

**Mise en évidence du calcium<sup>++</sup> dans  
les granules de pigments (ommochromes) de la rétine chez  
*Acanthopachylus aculeatus*, *Pachylus chilensis* et  
*Ischyropsalis luteipes* (Opilions, Arachnida)**

par Arturo MUÑOZ-CUEVAS et Alain BOUTIER

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes), M.N.H.N., 61 rue de Buffon, 75005 Paris,  
et Laboratoire de Zoologie, E.N.S., 46 rue d'Ulm, 75230 Paris cedex

**Résumé\***

BUROVINA et coll. (1978) et WHITE et MICHAUD (1980) ont étudié en microanalyse aux rayons X la présence de Ca<sup>++</sup> dans les granules de pigment de la rétine chez plusieurs insectes. Les résultats de ces études suggèrent qu'il s'agit de «dépôts ioniques» qui pourraient agir comme réservoir de Ca<sup>++</sup> dans le métabolisme du pho-

torécepteur. Les ions calcium ont été associés à la migration du pigment dans le photorécepteur.

KIRSCHFELD et VOGT (1980) chez *Musca*, démontrent qu'après illumination de l'œil, la concentration en ions calcium dans le récepteur augmente. L'augmentation de la concentration en  $Ca^{++}$  libre serait la cause du mouvement des granules de pigment (les microtubules et microfilaments seraient les médiateurs de ce mouvement).

Chez les trois espèces d'Opilions étudiées, nous avons détecté la présence de calcium dans les grains de pigment (microanalyseur Ortec, détecteur Si (Li) couplé au microscope à balayage). De cette première étude qualitative sur la rétine des Opilions, se dégagent certaines données sur l'irrégularité de la distribution du calcium dans les zones pigmentées.

\* Cet article paraîtra ultérieurement.

---

### **Communication chimique et vibratoire chez une araignée aquatique, *Dolomedes triton* (Pisauridae)**

par Chantal ROLAND

Laboratoire de Biologie du Comportement  
Université de Nancy I,  
B.P. 239, 54506 Vandœuvre-les-Nancy cedex

#### **Résumé\***

Les mâles de *Dolomedes triton* manifestent leur présence par des mouvements de pattes et des soubresauts quand ils sont au contact d'eau dans laquelle ont séjourné des femelles de la même espèce. Ces soubresauts provoquent des trains d'ondes concentriques à la surface de l'eau qui constituent probablement un signal pour la femelle. De plus, les mâles suivent les fils de cheminement de femelle, comme les Lycosides s'ils sont sur le sol, en nageant et en tirant les fils s'ils sont dans l'eau. A proximité immédiate de la femelle, le mâle exécute une parade faite de rapides coups de pédipalpes (sur le sol ou sur l'eau). Il en résulte un long échange de signaux entre les partenaires puisque la femelle répond par des mouvements de balancement de la première paire de pattes.

\* Cet article a paru dans le Journal of Arachnology, t. 11, pp. 77-85 (1983).