

**Anatomie, histologie et affinités  
de l'appareil séricigène des *Hersilia* Sav. & Aud.  
(Araneae, Hersiliidae)**

par Jacqueline KOVOOR

Muséum national d'Histoire naturelle,  
Laboratoire de Zoologie, Arthropodes,  
61 rue de Buffon, F.75005 Paris

**Résumé**

Les *Hersilia*, araignées tropicales africaines et asiatiques qui ne tissent ni retraite, ni toile de capture, possèdent néanmoins un appareil séricigène volumineux et complexe. On distingue six types de glandes : ampullacées majeures et mineures, piriformes, aciniformes A et B et tubuliformes. Deux paires de glandes ampullacées aboutissent dans les filières antérieures et sécrètent deux protéines distinctes de celles élaborées par les deux autres paires de glandes ampullacées qui débouchent sur les filières médianes. Très longues, tubulaires et contournées, elles présentent une ampoule doublement coudée, également caractéristique des genres *Nephila* et *Nephilengys* (Araneidae) et de certains Theridiidae (*Latrodectus*, *Steatoda*, *Argyrodes*). Les glandes piriformes (autour de 180) sont de taille moyenne, allongées et nettement mi-partites. Plus de 200 glandes aciniformes A, dont 16 seulement débouchent par de grandes fusules sur les filières médianes et toutes les autres, sur l'article distal des filières postérieures, comportent trois catégories de cellules : la seconde forme un mince anneau unissant la partie distale tubulaire et flexueuse et la partie proximale ovalaire. La soie issue de ces glandes est faite de deux protéines (axiale et périphérique) solidarisées par une mince couche intermédiaire de glycoprotéine acide. Moins nombreuses, simplement ovalaires, les glandes aciniformes B (160 environ) débouchent toutes sur les filières postérieures par des fusules plus courtes et plus fines que celles des aciniformes A auxquelles elles sont mêlées. Elles ne sécrètent qu'une protéine dont les caractères histo-chimiques sont proches de ceux de la protéine axiale des glandes A. *Hersilia savignyi* dispose d'une cinquantaine de glandes tubuliformes dont 17 paires aboutissent aux filières postérieures (article basal) et 7-8 paires, aux filières médianes. Leur unique catégorie de cellules élabore deux protéines, dont une colorée.

L'importance en nombre et en volume des glandes aciniformes et tubuliformes va de pair avec les deux utilisations principales de la soie par les *Hersilia* : enrobage des proies et construction des cocons. Ce sont, avec la longueur inhabituelle des filières postérieures, des traits communs aux *Hersilia* et aux *Uroctea*. Mais les caractères anatomiques et histo-chimiques des glandes aciniformes rapprocheraient plutôt les *Hersilia* de certains Araneoidea ; il en est de même des caractères des glandes ampullacées dont le nombre et la répartition selon les filières correspondent, d'autre part, à ceux trouvés chez des Agelenidae et des Lycosidae. L'appareil séricigène des *Hersilia* paraît marquer une sorte d'étape sur le chemin de celui des Araneoidea. La faible proportion des mucosubstances acides parmi les produits de sécrétion, tous protéiques, renforce cette interprétation. Mais les affinités avec les Hahniidae et certains Zodariidae restent à préciser.