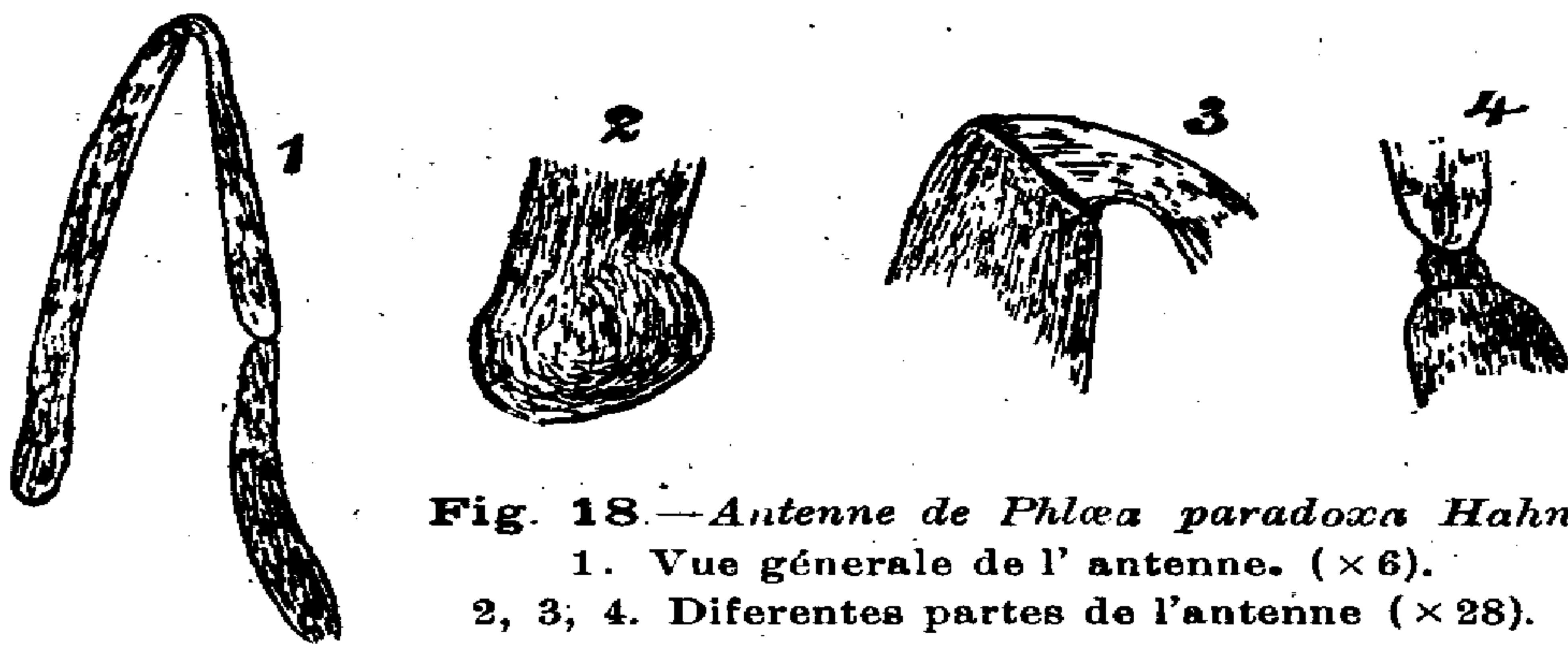


Fig. 18.—Antenne de *Phlœa paradoxa* Hahn

1. Vue générale de l'antenne. ( $\times 6$ ).

2, 3, 4. Diferentes partes de l'antenne ( $\times 28$ ).

vée par Burmeister et qu'il appelle article basilaire ne peut être, à mon avis, séparée du premier article. Lacordaire, dans son Introduction à l'entomologie (1) (Chapitre des Antennes) décrit, chez les coléoptères et les hyménoptères, un petit article semblable à celui qui nous occupe et, à ce propos, il dit: « . . . . la rotule (2) est quelquefois très grande, comme séparée du reste de l'article par un étranglement bien marqué et fait une saillie hors du torulus (3);

(1) LACORDAIRE: Introduction à l'Entomologie (Suites à Buffon) (Paris 1884).

(2) La rotule est, selon Lacordaire, la partie du premier article qui sert à son insertion.

(3) Le torulus est la partie de la tête où se loge la rotule.

« on pourrait alors la prendre pour un article distinct; mais  
 « en l'examinant avec attention, on s'aperçoit promptement  
 « qu'elle n'a pas de mouvement propre et n'est qu'un sim-  
 « ple renflement du premier article ». Cette citation nous dispense de nous occuper plus longuement du premier article qui, sauf cette partie globuleuse (rotule), n'offre rien de remarquable dans sa forme.

L'articulation du second article au premier s'effectue d'une manière normale, cependant, peu après son insertion, il est brusquement coudé (3). En observant ce coude on cherche, instinctivement, une suture qui l'expliquerait, mais ces recherches sont vaines et au bout de quelques instants il faut se convaincre que ce coude est formé par l'article même.

A première vue le troisième grand article paraît s'articuler directement sur le deuxième, mais il n'en est rien; entre ces deux articles il existe un petit article intermédiaire (4). Ce petit article, complètement indépendant, plus ou moins carré dans sa forme, a déjà été observé par Burmeister et c'est le même qu'Amyot et Serville, dans leur note, désignent comme article rudimentaire.

Le troisième article des diagnoses ou, pour mieux dire, le quatrième, en tenant compte du petit article décrit plus haut, ne présente aucun caractère particulier, ni dans sa forme, ni dans son insertion.

Les observations de Burmeister concordent, en général, avec la description, que nous venons de faire, des antennes de *Phloea paradoxa* Hahn, mais il n'en est pas de même des interprétations données aux formes observées. La partie globuleuse du premier article (rotule) qui, pour nous, en fait partie intégrante constitue pour Burmeister un article indépendant (article basilaire). Le petit article compris entre les deuxième et troisième grands articles et que Burmeister, selon la note, d'Amyot et Serville, appelle article rudimen-

taire constitue, pour nous, un article complet ne se distinguant des autres que par son extrême brièveté.

En se basant sur les observations faites les antennes de *Phloea paradoxa* ont donc, selon l'interprétation adoptée, quatre ou cinq articles et non un nombre plus considérable comme le donne à penser certaines descriptions du genre *Phloea*.

En se reportant, de nouveau, à la forme générale de l'antenne étudiée on est surpris de la forme insolite qu'elle affecte. En générale les antennes, chez les *Pentatomidae*, ne sont jamais coudées; ici, au contraire, comme il a été constaté plus haut, les derniers articles forment un coude avec le premier. Cette forme rappelle, au premier abord, les antennes des curculionides gonatocères. Cette comparaison des antennes de *Phloea* avec celles des curculionides est infirmée quand on étudie la formation du coude qui, selon les cas, est formé d'éléments divers: chez les curculionides le pliement se fait à une insertion, c'est-à-dire qu'aucun des articles n'en souffre dans sa forme générale, chez les *Phloea* le coude est formé par le second article qui, brusquement, se replie sur lui même. Il n'y a donc là, tout au plus, qu'une convergence de formes.

Le mimétisme présenté par les espèces du genre *Phloea* donne, nous croyons, l'explication de cette forme d'antennes. Si les antennes conservaient leur forme normale, elle dépasseraient les foliations de la tête et, par conséquent, la ressemblance protectrice serait notablement amoindrie.

Buenos-Ayres, Avril 1918.

