

BULLETIN de DONNÉES de Surveillance de l'Environnement et de la Ressource
(BULLDOSER)

Les missions du LER / PC (Laboratoire Environnement - Ressources des Pertuis Charentais) couvrent la Surveillance, l'Expertise et la Recherche en Aquaculture et Pêche dans les Pertuis Charentais.

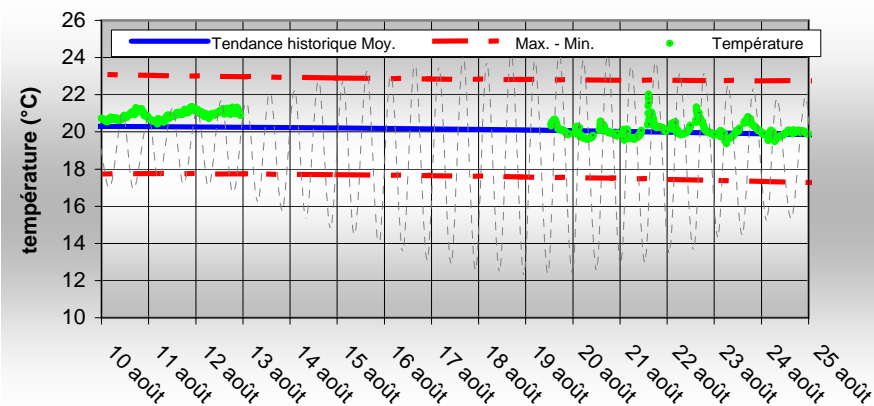
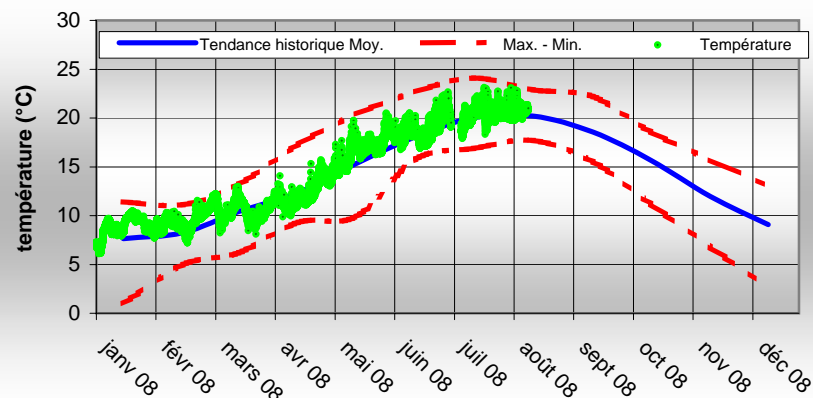
Parmi les demandes en surveillance, expertise et recherche, sont identifiées :

Une demande de la préfecture dans le cadre la cellule de veille sur la gestion des étiages, pour présenter des données sur ce thème, en relation avec l'activité conchylicole dans les Pertuis Charentais,

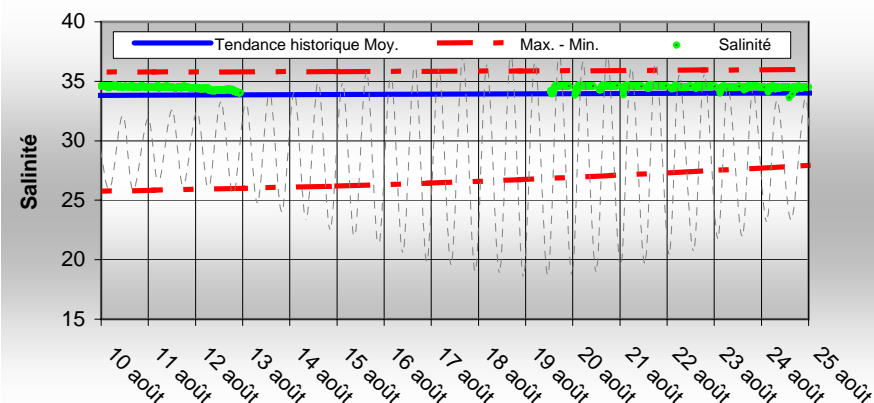
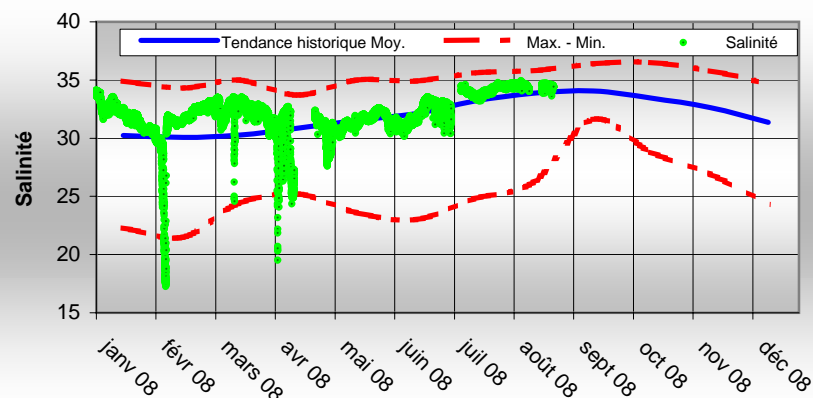
Une demande de surveillance de l'environnement en lien avec la problématique de la mortalité estivale de *Crassostrea gigas* dans les Pertuis Charentais. Cette contribution du LERPC La Tremblade à l'Observatoire des mortalités mis en place en 2008 par le CREA à la demande de la SRC, vise à fournir des informations sur l'environnement des élevages (identification de stress printaniers et estivaux), et à préciser la période de reproduction des huîtres dans le Bassin de Marennes Oléron (période de risque vis à vis des mortalités estivales),

Une autre demande concerne une contribution régionale à un programme national de recherche sur l'évolution du captage de *Crassostrea gigas* sur la façade atlantique (projet IFREMER – VELYGER, à la demande du CNC); Le LER-PC produit des informations relatives à la reproduction de l'huître (biologie et environnement) pour le Bassin de Marennes Oléron, site atelier du projet.

Température et salinité dans le bassin de Marenne Oléron : CENTRE BASSIN (site de D'AGNAS)



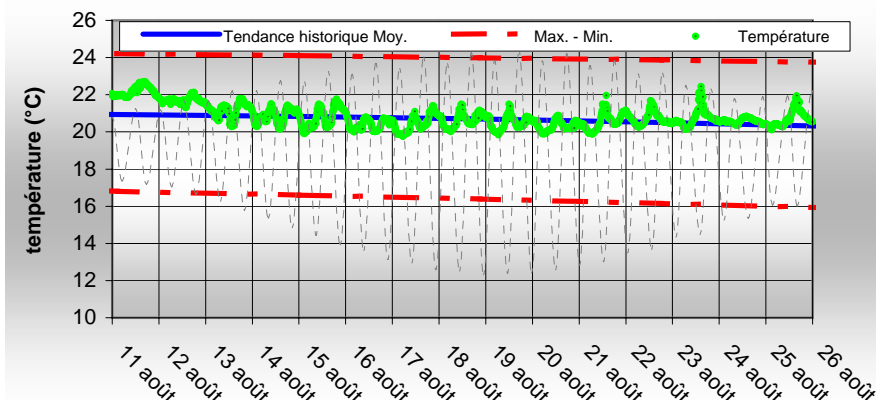
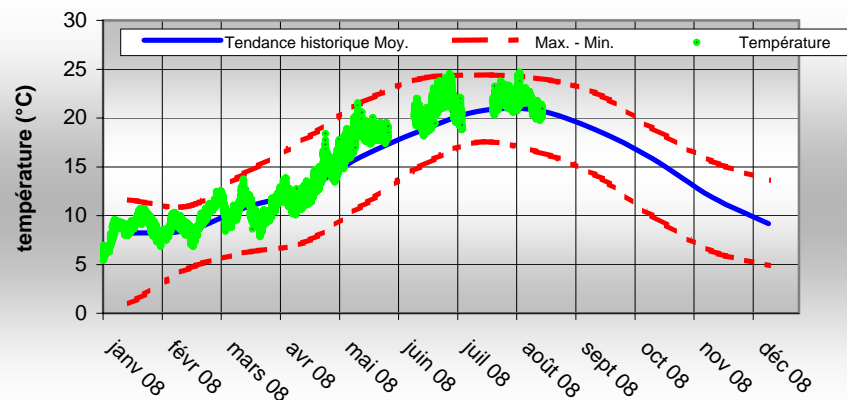
La température comprise entre 8 -12 °C durant l'hiver, s'élève progressivement à 18-19°C durant le printemps et 19-23°C au cours de l'été. Cette montée thermique se réalise en "dents de scies" au gré des cycles de marées et surtout des anticyclones et dépressions qui se succèdent. **Sur les derniers quinze jours : manque de données suite à un problème technique. Fin août, la température est bien calée sur la température moyenne saisonnière aux alentours de 20°C**



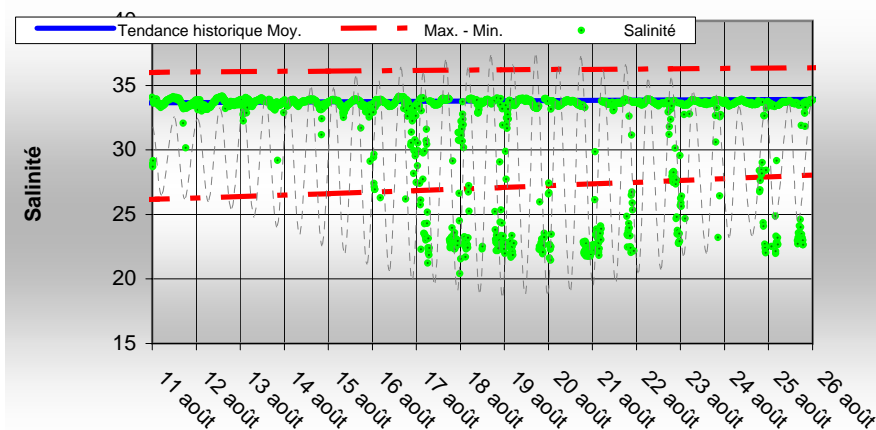
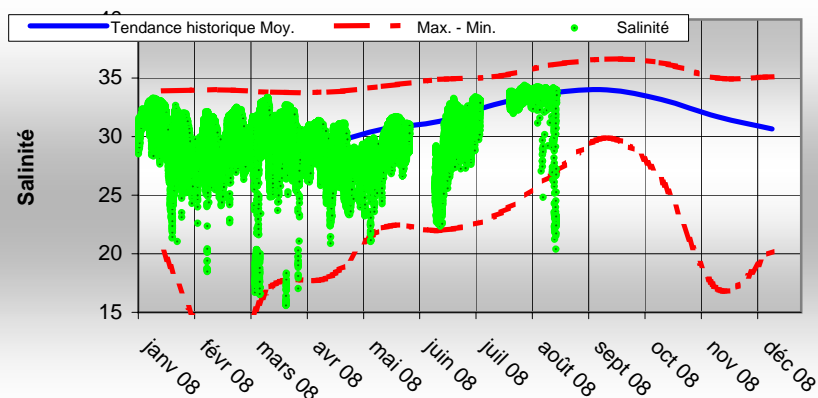
Le début de l'année est marqué par des salinités au dessus des tendances historiques malgré l'apparition d'épisodes de fortes dessalures en fin d'hiver et début de printemps. Depuis mai, la salinité fluctue autour de la moyenne avec une amplitude de 1 à 3 g/l. **Sur les derniers quinze jours, la salinité, un peu supérieure à la normale saisonnière (34-35 g/l) vers la mi-août, redevient "normale" autour de la 3ème semaine d'août.**

TEMPERATURE (figures du haut) et **SALINITE** (figures du bas) de l'eau de mer en CENTRE BASSIN (site de D'AGNAS). Les mesures obtenues par capteur "haute fréquence" (courbe verte), sont comparées aux valeurs moyennes (courbe bleue), minimales et maximales (courbes rouges)*. Les figures de droite correspondent à des focus de la dernière quinzaine de mesures. * Réseau RAZLEC

Température et salinité dans le bassin de Marenne Oléron : embouchure de la Seudre (site de La GREVE)



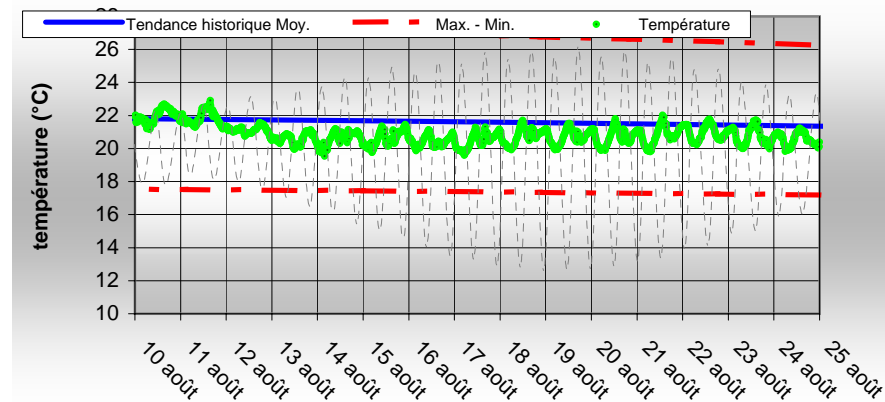
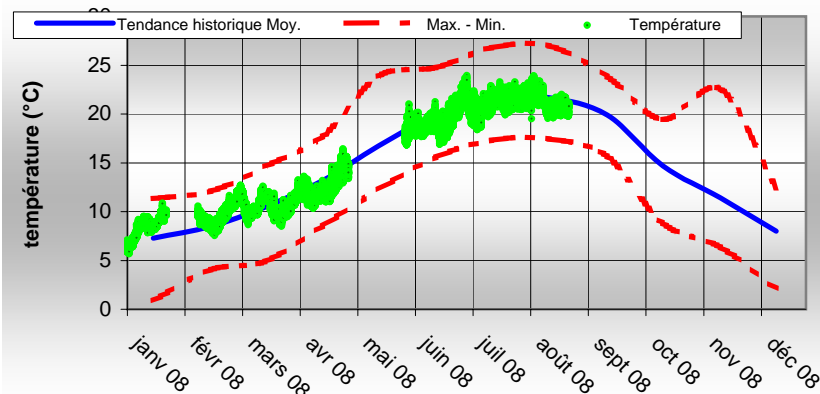
La montée thermique saisonnière se réalise en "dents de scies" au gré des cycles de marées et surtout des anticyclones et dépressions qui se succèdent. **La température observée lors des 15 derniers jours, est au dessus de la normale saisonnière jusqu'au 12 août. Elle rejoint cette normale par la suite avec des variations intra-journalières inférieures à 2°C.**



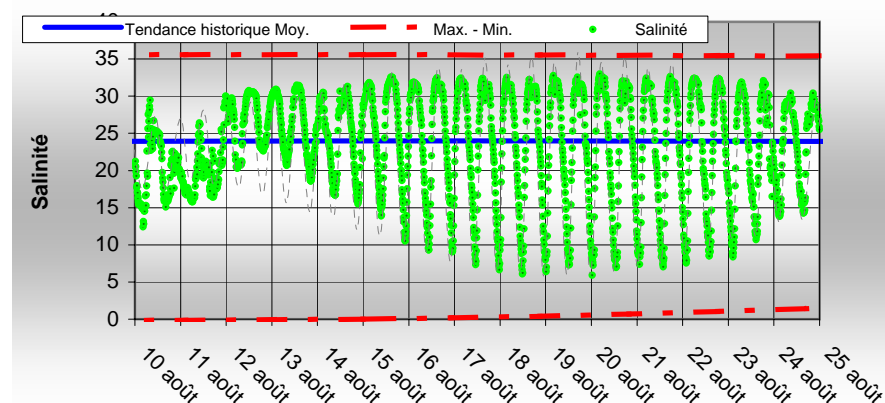
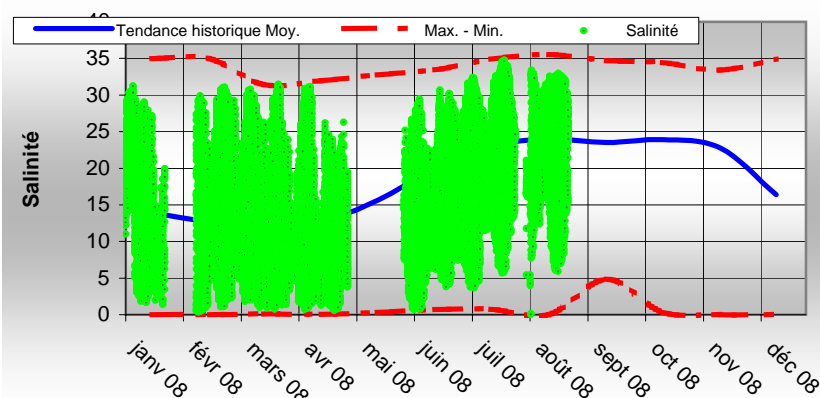
En sortie de Seudre, l'amplitude de salinité peut atteindre 15 g/l au fil des marées dans un intervalle de valeurs de 16 à 34 g/l. **Lors de la dernière quinzaine, la salinité est très stable (33 et 34 g/l) jusqu'au 15 août. Entre le 15 et le 26 août, des apports importants d'eau douce ont lieu, et la salinité chute à 22-24 g/l autour de la basse mer.**

TEMPERATURE (figures du haut) et **SALINITE** (figures du bas) de l'eau de mer en SORTIE de SEUDRE (site de LA GREVE). Les mesures obtenues par capteur "haute fréquence" (courbe verte), sont comparées aux valeurs moyennes (courbe bleue), minimales et maximale*. Les figures de droite correspondent à des focus de la dernière quinzaine de mesures. * Réseau RAZLEC

Température et salinité dans le bassin de Marenne Oléron : embouchure de la Charente (site de LUPIN)



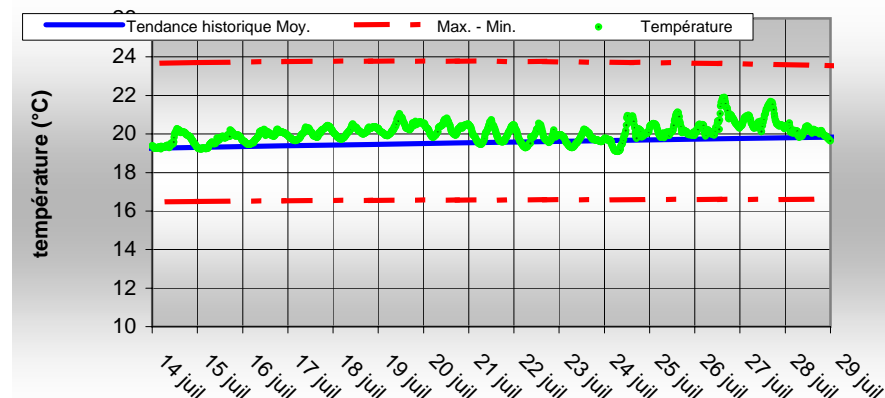
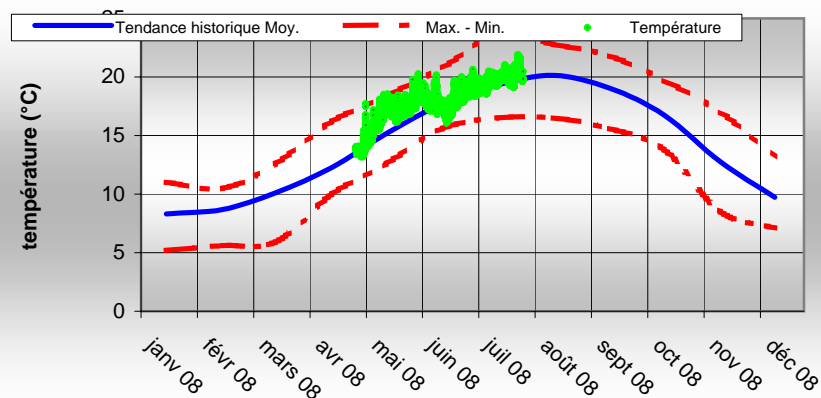
La montée thermique saisonnière se réalise en "dents de scies" au grès des cycles de marées et surtout des anticyclones et dépressions qui se succèdent. **La température en sortie de Charente est centrée sur la moyenne historique (22 +/- 2 °C) jusqu'au 12 août. Puis jusqu'à la fin du mois d'août, la température est en moyenne 1 °C en dessous des normales saisonnières.**



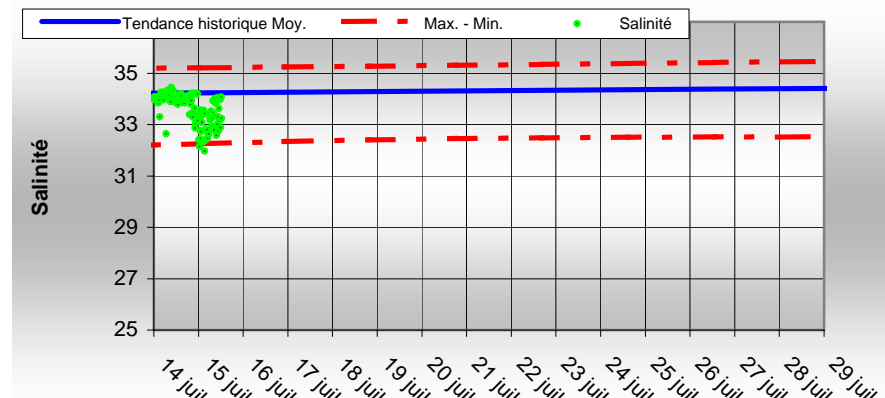
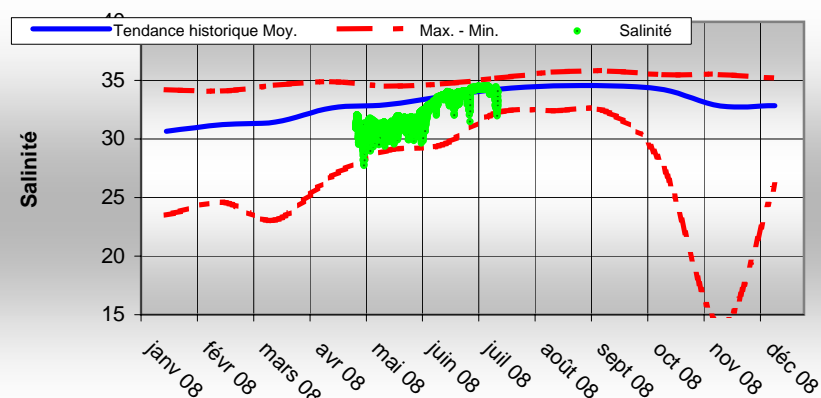
Cette zone d'estuaire est marquée par une salinité comprise entre 1-2 g/l et 30-35 g/l de janvier à août. Ces fortes amplitudes sont les conséquences du régime de marée et du débit des fleuves. **Sur la période du 10 au 25 août, la salinité est encore inférieure de 2-3 g/l aux normales saisonnières, avec une amplitude de variation comprise entre 5 et 33 g/l au cours de la marée de vives eaux de mi août.**

TEMPERATURE (figures du haut) et **SALINITE** (figures du bas) de l'eau de mer en SORTIE de CHARENTE (site de FONTENELLE). Les mesures obtenues par capteur "haute fréquence" (courbe verte), sont comparées aux valeurs moyennes (courbe bleue), minimales et maxi*. Les figures de droite correspondent à des focus de la dernière quinzaine de mesures. * Suivi HF depuis 99

Température et salinité dans le pertuis Breton (site des Filières)



Les mesures effectuées sur ce site révèle l'influence océanique dans le Pertuis Breton; le signal est relativement "perturbé", avec des valeurs de température "globalement" supérieures aux normes saisonnières de début mai jusqu'à mi-juin. **Comme pour les points précédents, la température dans le pertuis Breton est voisine des valeurs de saisons, se situant entre 19 et 21 °C, avec un maximum de 22 °C les 26 et 27 juillet.**

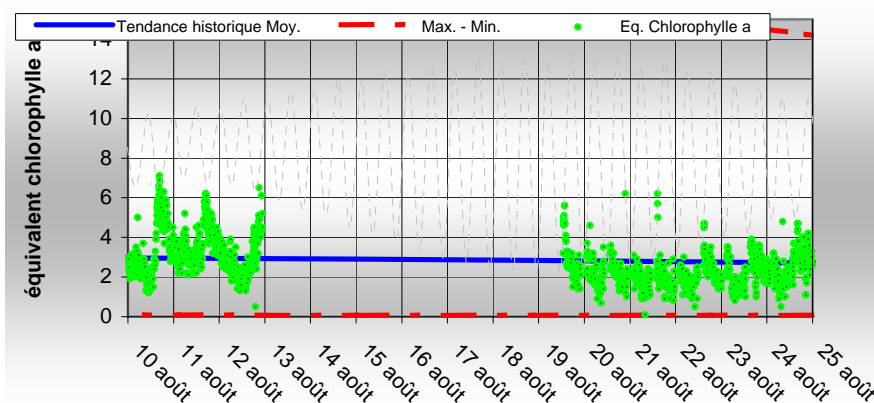
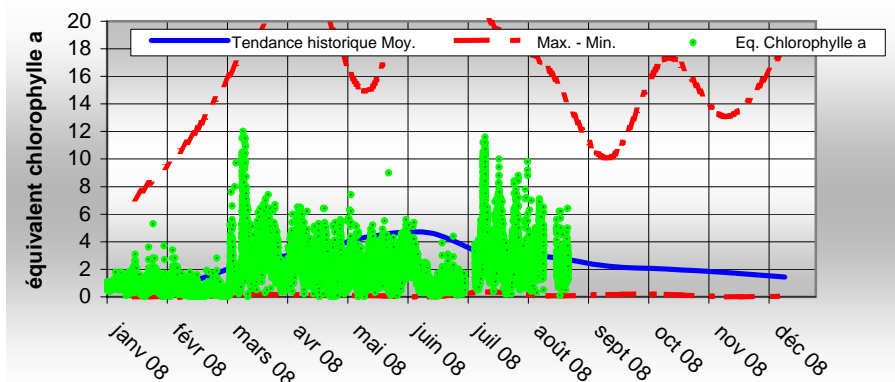


La salinité de mai jusqu'à mi juin est de 2-3 mg/l, en dessous des normales saisonnières. **Durant la dernière quinzaine, le capteur de salinité a subi des dérives liées à un intense fouling ; les mesures ne sont pas exploitables.**

TEMPERATURE (figures du haut) et SALINITE (figures du bas) de l'eau de mer dans le pertuis Breton (site des Filières). Les mesures obtenues par capteur "haute fréquence" (courbe verte), sont comparées aux valeurs moyennes (courbe bleue), minimales et maximale*. Les figures de droite correspondent à des focus de la dernière quinzaine de mesures. * Réseau REPHY

Environnement biologique (ressource trophique)

"Equivalent" CHLOROPHYLLE a de l'eau de mer en CENTRE BASSIN (site de D'AGNAS).

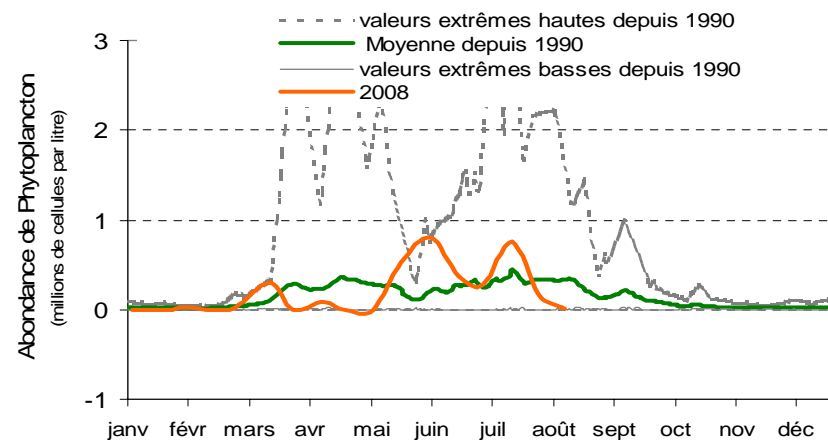


En janvier – février, les valeurs de chlorophylle restent globalement inférieures à 2 μg . A partir de début mars, les valeurs sont nettement supérieures (4, 5, 6 μg / l), avec des pics d'équivalent chlorophylle a (10- 15 μg / l) en début mars. Le "bruit de fond" est significatif durant l'hiver par rapport aux autres années. au mois de juin, le signal chlorophyllien reste faible (proche de 2 μg / l). **A partir de juillet, jusqu'en aout, on constate une série de pics de chlorophylle, compris entre 6 à 12 μg / l.**

"Equivalent" CHLOROPHYLLE a de l'eau de mer en CENTRE BASSIN (site de D'AGNAS). Les mesures obtenues par sonde "haute fréquence" (courbe verte) sont comparées aux valeurs moyennes, minimales et maximales observées depuis 30 ans (Réseau RAZLEC) / La figure de droite présente les mesures des 2 dernières semaine.

Flore totale phytoplanctonique dans le nord du bassin de Marennes Oléron (site de BOYARD)

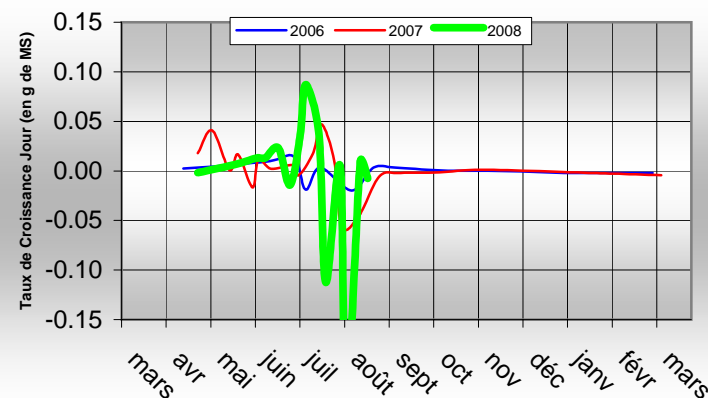
La saisonnalité d'abondance des algues planctoniques dans le Bassin de Marennes Oléron couvre la période comprise entre mars et septembre avec 3 modes centrés sur avril, juillet et septembre. **En 2008, on observe un premier pic algal dès mi mars, en avance d'une bonne quinzaine de jours par rapport à la moyenne interannuelle (courbe verte). Un deuxième bloom plus important se développe entre mi-mai et mi-juin. Une nouvelle efflorescence algale est observée le 15 juillet, avec "Leptocylindrus" comme espèce dominante. Le prélèvement du 28 juillet est composé essentiellement de "Leptocylindrus" ainsi que que "Prorocentrum" en quantité faible. En Aout, la concentration de cette dernière espèce devient très faible.**



Ressource (huître : larves, naissain, adultes)

Taux de croissance journalier (en g de MS jour). Lot d'huîtres suivi sur D'AGNAS (suivi Régional de Croissance)

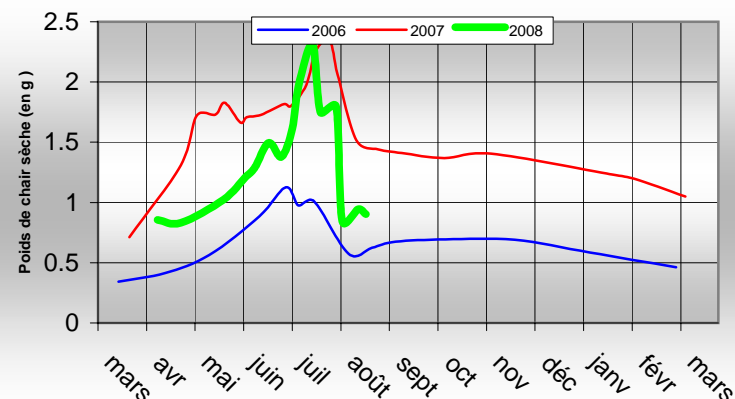
Taux de croissance journalier (gramme par jour). Lot d'huîtres suivi sur le banc ostréicole de DAGNAS (suivi Régional de Croissance - financement SRC)



Le taux de croissance journalier s'accroît jusqu'à 0,02 g de poids sec par jour vers la mi juin pour ensuite chuter de 0,015 g de poids sec par jour à la mi juin, laissant supposer qu'une première ponte a eu lieu autour de cette période. Le taux de croissance journalier remonte ensuite à 0,09g de poids sec par jour en début juin, traduisant ainsi la poursuite de la maturation des huîtres. **La dernière quinzaine est marquée par une très forte chute du taux de croissance signalant une ponte massive.**

Poids de chair sèche (en g de MS). Lot d'huîtres suivi sur D'AGNAS (suivi Régional de Croissance)

Croissance en poids sec. Lot d'huîtres suivi sur le banc ostréicole de DAGNAS (suivi Régional de Croissance - financement SRC)



La croissance en poids sec révèle une discontinuité entre le 18 et le 26 juin, faisant passer le poids sec de 1,5 à 1,4 g (perte de poids sec d'environ 7%). Cette perte de poids sec peut être révélateur d'une ponte partielle à cette période. La prise de poids sec se poursuit ensuite début juillet avec un léger fléchissement observé le 7 juillet. **Grace à la perte de poids sec, 3 pontes d'importance croissante sont enregistrées : (1) entre le 18 et le 26 juin ; (2) entre le 16 et le 21 juillet et (3) entre le 31 juillet et le 4 août**

Evènements de la quinzaine ...

Entre le 15 et le 26 aout, des apports importants d'eau douce ont lieu en rivière Seudre. La salinité chute à 22-24 g/l autour de la basse mer.

La ponte principale, sur le banc d'Agnas, est observée entre le 31 juillet et le 4 aout. Une première ponte est notée entre le 18 et le 26 juin (de très faible importance), et une deuxième entre le 16 et le 21 juillet (1ère ponte significative)

Les spécialistes thématiques

Hydrologie "Haute Fréquence"

Les mesures "Haute Fréquence" sont obtenues grâce au concours du service TSI SI de l'IFREMER Brest (L. Quemener, S. Barbot, D. Le Piver et M. Repecaud), notamment sur la protection contre le fouling et la transmission de données.

S. Guesdon, JM Chabirand

Hydrologie "Basse Fréquence" Razlec

Réseau REPHY

Suivi Régional de Croissance

S. Guesdon, P. Geairon et P. Guilpain

S. Margat et M. Ryckaert

P. Geairon et J.L Seugnet

Sites en lien avec le bulletin

Site du CREA

Site Ifremer du laboratoire LERPC

Site Ifremer VeLyGer

Site Ifremer REPHY

Site Ifremer REPAMO (et REMORA)

<http://www.creaa.fr/>

<http://www.ifremer.fr/lerpc/>

<http://www.ifremer.fr/velyger>

<http://www.ifremer.fr/depot/del/infotox/>

<http://www.ifremer.fr/envlit/surveillance/cheptelsconchy.htm> - REPAMO

Le comité de rédaction

Patrick Soletchnik

Olivier le Moine

Philippe Geairon

Stéphane Guesdon

Stéphane Robert

Mireille Ryckaert

Jean Prou