



**LGPM**  
**Garcia Céline**  
**Date : Décembre 2018**

# REPAMO 2002

**Bulletins de la surveillance**  
Juillet et Août



## Fiche documentaire

<b>Titre du rapport : Repamo 2002 - bulletins de la surveillance juillet et août 2002</b>	
<b>Référence interne</b> : R.RBE/SG2M/LGPMM 2018  <b>Diffusion</b> : <input checked="" type="checkbox"/> libre (internet)  <input type="checkbox"/> restreinte (intranet) – date de levée d’embargo : AAA/MM/JJ  <input type="checkbox"/> interdite (confidentielle) – date de levée de confidentialité : AAA/MM/JJ	<b>Date de publication</b> : 2018/12/31  <b>Version</b> : 1.0.0  <b>Référence de l’illustration de couverture</b> Crédit photo : Agnès Combette/2018  <b>Langue(s)</b> : Français
<b>Résumé/ Abstract :</b>  Ce document compile l’ensemble des bulletins de la surveillance de la santé des mollusques marins émis au cours de l’année 2002 par le réseau REPAMO. Ces bulletins, édités à fréquence mensuelle ou en fonction du nombre d’événements, relatent les événements de mortalité notifiés au réseau ainsi que les résultats des analyses effectuées lors des prélèvements d’animaux réalisés sur les lieux des mortalités. Les bulletins sont diffusés aux instances professionnelles concernées (CRC, CNC, CDPMEM, CNPMEM, centres techniques), à la DGAL, à la DPMA, aux laboratoires d’analyses, à Ifremer ainsi que sur le site internet du REPAMO. Ils ont pour objectif de tenir les destinataires informés des épisodes de mortalités anormales de mollusques marins rencontrés sur le littoral français métropolitain et corse.	
<b>Mots-clés/ Key words :</b> REPAMO, surveillance zoosanitaire, mollusques marins, mortalités	
<b>Commanditaire du rapport :</b>	
<b>Nom / référence du contrat :</b> <input type="checkbox"/> Rapport intermédiaire (réf. bibliographique : XXX) <input checked="" type="checkbox"/> Rapport définitif R.RBE/SG2M/LGPMM 2018	
<b>Projets dans lesquels ce rapport s’inscrit</b> (programme européen, campagne, etc.) : Mission institutionnelle d’Ifremer à la demande de la Direction des Pêches et Cultures Marines	
<b>Auteur(s) / adresse mail</b>  Céline Garcia / celine.garcia@ifremer.fr	<b>Affiliation / Direction / Service, laboratoire</b>  RBE-SG2M-LGPMM- La Tremblade
<b>Validé par : Christian Béchemin</b>	

## **BULLETIN D'INFORMATIONS SUR LES MORTALITES DE COQUILLAGES EN JUIN-JUILLET**

Au vu des informations transmises par les professionnels ou constatées par IFREMER, les mortalités ont présenté deux pics au cours des mois de juin et juillet ; un premier a été constaté début juin et un second début juillet. D'une manière générale, le nombre de cas de mortalités signalés à IFREMER est moindre que l'année dernière pour la même période. Cependant, ce nombre est sous doute sous-estimé car beaucoup de professionnels ne signalent plus les mortalités inférieures à 30%.

Aucun cas de mortalité n'a fait l'objet de déclaration auprès des affaires maritimes.

### **Normandie** (information laboratoire côtier IFREMER de Port en Bessin)

Aucun cas de mortalité n'a été signalé en juin et en juillet par les professionnels.

*Aucune mortalité particulière n'a été notée sur les lots d'huîtres creuses (naissain et adulte) du laboratoire côtier de Port en Bessin dans le cadre du programme MOREST. Ces lots se trouvent dans le secteur de la Baie des Veys.*

### **Bretagne Nord** (information laboratoires côtiers IFREMER de Saint Malo et de Concarneau)

Aucun cas de mortalité d'huîtres creuses n'a été signalé en juin et en juillet par les professionnels.

### **↪ Mortalité coquilles Saint Jacques, *Pecten maximus***

#### **Commémoratifs**

Un cas de mortalité de juvéniles de coquilles Saint Jacques a été signalé en baie de Morlaix. Le taux de mortalité a été estimé à 50%. Les mortalités sont survenues lors de la deuxième semaine de juillet. Les données environnementales étaient normales. A noter, une déplétion en phytoplancton dans le milieu lors du printemps 2002.

Des individus du même lot étaient présents sur d'autres sites ; aucune mortalité n'a été constatée sur ces sites.

#### **Analyse**

Un échantillon a été analysé en PCR (recherche de l'herpèsvirus), en histologie et en bactériologie.

L'herpèsvirus n'a pas été décelé. L'analyse histologique n'a rien révélé d'anormal. Les analyses bactériologiques sont en cours.

## **Bretagne Sud** (information laboratoire côtier IFREMER de La Trinité sur Mer)

### ↪ **Mortalités huîtres creuses, *Crassostrea gigas***

#### **Commémoratifs**

Des mortalités de naissain d'huîtres creuses (sur tubes) en rivière d'Auray ont été signalées par des professionnels. Ces mortalités sont de l'ordre de 30% et sembleraient atteindre 80% chez certains. Les constats faits par les agents IFREMER confirment des taux de mortalité de 30%.

Ces mortalités ont été brutales et sont restées localiser en amont de la rivière ; elles ont eu lieu pendant la première semaine de juillet. Elles ont essentiellement touché le naissain en pleine croissance.

Des mortalités ont également été reportées dans le golfe du Morbihan par des professionnels mais aucun constat par les agents IFREMER n'a été fait.

#### **Analyses**

Deux lots de 60 individus de la rivière d'Auray ont été analysés en PCR (30 individus/lot) pour la recherche de l'herpèsvirus et en histologie (30 individus/lot). Ces deux lots de naissains étaient originaires de Charente Maritime et ont été mis sur site courant octobre 2001. Le virus de type herpès n'a été décelé sur aucun des individus analysés (6 pools de 5 individus par lot). Ces résultats sont à modérer car aucune analyse n'a été effectuée sur des animaux baillants, le virus étant décelé plus facilement sur de tels individus.

Les analyses histologiques sur 60 individus n'ont pas révélé la présence d'agent pathogène susceptible d'expliquer les mortalités. Des lésions tissulaires (infiltration hémocytaire, nécrose) ont été notées mais leur origine n'a pu être déterminée.

L'état de maturation de ces individus était avancé.

## **Baie de Bourgneuf et du Croisic** (information laboratoire côtier IFREMER de Bouin)

Pas de mortalité signalée par les professionnels.

*Des mortalités sur des lots MOREST ont été signalées de fin mai à début juillet à la nurserie de Bouin. Les taux de mortalité s'échelonnaient de 1 à 50% selon les familles.*

*La recherche de l'herpèsvirus a été effectuée par PCR sur plusieurs lots. Il a été mis en évidence ; la détection du virus semble expliquer les mortalités observées.*

Pour plus d'information, voir le site MOREST <http://w3.ifremer.fr/morest/>

## **Baie de l'Aiguillon** (information SMIDAP)

### ↪ **Mortalité huîtres creuses, *Crassostrea gigas***

#### **Commémoratifs**

Un cas de mortalités de naissain d'huîtres creuses a été signalé par un professionnel mi-mai.

Ce lot était en nurserie et des mortalités de 30% sont survenues sur 2 tubes tamis. Des lots du même professionnel présents en claires ont également subi des mortalités.

## **Analyses**

Un lot issu de la nurserie et un de la claire ont été analysés en PCR.

L'herpèsvirus a été décelé sur ces deux lots. Sur le premier lot, il a été mis en évidence à la fois sur des individus moribonds (3/3 pools positifs) et des individus vivants (1/3 pool positif) ; sur le second, l'herpèsvirus a été uniquement mis en évidence sur les individus moribonds (3/3 pools positifs).

**Secteur Marennes Oléron** (information laboratoire côtier IFREMER de La Tremblade).

### **↳ Mortalité huîtres creuses, *Crassostrea gigas***

#### **Commémoratifs**

- Des mortalités de naissain d'huîtres creuses ont été signalées par des professionnels sur le secteur de Fouras et dans l'estuaire de la Seudre. Les taux estimés par les professionnels sont de 30% sur le secteur de Fouras et de 50 % sur la Seudre. Les constats faits par les agents IFREMER confirment ces taux. Ces mortalités ont été brutales et ont commencé fin juin-début juillet.

Des professionnels avaient des lots d'huîtres triploïdes sur le même secteur, aucune mortalité n'a été notée sur ces lots.

- Sur un suivi expérimental du laboratoire conchylicole de Poitou Charente, des mortalités de l'ordre de 60% ont été constatées sur des huîtres de 2 ans en eau profonde.

#### **Analyses**

- Un lot provenant de l'estuaire de la Seudre et un du secteur de Fouras ont été analysés à la fois en PCR pour la recherche de l'herpèsvirus et en histologie. Des expériences de cohabitation ont également été effectuées sur ces deux lots. Ces expériences consistent à mettre des individus issus des lots à mortalité en présence d'individus sains et d'observer si des mortalités surviennent. Si c'est le cas, on peut supposer que les mortalités observées soient dues à un agent pathogène.

Ces deux lots de naissain avaient subi des manipulations zootechniques en juin, peu de temps avant l'apparition des mortalités.

L'herpèsvirus a été mis en évidence sur les individus moribonds du lot de la Seudre (2 pools + sur 6). Les expériences de cohabitation ont également été positives (à savoir des mortalités ont été observées) sur ce lot (les huîtres de ces expériences seront analysées ultérieurement).

L'herpèsvirus, en revanche, n'a pas été décelé sur le lot de Fouras que ce soit sur les huîtres moribondes ou «vivantes» ; les expériences de cohabitation ont également été négatives.

L'analyse histologique de ces deux lots n'a pas révélé la présence d'agent pathogène susceptible d'expliquer les mortalités. Des lésions tissulaires ont été observées mais leur origine n'a pu être déterminée.

- Un échantillon d'huîtres creuses de 2 ans a également été analysé mais uniquement en histologie. Les analyses n'ont rien révélé d'anormal.

Pour les trois lots analysés, le degré de maturation gonadique était très avancé.

L'herpèsvirus peut au moins expliquer les mortalités survenues dans le secteur de la Seudre, à cela, s'ajoutent l'état de maturation avancé des gonades et un stress subi par des manipulations récentes.

### **Secteur méditerranéen** (information laboratoire côtier IFREMER de Sète)

#### **↪ Mortalité huîtres creuses, *Crassostrea gigas***

##### **Commémoratifs**

Des mortalités d'huîtres creuses ont eu lieu en Corse en mai. Ces mortalités se sont déroulées sur une courte période.

##### **Analyses**

Un échantillon a été analysé en histologie.

Aucun agent pathogène susceptible d'expliquer les mortalités n'a été mis en évidence.

#### **↪ Mortalité sur l'étang de Thau**

##### **Commémoratifs**

Des mortalités de clovisses (*Venerupis aurea*), de palourdes (*Ruditapes decussatus*) et de *Gari depressa* ont eu lieu début juin sur l'étang de Thau, sur le site de Roquerols. Le taux de mortalité est de l'ordre de 20%.

##### **Analyses**

Un lot de chaque espèce a été analysé en histologie.

L'examen histologique a montré que les palourdes et les clovisses étaient en période de maturité sexuelle avancée.

Les agents pathogènes identifiés en histologie (*Perkinsus* sp.) aussi bien sur les clovisses que sur les palourdes n'ont pas permis d'expliquer à eux seuls les mortalités observées sur le site.

Le parasite du genre *Perkinsus* a fréquemment été observé chez les palourdes *Tapes decussatus* de l'étang de Thau. Toutefois, sa prévalence est généralement plus faible que celle observée sur l'échantillon examiné. *Perkinsus* a été considéré comme responsable de mortalités de palourdes au Portugal et en Italie. Il est possible qu'avec une prévalence élevée il ait contribué, associé à d'autres facteurs et en particulier à l'état de maturité sexuelle, à la mortalité. La présence de ce pathogène chez les clovisses et de trématodes a conduit à la même conclusion.

L'examen histologique n'a pas révélé d'agent pathogène chez *Gari depressa*.

## BULLETIN D'INFORMATIONS SUR LES MORTALITES DE COQUILLAGES EN AOUT

Au vu des informations transmises par les professionnels ou constatées par IFREMER, les mortalités semblent s'être déplacées vers la Bretagne et la Normandie.  
D'une manière générale, les mortalités semblent moins fortes que l'année dernière.  
Au moins d'août, la période critique s'est située au cours de la deuxième semaine.  
Deux cas de mortalité ont fait l'objet de déclaration auprès des affaires maritimes (Bretagne Sud et Bretagne Nord).

**Normandie** (information laboratoire côtier IFREMER de Port en Bessin)

### ↳ **Mortalités d'huîtres creuses, *Crassostrea gigas***

#### **Commémoratifs**

Un cas de mortalités de naissain d'huîtres creuses (12-15 mois) a été signalé par un professionnel dans le secteur de la baie des Veys. Le taux de mortalité est de 31% après comptage effectué par les agents IFREMER.

Cette mortalité a été brutale et a eu lieu pendant la première semaine d'août. Elle concernait essentiellement le naissain en pleine croissance.

*Ce même phénomène a été constaté sur les huîtres creuses de 18 mois et adultes des lots MOREST situés également sur le secteur de la baie des Veys ; une émergence d'une mortalité est apparue sur 3 des 6 points suivis sur ce secteur fin août ; cette tendance a été confirmée lors de la dernière marée (05/09/02).*

Pour plus d'information, voir le site MOREST <http://w3.ifremer.fr/morest/>

#### **Analyses**

Un lot d'une centaine d'individus de la baie des Veys a été analysé en PCR (30 individus) pour la recherche de l'herpèsvirus, en histologie (30 individus) et en bactériologie (10 individus). Des expériences de cohabitation ont également été effectuées sur ce lot. Ce lot de naissain était originaire d'Arcachon et a été mis sur site au printemps 2002.

Le virus de type herpès n'a été décelé sur aucun des individus analysés soit 6 pools de 5 individus dont 2 pools d'animaux baillants (le virus est décelé plus facilement sur de tels individus).

Les analyses histologiques et bactériologiques sont en cours.

Les expériences de cohabitations ont été positives, à savoir des mortalités ont été observées sur les huîtres saines mises en présence des huîtres issues du lot à mortalités. Des analyses bactériologiques et la recherche de l'herpèsvirus vont être effectuées sur ces huîtres.

## ☞ Mortalité de moules, *Mytilus edulis*

Un début de mortalité de moules a été signalé par un professionnel. La mortalité était estimée à 10-15% et aurait eu lieu pendant la deuxième semaine d'août. Des agents IFREMER ont constaté sur ce lot la présence de nombreuses coquilles vides et de moules baillantes. Ces mortalités n'ont pas été confirmées par la suite.

Aucun prélèvement n'a été effectué.

**Bretagne Nord** (information laboratoires côtiers IFREMER de Saint Malo, de Concarneau et de La Trinité sur Mer)

## ☞ Mortalités de coquillages et poissons

### Commémoratifs

Des mortalités de nombreuses espèces de coquillages, vers, poissons ont eu lieu en rade de Brest, dans le secteur de la baie de Roscanvel vers la mi-août. Ces mortalités se sont ensuite étendues fin août vers la baie d'Audierne.

Des professionnels ont constaté sur ces secteurs des mortalités d'huîtres creuses se trouvant en bassin insubmersible ; les taux s'échelonnent de 10 à 40 %. Des mortalités de larves de coquilles Saint Jacques de l'ordre de 20 % ont également été signalées par des professionnels.

### Analyses

Le laboratoire côtier de Concarneau a effectué des analyses d'eau sur différents secteurs de la rade de Brest et a mis en évidence une micro-algue ichtyotoxique, *Karenia mikimotoi* (ex *Gymnodinium mikimotoi*, ex *Gymnodinium nagasakiense*). Sa concentration moyenne est de 1 million de cellules par litre et peut atteindre sur certains points 130 millions de cellules par litre. Cette espèce est présente quasi-annuellement en rade de Brest de mai à septembre mais les proliférations restent exceptionnelles (2 épisodes en 1987 et 1995).

Lors de tels phénomènes, il est fréquent d'observer des mortalités d'huîtres en bassin insubmersible aéré car l'oxygénation favorise l'action des toxines.

*Pour plus d'information, cf. C.BELIN., B.RAFFIN. : Les espèces phytoplanctoniques toxiques et nuisibles sur le littoral français de 1984 à 1995. Ifremer, Décembre 1998, Tome 1.*

L'extension du secteur à mortalité suit celle du bloom de cette microalgue qui se déplace actuellement de la rade de Brest vers la baie d'Audierne. La concentration de *Karenia mikimotoi* semble régresser en rade de Brest mais reste à des taux élevés (600 000 cellules par litre). Les mortalités de larves semblent s'arrêter mais les mortalités d'huîtres creuses et de poissons se poursuivent (taux de mortalité : 10 à 15% chez les huîtres).

## ☞ Mortalités d'huîtres creuses, *Crassostrea gigas*

### Commémoratifs

Des mortalités ont eu lieu sur le secteur de la baie de Morlaix. Une commission de visite a été réalisée par les Affaires Maritimes en présence de professionnels et d'agents IFREMER. Ces mortalités ont touché le naissain élevé au sol, et se seraient déroulées lors de la période de mortes eaux de fin juillet-début août. Le taux de mortalité s'échelonne de 15 à 48% selon les parcs. Le naissain exploité en surélevé sur ce secteur semble moins affecté.



### **Analyses**

Un échantillon a été analysé en PCR (30 individus) pour la recherche de l'herpèsvirus, en histologie (30 individus) et en bactériologie (10 individus). Des expériences de cohabitation ont également été effectuées. Ce lot de naissain était originaire d'Arcachon et a été semé au printemps 2002.

Le virus de type herpès n'a été décelé sur aucun des individus analysés soit 6 pools de 5 individus. Ces résultats sont à modérer car aucune analyse n'a été effectuée sur des animaux baillants, le virus étant décelé plus facilement sur de tels individus.

Les analyses histologiques et bactériologiques sont en cours.

Les expériences de cohabitations ont été négatives.

### **Bretagne Sud** (information laboratoire côtier IFREMER de La Trinité sur Mer)

#### **↪ Mortalités huîtres creuses, *Crassostrea gigas***

### **Commémoratifs**

Des mortalités de naissain et d'adultes d'huîtres creuses en baie de Quiberon ont été signalées par des professionnels à la mi-août. Une commission de visite a été réalisée par les Affaires Maritimes en présence de professionnels et d'agents IFREMER. Des comptages ont été effectués sur 10 parcs. Une forte disparité des mortalités a été notée, les taux s'échelonnent de 4 à 68% pour le naissain et sont de 80 à 88% pour les adultes (huîtres de 2 ans). Les mortalités d'huîtres de 2 ans concernent essentiellement un professionnel alors que celles de naissain touchent toute la baie de Quiberon.

Ces mortalités auraient eu lieu pendant la première semaine d'août.

### **Analyses**

Cinq lots issus de différents parcs présentant des taux de mortalité variables ont été analysés soit en PCR (30 individus/lot) pour la recherche de l'herpèsvirus, soit en histologie (30 individus/lot) soit en bactériologie (10 individus/lot). Des expériences de cohabitation ont également été effectuées. Quatre lots correspondent à du naissain originaire soit d'Arcachon (2 lots), soit de Charente Maritime (2 lots), le cinquième lot correspondant à des huîtres de 2 ans.

Les quatre lots de naissain ont été analysés pour la recherche de l'herpèsvirus ; ce dernier a été décelé sur un lot (1 pool positif sur 6).

Les analyses histologiques de deux lots de naissain n'ont pas révélé la présence d'agent pathogène susceptible d'expliquer les mortalités. Des lésions tissulaires (infiltration hémocytaire, nécrose) ont été notées mais leur origine n'a pu être déterminée. Les analyses histologiques des autres lots se poursuivent ainsi que les analyses bactériologiques.

Les expériences de cohabitations ont été négatives.

L'état de maturation des individus observés en histologie était avancé et ces individus présentaient à l'observation macroscopique une grande maigreur (leur manteau était translucide).

### **Baie de Bourgneuf et du Croisic** (information laboratoire côtier IFREMER de Bouin)

Pas de mortalité signalée par les professionnels.

**Baie de l'Aiguillon-Ile de Ré** (information laboratoire côtier IFREMER de La Rochelle)

Aucun cas de mortalité signalé par les professionnels.

**Secteur Marennes Oléron** (information laboratoire côtier IFREMER de La Tremblade).

Pas de mortalité signalée par les professionnels.

**Bassin d'Arcachon** (information laboratoire côtier IFREMER d'Arcachon).

Pas de mortalité signalée par les professionnels.

**Secteur méditerranéen** (information laboratoire côtier IFREMER de Sète)

Aucun cas de mortalité n'a été reporté par les professionnels.

**Jersey**

↳ **Mortalités huîtres creuses, *Crassostrea gigas***

**Commémoratifs**

Un professionnel de Jersey a contacté le laboratoire de Génétique et de Pathologie de La Tremblade pour des mortalités de naissain d'huîtres creuses sur ses parcs (élevage surélevé). Le taux de mortalité est estimé à 40% par le professionnel et les mortalités auraient eu lieu à la mi-août.

**Analyses**

Deux échantillons ont été reçus :

- Le premier a été analysé uniquement en PCR (30 individus) pour la recherche de l'herpèsvirus car l'état de ce lot ne permettait pas la réalisation d'analyse histologique et bactériologique.
- Le second a été analysé également en PCR pour la recherche de l'herpèsvirus (30 individus), en histologie (30 individus) et en bactériologie (10 individus). Des expériences de cohabitations ont été effectuées.

L'herpèsvirus a été décelé sur le deuxième échantillon (1 pool positif sur 6).

Les expériences de cohabitations ont été négatives.

Les analyses histologiques et bactériologiques sont en cours.