

Direction Environnement Littoral  
Laboratoire côtier d'Arcachon

Isabelle Auby  
Danièle Maurer  
Yoann Cassam-Chenai  
Marie-Pierre Tournaire  
Nadine Neaud-Masson  
Myriam Rumèbe  
Christian Cantin

Direction Départementale des Affaires Maritimes de la Gironde  
Quartier d'Arcachon

Henriette Debort  
Jean-Marie Germain  
Romuald Navarro

Décembre 2006 – RST/LER/AR/06-006



**Ifremer**

# Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon Année 2006



# **Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon**

**Année 2006**



## Fiche documentaire

<p><b>Numéro d'identification du rapport :</b> RST/LER/AR/06-006.</p> <p><b>Diffusion :</b> libre <input checked="" type="checkbox"/> restreinte: <input type="checkbox"/> interdite : <input type="checkbox"/></p> <p><b>Validé par :</b> <i>P. SOLETCHNIK – LER PC</i> <i>J. P. DRENO – LER/AR</i> <i>G. TRUT – LER/AR</i></p>	<p><b>Date de publication :</b> Décembre 2006</p> <p><b>Nombre de pages :</b> 33 + annexes</p> <p><b>Bibliographie:</b> oui</p> <p><b>Illustration(s):</b> oui</p> <p><b>Langue du rapport :</b> Français</p>
<p><b>Titre et sous-titre du rapport :</b></p> <p><i>Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon</i> <i>Année 2006</i></p>	
<p>Contrat IFREMER n° 06/5210755      Rapport intermédiaire <input type="checkbox"/>      Rapport définitif <input checked="" type="checkbox"/></p>	
<p><b>Auteur(s) principal(aux) :</b></p> <p><i>AUBY Isabelle</i> <i>MAURER Danièle</i> <i>CASSAM-CHENAI Yoann</i> <i>TOURNAIRE Marie-Pierre</i> <i>NEAUD-MASSON Nadine</i> <i>RUMEBE Myriam</i> <i>CANTIN Christian</i></p> <p><i>DEBORT Henriette</i> <i>GERMAIN Jean-Marie</i> <i>NAVARRO Romuald</i></p>	<p><b>Organisme / Direction / Service, laboratoire</b></p> <p>IFREMER - LER/Arcachon</p> <p>AFFAIRES MARITIMES de la Gironde Quartier d'Arcachon</p>
<p>Collaborateur(s) : nom, prénom</p>	<p>Organisme / Direction / Service, laboratoire</p> <p>Station Ifremer Arcachon</p>
<p><b>Cadre de la recherche :</b> Programme : PGC01 - Durabilité des systèmes de production Projet : PJC0102 – Typologie et surveillance des systèmes de productions aquacoles</p>	



# sommaire

<b>INTRODUCTION</b>	<b>9</b>
<b>1. RAPPEL SUR LA REPRODUCTION (FIGURE 1 ET TABLEAU 1)</b>	<b>11</b>
<b>2. MATURATION</b>	<b>13</b>
2.1. INTRODUCTION	13
2.2. METHODES	13
2.3. RESULTATS	14
<b>3. PONTES ET DEVELOPPEMENT LARVAIRE</b>	<b>17</b>
3.1. METHODE	17
3.2. RESULTATS	18
<b>4. LE CAPTAGE : NAISSAINS</b>	<b>27</b>
4.1. METHODES	27
4.2. RESULTATS 2006	28
4.3. 2006 PAR RAPPORT AUX AUTRES ANNEES	29
<b>CONCLUSION</b>	<b>31</b>
<b>REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES</b>	<b>33</b>
<b>ANNEXE 1</b>	<b>35</b>
<b>ANNEXE 2</b>	<b>73</b>





## Introduction

Durant chaque saison estivale, le laboratoire IFREMER d'Arcachon réalise, dans le cadre d'une convention avec la Section Régionale Conchylicole (SRC) Arcachon-Aquitaine, le suivi de la reproduction des huîtres creuses dans le Bassin d'Arcachon.

Ce suivi a pour but de fournir aux ostréiculteurs les informations nécessaires à la mise en œuvre du captage de naissains :

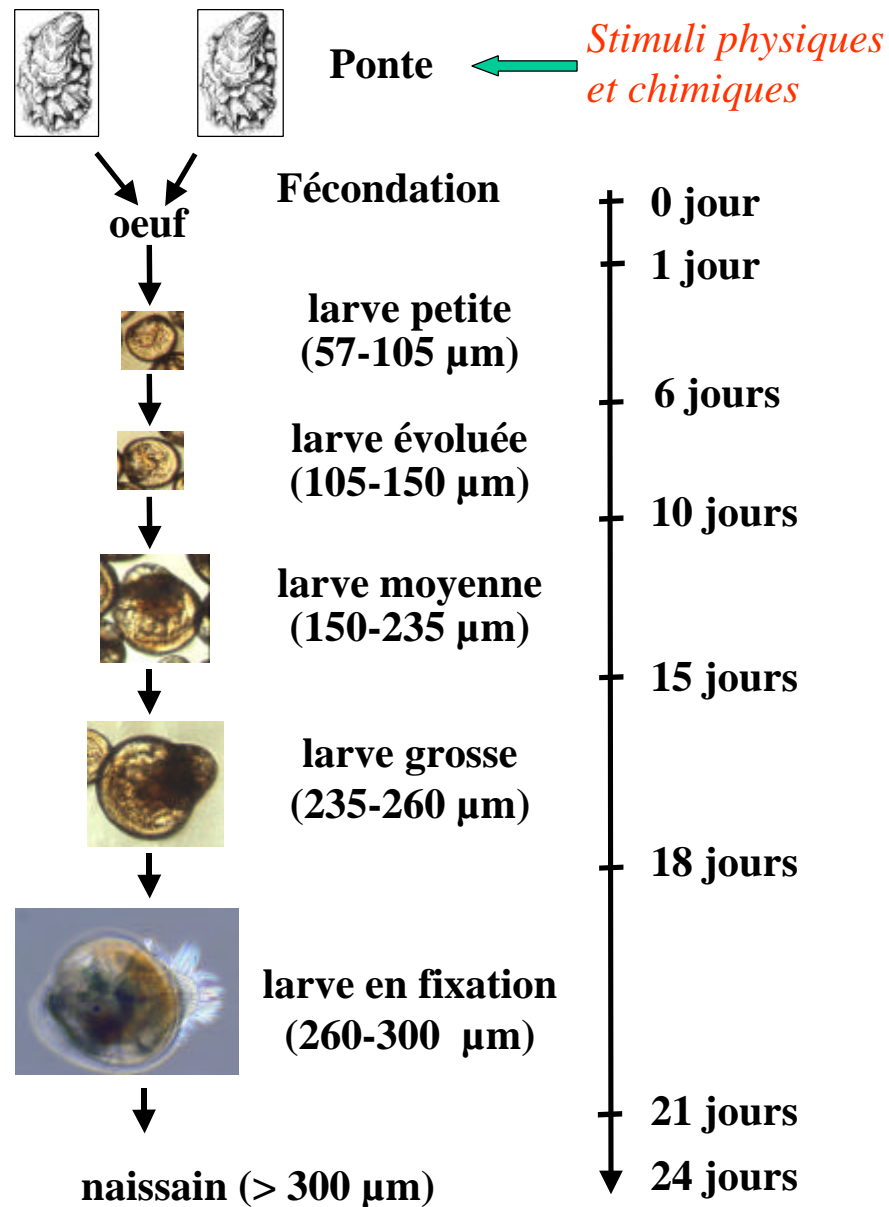
- dates et importance des pontes,
- vitesse de développement des larves,
- présence dans le milieu des stades les plus évolués (proches de la fixation).

**Le suivi de la reproduction** est réalisé entre mi juin et mi septembre, des pêches de plancton étant réalisées quatre fois par semaine dans différents sites représentatifs du Bassin. Les larves d'huîtres aux différents stades y sont dénombrées.

A l'issue de la saison de reproduction (septembre-octobre), **l'estimation du recrutement larvaire** sur les collecteurs est effectuée par comptage des naissains captés sur un certain nombre de tuiles prélevées, avec l'aide des Affaires Maritimes d'Arcachon, dans les différents secteurs de captage.

Par ailleurs, les résultats obtenus dans le cadre du réseau REMORA (Réseau National Mollusque de l'IFREMER) sont utilisés pour caractériser la **maturation** des géniteurs au cours du printemps précédant la saison de reproduction.

Ce rapport présente les résultats de la saison de reproduction 2006, interprétés à la lumière de la récente synthèse des séries de données anciennes (Auby *et al.*, 2000 ; 2002a ; Maurer *et al.*, 2001, 2003 ; Auby et Maurer, 2004).



**Figure 1** : Nomenclature employée par les biologistes conchylicoles pour décrire le développement larvaire de l'huître creuse *Crassostrea gigas*.

Jours après la fécondation	Appellations des malacologistes	Hauteur (µm)	Stades des biologistes conchylicoles	Hauteur (µm)
1 - 6	Véligères - Larves D (1 j)	57 - 105	Petites	57 - 105
6 à 18	Véligères umbonées	105 - 260	Evoluées Moyennes Grosses	105 - 150 150 - 235 235 - 260
18 à 22	Véligères oillées	260 - 280	En fixation	> 260
22 à 24	Pédiveligères	280 - 300	En fixation	> 260
> 24	Plantigrades	> 300	Naissains	> 300

**Tableau 1** : Stades employés par les biologistes conchylicoles pour décrire le développement larvaire de *Crassostrea gigas*.

## 1. Rappel sur la reproduction (Figure 1 et Tableau 1)

La maturation des huîtres se traduit par une évolution des constituants glucidiques et lipidiques. Elle débute par une accumulation de glucides au printemps, simultanée avec la reprise de la croissance. Ces composants sont ensuite transformés en lipides de réserve des gamètes dans la dernière phase de la maturation. Schématiquement, le pic de glucides (centré sur mai) précède d'environ un mois le pic de lipides (juin) obtenu avant la première ponte importante (juillet). La maturation des huîtres d'un même lot est synchrone, de même que la première ponte importante qui concerne, en général, la quasi totalité des individus du lot (His, 1975 ; Maurer et Borel, 1986).

La saison de reproduction dans le Bassin d'Arcachon s'étend de début juin à mi-septembre (His, 1975). La date de déclenchement des premières pontes est liée à la température de l'eau printanière (déterminant la vitesse de maturation) (Manaud *et al.*, 1997) et estivale (les pontes ne se produisant pas en dessous de 20 °C même si les huîtres sont matures). Les conditions hydrologiques du Bassin d'Arcachon conduisent ainsi à ce que les émissions massives se produisent avant la fin du mois de juillet. D'une façon générale, les populations d'huîtres situées dans la partie orientale de la Baie pondent plus précocement que les populations situées à l'entrée du Bassin.

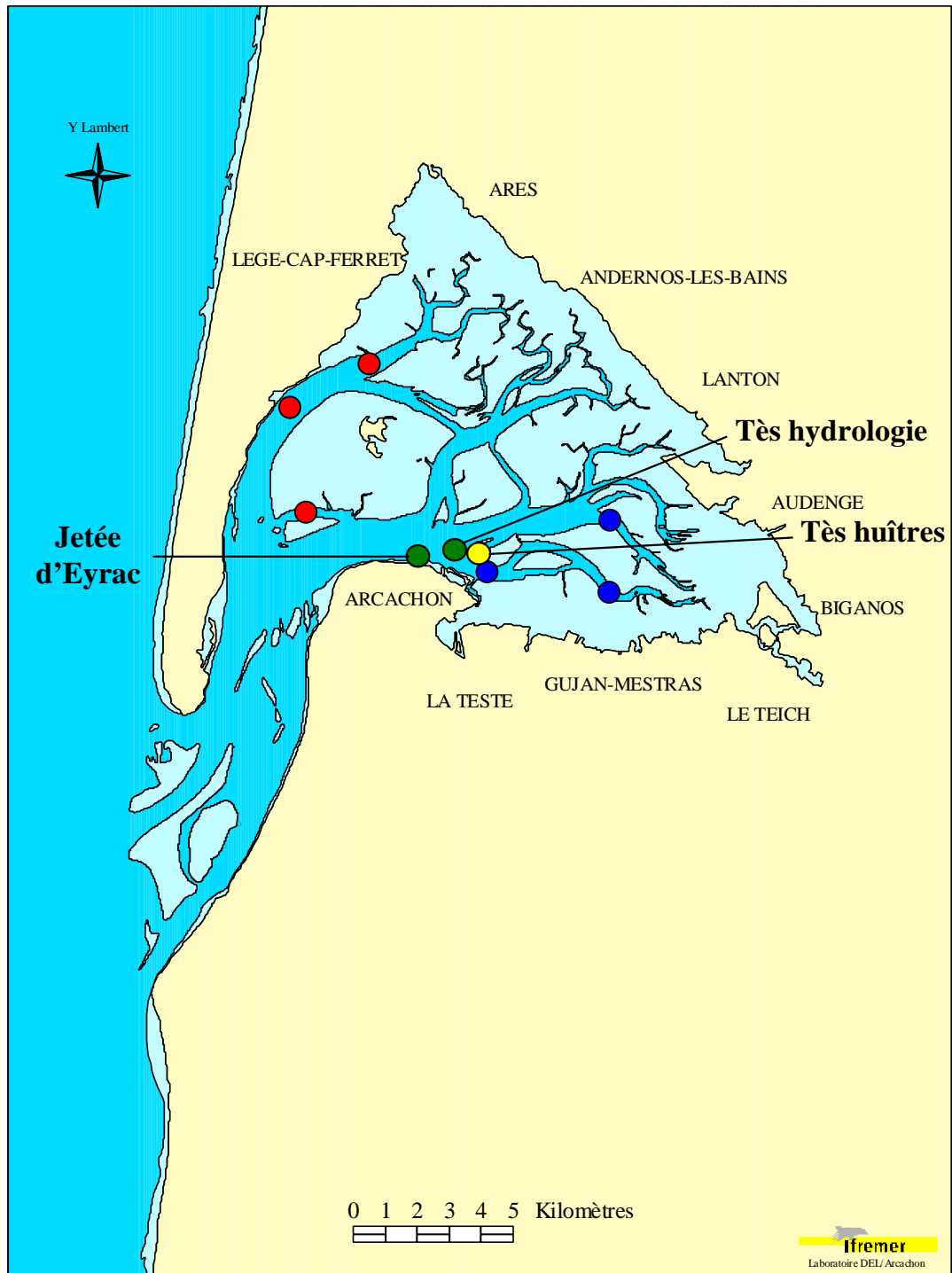
Suivant les années, les pontes peuvent être massives ou diffuses, selon que les différentes populations fraient ensemble ou les unes après les autres et que les individus se vident complètement ou non de leurs produits sexuels (frai total ou partiel). Par ailleurs, au cours d'une même saison de reproduction, un individu peut pondre de 4 à 9 fois (His, 1991), l'huître reconstituant des produits sexuels entre les différents frais.

Dans les 24 heures qui suivent la fécondation (pour une température comprise entre 22 et 24 °C), la larve d'huître, ou **véligère**, est formée, après un rapide passage par le stade trochophore. Sa hauteur<sup>1</sup> est alors d'environ 60 µm et elle a la forme d'un D majuscule d'où son appellation de **larve D**. Elle présente une coquille avec deux valves reliées par une charnière ainsi qu'un velum, sorte de voile cilié qu'elle déploie hors de sa coquille lorsqu'elle nage et qui lui sert à capter sa nourriture. Dès ce stade, les principaux organes larvaires sont en place (Lucas, 1982). L'appareil digestif, notamment, est fonctionnel et n'évoluera pas jusqu'à la fin de la vie pélagique.

La **durée de la vie pélagique** de la véligère est fonction de la température et de la quantité de nourriture disponible. Dans le Bassin d'Arcachon, elle est le plus souvent d'environ **vingt et un jours**. Certaines années, elle peut ne durer que 15 jours (His, 1991). Au cours de sa vie pélagique, la larve grandit et subit des transformations. La description qui suit est largement reprise de His (1991).

Vers le sixième jour, un crochet, ou umbo, se forme sur la charnière de la coquille. Il est bien visible lorsque la larve, dite alors **umbonée**, dépasse la hauteur de 110 µm. Lorsque la hauteur de la larve dépasse 250 µm, une tache oculaire, improprement appelée œil et jouant un rôle sensoriel, apparaît au niveau de la première ébauche branchiale ; la larve est alors dite **œillée**. Le dernier stade de la vie pélagique est atteint lorsque la larve approche et dépasse la hauteur de 300 µm : c'est la **pédivéligère**. Le velum est toujours actif, permettant à la larve de nager, mais un pied s'est aussi formé. Il permettra à la larve, lors de sa fixation, de ramper sur le support, de le choisir (rôle sensitif) et de sécréter le ciment assurant le scellement (rôle glandulaire). Cette fixation s'accompagne d'une métamorphose conduisant à la disparition du velum, la formation des palpes labiaux, le développement des branchies et la régression du pied. La larve métamorphosée secrète sa coquille définitive et atteint le stade **plantigrade (juvénile)**.

<sup>1</sup> plus grande dimension perpendiculairement à la charnière.



**Figure 2** : Localisation des stations de pêche de larves d'huîtres dans le Bassin d'Arcachon (bleu : secteur est ; rouge : secteur ouest), des stations de mesures des paramètres hydrobiologiques (vert) et du parc à huîtres expérimental (jaune).

## 2. Maturation

### 2.1. Introduction

La maturation des géniteurs dépend de deux paramètres : la température de l'eau et la quantité de nourriture disponible (biomasse phytoplanctonique évaluée par la concentration en chlorophylle *a* dans l'eau) (Auby et Maurer, 2004). Schématiquement :

- la vitesse de maturation (précocité des premières pontes) est positivement liée à la température entre la fin de l'hiver et la fin du printemps,
- l'intensité de la maturation, ou l'effort de reproduction (quantité de produits sexuels élaborée par les géniteurs) est positivement liée à l'abondance de la nourriture disponible pour ces géniteurs entre la fin de l'hiver et la fin du printemps, *via* l'accumulation de réserves destinées à la reproduction.

### 2.2. Méthodes

#### 2.2.1. Paramètres influant sur la maturation

Dans le cadre du réseau hydrologique ARCHYD, des données de température et de chlorophylle *a* sont collectées depuis 1987 en 9 stations du Bassin d'Arcachon (fréquence hebdomadaire, alternances de mesures à basse et à haute mer). Les gammes de variation des moyennes mensuelles des différents paramètres peuvent être calculées grâce aux résultats de ce suivi.

#### 2.2.2. Maturation

Deux séries d'études permettent de caractériser les variations inter-annuelles de la maturation.

➤ Des suivis annuels expérimentaux de la croissance, la maturation et la qualité des huîtres du Bassin d'Arcachon ont été menés de 1985 à 1996 en trois sites de la Baie (Manaud *et al.*, 1997) et exploités dans le cadre de l'étude pluriannuelle sur la reproduction (Auby et Maurer, 2004).

La méthodologie utilisée était la suivante.

Chaque année, un lot d'huîtres âgées de 18 mois, calibré entre 20 et 30 g, était mis en place en février dans des poches ostréicoles (à raison de 250 individus par poche) dans trois secteurs du Bassin d'Arcachon : Cap Ferret, Jacquets, Tès. Ces lots faisaient ensuite l'objet d'un suivi pendant un an.

Les résultats analysés concernent seulement une des stations étudiées, Tès, à proximité de laquelle des mesures de température en continu étaient disponibles (jetée d'Eyrac) (Figure 2).

Un échantillon de 30 huîtres était prélevé deux fois par mois en période de maturation et de reproduction (d'avril à septembre) et une fois par mois le reste de l'année. Sur ces individus étaient effectuées des mesures biométriques individuelles (poids total, poids sec) et des mesures globales (index de condition<sup>2</sup>, dosage des constituants glucidiques et lipidiques) (Manaud *et al.*, 1997).

<sup>2</sup> Index de condition de Medcof et Needler (1941) (M&N) = Poids sec (mg) / Volume intervalvaire (ml)

➤ A partir de 1993, le Réseau National Mollusque de l'IFREMER (REMORA) a été mis en place afin de caractériser les différents bassins conchylicoles français et de les comparer. Ce réseau évalue la croissance et la qualité des huîtres selon un protocole d'élevage standardisé commun aux six laboratoires côtiers IFREMER impliqués dans cette opération. Les résultats obtenus font l'objet de la publication d'un rapport annuel (Fleury *et al.*, 2005 – pour le plus récent).

Dans ce cadre, un estimateur de la condition des mollusques est évalué chaque année au cours du mois de juin. Il s'agit de l'indice de Lawrence et Scott<sup>3</sup>, qui résulte d'un calcul différent de celui de l'index de condition précédemment cité.

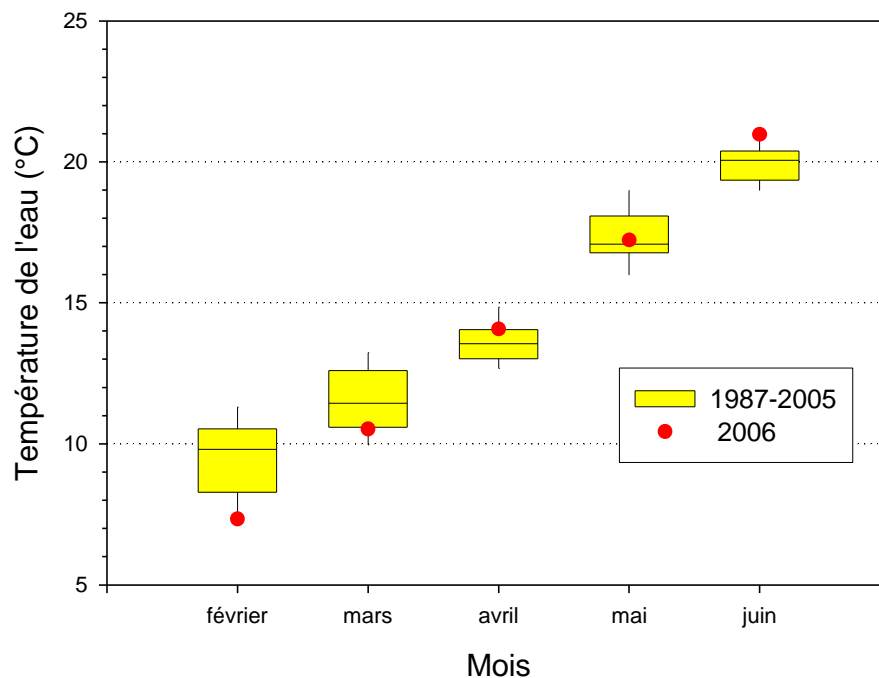
L'indice de Lawrence et Scott a pu être calculé de 1985 à 1996 sur les huîtres du suivi annuel expérimental, permettant ainsi de constituer une série complète de 1985 à 2006.

## 2.3. Résultats

La présentation des données de la station Tès, située en position médiane dans la Baie (Tès hydrologie - Figure 2), permet de caractériser le premier semestre de l'année 2006 par rapport à l'ensemble de la série chronologique.

### 2.3.1. Température

Sur la figure 3, la boîte jaune représente la distribution de 50 % des valeurs comprises entre le premier et le troisième quartile pour le mois considéré pendant la période de référence (1988-2005). La barre noire à l'intérieur de la boîte représente la médiane des valeurs de ce mois pour la même période. Les valeurs de température contenues dans ces boîtes jaunes peuvent donc être considérées comme les valeurs habituelles pour le mois en question. Les points rouges figurent les moyennes arithmétiques mensuelles de température en 2006.



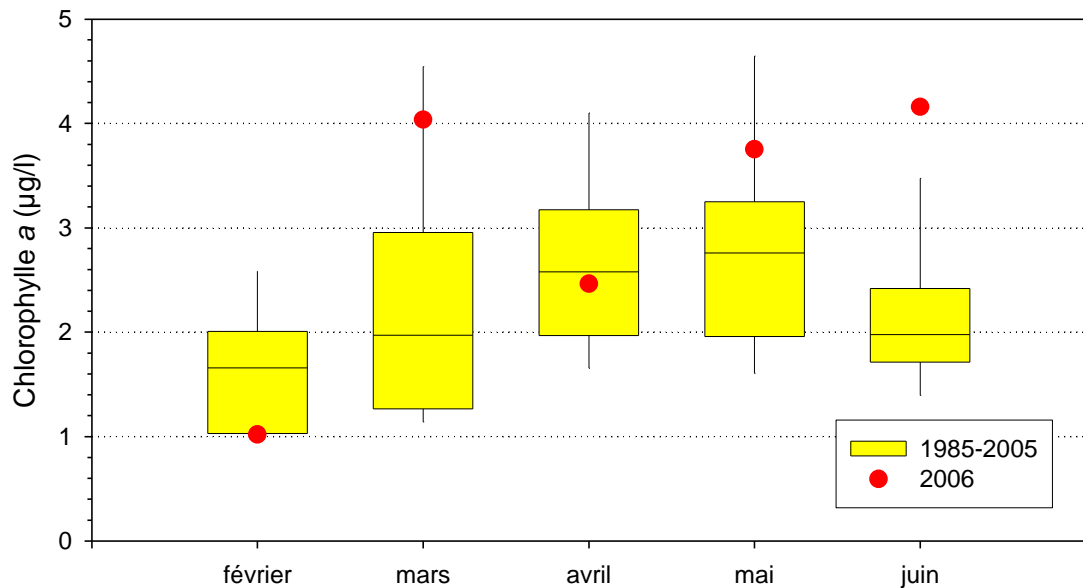
**Figure 3** : Evolution mensuelle de la température de l'eau à la station Tès.

<sup>3</sup> Indice de Lawrence et Scott (1982) (L&S) = Poids sec de chair (mg)/Poids total (g) – Poids coquille (g)

En 2006, la température de l'eau a été particulièrement faible entre les mois de février et mars, normale en mai et élevée en avril et juin (Figure 3).

### 2.3.2. Chlorophylle *a*

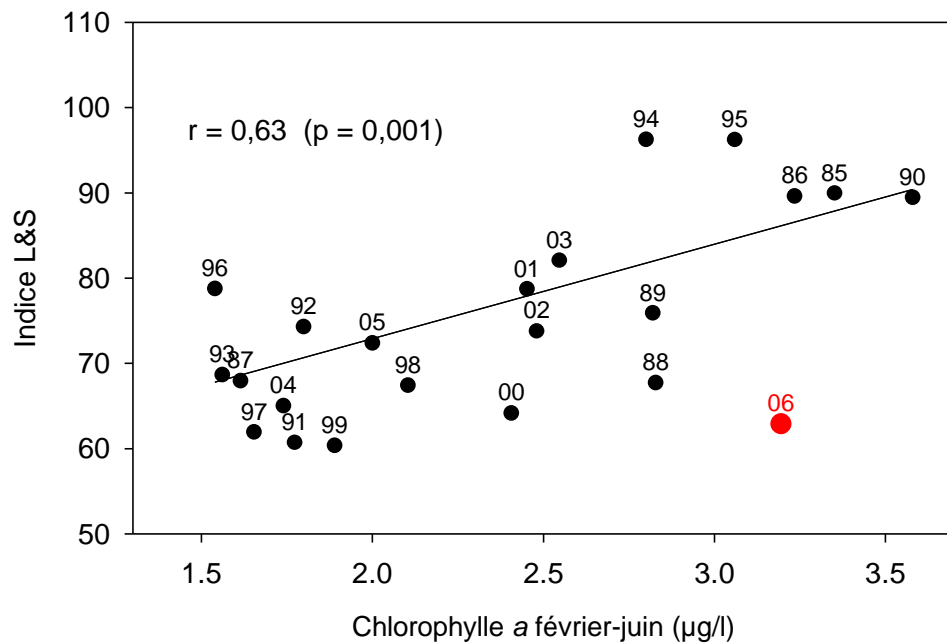
La quantité de nourriture disponible au printemps 2006 était un peu plus faible que la normale en février, normale en avril, et très élevée au cours des mois de mars, de mai et de juin (Figure 4). Cette richesse phytoplanctonique laissait présager un effort de reproduction important pendant l'été suivant.



**Figure 4** : Evolution mensuelle de la teneur en chlorophylle *a* à la station Tès.

### 2.3.3. Maturation

L'indice de condition de Lawrence et Scott (L&S) (caractérisant l'intensité de l'effort de reproduction) mesuré dans le cadre du réseau REMORA était bas en juin 2006 chez les huîtres du secteur Tès, en dépit des fortes biomasses phytoplanctoniques printanières mesurée à proximité de ce point (Figure 5). Cette valeur ne semble pas représentative de l'ensemble des huîtres du Bassin, l'indice L&S des huîtres du Ferret atteignant la valeur de 75 qui paraît mieux correspondre aux conditions de l'année 2006.



**Figure 5** : Relation entre l'indice de Lawrence et Scott des huîtres du Tès et la biomasse phytoplanctonique printanière à la station Tès (1985-2005 : en noir - 2006 : en rouge).



## 3. Pontes et développement larvaire

### 3.1. Méthode

Le suivi des pontes et du développement larvaire s'effectue au travers de pêches de larves effectuées au cours de l'été, dans lesquelles les différents stades larvaires sont dénombrés.

Les pêches sont effectuées dans plusieurs chenaux du Bassin, de façon à prospecter les différentes masses d'eau qui peuvent contenir des larves : Arès, Piquey et Courbey (réunis sous l'appellation de secteur ouest) et Comprian, Gujan, Arams (secteur est) (Figure 2).

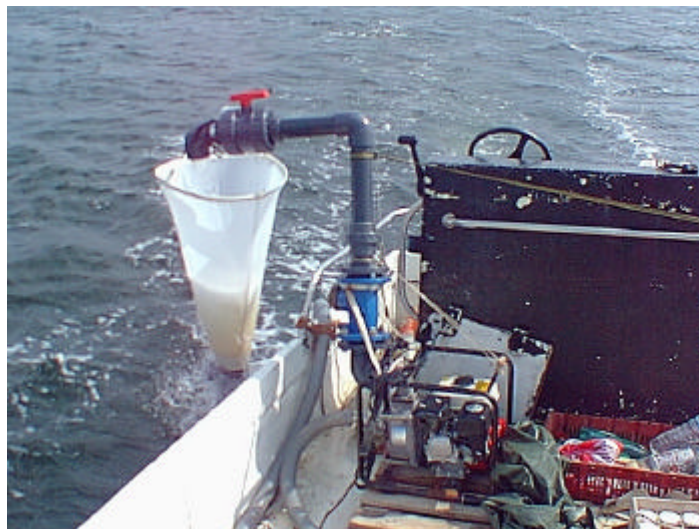
Chaque secteur est échantillonné de une à deux fois par semaine de fin juin à mi-août et parfois fin août, soit pendant la majeure partie de la période de reproduction. Lors de chaque prélèvement de larves, la température et la salinité de l'eau sont mesurées.

☞ Le prélèvement de larves est réalisé à la pompe, immédiatement suivi d'une filtration de l'eau.

Le matériel de pompage est composé d'une moto-pompe équipée d'un débitmètre, l'eau étant aspirée par un tuyau souple (diamètre = 7 cm) lesté et muni d'une crépine à son extrémité. Le pompage s'effectue depuis le bateau faisant route ; il dure 10 minutes, 1,5 à 2 m<sup>3</sup> étant ainsi pompés.

En sortie de pompe, l'eau est filtrée sur un filet conique (diamètre 500/90 mm, longueur 800 mm, maille 40 µm) fixé sur le tuyau rigide par quatre attaches et muni d'un collecteur à son extrémité.

L'échantillon de plancton est transféré dans un flacon où il est immédiatement formolé.



☞ Au laboratoire, l'échantillon est filtré sur trois tamis (mailles 500 µm, 125 µm et 60 µm). Le refus du tamis de 500 µm, contenant les macroalgues et les zostères, est éliminé. Les refus des deux autres tamis sont récupérés séparément.

Dès lors, pour chaque station, on dispose de deux fractions qui seront traitées de la même manière.

- fraction 125 µm (contenant plutôt les stades âgés)
- fraction 60 µm (contenant plutôt les stades jeunes)

☞ La fraction est mise à décanter dans une éprouvette graduée de 100 ml. On mesure ensuite la hauteur du culot. Puis, on ajuste le volume d'eau surnageant en vidant l'éprouvette de manière à ne conserver qu'environ 4 fois le volume du culot. Le volume total de l'échantillon ( $v$ ) est mesuré.

☞ La fraction est homogénéisée directement dans l'éprouvette à l'aide d'un agitateur muni d'un disque perforé à son extrémité. Deux aliquotes de 0,5 ml sont prélevés à la micropipette et transférés sur deux cellules de numération quadrillée. Sur ces deux lames, les larves de chaque stade sont dénombrées.

☞ Pour chaque sous-échantillon, le nombre total de larves de chaque stade est dénombré.

Ainsi, pour une fraction donnée et un sous-échantillon de 0,5 ml donné, le nombre  $N$  de larves d'un stade donné présentes dans 1,5 m<sup>3</sup> d'eau pompée est calculé de la façon suivante :

$$N = (1,5 n \times v / 0,5) / V = 3nv / V$$

où  $n$  est la somme des nombres de larves du stade considéré comptées sur la lame,  $v$  (ml) le volume de l'échantillon dilué et  $V$  (m<sup>3</sup>) le volume pompé.

Les résultats des comptages dans les deux sous échantillons sont ensuite moyennés.

☞ Pour chaque catégorie larvaire, le résultat retenu est la somme des valeurs dénombrées dans les deux fractions.

## 3.2. Résultats

### 3.2.1. Température et salinité de l'eau pendant la vie larvaire

Les valeurs de la température et la salinité de l'eau, mesurées lors de chaque prélèvement de larves, sont rapportées dans l'annexe 1.

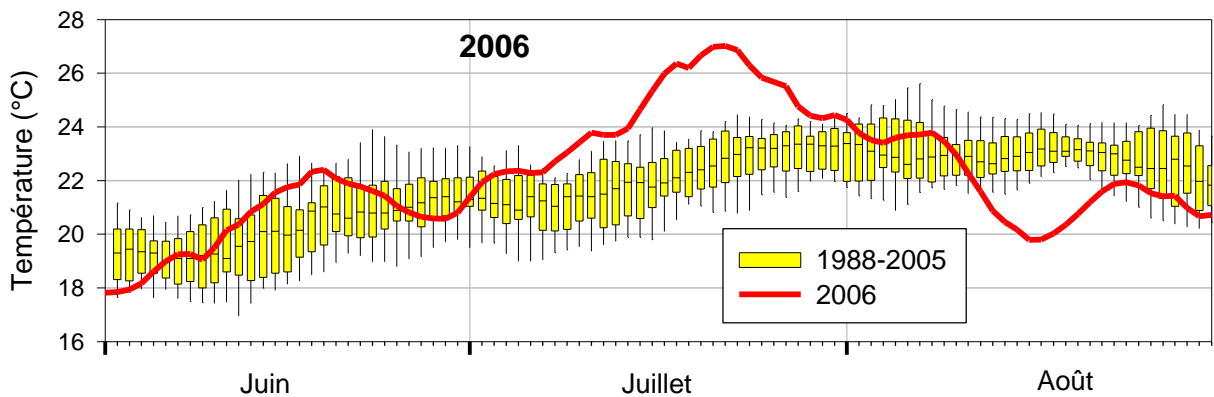
Toutefois, du fait que les pêches sont effectuées à des heures différentes, et que la température varie parfois fortement au cours de la journée, nous préférons présenter ici les valeurs moyennes journalières de température mesurées dans le chenal du Teychan (au niveau de la jetée d'Eyrac) à l'aide d'un enregistreur en continu.

## • Température

La température de l'eau au cours du développement larvaire influe positivement sur leur survie (Auby et Maurer, 2004).

Nous disposons de données de température mesurées en continu à la jetée d'Eyrac (Figure 6), dans le chenal du Teychan, depuis de nombreuses années, ce qui permet d'établir les valeurs "normales" atteintes par ce paramètre au cours des étés précédents.

Sur la figure 6, la courbe rouge représente l'évolution de la température moyenne journalière de l'eau au cours de l'été 2006.



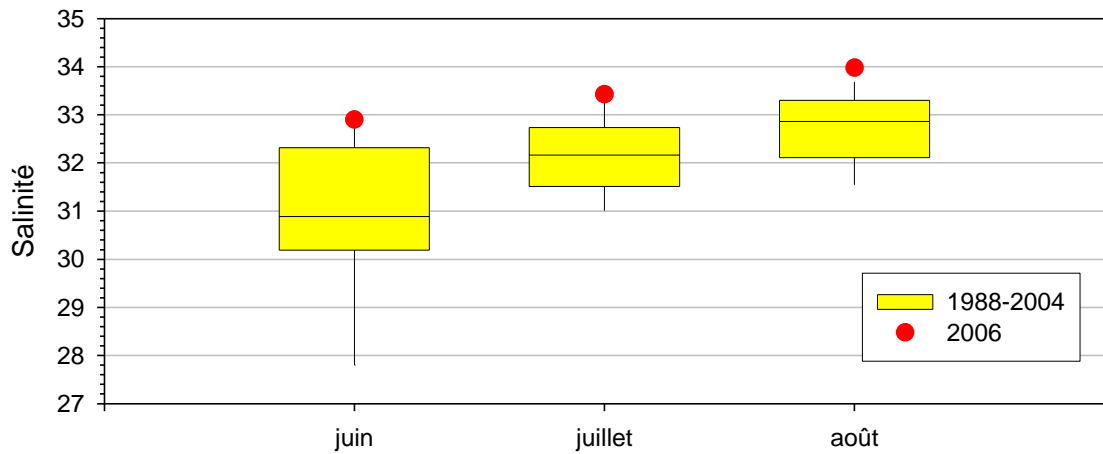
**Figure 6** : Evolution journalière de la température de l'eau dans le chenal du Teychan.

☞ Au cours de l'été 2006, la température de l'eau a été plus élevée que la normale en juillet, conforme à celle-ci au début du mois d'août et exceptionnellement basse entre le 10 et le 28 août.

## • Salinité

Quoiqu'on n'ait démontré aucun impact de la salinité sur la survie des larves dans la limite de sa variabilité dans le Bassin d'Arcachon, nous présentons ici quelques données relatives à ce facteur.

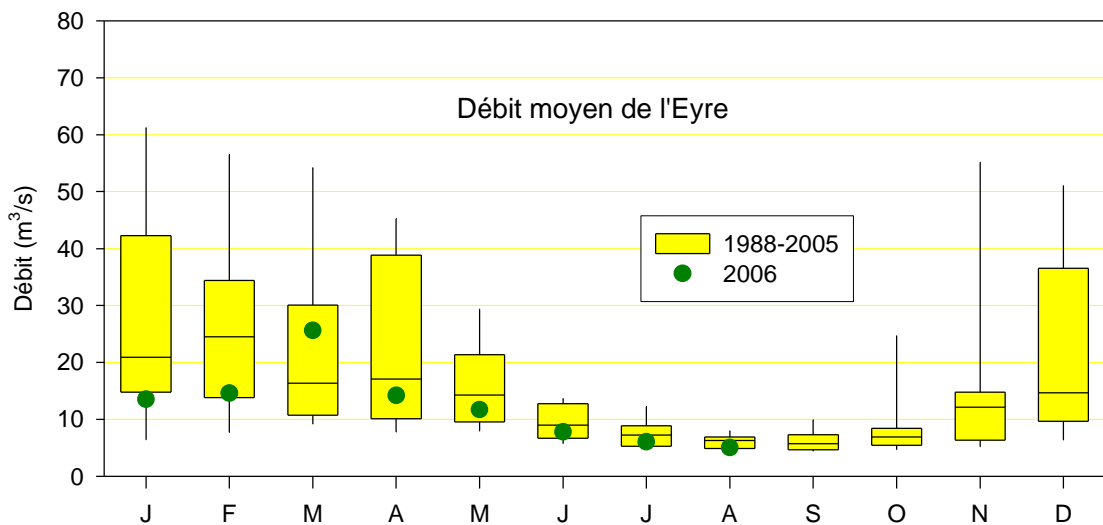
En ce qui concerne la salinité, on ne dispose pas de données historiques mesurées en continu dans le chenal du Teychan. Par contre, des mesures ponctuelles hebdomadaires y sont réalisées dans le cadre du réseau hydrologique ARCHYD (station Tès). Les valeurs mensuelles "habituelles" de salinité dans ce chenal peuvent être calculées grâce aux résultats de ce suivi (Figure 7). Sur cette figure sont également rapportées la moyenne mensuelle des salinités mesurées en 2006.



**Figure 7 :** Evolution mensuelle de la salinité à la station Tès.

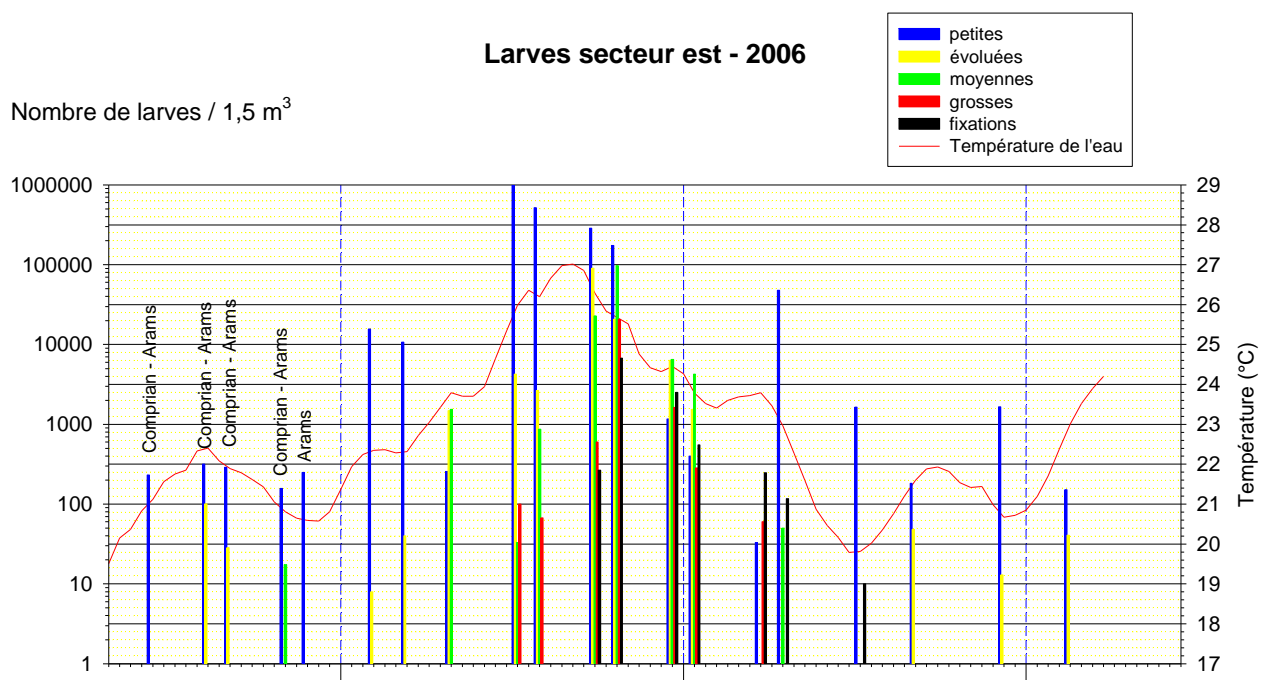
☞ Comme cela apparaît sur cette figure, la salinité s'est graduellement élevée entre les mois de juin et août, variant entre une moyenne mensuelle de 32,9 et 34,0, valeurs élevées par rapport à la normale.

Cette situation s'explique par la faiblesse (sauf en mars) des débits de l'Eyre depuis le début de l'année 2006 (Figure 8).

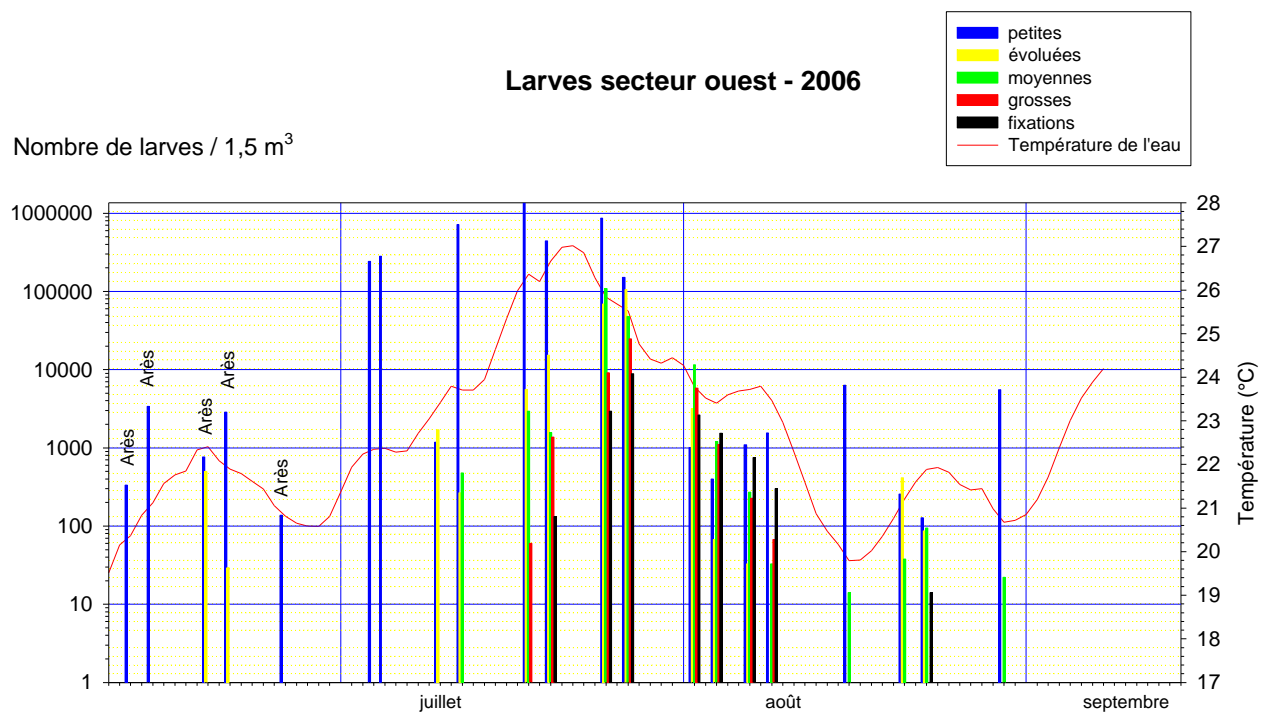


**Figure 8 :** Evolution mensuelle du débit de l'Eyre à Salles (données DIREN Aquitaine).





**Figure 9** : Résultat des comptages larvaires en 2006 dans le secteur Est du Bassin



**Figure 10** : Résultat des comptages larvaires en 2006 dans le secteur Ouest du Bassin

### 3.2.2. Les pontes

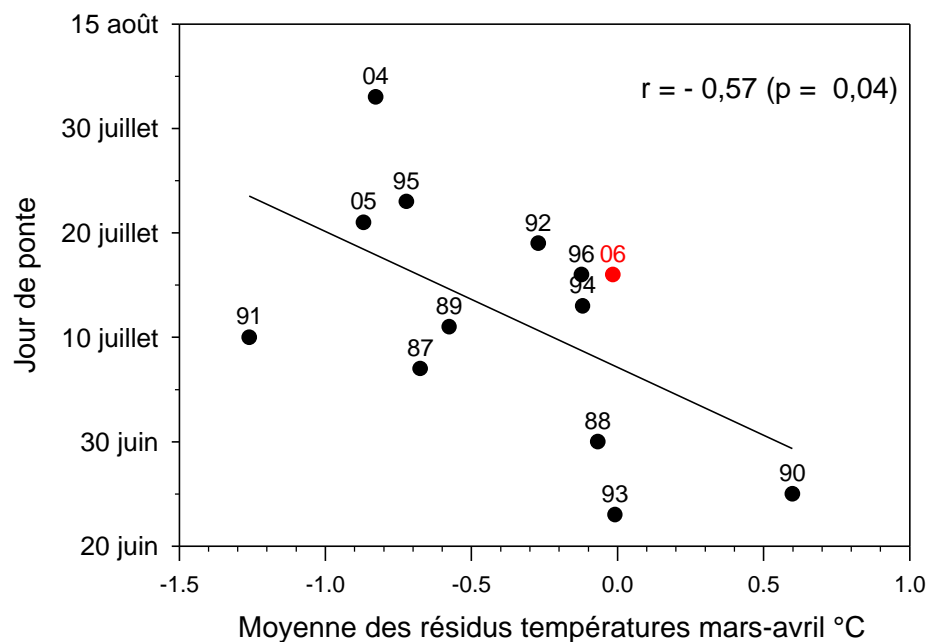
Le détail des résultats des dénombrements larvaires est présenté en annexe 1. Les valeurs moyennées par secteur sont représentées sur les figures 9 et 10.

☞ De très petites pontes ont été observées dès le milieu du mois de juin.

☞ La première ponte significative s'est produite au début du mois de juillet. Ces frais ont été beaucoup plus importants dans le Nord du Bassin (Arès et Piquey) que dans le Sud Est.

☞ La seconde vague de ponte importante a eu lieu entre le 12 juillet (Arès) et les 17 (secteur Est) et 18 juillet (secteur Ouest Piquey et Courbey). Les géniteurs situés dans ces zones ont frayé massivement à cette seconde date.

Cette ponte plutôt tardive s'explique assez bien par les faibles températures printanières (mars-avril) de l'eau. Sur la figure 11, sont représentées les dates de première ponte importante pour les huîtres du Tès *vs* les résidus moyens de température en mars-avril à la station Tès du réseau ARCHYD. Ces résidus représentent la différence entre la température qui peut être prédite par le modèle établi sur la base des observations réalisées entre 1986 et 2005 et la température des différentes années.

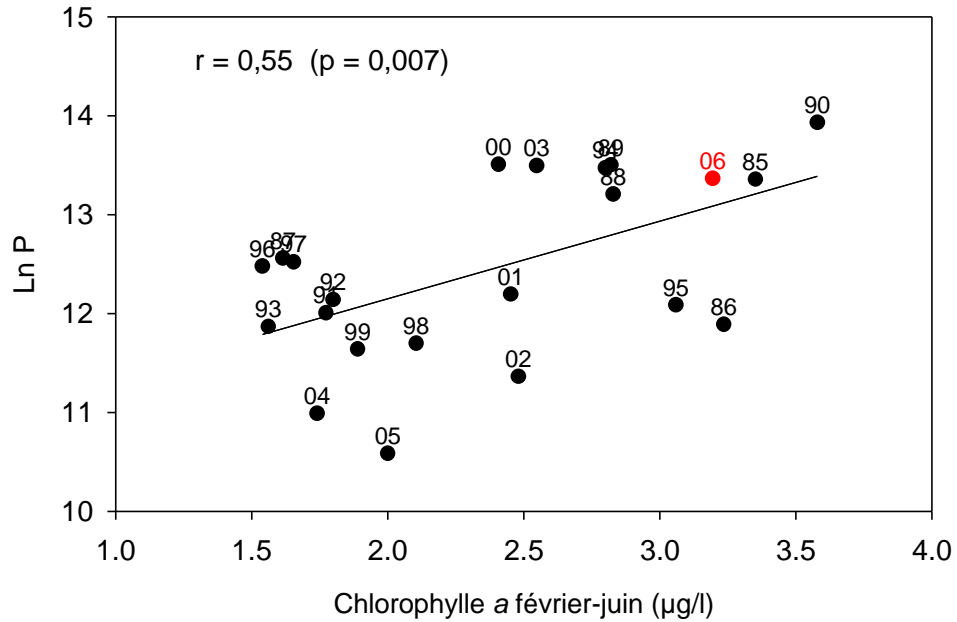


**Figure 11** : Relation entre la variable "date de première ponte importante" des huîtres du secteur du Tès et "moyenne des résidus de température de l'eau d'avril à mai à la station Tès".

☞ Une troisième vague de pontes importantes s'est produite autour des 24-25 juillet dans les deux secteurs.

☞ Au cours du mois d'août, des pontes sporadiques se produisent de très petite ampleur excepté la ponte notable du 10 août dans le secteur Est.

☞ D'une façon générale, les frais ont été très massifs (forte abondance de larves "petites"), sans doute en raison de la grande quantité de nourriture disponible pour les géniteurs au printemps (Figure 12).

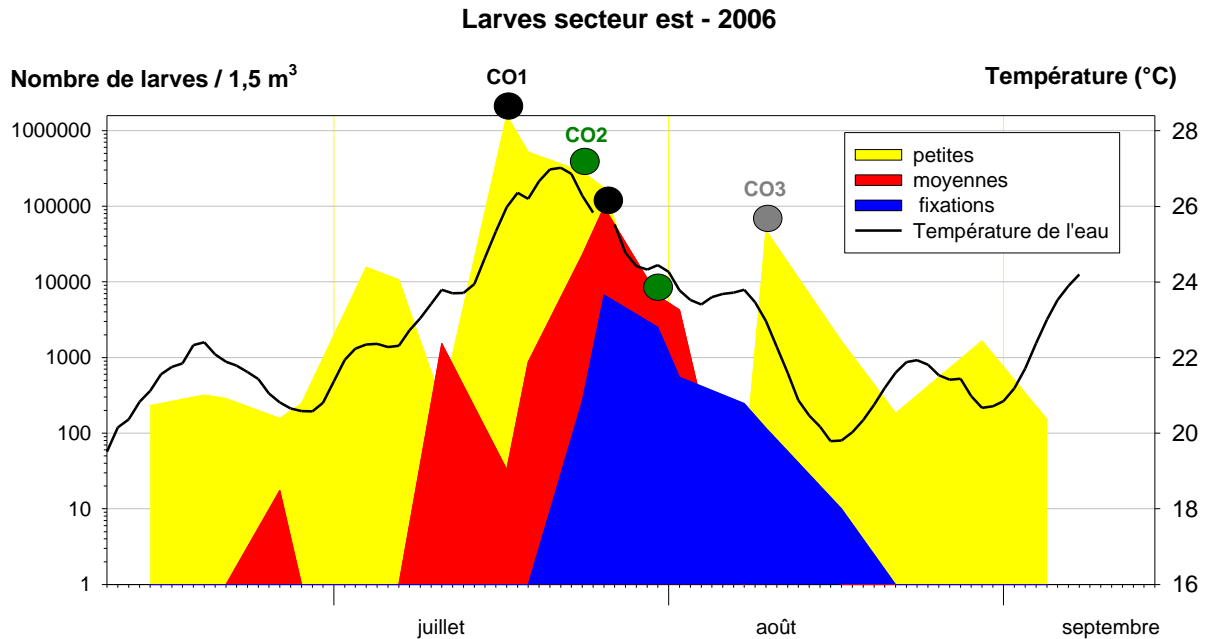


**Figure 12** : Relation entre l'abondance des larves "petites" (LnP) dans les frais principaux de la zone Est du Bassin et la moyenne des concentrations en chlorophylle *a* de février à juin à la station hydrologique Tès.



### 3.2.3. L'évolution des cohortes larvaires

Trois grandes cohortes larvaires (valeur du pic de larves "petites" supérieur à 18 000 individus/ 1,5 m<sup>3</sup>) ont pu être distinguées dans le secteur Est au cours de l'été 2006 (Figure 13).



**Figure 13** : Résultat des comptages larvaires en 2006 dans le secteur Est du Bassin.

☞ Les deux premières cohortes évoluent assez rapidement (nombre de jours entre les pics de petites et de moyennes inférieur à 10 jours).

☞ Les larves de la troisième cohorte n'atteignent pas en nombre conséquent le stade "moyenne", sans doute en raison des faibles températures, qui chutent de 23°C à 19,8°C en une semaine.

Un schéma général de la survie larvaire (caractérisé par le logarithme du rapport : nombre de larves "moyennes" sur nombre de larves "petites") en fonction de la température a été établi pour toutes les cohortes importantes depuis l'année 1985 (38 cohortes).

Il montre que 41 % de la variabilité de la survie des cohortes est expliquée par la température présidant à leur développement .

Les deux premières cohortes importantes de l'été 2006 s'inscrivent bien dans ce schéma général, avec une très bonne survie liée aux températures élevées (Figure 14).



## 4. Le captage : naissains

### 4.1. Méthodes

La tuile chaulée (1500 cm<sup>2</sup> de surface) est, dans le Bassin d'Arcachon, le mode de captage traditionnel. C'est sur ce support que sont effectués les dénombrements de naissains.



Les comptages de naissain sur les tuiles à la fin de la saison de reproduction n'ont été réalisés de manière systématique qu'entre les années 1985 et 1989 (Maurer et Borel, 1990 – 90 tuiles prélevées), puis en 1998, 1999 (30 tuiles prélevées), 2000 à 2006 (50 tuiles prélevées). Les tuiles observées proviennent des différents secteurs de captage du Bassin, en s'appuyant sur le nombre de déclarations de pose pour déterminer le nombre de tuiles échantillonnées dans chaque zone.

Les tuiles sont ramenées au laboratoire où les comptages des naissains fixés sont effectués à l'aide d'une loupe binoculaire.

Lorsque le nombre de naissains est très faible, les comptages sont effectués sur la moitié ou sur la totalité de la tuile.

Quand beaucoup de naissains sont fixés sur les collecteurs, les faces supérieures et inférieures des tuiles sont divisées en un certain nombre de secteurs, d'autant plus élevé que le captage est important. Les dénombrements sont réalisés sur plusieurs secteurs (autant sur la face supérieure que sur la face inférieure) de chaque tuile. Le total de naissains fixés sur la tuile est ensuite calculé en multipliant, pour chaque face, la moyenne des nombres obtenus sur les deux secteurs par le nombre total de secteurs.

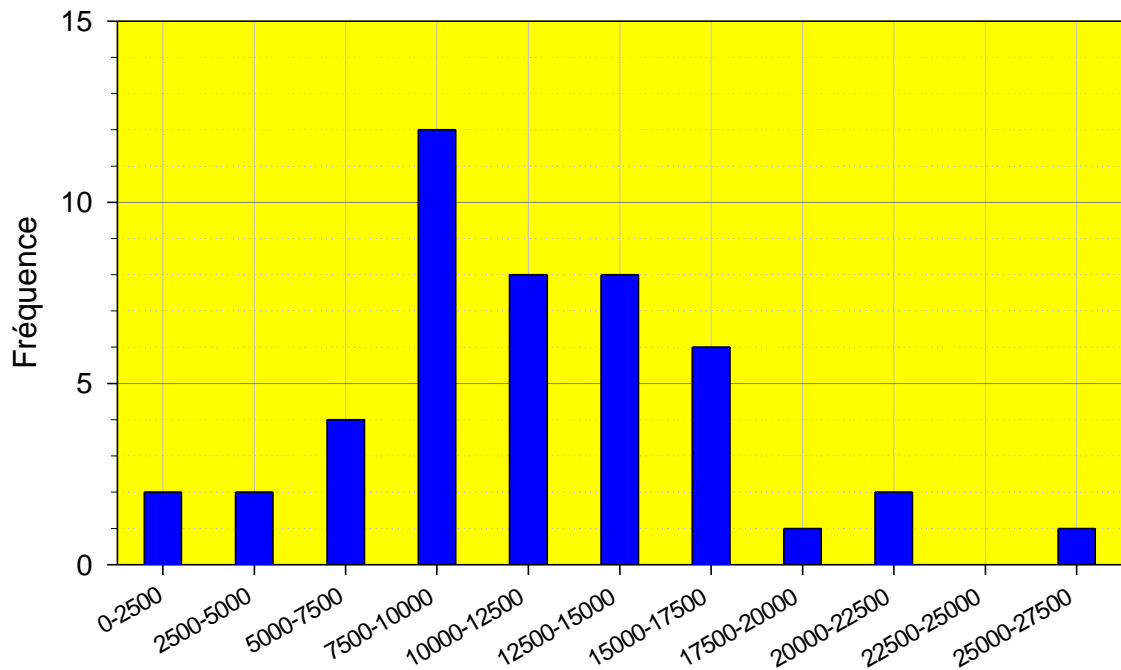
## 4.2. Résultats 2006

Les résultats détaillés des dénombrements de naissains réalisés en septembre 2006 sont présentés dans les tableaux A et B de l'annexe 2.

Les statistiques réalisées sur ces dénombrements permettent d'aboutir aux résultats suivants :

Moyenne = 11 601  
 Ecart type = 5002  
 Minimum = 1 592  
 Maximum = 27 259

La distribution du nombre de naissains fixés par collecteur est synthétisée sur la figure 15, dans laquelle il apparaît que la majorité des collecteurs ont capté entre 7500 et 10 000 naissains.

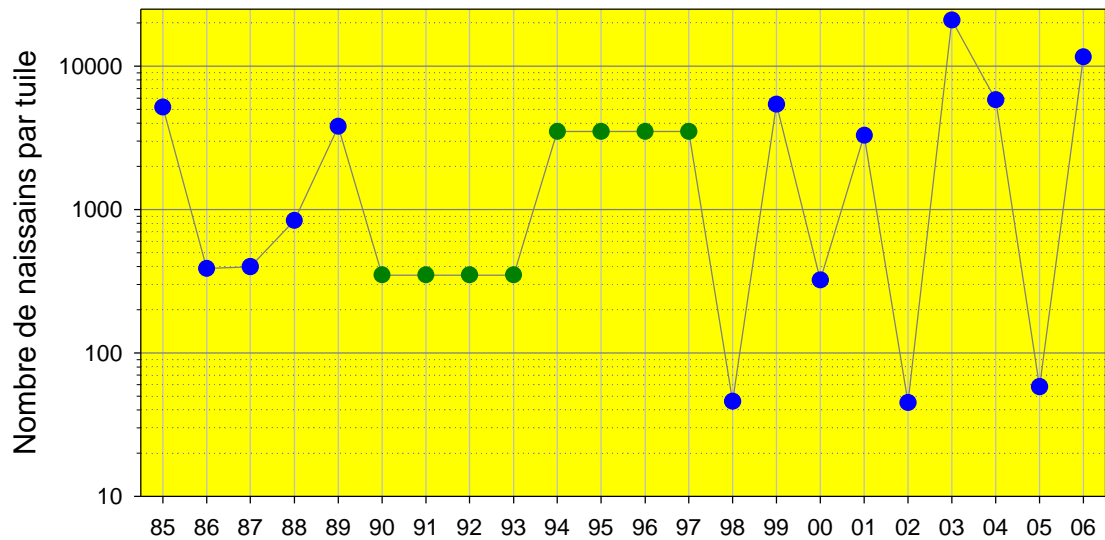


**Figure 15** : Fréquence de distribution des naissains fixés sur les 50 tuiles observées à l'issue de la saison de reproduction 2006.

*La médiane est le nombre de part et d'autre duquel se répartissent également les valeurs des dénombrements.*

### 4.3. 2006 par rapport aux autres années

Comme l'indique la figure 16, la saison 2006 a abouti à un captage excellent, parmi les deux meilleurs des 20 dernières années.



**Figure 16** : Intensité du captage (nombre moyen de naissains fixés par tuile) entre 1985 et 2006.



## Conclusion

La saison de reproduction 2006 a été caractérisée par des pontes de très forte intensité, phénomène bien corrélé à la richesse phytoplanctonique entre la fin de l'hiver et le début du printemps.

La survie des deux premières cohortes importantes (juillet) a été très bonne, en raison des températures exceptionnellement élevées mesurées au cours de leur croissance.

Grâce à la conjonction de ces deux facteurs, des larves en fixation ont été observées en très grand nombre entre mi juillet et mi août. Le captage a été exceptionnel, parmi les deux meilleurs (avec 2003) des 20 dernières années.






## Références bibliographiques

- Auby I., Maurer D., Masson N., D'Amico F., Deynu D., Tournaire M.P., Trut G., Cantin C., Pellier C.** (2000). Etude des causes du faible captage de naissain d'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon en 1998. *Rapport Ifremer DEL/AR*, 139 p. + Annexes
- Auby I., Maurer D., Masson N., Sautour B., Taris N., Valvason M.L., d'Amico F., Guillard F., Guegen C. Trut G., Cantin C., Pellier C.** (2002a). Etude de la reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon- Année 2001. *Rapport Ifremer RST.DEL/02.03/ARCACHON*, 160 p.+ Annexes
- Auby I., Maurer D., Valvason M.L., Gueguen C., Guillard F.** (2002b). Mise au point d'une nouvelle méthode de suivi de la reproduction de l'huître creuse. Comparaison avec la méthode traditionnelle. *Rapport Ifremer RST.DEL/02.01/ARCACHON*, 22 p.
- Auby I., Maurer D.** (2004). Etude de la reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon- Rapport final. *Rapport Ifremer R.INT.DEL/AR/04.05*, 203 p.+ Annexes.
- Fleury P.G, C. Simonne, S. Claude, H. Palvadeau, P. Guilpain, F. d'Amico, P. Le Gall, C. Vercelli et S. Pien.** (2005). REMORA : Résultats des stations nationales 2004 (RST/LER/MPL/2005.08), 48 p.
- His E.** (1975). La détection des pontes dans le milieu naturel : application de l'ostréographie à l'étude de la reproduction des huîtres. *Haliotis*, **5**, 206-213.
- His E.** (1991). Biologie et écotoxicologie des véligères de *Crassostrea gigas* (Thunberg) dans le Bassin d'Arcachon. *Thèse Doctorat Etat*, Université Bordeaux I, 192 pp.
- Manaud F., Bouchet J.M., Deltreil J.P., Maurer D., Trut G., Auby I., Dreno J.P., L'Yavanc J., Masson N., Pellier C.** (1997). Etude intégrée du Bassin d'Arcachon. Tome 5 : Activités ressources vivantes. Rapport interne DEL/Arcachon, 5 classeurs.
- Maurer D., Borel M.** (1986). Croissance, engraissement et cycle sexuel de *Crassostrea gigas* dans le Bassin d'Arcachon : comparaison des huîtres âgées de 1 et 2 ans. *Haliotis*, **15**, 125-134.
- Maurer D., Borel M.** (1990). Estimation du captage d'huîtres *Crassostrea gigas* dans le Bassin d'Arcachon de 1985 à 1989. *Rapport Ifremer DRV-90.38-RA/ARCACHON*, 26 p.
- Maurer D., Auby I., Masson N., Sautour B., D'Amico F., Deynu D., Tournaire M.P., Trut G., Cantin C., Pellier C.** (2001). Etude de la reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon. Année 2000. *Rapport Ifremer DEL/AR*, 132 pp. + Annexes.
- Maurer D., Auby I., Masson N., Sautour B., Glé C., d'Amico F., Guegen C., Tournaire M.P., Trut G., Cantin C.** (2003). Etude de la reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon- Année 2003. *Rapport IFREMER RST.DEL/03.02/ARCACHON*, 248 pp.+ Annexes.



## **Annexe 1**

### **Bulletins de numérations de larves d'huîtres au cours de l'été 2006**



Bulletin n° 1/2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80


FAX : 05 57 72 29 99

**Secteur :** ACA**date:** 12/6/06**Coefficient :** 81

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
ARES	334	0	0	0	0	15h35	23	32.6
COMPRIAN	pas de pêche – problème pompe							
ARAMS	pas de pêche – problème pompe							
<b>moyenne</b>	334							

**Prochaine pêche le :** 14/06/2006**secteur :** ACA


Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon


**Ifremer**

Bulletin n° 2/2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : ACA

date: 14/6/06

Coefficient : 81

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
<b>ARES</b>	3395	0	0	0	0	17H00	23	32.8
<b>COMPRIAN</b>	273	0	0	0	0	17H30	23	32.3
<b>ARAMS</b>	189	0	0	0	0	17H50	22	33
<b>moyenne</b>	1286	0	0	0	0			

Prochaine pêche le : 19/06/2006

secteur :ACA



Bulletin n° 3 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80


FAX : 05 57 72 29 99

**Secteur :** ACA**date:** 19/06/06**Coefficient :** 63

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
ARES	765	494	0	0	0	9h30	23.5	33.2
COMPRIAN	197	98	0	0	0	9h55	23.5	32.4
ARAMS	441	104	0	0	0	10h20	22.5	33.4
<b>moyenne</b>	468	232	0	0	0			

**Prochaine pêche le :** 21/06/2006**secteur :** ACA


Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon


**Ifremer**

Bulletin n°4 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

**Secteur :** ACA**date:** 21/06/06**Coefficient :** 61

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations		
<b>ARES</b>	2865	29	0	0	0	11h15	23
<b>COMPRIAN</b>	291	0	0	0	0	11h40	23
<b>ARAMS</b>	285	0	57	0	0	12h00	22
<b>moyenne</b>	1147	10	19	0	0		

**Prochaine pêche le :** 26/06/2006**secteur :** ACA



Bulletin n° 5 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : ACA

date: 26/06/06

Coefficient : 78

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
ARES	138	0	0	0	0	15h40	21.7	33.7
COMPRIAN	0	0	0	0	0	16h10	21.5	32.8
ARAMS	313	0	35	0	0	16h35	20.5	33.7
moyenne	151	0	12	0	0			

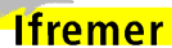
Prochaine pêche le : 28/06/2006

secteur :ACA



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon





Bulletin n° 6/2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

## Numération des larves d'huîtres

Secteur : ACA

date: 28/06/06

Coefficient : 74

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations		
ARAMS	249	0	0	0	0	16h35	20.5
COMPRIAN	pas de pêche					0	0
ARES	pas de pêche					0	0
moyenne	249	0	0	0	0		

Prochaine pêche le : 03/07/2006

secteur : W



Bulletin n°7 /2006

Quai du Commandant Silhouette

## Numération des larves d'huîtres

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W


date: 04/07/06

Coefficient : 41

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	474115	0	0	0	0	09h10	23	33.6
Piquey	241750	0	0	0	0	08h50	22	33.9
Courbey	11540	0	0	0	0	08h30	21.5	33.2
moyenne	242468	0	0	0	0			

Prochaine pêche le : 05/07/2006

secteur : W



Bulletin n° 8 /2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

## Numération des larves d'huîtres

Secteur : E

date: 04/07/06

Coefficient : 41

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	13930	0	0	0	0	9h37	23.5	32.5
Gujan	2550	25	0	0	0	9h48	23.5	31.8
Arams	30250	0	0	0	0	10h06	22.5	33.3
moyenne	15577	8	0	0	0			

Prochaine pêche le : 05/07/2006

secteur : W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 9 /2006

Quai du Commandant Silhouette

## Numération des larves d'huîtres

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 05/07/06

Coefficient : 40

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	462220	0	0	0	0	9h32	23	33.5
Piquey	360940	0	0	0	0	9h55	22.5	33.2
Courbey	19559	0	0	0	0	10h30	21.5	33.7
moyenne	280906	0	0	0	0			

Prochaine pêche le : 07/07/2006

secteur : E



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n°10 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 07/07/06

Coefficient : 47

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	7782	30	0	0	0	11h15	22	31.7
Gujan	5494	90	0	0	0	11h50	21.5	29.4
Arams	18746	0	0	0	0	12h11	22	32.7
<b>moyenne</b>	10674	40	0	0	0			

Prochaine pêche le : 10/07/2006

secteur :W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 11 /2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

**Numération des larves d'huîtres**

Secteur : W

date: 10/07/06

Coefficient : 71

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	1760	1280	0	0	0	14h40	24	33.5
Piquey	792	3760	0	0	0	15h05	23.5	33.8
Courbey	1000	50	0	0	0	15h30	23	34.6
moyenne	1184	1697	0	0	0			

Prochaine pêche le : 11/07/2006

secteur : E



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 12 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 11/07/06

Coefficient : 84

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	377	1844	2263	0	0	15h22	24	31.5
Gujan	38	666	1291	0	0	15h51	24.5	31.3
Arams	353	1963	1052	0	0	16h15	23	32.9
<b>moyenne</b>	256	1491	1536	0	0			

Prochaine pêche le : 12/07/2006

secteur : W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n°13 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 12/07/06

Coefficient : 90

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	1862159	450	1249	0	0	16h20	24	33.5
Piquey	275080	280	40	0	0	16h50	23.5	33.6
Courbey	13609	70	140	0	0	17h12	22	34.5
<b>moyenne</b>	716949	267	476	0	0			

Prochaine pêche le : 17/07/2006

secteur : E



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon





Bulletin n°14 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 17/07/06

Coefficient : 74

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	1219260	2380	0	0	0	07h42	26	32.4
Gujan	758460	3040	0	0	0	08h02	27	32.2
Arams	2763900	7300	100	300	0	08h30	25.5	33.4
<b>moyenne</b>	1580540	4240	33	100	0			

Prochaine pêche le : 18/07/2006

secteur : W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 15 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 18/07/06

Coefficient : 64

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	759140	6480	5040	180	0	8h35	27	33.4
Piquey	2129680	9220	3780	0	0	8h55	26	33.6
Courbey	1189454	1059	0	0	0	9h20	25	34.1
<b>moyenne</b>	1359425	5586	2940	60	0			

Prochaine pêche le : 19/07/2006

secteur : E



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 16 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 19/07/06

Coefficient : 58

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	441380	3280	500	0	0	9h15	26.5	32.4
Gujan	196900	2060	700	0	0	9h37	26.5	32.6
Arams	916540	2620	1400	200	0	9h53	26	33.2
<b>moyenne</b>	518273	2653	867	67	0			

Prochaine pêche le : 20/07/2006

secteur : W



Bulletin n° 17 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 20/07/06

Coefficient : 51

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	221140	35840	2700	2600	400	10h30	27	33.6
Piquey	484060	8880	1800	1200	0	10h47	27	33.7
Courbey	623740	1360	200	300	0	11h06	26	34
<b>moyenne</b>	442980	15360	1567	1367	133			

Prochaine pêche le : 24/07/2006

secteur : E



Bulletin n° 18 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 24/07/06

Coefficient : 69

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	195800	69400	20800	200	200	15h15	27	33.2
Gujan	154000	62900	24400	800	400	15h36	27	32.8
Arams	509200	139600	23400	800	200	15h57	26.5	34
<b>moyenne</b>	286333	90633	22867	600	267			

Prochaine pêche le : 25/07/2006

secteur : W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n°19 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 25/07/06

Coefficient : 77

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	1548400	95200	225800	17400	6400	15h20	27	33.6
Piquey	826000	90800	95000	9800	2400	15h43	27	33.6
Courbey	218600	20600	4000	0	0	16h10	26	34.6
<b>moyenne</b>	864333	68867	108267	9067	2933			

Prochaine pêche le : 27/07/2006

secteur :W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 20 /2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

**Numération des larves d'huîtres**

Secteur : E


date: 26/07/06

Coefficient : 79

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	221420	26440	134160	23400	10920	16h05	27	32.6
Gujan	89902	11914	72480	23858	5738	16h30	27	32.7
Arams	210914	24126	84862	14798	3624	16h53	26.5	33.9
<b>moyenne</b>	174079	20827	97167	20685	6761			

Prochaine pêche le : 27/07/2006

secteur : W



Bulletin n°21 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 27/07/06

Coefficient : 79

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	243800	184600	78000	48000	17700	16h38	26.5	34.5
Piquey	165200	97200	42000	24000	8700	16h55	26	34.2
Courbey	46500	33800	23100	2100	300	17h13	24	34.5
<b>moyenne</b>	151833	105200	47700	24700	8900			

Prochaine pêche le : 31/07/2006

secteur : E





Bulletin n° 22 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 31/07/06

Coefficient : 59

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	1280	4460	4220	1560	1440	18h03	24.5	33.6
Gujan	400	3240	6660	1980	5400	18h25	25	31.2
Arams	1820	11240	8650	1320	720	18h50	25	32.2
<b>moyenne</b>	1167	6313	6510	1620	2520			

Prochaine pêche le : 02/08/2006

secteur : E &amp; W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 23 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 02/08/06

Coefficient : 45

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	2250	4000	16900	7700	3200	8h00	24	34
Piquey	625	4438	15938	9250	4313	7h46	24	34.1
Courbey	150	1050	1700	400	400	7h20	23.5	34.3
<b>moyenne</b>	1008	3163	11513	5783	2638			

Prochaine pêche le : 03/08/2006

secteur : W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 24 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 02/08/06

Coefficient : 45

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	400	1400	5500	250	650	8h26	23.5	33.2
Gujan	250	800	3400	250	750	8h48	23.5	32.4
Arams	550	2400	3900	350	250	9h03	23.5	33.8
<b>moyenne</b>	400	1533	4267	283	550			

Prochaine pêche le : 03/08/2006

secteur : W



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 25 /2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

## Numération des larves d'huîtres

Secteur : W

date: 04/08/06

Coefficient : 34


Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	0	50	1400	1600	2900	9h20	23.5	33.7
Piquey	600	50	1600	1200	700	9h43	23	34.1
Courbey	600	100	600	500	1000	10h00	22.5	34.1
moyenne	400	67	1200	1100	1533			

Prochaine pêche le : 07/08/2006

secteur : E



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon



Bulletin n° 26 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 07/08/06

Coefficient : 57

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	1100	0	360	480	1620	13h20	23	34.1
Piquey	1075	0	300	150	375	13h46	23	34.1
Courbey	1100	100	150	50	250	14h10	23	34.4
<b>moyenne</b>	1092	33	270	227	748			

Prochaine pêche le : 08/08/2006

secteur : E



Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon

Quai du Commandant Silhouette

## Numération des larves d'huîtres

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E


date: 08/08/06

Coefficient : 72

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	0	0	0	0	0	14h00	24	32.2
Gujan	100	0	0	0	200	14h27	23.5	31.3
Arams	0	0	0	180	540	14h45	23.5	33.7
moyenne	33	0	0	60	247			

Prochaine pêche le : 09/08/2006

secteur : W



Bulletin n° 28 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 09/08/06

Coefficient : 92

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	600	0	0	200	700	15h20	23	34.1
Piquey	2700	0	100	0	0	15h42	23	34.3
Courbey	1350	0	0	0	200	16h02	22	34.6
<b>moyenne</b>	1550	0	33	67	300			

Prochaine pêche le : 10/08/2006      secteur : E



Bulletin n° 29 /2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

**Numération des larves d'huîtres**

Secteur : E

date: 10/08/06

Coefficient : 102

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	16400	0	0	0	200	16h12	23	33
Gujan	16800	0	0	0	0	16h35	23	32.8
Arams	109860	0	150	0	150	17h00	22.5	33.7
<b>moyenne</b>	47687	0	50	0	117			

Prochaine pêche le : 16/08/2006

secteur : W





Bulletin n° 30 /2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

## Numération des larves d'huîtres

Secteur : W


date: 16/08/06

Coefficient : 60

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	7150	0	0	0	0	7h50	19.5	34.3
Piquey	8070	0	43	0	0	8h15	19.5	34.5
Courbey	3650	0	0	0	0	8h45	18.5	34.7
moyenne	6290	0	14	0	0			

Prochaine pêche le : 17/08/2006

secteur : E



Bulletin n° 31 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 17/08/06

Coefficient : 52

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	1590	0	0	0	0	8h40	20	33.7
Gujan	600	0	0	0	0	9h03	20	33.7
Arams	2740	0	0	0	30	9h17	19.5	34.2
<b>moyenne</b>	1643	0	0	0	10			

Prochaine pêche le : 21/08/2006      secteur :W



Bulletin n° 32 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : W

date: 21/08/06

Coefficient : 59

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	310	525	70	0	0	13h30	21.5	34.1
Piquey	345	640	0	0	0	13h47	21	34.2
Courbey	113	78	43	0	0	14h05	21.5	34.5
<b>moyenne</b>	256	414	38	0	0			

Prochaine pêche le : 22/08/2006

secteur : E



Bulletin n° 33 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E


date: 22/08/06

Coefficient : 69

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	200	45	0	0	0	14h23	22	32,8
Gujan	100	50	0	0	0	14h54	22	32,9
Arams	250	50	0	0	0	15h16	21,5	34,1
<b>moyenne</b>	183	48	0	0	0			

Prochaine pêche le : 23/08/2006

secteur :W



Bulletin n° 34 /2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

**Numération des larves d'huîtres**


Secteur : W

date: 23/08/06

Coefficient : 80

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
ARES	175	40	120	0	0	15h18	22	34.1
PIQUEY	175	160	160	0	40	15h35	22	34.3
COURBEY	30	62	2	3	2	15h57	22	34.7
<b>moyenne</b>	127	87	94	1	14			

Prochaine pêche le : 28/08/2006      secteur : E



Bulletin n° 35 /2006

Quai du Commandant Silhouette

**Numération des larves d'huîtres**

33120 Arcachon


Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

**Secteur :** E**date:** 30/08/06**Coefficient :** 54

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Comprian	842	0	0	0	0	19h51	20,5	33,3
Gujan	400	0	0	0	0	20h17	20,5	32,7
Arams	3710	40	0	0	0	20h36	20,5	34,1
<b>moyenne</b>	1651	13	0	0	0			

**Prochaine pêche le :** 03/09/2006 **secteur :** E



Bulletin n° 36 /2006

Quai du Commandant Silhouette  
33120 Arcachon  
Tel : 05 57 72 29 80  
FAX : 05 57 72 29 99

## Numération des larves d'huîtres

Secteur : W

date: 30/08/06

Coefficient : 54

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
Ares	8160	0	40	0	0	19h20	20,5	34,5
Piquey	7695	0	0	0	0	18h57	21	34,4
Courbey	800	0	25	0	0	18h25	21,5	34,7
<b>moyenne</b>	5552	0	22	0	0			

Prochaine pêche le : 03/09/2006 secteur : E



Bulletin n° 37 /2006

Quai du Commandant Silhouette

## Numération des larves d'huîtres

33120 Arcachon

Tel : 05 57 72 29 80

FAX : 05 57 72 29 99

Secteur : E

date: 05/09/06

Coefficient : 67

Station	Nombre de larves d'huîtres creuses / 1,5 m <sup>3</sup>					heure	Temp de l'eau	Salinité
	petites	évoluées	moyennes	grosses	fixations			
COMPRIAN	177	0	0	0	0	13h15	24	32.6
GUJAN	44	0	0	0	0	13h30	24	31.1
ARAMS	235	122	0	0	0	13h50	23	33.7
moyenne	152	41	0	0	0			

Dernière pêche



## **Annexe 2**

### **Numérations des naissains d'huîtres sur les collecteurs à l'issue de la saison de reproduction 2006**

**Prélèvements et comptages réalisés entre le 13 et le 27 septembre 2006  
(Affaires Maritimes – IFREMER)**

*NB : le nombre de tuiles échantillonnées par feuille cadastrale a été fixé en tenant compte du nombre d'équivalents-tuiles<sup>4</sup> (déclarations 2005) posées par feuille.*

<b>Feuille cadastrale Lieu dit</b>	<b>Nombre de tuiles récoltées</b>	<b>Numéro de la tuile récoltée</b>	<b>Date</b>	<b>Nombre de naissains / tuile</b>
<b>2 Bélisaire</b>	3	1	26/9/2006	4444
		2	26/9/2006	11481
		3	26/9/2006	14703
<b>3 Grand Banc</b>	2	4	21/9/2006	16407
		5	21/9/2006	9518
<b>5 Lucarnan</b>	4	6	25/9/2006	16368
		7	25/9/2006	8221
		8	25/9/2006	11814
		9	25/9/2006	7407
<b>6 Maoureu</b>	1	10	27/9/2006	9667
<b>8 Barrouteyres</b>	2	11	27/9/2006	12222
		12	27/9/2006	8481
<b>10 Salines</b>	1	13	27/9/2006	12852
<b>13 Le Tes</b>	1	14	25/9/2006	8851
<b>14 Matelotte</b>	3	15	21/9/2006	12332
		16	21/9/2006	7333
		17	21/9/2006	9773
<b>15 Arrouillats</b>	2	18	27/9/2006	12777
		19	27/9/2006	13407
<b>16 Teychan</b>	2	20	27/9/2006	9592
		21	27/9/2006	10741
<b>19 L'herbe</b>	3	22	26/9/2006	1741
		23	26/9/2006	18766
		24	26/9/2006	12666
<b>20 Piraillan</b>	2	25	26/9/2006	3185
		26	26/9/2006	21109
<b>22 Jacquets</b>	2	27	26/9/2006	
		28	26/9/2006	
<b>35 Germanan</b>	2	29	26/9/2006	14963
		30	26/9/2006	9037

<sup>4</sup> En considérant que 1 tuile = 2 tubes = 3 coupelles.

<b>Feuille cadastrale Lieu dit</b>	<b>Nombre de tuiles récoltées</b>	<b>Numéro de la tuile récoltée</b>	<b>Date</b>	<b>Nombre de Naissains / tuile</b>
<b>48 Comprian</b>	4	31	13/9/2006	9184
		32	13/9/2006	10185
		33	13/9/2006	10296
		34	13/9/2006	6778
<b>49 Pointe de Bayle</b>	1	35	26/9/2006	6259
<b>55 Cailloc</b>	2	36	13/9/2006	15629
		37	13/9/2006	13555
<b>56 Grahudes</b>	5	38	20/9/2006	15741
		39	20/9/2006	9813
		40	20/9/2006	9628
		41		
		42		
<b>59 Bourrut</b>	1	43	13/9/2006	9443
<b>60 Gahignon</b>	1	44	19/9/2006	27259
<b>61 Mapouchet</b>	1	45	19/9/2006	21851
<b>66 Canelon</b>	2	46	19/9/2006	11185
		47	19/9/2006	1592
<b>67 Marens</b>	2	48	19/9/2006	16297
		49	19/9/2006	15629
<b>68 Port de l'Ile</b>	1	50	19/9/2006	13443



