

## HERMAPHRODITE

DE

## L'AZTECA INSTABILIS SMITH

par le Dr Auguste FOREL, professeur à Zurich.

Pl. XVI. Fig. 1 à 5.

En fondant le genre *Azteca* dans mes Etudes myrmécologiques en 1878 (*Bullet. Soc. vaud. sc. nat.*, vol. XV, n° 80, p. 384, 1878), je m'étais basé sur les caractères du gésier, des ailes et du dimorphisme de l'ouvrière, que je croyais absolu. Dès lors, Mayr a montré qu'il existe toute une série d'intermédiaires entre l'ouvrière major et l'ouvrière minor. Puis, le genre *Azteca* est devenu célèbre pour les botanistes, depuis que Fritz Müller, à Blumenau, a découvert sa symbiose avec les arbres du genre *Cecropia*, qui lui fournissent logis et nourriture, tandis qu'en revanche les *Azteca* protègent l'arbre contre les ravages des fourmis coupe-feuille (espèces du genre *Atta*). Jusqu'ici le mâle des *Azteca* était demeuré inconnu. Comme ses affinités avec le genre *Liometopum* Mayr sont très grandes, la découverte du mâle était très importante, car le ♂ des *Liometopum* est extrêmement particulier.

M. le Dr Möller, à Blumenau (prov. St-Catharina, Brésil), m'ayant envoyé, pour les déterminer, des fourmis des genres *Atta*, *Apterostigma* et *Cyphomyrmex*, sur les mœurs mycophages desquelles il a fait de magnifiques observations qui vont être publiées prochainement, je le priai de me chercher le ♂ de l'*Azteca instabilis*. Je viens de recevoir de lui l'insecte singulier qui va être décrit et qu'il a pris avec des ♀ et des ♂ dans un nid d'*Azteca instabilis*.

C'est un hermaphrodite latéral. Le côté droit est ♂, le côté gauche ♀, du moins jusqu'à l'abdomen. Ce dernier est un peu raccorni et entièrement ♂. La tête est bien partagée par le milieu, sauf l'ocelle médian qui est ♂ (voir fig. 1). Cette tête rappelle beaucoup celle de l'hermaphrodite ♂ du *Polyergus rufescens* que j'ai publié en 1874 dans mes *Fourmis de la Suisse*,

pl. II, fig. 36. La petite mandibule ♂ est absolument privée de dents. L'hermaphrodite entier n'a que 4,5 mill. de long, mais il aurait 5 mill., si l'abdomen était bien développé. Le ♂ normal a donc probablement 5 mill. Les organes génitaux sont entièrement ♂. Du reste, la figure rend compte de ses particularités mieux que toute description. Le thorax est étroit, les pattes du côté ♂ sont grêles, celles du côté ♀ sont robustes. Comme la ♀ de l'*A. instabilis* a de 10 à 10,5 mill., nous voyons qu'au contraire du genre *Liometopum*, dont les ♂ sont grands et larges, les ♂ des *Asteca* sont grêles et fort petits.

Voici les caractères génériques du ♂, tirés de la moitié ♂ de l'hermaphrodite :

♂. Petit, grêle, étroit. Gésier comme chez la ♀. Ailes comme chez la ♀, avec une seule cellule cubitale (C), une petite cellule discoïdale et une cellule radiale fermée (r); la nervure transverse s'unit à la nervure cubitale au point de partage (fig. 2) (deux cellules cubitales chez les *Liometopum*). Mandibules très petites, à bord terminal tranchant, sans trace de dents (fig. 1) (grandes, fortement dentées chez les *Liometopum*). Antennes courtes. Scape des antennes extrêmement court, long comme à peine la moitié du 2<sup>m</sup>e article du funicule (long comme à peu près les trois premiers articles du funicule réunis chez les *Liometopum*). Premier article du funicule presque globuleux, plus large que long. Second article du funicule presque trois fois aussi long que large; les articles suivants vont en se raccourcissant. Le dernier est de nouveau plus long (chez *Liometopum*, le premier article du funicule est cylindrique, plus de deux fois aussi long que large). Ecaille étroite, atténuée au sommet (large et échancrée chez *Liometopum*). Les valvules génitales extérieures ne sont pas grandes et n'ont qu'un prolongement triangulaire assez étroit (fig. 3) (chez *Liometopum*, elles sont énormes et ont deux grands prolongements, dont l'un ventral, qui fait défaut aux *Asteca*). Les valvules génitales moyennes sont très longues, très étroites et n'ont qu'un seul prolongement droit et assez pointu qui dépasse les autres valvules (fig. 4) (chez les *Liometopum*, les valvules moyennes ont deux prolongements, dont l'externe est courbé en crochet). Enfin les valvules internes n'ont pas la forme triangulaire obtuse qui leur est ordinaire; elles sont presque rectangulaires, avec l'extrémité très large et faiblement convexe (fig. 5).

Grâce à ces caractères, le genre *Asteca* se trouve être com-

plètement différent du genre *Liometopum*, malgré les affinités extérieures si grandes des ♂ et même des ♀. Ici encore c'est le caractère anatomique du gésier (commun aux trois sexes), qui nous a fait voir d'emblée la position systématique réelle du genre *Astecca*.

---

#### EXPLICATION DES FIGURES

Fig. 1. Tête vue de devant :

*mand.* ♂ = mandibule du côté mâle;

*œil* ♂ = œil »

*ant.* ♂ = antenne »

*ocelle* ♂ = ocelle »

*mand.* ♀, *œil* ♀, etc. Les mêmes du côté femelle.

Fig. 2. Aile supérieure du côté ♂ :

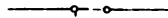
*c* = cellule cubitale ;

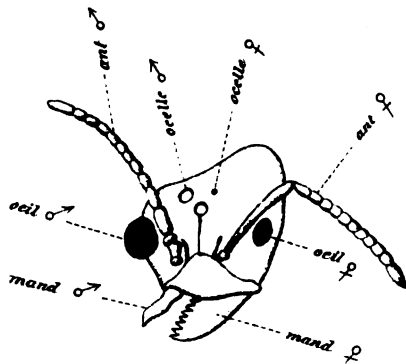
*r* = cellule radiale.

Fig. 3. Valvule génitale extérieure.

Fig. 4. Valvule génitale moyenne.

Fig. 5. Valvule génitale intérieure.





tête

1.



v ext

3.



v med.

4.



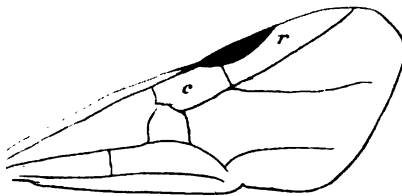
v int

5.

*Axteca instabilis* Sm.

hermaphrodite

Blumenau (Möller)



aile sup. ♂

2.