

Depuis septembre 2010, s'inspirant de l'aventure Tara Océans, les élèves du collège de l'île de Houat (Morbihan) récoltent régulièrement du plancton au port. De retour au collège ils l'observent, le filment et le photographient. Ils présentent leur travail sur un blog : <http://houatbiodiversitemicroscopique.blogspot.fr/>  
Ils ont également pu apprendre à cultiver du phytoplancton avec l'aide du centre de recherche présent sur l'île : l'Eclosarium.

## Découverte de la biodiversité microscopique présente autour de Houat.

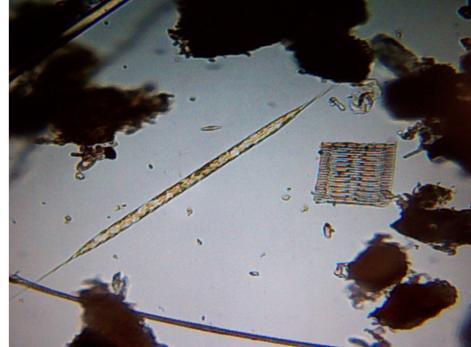
L'île de Houat tire sa richesse de la mer qui l'entoure. Nous avons étudié l'évolution des ressources marines avec notre professeur d'histoire-géographie. Dans les années 1970 les ressources ont diminuées. Pour pallier à cette diminution, les pêcheurs avec l'aide de scientifiques ont élevé des larves planctoniques de homards. Nous avons voulu à notre tour comprendre le rôle du plancton dans l'écosystème marin.



La récolte du plancton doit s'effectuer une à deux heures avant la fin de marée montante, afin de prélever les espèces de plancton entraînées par le courant.



De retour au collège, les échantillons sont filtrés à nouveau et observés au microscope optique.

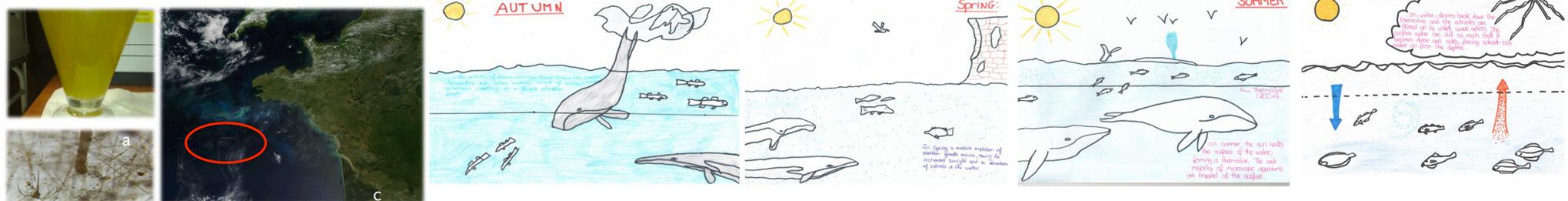


Observation de micro-algues (diatomées).



Observation de larve zoé. (stade larvaire du homard)

## Les observations varient au cours des saisons



En avril 2011, nous avons remarqué que la mer avait une couleur verte (photo a). Au microscope on a observé une grande quantité de micro-algues (photo b). Après des recherches sur internet, nous avons trouvé que les micro-algues se développaient lorsque les conditions étaient favorables. Il était même possible de les observer depuis l'espace (cercle rouge photo c). On appelle ce phénomène un **bloom phytoplanktonique**. Les variations de la quantité de plancton au cours des saisons expliquent les disparités saisonnières des ressources marines. Le plancton est le premier maillon de la chaîne alimentaire en milieu marin, sa présence détermine le reste de la chaîne.

## Recherche des facteurs favorables au développement des micro-algues en laboratoire



Nous avons voulu déterminer expérimentalement les facteurs favorables au développement des micro-algues. Pour réaliser nos expériences nous sommes allés à l'Eclosarium. Les chercheurs nous ont appris à cultiver la micro-algue *Tétraseimis*. Nous avons testé trois facteurs : la température, la lumière et la présence de sels minéraux. Pour chaque facteur testé nous avons également réalisé une expérience témoin. Le bilan de ces expériences nous a permis de déterminer les conditions favorables pour cultiver les micro-algues : il faut de la lumière 24h/24h, une température d'environ 20°C et des sels minéraux.

## Cultiver du plancton au collège ?



En mai 2011 nous avons eu la visite d'un spécialiste du plancton, M. Pierre Mollo. Aujourd'hui à la retraite, il parcourt le monde pour partager sa passion. Il nous a parlé d'une espèce de micro-algue cultivée en Afrique puis utilisée comme complément alimentaire: la spiruline. Nous nous sommes renseignés à l'Eclosarium. Seules trois espèces de micro-algues sont autorisées à être cultivées pour un usage alimentaire : *Odontella aurita*, *Chrorella sp.* et *Spirulina sp.* Depuis mars 2012 nous cultivons au collège une espèce de micro-algue (non comestible pour des raisons de normes sanitaires). Ils nous a fallu apprendre à fabriquer le milieu de culture et à maîtriser les gestes techniques. Ce projet nous a permis de nous familiariser avec les gestes techniques nécessaires à la culture de micro-algues et de découvrir l'importance du plancton.

Peut-être un jour nous aurons du plancton dans nos assiettes ?