

5° L'absence ou l'insuffisance des soies de la gula est suppléée aussi par les palpes maxillaires qui acquièrent alors un grand développement (*Myrmecocystus*). Ils sont, en outre, pourvus d'une double frange de soies (*palpal macrochætæ*) qui en augmente la surface. Ces soies sont remarquablement développées sur les 3<sup>me</sup> et 4<sup>me</sup> articles des palpes chez *Myrmecocystus* (*Cataglyphis*) *bombycinus* et *Lucasi*. Or, quand l'Insecte utilise ses palpes pour le transport du sable, il les croise l'un devant l'autre, en dessous de la gula, et les 3<sup>me</sup> et 4<sup>me</sup> articles se trouvent former une portion de capsule ouverte en avant, précisément à l'instar des macrochètes qu'ils remplacent.

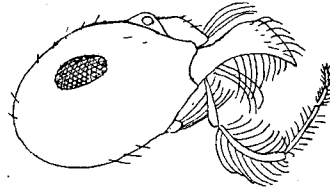


Fig. 9.

*Myrmecocystus* (*Cataglyphis*) *bombycinus* Rog  
Tête d'après Wheeler.

Ainsi, la disposition des macrochètes en un appareil propre au transport du sable est très évidente. WHEELER aussi avait été frappé de ce singulier arrangement, mais il en avait déduit une autre utilité. En cela, sa première hypothèse (transport de liquide) était plus près de la réalité que la seconde, et si ses nids artificiels avaient été pourvus de sable il n'aurait pas manqué de découvrir la véritable fonction de cet organe.

Reste encore à répondre à deux objections qui peuvent être formulées : 1° la présence du psammophore chez le ♂ du *Campotonotus mystaceus*; 2° son absence chez les petites espèces arénicoles. Or, la première objection repose sur l'hypothèse peut-être trop généralisée que le mâle, ne travaillant pas, n'a que faire des macrochètes. Mais nous ne pouvons affirmer que tel est le cas pour toutes les espèces, et, en outre, on voit souvent des caractères acquis par les femelles et les ouvrières se transmettre aux mâles bien que ceux-ci ne semblent pas les utiliser. Quand au fait que les petites espèces ne possèdent pas de porte sable on peut aisément le comprendre, parce que, grâce à