

***Riftia pachyptila*, l'espèce emblématique**

Riftia pachyptila est l'espèce emblématique des sources hydrothermales. Ce grand ver géant peut atteindre des tailles spectaculaires de plus de 2 mètres. Il vit dans un tube de chitine qu'il sécrète. Ce tube lui permet de se protéger des prédateurs et des conditions environnementales difficiles. L'une de ses plus bizarres curiosités, c'est qu'il n'a ni bouche, ni tube digestif, ni anus. Il s'alimente donc d'une drôle de façon. En effet, son corps est rempli d'un grand sac, appelé le trophosome, dans lequel vivent des bactéries chimiosynthétiques. Ces bactéries utilisent l'énergie chimique contenue dans les fluides hydrothermaux que leur transmet le ver via son système sanguin. Ce sont les longues branchies de *Riftia* baignant dans les fluides chauds qui lui permettent de puiser les éléments chimiques émis par les sources hydrothermales parmi lesquels se trouve l'hydrogène sulfuré. On dit que les vers et les bactéries vivent en symbiose puisqu'ils ont besoin les uns des autres pour leur survie.



© Ifremer-Nautile / BIG 2010
Vers polychètes de la famille des Siboglinidae vivant à proximité des sources hydrothermales. L'espèce *Riftia pachyptila* représentée ici peut atteindre des tailles spectaculaires de 2 mètres.

Les *Riftia* sont présents dans des fluides où la température oscille autour de 20-25°C. Ils servent d'abri et de refuge à plusieurs petites espèces qui vivent en association avec eux. Dans le bassin de Guaymas, les *Riftia* sont de très grandes tailles. Ils vivent en colonie de plusieurs dizaines d'individus au niveau des sédiments hydrothermaux ainsi que sur les grandes structures de sulfures. Nous tenterons au cours de cette campagne de mieux définir leur habitat en termes de température et de chimie ainsi que d'étudier l'ensemble des espèces qui se camouflent dans les buissons qu'ils forment.

Leurs « cousins », les vestimentifères des sources froides, seront également étudiés. Alors que les *Riftia* puisent les sulfures dans l'eau, les vestimentifères ont un système de « racines » pour puiser les sulfures dans le sédiment.