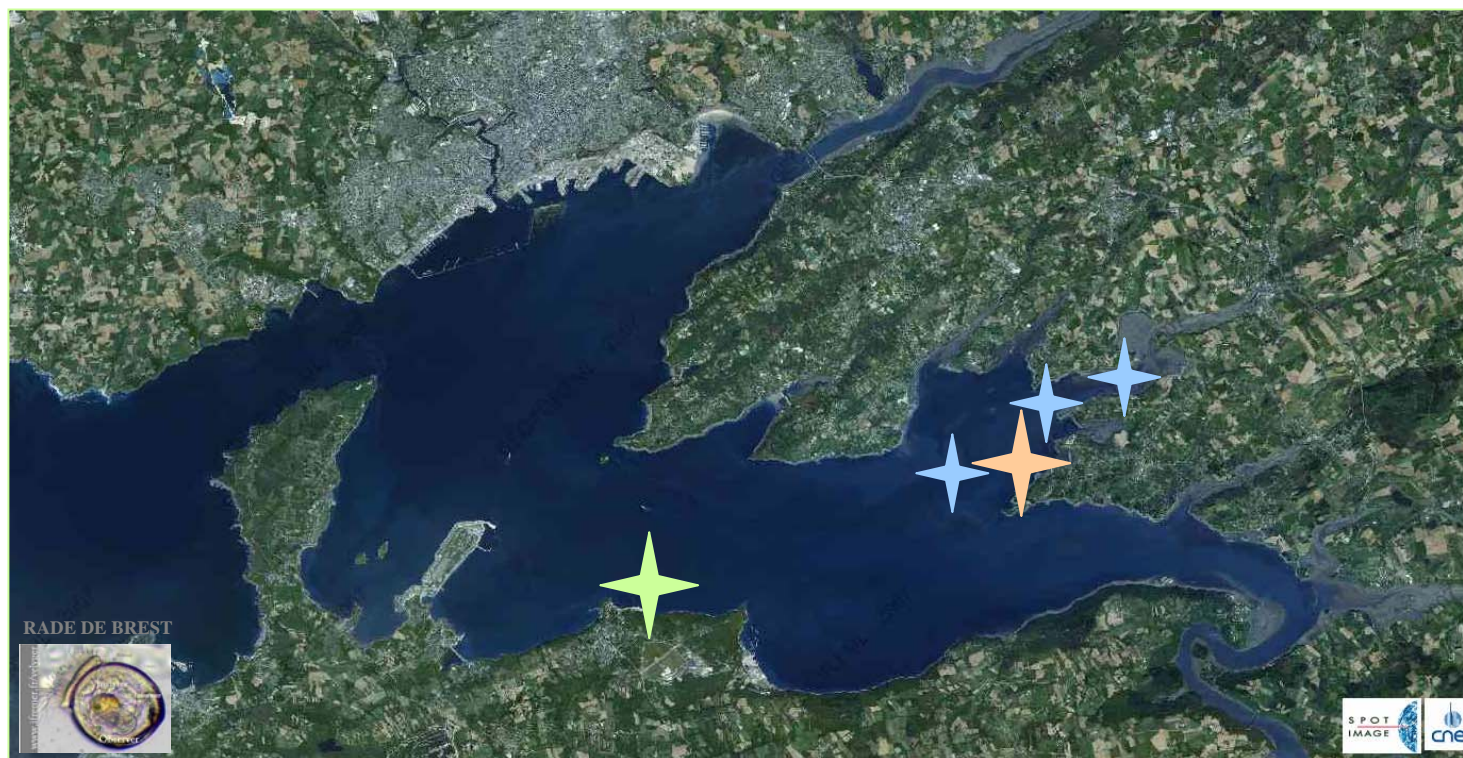




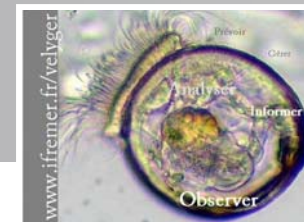
Bulletin de Juin 2008 - Rade de Brest

Périodiquement, ce bulletin fournit, pour chaque site atelier du projet, des informations sur le cycle de reproduction de l'huître creuse de l'année en cours. Ces informations sont de 3 types :

- descripteurs environnementaux : température, salinité (site de prélèvement en orange) et abondance de phytoplancton (site en vert)
- descripteur d'état de maturation des adultes : poids sec de chair (site de prélèvement en orange)
- descripteur de l'abondance et du développement des larves : pêches estivales de larves (site de prélèvement en bleu)



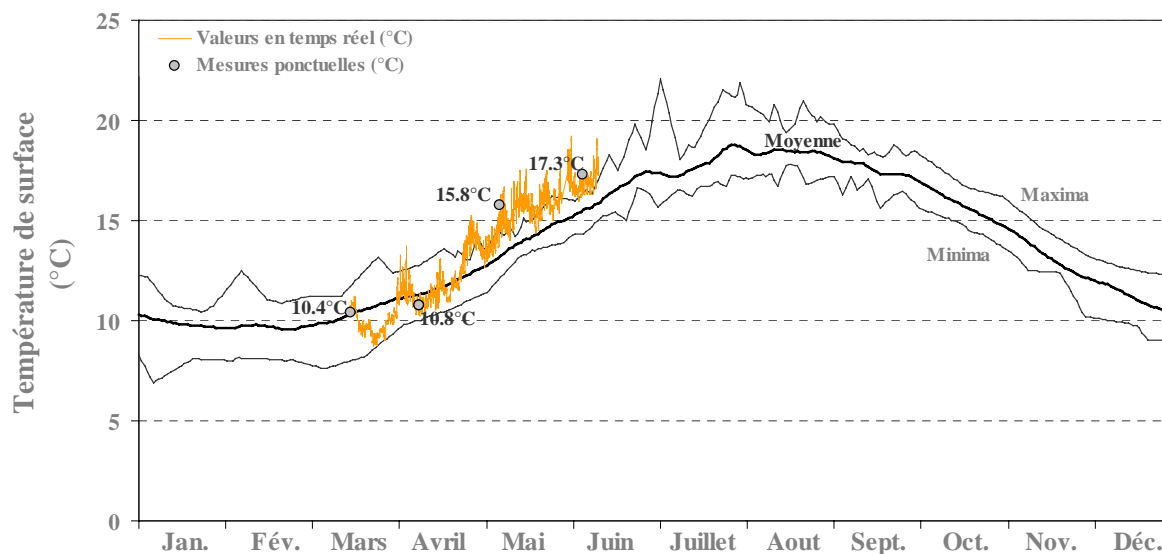
Source : www.geoportail.fr



Suivi de la température de l'eau

Le graphe ci-contre fournit l'évolution de la température actuelle de l'eau sur le site de Pointe du Château (données haute fréquence en orange) par rapport aux normales (minima, maxima et moyenne en grisé) enregistrées sur site depuis 1996 (sur le site de Lanvéoc, par le réseau Rephy).

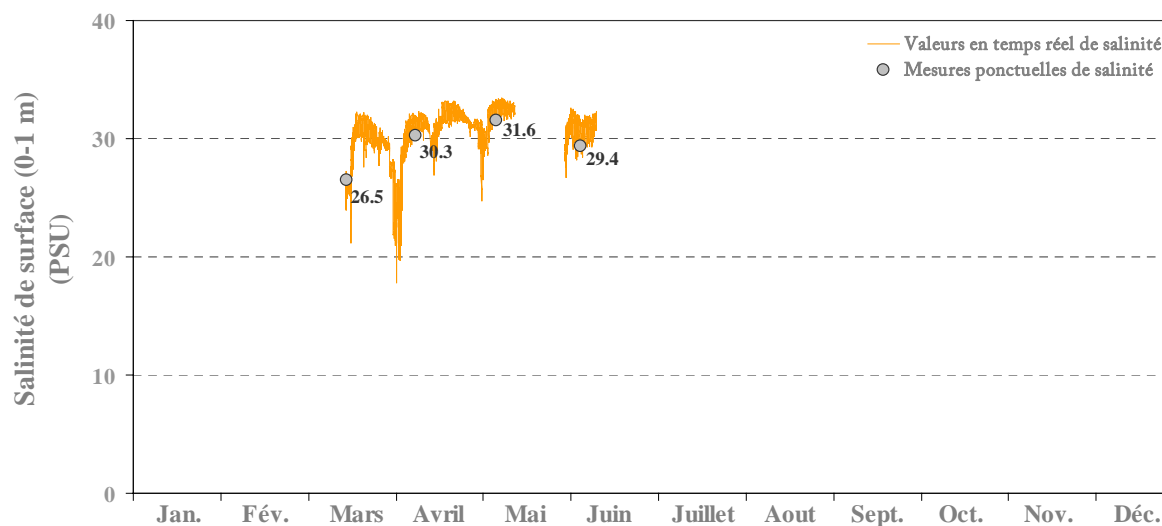
Après des mois de mars et d'avril légèrement en dessous des normales, les mois de mai et de juin se situent désormais au dessus des normales. Les valeurs actuelles à la mi-juin dépassent les 17.5°C.



Suivi de la salinité

Le graphe ci-contre fournit l'évolution de la salinité actuelle de l'eau (données haute fréquence en orange). Les normales (minima, maxima et moyenne) seront disponibles bientôt pour ce site. A noter que la variabilité des données est due à l'incursion de la marée et au débit de la rivière de Daoulas sur ce site.

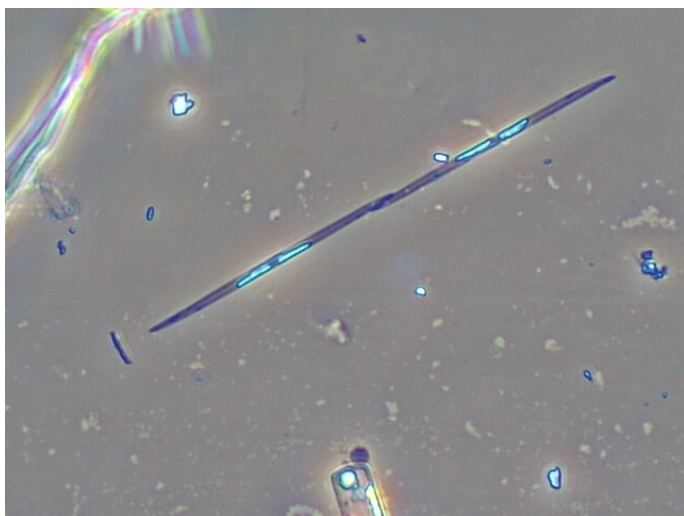
Le mois de mai s'est caractérisé par des salinités proches de 33, avec des minima autour de 25 en début de mois. Le mois de juin présente des salinités autour de 31. A noter un arrêt momentanée de la sonde dans la deuxième quinzaine de mai.



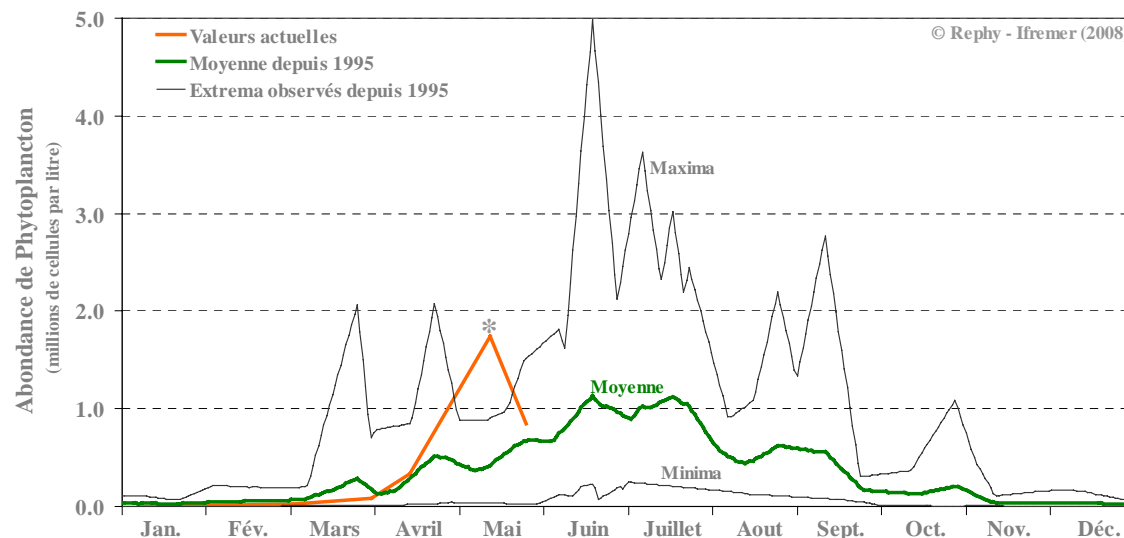


Suivi du phytoplancton

La concentration en phytoplancton, en avril (courbe orange sur le graphe) était en dessous des valeurs normales, autour de 90 000 cellules par litre, sans dominance particulière d'espèces. A partir de mai, on note l'apparition d'un premier petit bloom à 300 000 cellules par litre. La micro-algue majoritaire de ce bloom fait partie du genre des *Chaetoceros* – espèce commune en Rade de Brest à cette saison. Mais c'est réellement à partir de mai qu'apparaît le premier bloom de la saison avec plus 1.7 millions de cellules par litre. Ce bloom est constitué à majorité de micro-algues du genre *Pseudo-nitzschia*, probablement l'espèce *delicatissima*.



Pseudo-nitzschia delicatissima (51 x 2.5 µm) © Ifremer/ N. Neaud Masson

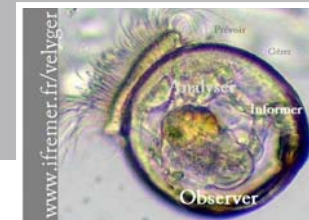


Généralités: *Pseudo-nitzschia delicatissima* est une algue microscopique appartenant à la classe des diatomées pennées et au genre des *Pseudo-nitzschia*. Les cellules possèdent une forme allongée (longueur comprise entre 19 à 80 µm) et sont souvent assemblées en chaîne. Il existe 5 espèces de *Pseudo-nitzschia* sur les côtes françaises : *Pseudo-nitzschia delicatissima*, *P. fraudulenta*, *P. pungens*, *P. multiseries*, *P. pseudodelicatissima*. Dans ce groupe *P. multiseries* et *P. pseudodelicatissima* peuvent produire une toxine amnésiante (l'acide domoïque). Mais *P. delicatissima* est considérée comme une espèce non toxique ne produisant qu'exceptionnellement cette toxine.

Distribution: Les efflorescences de *Pseudo-nitzschia*, très saisonnières, sont régulièrement observées au printemps et en été sur tout le littoral français. Leur aire de répartition est très large et elles se rencontrent dans toutes les eaux tempérées du monde.

Valeur alimentaire : Il n'existe pas d'études concernant la valeur alimentaire de cette espèce pour les mollusques filtreurs. Néanmoins, sa taille et les performances de croissance que l'on observe lors des blooms laissent penser que cette algue est une espèce favorable pour la physiologie des huîtres creuses. Elle semble pouvoir être élevée en condition artificielle dans des milieux de cultures classiques pour les diatomées.

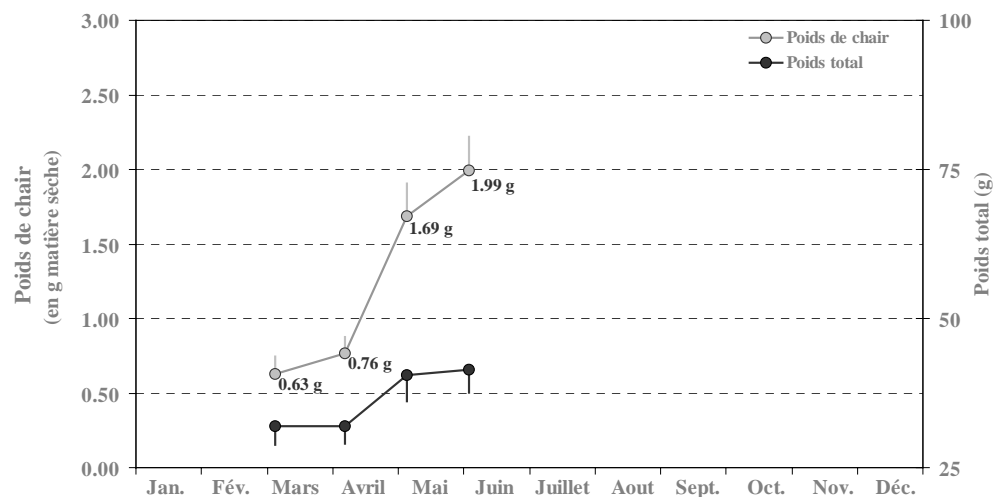
En savoir plus : Gailhard (2003) Analyse de la variabilité spatio-temporelle des populations micro-algales côtières observées par le réseau de surveillance du phytoplancton (REPHY). Thèse Univ. Aix-Marseille 2, 293 p.



Suivi de la croissance et de la ponte

Pour l'année 2008, l'élevage expérimental d'huîtres a été mis en place début mars à la pointe du Château de façon synchrone avec neuf autres sites en France dans le cadre du réseau national Remora.

Un prélèvement mensuel est effectué de manière à suivre individuellement l'évolution du poids total et du poids chair. Au printemps et en été, cette évolution traduit l'état de maturation et l'intensité de la ponte principale des huîtres. Depuis mars, le poids total moyen des huîtres est passée de 32 g à 41.4 g au 5 juin 2008. Le poids de chair a augmenté plus fortement passant de 0.62 à 1.99 g.



Cette augmentation était liée au départ à un remplissage des réserves de l'huître, sous forme de glycogène puis à partir de mai, à un développement très actif des gonades. Le 5 juin, toutes les huîtres présentent des gonades et plus de 70 % des huîtres sont en stade 3 de maturation (stade ultime). A noter que plus de 70 % des huîtres de lot expérimental (18 mois) sont des femelles.



Suivi des concentrations larvaires

Ce suivi sera disponible à partir de juillet 2008. Il fournira toutes les semaines des informations sur l'abondance et le développement larvaire de l'huître creuse sur les 3 sites de prélèvement de la Baie de Daoulas.

- Prochain bulletin début juillet 2008 -

Réalisations: La gestion du site Velyger en Rade de Brest et notamment les suivis de croissance sont assurés dans le cadre du Réseau National Remora par la station Ifremer d'Argenton (S. Pouvreau, J. Le Luyer, C. Mingant, I. Bernard, L. Lebrun) en collaboration avec la station Ifremer de la Trinité (E. Bédier, S. Claude). Les suivis temps réel de température et de salinité sont obtenus par la mise en œuvre de flotteurs Smatchs en collaboration avec le département Ifremer de technologie marine (L. Quémener, S. Barbot, D. Le Piver et M. Répécaud). Le suivi du phytoplancton est assuré dans le cadre du Réseau National RePHY par la Station Ifremer de Concarneau (A. Doner, JC Le Bec). La pêche des larves fait appel au bureau d'étude Cochet Environnement. Ce travail est permis par la coopération à terre et en mer avec les établissements ostréicoles Coïc situés à la Pointe du Château. Les photos de phytoplancton sont réalisées par N. Neaud-Masson (Station Ifremer Arcachon).