

## Précisions sur les objectifs de la campagne

Les peuplements à *Haploops* (crustacé amphipode tubicole), pourtant originaux et uniques, sont très largement méconnus et probablement en phase d'extension à l'échelle des côtes bretonnes. L'objectif général de cette proposition est de comprendre la diversité et le fonctionnement des communautés à *Haploops* sp. et le(s) rôle(s) qu'elles jouent au sein de l'écosystème qui les abrite. A travers ce modèle biologique particulier, l'étude vise à définir et à caractériser le patrimoine biologique que représente cet habitat ainsi que son niveau d'importance en terme de biodiversité fonctionnelle, au regard de ceux qui l'entourent. L'enjeu est aussi de révéler la biodiversité d'un habitat subtidal méconnu et peu représenté en terme d'emprise spatiale, mais pourtant probablement important. Il apparaît également nécessaire de connaître les espèces qui utilisent, de façon permanente ou temporaire, cet habitat (refuge, nurseries, zone d'alimentation...) afin de définir sa valeur écologique et fonctionnelle. Cette étude doit permettre d'appréhender les facteurs environnementaux (naturels ou anthropiques) qui structurent (positivement ou négativement) cet habitat. *In fine*, il est attendu la construction d'un schéma conceptuel sur le fonctionnement de cet habitat, définissant à quelles échelles d'influence, spatiale et temporelle, se font les modifications engendrées par les facteurs biotiques et abiotiques sur cette communauté. Comprendre les pressions environnementales subies par cet habitat permet donc de relier son évolution aux changements globaux, mais permet aussi de formuler un avis sur les conséquences d'une extension massive de cet habitat ou au contraire, sur les conséquences écologiques et fonctionnelles de sa disparition.

Après une phase de réflexion et de premiers essais impliquant différents partenaires en 2008, ce programme doit rentrer dans sa première phase opérationnelle en 2009. Cette campagne 2009 a pour objectif principal d'étudier la faune associée aux peuplements à *Haploops* au sein de l'écosystème qui les abrite. Nous nous intéresserons aux deux principales zones de Bretagne Sud sur lesquelles cet habitat a été cartographié (missions REBENT) et où il se développe de façon importante à notre connaissance ; la baie de Concarneau et les Glénan d'une part, la baie de Vilaine entre la pointe de la Recherche et la pointe du Four, d'autre part.

Cette mission 2009 doit donc permettre de mieux comprendre la diversité de ces formations, à plusieurs niveaux :

- existe-t-il une différence entre le peuplement à *Haploops* en baie de Vilaine et celui de la baie de Concarneau/Glénan ?
- la diversité et la structure de la faune associée aux *Haploops* diffère-t-elle de celle des communautés de substrat meuble avoisinantes (e.g.

communauté des sables fins envasés à *Amphiura filiformis* ou  
communauté des vases molles à *Sternapsis scutata* ?

- la densité de tubes d'Haploops a-t-elle un effet sur la faune associée ?
- la présence de formations géologiques particulières (pockmarks) au sein de ces peuplements influence-t-elle la diversité ou la composition de la faune associée aux Haploops ?

Dans la pratique, les stations seront distribuées pour répondre aux questions ci-dessus, selon plusieurs transects définis d'après les premières cartographies réalisées sur ces zones. Sur chaque station, entre trois (3) et six (6) prélèvements seront réalisés à l'aide d'un carottier box-core du type Reineck. Ils serviront à la caractérisation de la faune associée, au prélèvement de macrofaune pour l'analyse isotopique et à l'échantillonnage de sédiment pour analyse granulométrique et analyse des compartiments méiofaunique et bactérien. Un échantillon de sédiment non perturbé est donc important. Le tamisage et le conditionnement des échantillons pour estimation de la diversité se fera à bord. Des prélèvements seront préserver (congélateur -20°C) pour analyses isotopiques. Des profils CTD+fluo seront réalisés afin de caractériser la colonne d'eau sur certains points, de façon notamment à bien caractériser la différence entre les deux secteurs d'études d'un point de vue hydrobiologique. En parallèle, des prélèvements d'eau à l'aide de bouteilles Niskin à différentes profondeurs (prélèvements de phytoplancton + MOP). L'estimation de la mégafaune se fera par la mise en place d'un chalut à perche (type STRING). Des compléments vidéo pourront être apportés localement, soit sur un point fixe, soit sur un transect, en baie de Concarneau principalement, la baie de Vilaine étant trop turbide pour une approche vidéo.