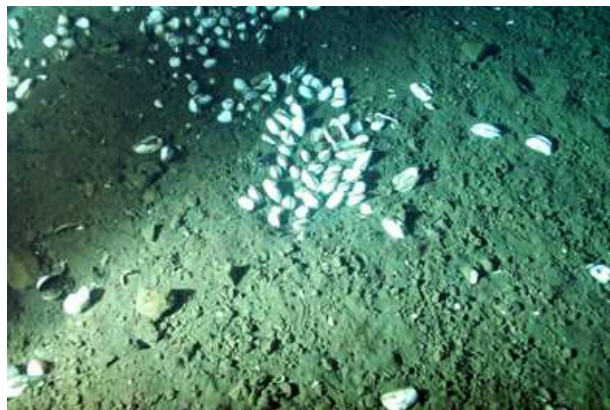


## ***Calyptogena pacifica* aime le chaud et le froid**

L'espèce *Calyptogena pacifica* est un bivalve de la famille des vésicomidés. Elle a été découverte à la fin du XIXe siècle lors d'un dragage au large de l'Alaska par 900 m de fond.

Elle colonise les sources de fluides froids et certains sites hydrothermaux sédimentaires de l'Océan Pacifique.

Elle vit en symbiose avec des bactéries chimio-autotrophes qui utilisent l'hydrogène sulfuré comme source d'énergie. Les bactéries, abondantes dans ses branchies, lui apportent la nourriture nécessaire à sa survie dans ce milieu pauvre en apports de surface. Son système digestif, pratiquement inutile, est réduit. Elle possède un pied très développé qui lui permet d'aller chercher les sulfures dans les sédiments et de se déplacer.



© Ifremer-Nautile / BIG 2010  
Bivalves vésicomidés.

Tout comme *Riftia pachyptila*, certains vésicomidés ont une hémoglobine qui leur permet de respirer dans les milieux pauvres en oxygène et de fixer les sulfures qui sont habituellement un poison pour les animaux.

*Calyptogena pacifica* forme, avec *Vesicomya lepta*, un complexe d'espèces cryptiques, que l'on ne peut distinguer sur leur seule morphologie. On ne sait pas à l'heure actuelle si c'est la même espèce qui colonise les sources de fluides froids et les sources hydrothermales du bassin de Guaymas. L'analyse combinée de la morphologie et de la génétique nous permettra de résoudre cette énigme. Afin d'en savoir plus, nous étudierons les adaptations de ce complexe aux variations des conditions du milieu dans les deux écosystèmes.