

LGPMM

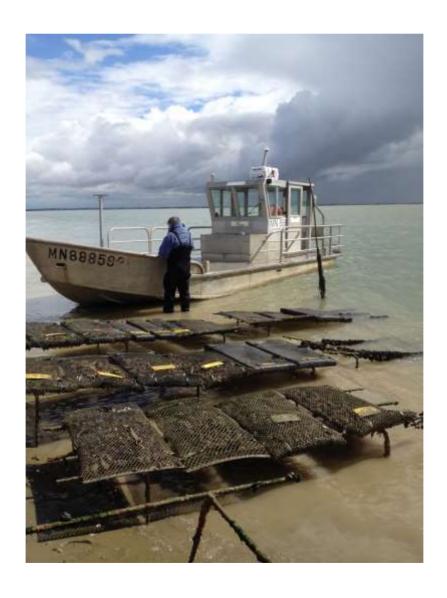
Osta Amigo Axel, Robert Stéphane, Fleury Elodie, Lupo Coralie, Garcia Céline, Geairon Philippe

Date: Décembre 2018

REPAMO 2015

Bulletins de la surveillance

Janvier à Décembre 2015





Fiche documentaire

Titre du rapport : Repamo 2015 - bulletins de	e la surveillance janvier à décembre 2015					
Référence interne : R.RBE/SG2M/LGPMM 2018	Date de publication : 2018/12/31					
	Version: 1.0.0					
Diffusion : ☐ libre (internet) ☐ restreinte (intranet) – date de levée d'embargo : AAA/MM/JJ ☐ interdite (confidentielle) – date de levée de confidentialité : AAA/MM/JJ	Version: 1.0.0 Référence de l'illustration de couverture Crédit photo: Agnès Combette/2018 Langue(s): Français					
Résumé/ Abstract : Ce document compile l'ensemble des bulletins marins émis au cours de l'année 2015 par le réseau ces bulletins, édités à fréquence mensuelle, re réseau ainsi que les résultats des analyses effects ur les lieux des mortalités. Les bulletins sont dif (CRC, CNC, CDPMEM, CNPMEM, centres technic d'analyses, à Ifremer ainsi que sur le site intern destinataires informés des épisodes de mortalités le littoral français métropolitain et corse.	au REPAMO. latent les événements de mortalité notifiés au tuées lors des prélèvements d'animaux réalisés fusés aux instances professionnelles concernées jues), à la DGAL, à la DPMA, aux laboratoires et du REPAMO. Ils ont pour objectif de tenir les					
Mots-clés/ Key words : REPAMO, surveillance zoosanitaire, mollusques ma	arins, mortalités					
Commanditaire du rapport :						
Nom / référence du contrat : ☐ Rapport intermédiaire (réf. bibliographique : XXX) ☐ Rapport définitif : R.RBE/SG2M/LGPMM 2018						
Projets dans lesquels ce rapport s'inscrit (pro Mission institutionnelle d'Ifremer à la demande de						
Auteur(s) / adresse mail	Affiliation / Direction / Service, laboratoire					
Osta Amigo Axel, Robert Stéphane, Fleury Elodie, Lupo Coralie, Garcia Céline, Geairon Philippe	RBE-SG2M-LGPMM- La Tremblade					
Validé par : Christian Béchemin						





Janvier à Mars 2015/ numéro 1

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹ & C. Garcia¹

Bulletin Surveillance Janvier à Mars

L'année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance est constitué par les trois axes suivants.

- 1. La surveillance planifiée et ciblée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2 (anciennement RESCO).
- La surveillance planifiée et ciblée des mortalités et des maladies de la moule bleue Mytilus edulis s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2 (anciennement MYTILOBS).
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier sur des sites ateliers d'indicateurs de santé chez les animaux.
- 3. La surveillance événementielle des mortalités des autres espèces de mollusques marins (moule Mytilus galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau REPAMO 2 (anciennement REPAMO).
- Ce réseau quant à lui, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

¹ Ifremer La Tremblade

² Ifremer La Trinité sur Mer





- I. Surveillance des Mortalités
- 1. Surveillance planifiée et ciblée chez l'huître creuse RESCO 2

Résultats bientôt disponibles

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires http://www2.ifremer.fr/observatoire conchylicole





2. Surveillance planifiée et ciblée chez la moule bleue – MYTILOBS 2

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2 en septembre 2014

				Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence o								
Dpt	Lieu	Modalité de	Date	% de	Classe	Organisme pathogène	Herpès	Vibrio	Vibrio			
υρι	Lieu	surveillance	d'observation	mortalité	d'âge	réglementé ²	virus ³	aesturianus⁴	splendidus⁴			
85	Baie de Bourgneuf, Banc de Dormion	Evénementielle*	08/01/2015	25 %	1 à 2 ans	Négatif ¹ Négatif ¹		Négatif ¹	Positif			
17	Yves	Planifiée	Janvier 2015	8 %								
85	Roulières	Planifiée	Janvier 2015	3 %								
17	Boyard	Planifiée	Février 2015	1 %								
85	Aiguillon	Planifiée	Février 2015	8 %	1 an	Pas d'analyses, mortalités faibles						
85	Roulières	Planifiée	Février 2015	3 %								
50	Vivier	Planifiée	Février 2015	1 %								
50	Agon	Planifiée	Février 2015	5 %								
85	Baie de Bourgneuf Frandière, Guérinière	Evénementielle*	26/03/2015	20 %	1 à 2 ans							
85	Baie de Bourgneuf Maison Blanche	Evénementielle*	26/03/2015	70 à 80 %	2 ans	Prélèvements en cours d'analyse						
85	Baie de Bourgneuf Maison Blanche	Evénementielle*	26/03/2015	50 à 60 %	1 ans							
85	Baie de Bourgneuf Le Fiol, La Northe	Evénementielle*	26/03/2015	20 %	1 à 2 ans							

^{*} Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf Fiche %20Vibrions 0409.pdf

⁵ Le prélèvement n'a pas pu être réalisé dans des conditions optimales, les résultats d'analyses sont donc à interpréter avec prudence.





3. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages – REPAMO 2

						Résultats des tes	ts diagnostic	ques recherchan	t la présence	
								d	e	
Dpt	Lieu	Espèces	Modalité de surveillance	Date d'observation	% de mortalité	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus ³	Vibrio aesturianus⁴	Vibrio splendidus⁴
22	Banc du Guer	Palourdes japonaises⁵	Evénementielle	16/02/2015	50 %	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹
22	Banc du Guer	Coques	Evénementielle	16/02/2015	50 %	1 à 2 ans	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	Positif
34	Etang de Thau Le plioche	Palourdes japonaises	Evénementielle	16/03/2015	70 %	Toutes classes	Prélèvement en cours de réalisation			

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_OsHV-1-04009.pdf

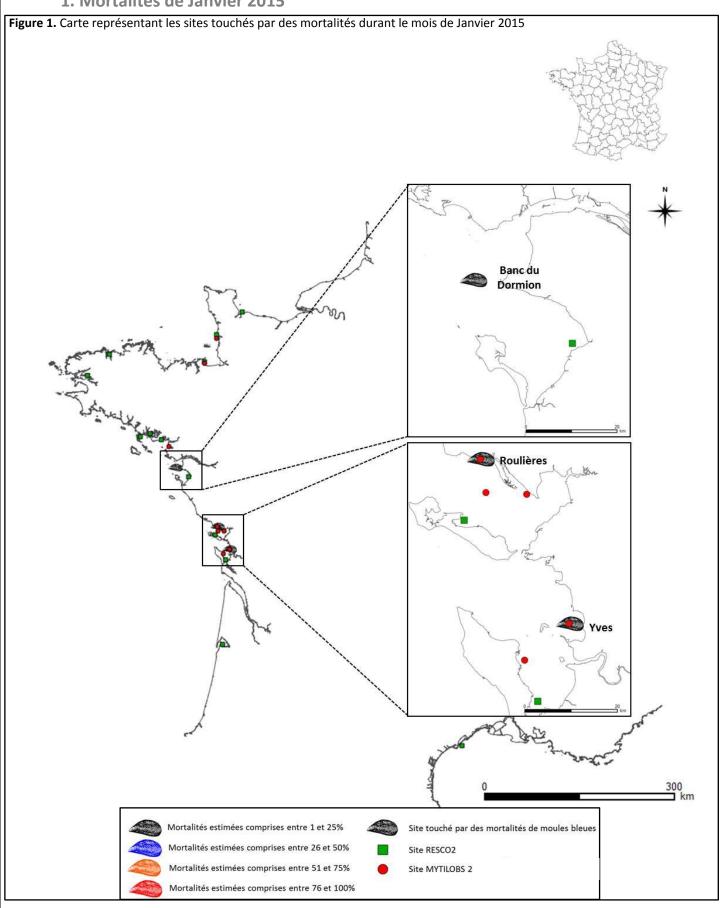
⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf

⁵ Le prélèvement n'a pas pu être réalisé dans des conditions optimales, les résultats d'analyses sont donc à interpréter avec prudence.



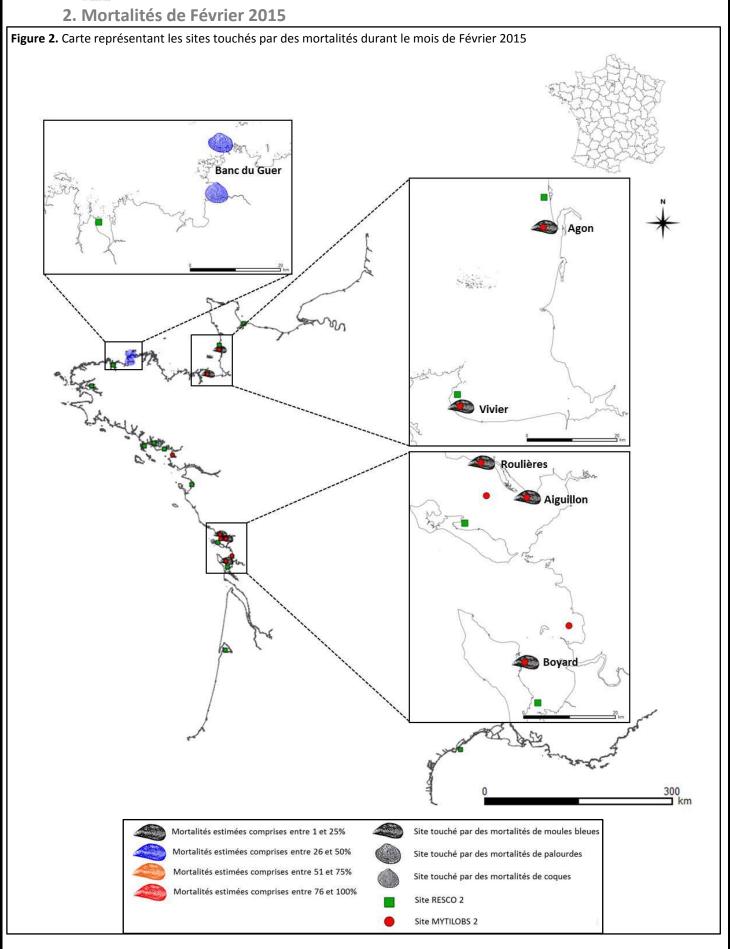


- II. Synthèse des mortalités observées de Janvier à Mars 2015 pour tous les mollusques marins
- 1. Mortalités de Janvier 2015





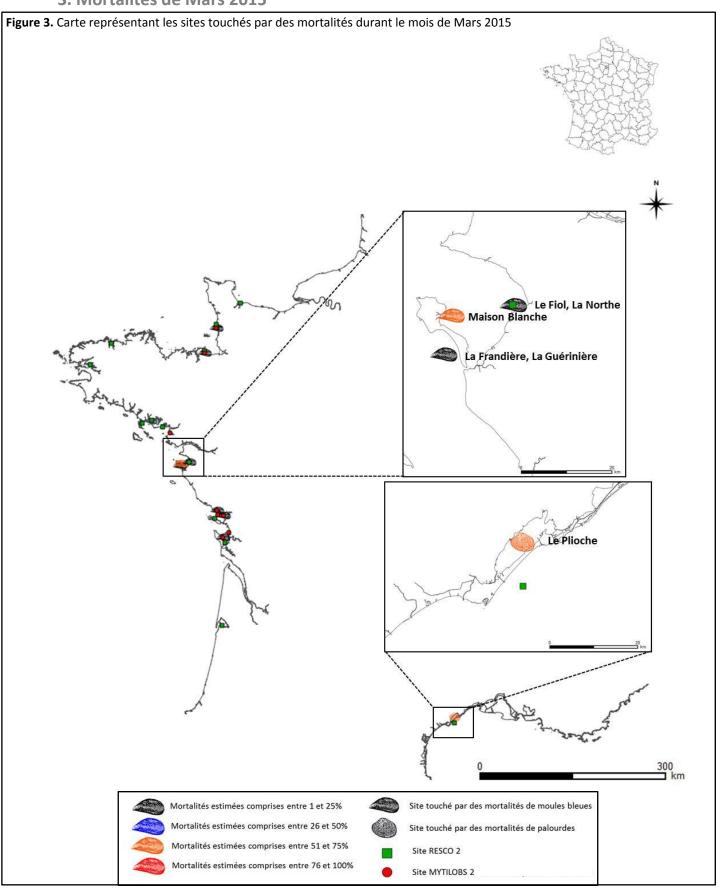
Ifremer







3. Mortalités de Mars 2015







III. Synthèse des mortalités cumulées au mois de Mars 2015

1. Moules Bleues - MYTILOBS 2 Figure 4. Carte représentant les mortalités cumulées de moules bleues des sites MYTILOBS 2 au mois de Mars 2015 30 20 20 30 Pont Mahé Roulière Aiguillon Boyard P 30 20

300 **—** km



Avril 2015/ Numéro 2

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹

¹ Ifremer La Tremblade ² Ifremer La Trinité sur Mer

Bulletin Surveillance Avril 2015

L'année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des <u>organismes</u> pathogènes <u>émergents</u> affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- **2.** La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- **3.** La surveillance événementielle des mortalités des **autres espèces** de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

→ Ce réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2ième Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse - RESCO 2

					Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de				
Dpt	Lieu	Modalité de surveillance	Date d'observation	Classe d'âge	Mortalité cumulée	Organisme pathogène réglementé²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus4	
				Naissains	>1 %				
14/50	Géfosse	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>2 %				
				Adultes	>1 %				
				Naissains	>1 %				
50	Blainville nord	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>1 %				
				Adultes	>1 %				
	Cancale-			Naissains	0 %				
35	Terrelabouet	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>2 %				
	Terretaboact			Adultes	0 %				
	Morlaix-Pen al			Naissains	>1 %				
29	Lann	Planifiée	Avril 2015	Avril 2015	Juvéniles	>2 %			
	Laiiii			Adultes	>1 %				
				Naissains	>1 %		Pas d'analyses *		
29	Pointe du Château	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>2 %				
				Adultes	>1 %				
				Naissains	0 %				
56	Lamor-Baden	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>1 %				
				Adultes	>1 %				
				Naissains	0 %				
56	Pénerf-Rouvran	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>1 %				
				Adultes	0 %				
				Naissains	>2 %				
44/85	Coupelasse	Planifiée		Juvéniles	1 %				
				Adultes	>2 %				

Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence





				Naissains	>1 %	
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>1 %	
				Adultes	>3 %	
				Naissains	>2 %	
17	D'Agnas	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>1 %	
				Adultes	>1 %	
				Naissains	>1 %	
33	Le Tes	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	>2 %	
				Adultes	0 %	
				Naissains	0 %	
34	Marseillan est	Planifiée	Avril 2015	Juvéniles	4 %	
				Adultes	>2 %	

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire conchylicole

^{*} Analyses réalisées à partir de l'observation de quatre huîtres moribondes.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/If_Fiche_OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2

Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de Organisme Modalité de Groupe Mortalité Classe Vibrio Date Date Herpès pathogène Dpt Lieu prélèvement d'âge splendidus4 surveillance cumulée virus³ aestuarianus4 observation réglementé² 50 Planifiée Avril 2015 Avril 2015 10 % Agon 1 an 35 Vivier Planifiée Avril 2015 Avril 2015 2 % 1 an 56 Pont Mahé Planifiée Avril 2015 Avril 2015 4 % Pas d'analyses 1 an 85 Planifiée 6 % Roulières Avril 2015 Avril 2015 1 an 85 Aiguillon Planifiée Avril 2015 Avril 2015 2 % 1 an 17/85 Planifiée Avril 2015 Avril 2015 12 % Négatif1 Négatif¹ **Positif** Filières 1 an En attente Planifiée Avril 2015 17 Avril 2015 6 % Boyard 1 an Pas d'analyses 17 Planifiée Avril 2015 Yves Avril 2015 2 % 1 an Baie de Bourgneuf 85 26/03/15 01/04/15 Négatif¹ Evénementielle* 40 % 1 à 2 ans Négatif1 Négatif1 Négatif1 Maison Blanche Baie de Bourgneuf 85 Evénementielle* 26/03/15 01/04/15 40 % 1 à 2 ans Négatif¹ Négatif1 Négatif¹ **Positif** Le Fiol / La Northe Baie de Bourgneuf 85 Frandière / 26/03/15 Evénementielle* 50 % 1 à 2 ans Négatif¹ Négatif1 Négatif¹ **Positif** 08/04/15 Guérinière Île d'YEU. 09/04/15 14/04/15 Négatif1 Négatif1 Négatif1 85 Evénementielle* 25 % 1 à 2 ans **Positif** filière EST Baie de Bourgneuf 85 Prélèvement non analysable Evénementielle* 17/04/15 21/04/15 90 % 1 à 2 ans Gisements naturels Estuaire de la Loire, La plaine-23/04/15 04/05/15 En attente de prélèvement 44 Evénementielle* 10-20 % 1 à 2 ans sur-mer Rade de Brest. 29 rivières du Faou & Evénementielle* 30/04/15 04/05/15 10-25 % En attente de prélèvement 1 an Daoulas

^{*} Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf Fiche OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf Fiche %20Vibrions 0409.pdf





 $\label{eq:mise} \mbox{Mise \`a l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS~2 en septembre~2014}$

Important:

Les 10 % de mortalité cumulée observés sur le site atelier **Agon** semblent être engendrés par de la prédation de perceurs.





3. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages – REPAMO 2

								présence de				
Dpt	Lieu	Espèces	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	Mortalité cumulée	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	Groupe splendidus ⁴	
34	Etang de Thau, Le Plioche	Palourdes japonaises	Evénementielle	16/03/15	13/04/15	40 %	Toutes classes	En attente	Positif	Négatif ¹	Négatif ¹	
17	Pertuis Breton	Coquilles St Jacques	Evénementielle	10/04/15	15/04/15	70 %	> 2 ans	En attente	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	

Résultats des tests diagnostiques recherchant la

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf Fiche %20Vibrions 0409.pdf





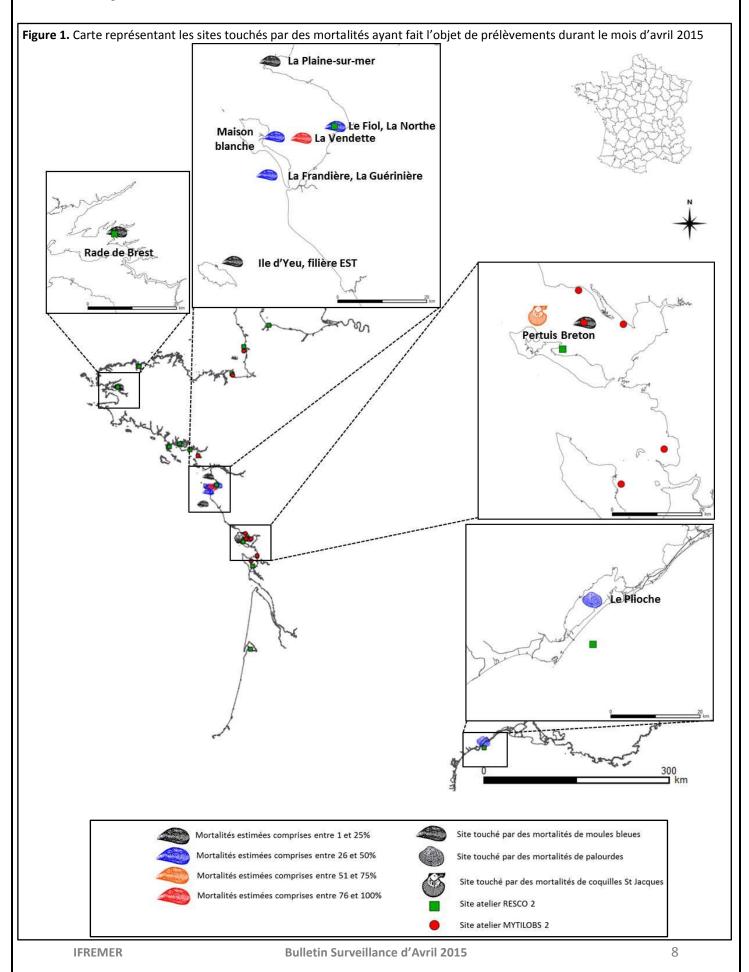
II. Surveillance planifiée et ciblée de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse

Mise à l'eau des individus sur le site atelier RESCO de Loix-en-Ré le 05 mars 2015.

Suivis hebdomadaires avec des prélèvements d'huîtres creuses âgées de 30 mois réalisés jusqu'à la mi-avril.



III. Synthèse des mortalités d'Avril 2015



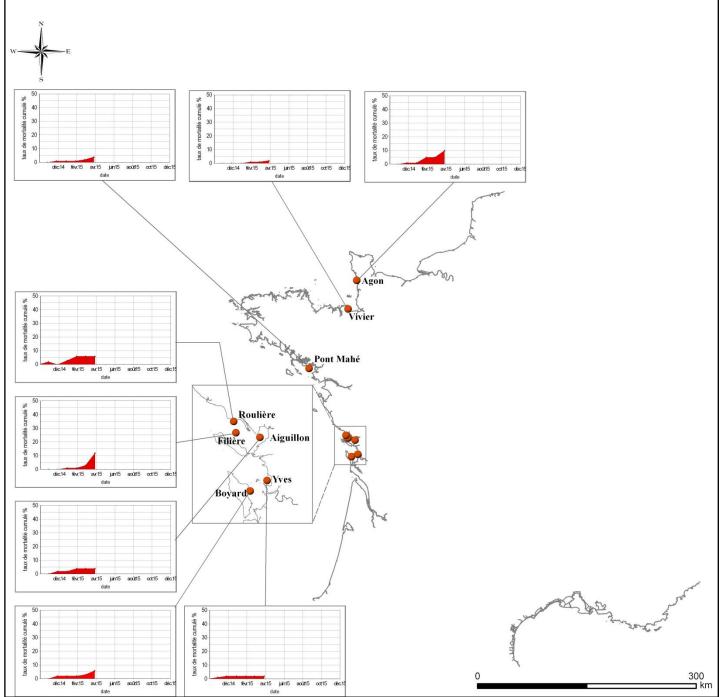




IV. Synthèse des mortalités cumulées au mois d'Avril 2015

1. Moules Bleues - MYTILOBS 2

Figure 4. Carte représentant les mortalités cumulées de moules bleues pour les sites MYTILOBS 2 au mois d'Avril2015





Mai 2015/ <u>Numéro 3</u>

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹

¹ Ifremer La Tremblade

² Ifremer La Trinité sur Mer

Bulletin Surveillance MAI 2015

L'année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes émergents affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- 2. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- **3.** La surveillance événementielle des mortalités des autres espèces de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

Ce réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2ième Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- → Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse – RESCO 2

						Résultats des tests diagnostiques recherchant la présen					
Dpt	Lieu	Modalité de	Date	Classe	Mortalité	Organisme pathogène	Herpès virus³	Vibrio			
Dpt	Lieu	surveillance	d'observation	d'âge	cumulée	réglementé ²	*	aestuarianus4			
				Naissains	0,3 %	Analyses réalisées à p		ition de 4 huîtres			
14/50	Géfosse	Planifiée	Mai 2015	14013501113	0,5 70		moribondes				
14/30	derosse	Flammee	Mai 2015	Juvéniles	3,2 %	En attente	Positif	Positif			
				Adultes	1,1 %						
				Naissains	0,6 %						
50	Blainville nord	Planifiée	Mai 2015	Juvéniles	0,5 %						
				Adultes	0,9 %						
	Cancale-			Naissains	0,3 %						
35	Terrelabouet	Planifiée	Mai 2015	Juvéniles	1,4 %	A 1 / 11 / \	1 1/ 1				
	Terrelabouet			Adultes	0 %	Analyses réalisées à partir de l'observation de 4 huî moribondes					
	Morlaix-Pen al Lann	n al Planifiée		Naissains	0,6 %						
29			Mai 2015	Juvéniles	1,3 %						
	Lami			Adultes	0,3 %						
	Datata da			Naissains	0,4 %						
29	Pointe du Château	Planifiée	Mai 2015	Juvéniles	3,3 %						
	Gliateau		İ	Adultes	0,7 %						
				Naissains	5,0 %	En attente	Positif	Positif			
56	Lamor-Baden	Planifiée	Mai 2015	Juvéniles	1,7 %						
				Adultes	0,4 %						
				Naissains	23,7 %*						
56	Pénerf-Rouvran	Planifiée	Mai 2015	Juvéniles	0,9 %	Analyses réalisées à p	oartir de l'observa	ition de 4 huîtres			
				Adultes	0,4 %		moribondes				
	44/85 Coupelasse			Naissains	5,4 %	<u> </u>					
44/85		Planifiée		Juvéniles	2,5 %						
	_			Adultes	3,3 %						





				Naissains	57,2 %	En attente	En attente	En attente	
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Mai 2015	Juvéniles	2,5 %	En attente	En attente	En attente	
17	Loix-eii-Re	Flammee		Adultes	3,6 %	Analyses réalisées à p	partir de l'observa moribondes	ation de 4 huîtres	
				Naissains	51,1 %	En attente	En attente	En attente	
17	D'Agnas	Planifiée	Mai 2015	Juvéniles	1,2 %				
				Adultes	0,7 %	Analyses réalisées à partir de l'observation de 4 huître			
			Mai 2015	Naissains	38,1 %*	moribondes			
33	Le Tes	Planifiée		Juvéniles	3,8 %				
				Adultes	0 %				
				Naissains	58,0 %	En attente	Positif	Positif	
34	Marseillan est	Planifiée	Mai 2015	Juvéniles	8,0 %	Analyses réalisées à p	oartir de l'observa	ation de 4 huîtres	
				Adultes	3,0 %		moribondes		

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire_conchylicole

^{*} Impossible de prélever 4 huîtres moribondes pour la réalisation d'analyses

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf Fiche OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages. http://wwx.ifremer.fr/rep amo /content/download/32428/444969/file/lf Fiche %20Vibrions 0409.odf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2

<u> </u>									ues recherchant la	a presence de
Dpt	Lieu	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	Mortalité cumulée	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus4	Groupe splendidus ⁴
50	Agon	Planifiée	Mai 2015	Mai 2015	32 %	1 an				
35	Vivier	Planifiée	Mai 2015	Mai 2015	2 %	1 an		Pas d'a	analyses	
56	Pont Mahé	Planifiée	Mai 2015	Mai 2015	14 %	1 an				
85	Roulières	Planifiée	Mai 2015	Mai 2015	21 %	1 an	En attente	Positif	Négatif ¹	Positif
85	Aiguillon	Planifiée	Mai 2015	Mai 2015	11 %	1 an	Pas d'analyses			
17/85	Filières	Planifiée	Mai 2015	Mai 2015	29 %	1 an	En attente	En attente	En attente	En attente
17	Boyard	Planifiée	Mai 2015	Mai 2015	16 %	1 an		Pas d'a	analyses	
17	Yves	Planifiée	Mai 2015	Mai 2015	6 %	1 an		Pas d'a	analyses	
44	Estuaire de la Loire, La plaine-sur-mer	Evénementielle*	23/04/15	04/05/15	15 %	1 à 2 ans	Négatif¹	Négatif¹	Négatif ¹	Positif
29	Rade de Brest, rivières du Faou & Daoulas	Evénementielle*	30/04/15	04/05/15	40 %	1 an	Marteilia sp	Négatif¹	Négatif ¹	Positif

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2 en septembre 2014

Important:

Les 32 % de mortalité cumulée observés sur le site atelier Agon semblent être engendrés par de la prédation de perceurs (*Nucella Lapilus*).

^{*} Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf Fiche OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/rep amo /content/download/32428/444969/file/lf Fiche %20Vibrions 0409.pdf





3. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages – REPAMO 2

présence de							. • .1	er chant ia			
Dpt	Lieu	Espèces	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	Mortalité cumulée	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	Groupe splendidus4
34	Etang de Thau, Le Plioche	Palourdes japonaises	Evénementielle	16/03/15	13/04/15	40 %	Toutes classes	Perkinsus sp	Positif	Négatif¹	Négatif¹
17	Pertuis Breton	Coquilles St Jacques	Evénementielle	10/04/15	15/04/15	70 %	> 2 ans	Négatif¹	Négatif¹	Négatif¹	Négatif¹

Résultats des tests diagnostiques recherchant la

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf Fiche OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/rep amo /content/downlo ad/32428/444969/file/lf Fiche %20Vibrions 0409.pdf





II. Surveillance planifiée et ciblée de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse

Lieu	Date	Lot	Organisme pathogène réglementé ²	Résultats du test diagnostique (nb détéctés)
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	18/03/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Négatif ¹
LOIX-CII-IC	10/03/2013	Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif¹
			Perkinsus sp.	Négatif¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	23/03/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (5/40)
LOIX-CII-ICC	23/03/2013	Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	02/04/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (1/40)
LOIX-ell-Re	02/04/2013	Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	07/04/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (1/39)
TOIX-GII-IVG	07/04/2013	Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹

Mise à l'eau des individus sur le site atelier RESCO de Loix-en-Ré le 05 mars 2015.

Suivis hebdomadaires avec des prélèvements d'huîtres creuses âgées de 30 mois réalisés jusqu'au 7 avril 2015.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).



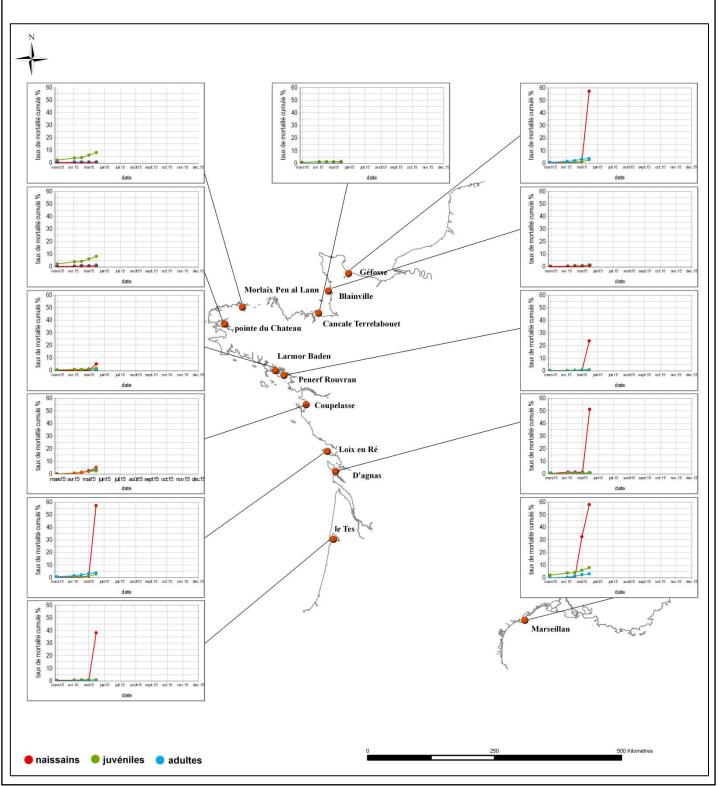
III. Synthèse des mortalités de Mai 2015 Figure 1. Carte représentant les sites touchés par des mortalités ayant fait l'objet de prélèvements durant le mois de Mai 2015. Géfosse Lamor-Baden Pont Mahé Agon 📤 La Plaine-sur-mer Roulières 🌑 Pertuis Breton 📸 Loix en Ré Rade de D'Agnas Site touché par des mortalités de moules bleues Mortalités estimées comprises entre 1 et 25% Mortalités estimées comprises entre 26 et 50% Site touché par des mortalités de palourdes Mortalités estimées comprises entre 51 et 75% Site touché par des mortalités de coquilles St Jacques Mortalités estimées comprises entre 76 et 100% Site touché par des mortalités d'huitres Site atelier RESCO 2 Site atelier MYTILOBS 2



IV. Synthèse des mortalités cumulées au mois de Mai 2015

1. Huîtres Creuses-RESCO 2

Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées des Huîtres pour les sites RESCO 2 au mois de Mai 2015.

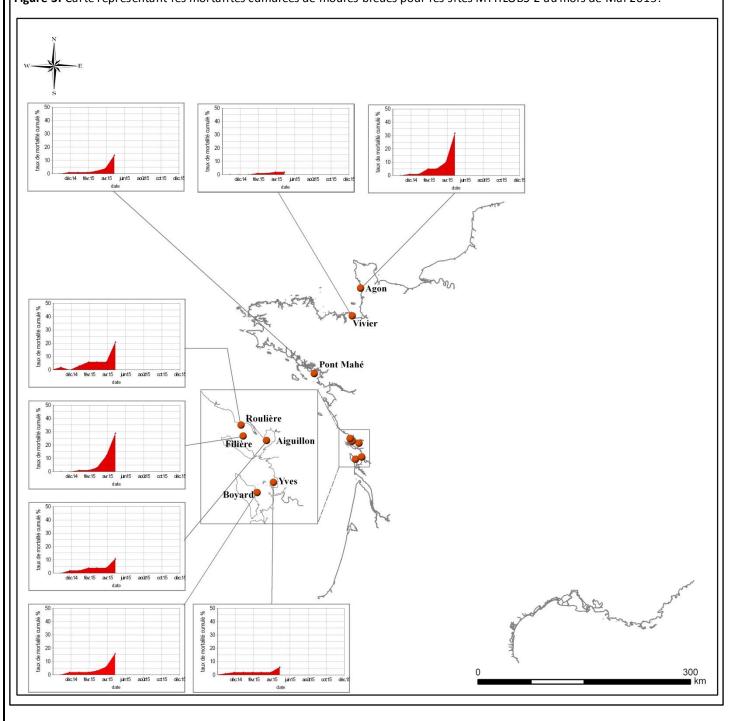






2. Moules Bleues - MYTILOBS 2

Figure 3. Carte représentant les mortalités cumulées de moules bleues pour les sites MYTILOBS 2 au mois de Mai 2015.





JUIN 2015/ Numéro 4

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹

¹ Ifremer La Tremblade

² Ifremer La Trinité sur Mer

Bulletin Surveillance JUIN 2015

L'année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des <u>organismes</u> pathogènes <u>émergents</u> affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- **2.** La **surveillance planifiée** des mortalités et des maladies de la **moule bleue** *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau **MYTILOBS 2**.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- 3. La surveillance événementielle des mortalités des **autres espèces** de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

→ Ce réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2ième Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- → Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse – RESCO 2

							Résultats des	tests diagnostiques présence de	recherchant la												
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus4												
11/5			Naissains	8,0																	
14/5 0	Géfosse	Planifiée	Juvéniles	7,1	05 Mai 2015	2,0	Négatif ¹	Positif	Positif												
Ů			Adultes	1,8																	
50	plata tila aval	Dl	Naissains	30,8	02 Juin 2015	2,5	<u>En cours</u> <u>d'analyses</u>	Positif	Négatif¹												
50	Blainville nord	Planifiée	Juvéniles	0,7																	
			Adultes	0,9																	
25	Cancale- Terrelabouet	Planifiée	Naissains	23,2	16 Juin 2015	23,2	<u>En cours</u> <u>d'analyses</u>	Positif	Positif												
35			Juvéniles	2,1				-													
			Adultes	0,0																	
	Morlaix-Pen al														Naissains	24,5*					
29	Lann	Planifiée	Juvéniles	1,6																	
	Dann		Adultes	0,7																	
	Pointe du		Naissains	23,3*																	
29	Château	Planifiée	Juvéniles	4,6																	
	Gradoud		Adultes	1,5																	
			Naissains	33,2	18 Mai 2015	5,0	Négatif ¹	Positif	Positif												
56	Lamor-Baden	Planifiée	Juvéniles	2,1																	
			Adultes	1,5																	
	Pénerf-		Naissains	32,7*																	
56	Rouvran	Planifiée	Juvéniles	1,6																	
	Kouvran		Adultes	0,7																	



Ifremer

	DU TERRITORIS								
11/0			Naissains	35,3*					
44/8	Coupelasse	Planifiée	Juvéniles	3,6					
5			Adultes	4,1					
			Naissains	67,7	20 Mai 2015	57,2	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Juvéniles	4,4	20 Mai 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
			Adultes	5,1					
	D'Agnas	Planifiée	Naissains	57,1	19 Mai 2015	51,1	Négatif ¹	Positif	Positif
17			Juvéniles	3,3					
			Adultes	1,1					
	Le Tes	Planifiée	Naissains	42,1*					
33			Juvéniles	5,4					
			Adultes	1,1					
	Marseillan est	Planifiée	Naissains	61,0	30 Avril 2015	32,5	Négatif ¹	Positif	Positif
34			Juvéniles	9,8		·	<u> </u>	<u> </u>	
			Adultes	3,0					

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire_conchylicole

^{*} Impossible de prélever 4 huîtres moribondes pour la réalisation d'analyses.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/If_Fiche_OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2

								Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de			
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus 4	Groupe splendidus ⁴	
50	Agon	Planifiée	1 an	26							
35	Vivier	Planifiée	1 an	3							
56	Pont Mahé	Planifiée	1 an	10							
85	Roulières	Planifiée	1 an	24	18 Mai 2015	21	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	Positif	
85	Aiguillon	Planifiée	1 an	15							
17/85	Filières	Planifiée	1 an	36	20 Avril 2015	12	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif	
17	Boyard	Planifiée	1 an	19							
17	Yves	Planifiée	1 an	10							
50	Gisement de Ravenoville	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	23 Juin 2015	35	<u>En cours</u> <u>d'analyses</u>	En cours d'analyses	<u>En cours</u> <u>d'analyses</u>	<u>En cours</u> <u>d'analyses</u>	

 $\label{eq:mise} \mbox{Mise \`a l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS~2 en septembre~2014}$

Important:

Les 26 % de mortalité cumulée observés sur le site atelier Agon semblent être engendrés par de la prédation de perceurs (*Nucella lapilus*). Certaines informations sur les mortalités ont été réajustées consécutivement aux comptages de l'ensemble des poches présentes sur les sites ateliers au mois de juin.

^{*} Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf Fiche OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





3. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages - REPAMO 2

	Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence
1	de

				ue							
Dpt	Secteur	Espèces	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	% mortalité lors du prélèvement	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	Groupe splendidus ⁴
50	Gisement de Brévands	Coques	Evénementielle	24 Juin 2015	29 Juin 2015	32,5	Toutes classes	En cours d'analyses	En cours d'analyses	En cours d'analyses	En cours d'analyses
22	Gisement de Binic, plage de la Blanche	Coques	Evénementielle	29 Juin 2015	01 Juillet 2015	42	Toutes classes	En cours d'analyses	En cours d'analyses	En cours d'analyses	En cours d'analyses

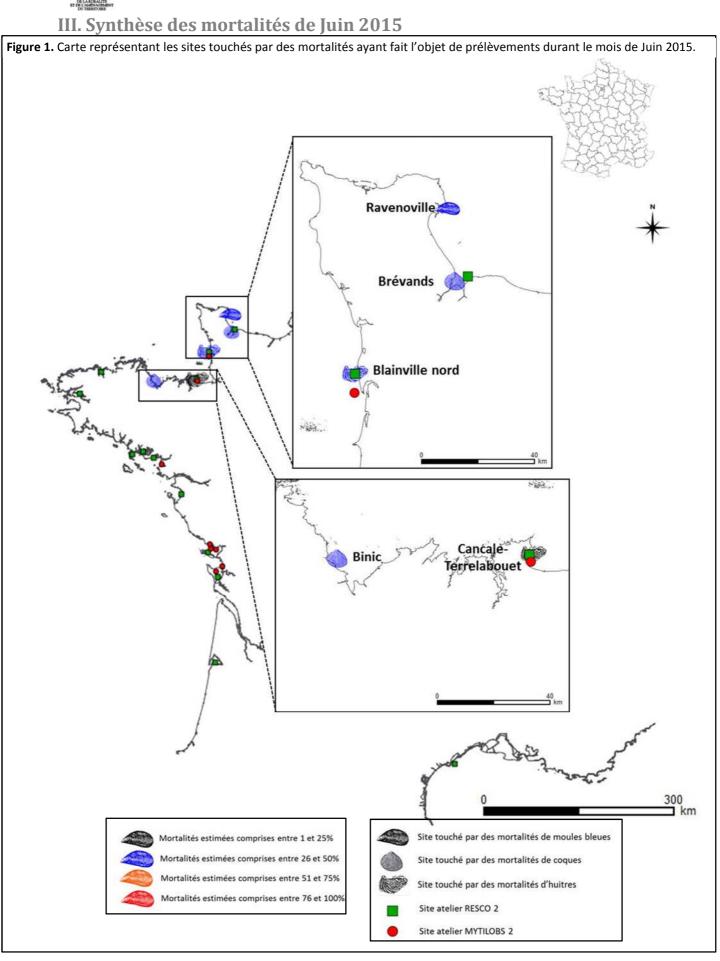
¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_OsHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/If_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf







IV. Synthèse des mortalités cumulées au mois de Juin 2015

1. Huîtres Creuses-RESCO 2

Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées des Huîtres pour les sites RESCO 2 au mois de Juin 2015. taux de mortalité cumulé % 60 50 taux de mortalité cumulé % taux de mortalité cumulé % 60 50 40 30 20 10 50 40 30 40 30 20 20 taux de mortalité cumulé % taux de mortalité cumulé % 60 50 40 50 40 30 20 30 20 Géfosse Morlaix Pen al Lann Blainville % enump e taux de mortalité cumulé % 60 50 40 30 20 50 Cancale Terrelabouet 40 30 20 Larmor Baden Penerf Rouvran Coupelasse % enrurge mortalitie cumule 30 30 10 60 50 40 30 20 Loix en Ré D'agnas 60 50 40 60 50 40 30 30 20 60 50 Marseillan 40 30 20 🔴 naissains 🏻 🌑 juvéniles 💍 adultes





2. Moules Bleues - MYTILOBS 2 Figure 3. Carte représentant les mortalités cumulées de moules bleues pour les sites MYTILOBS 2 au mois de Juin 2015. 40 30 20 30 20 Pont Mahé Roulière Aiguillon Boyard 40 30 20 % ehrontalité cumulé %

300



JUILLET 2015/ Numéro 5

- A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹
- ¹ Ifremer La Tremblade
- ² Ifremer La Trinité sur Mer

Bulletin Surveillance JUILLET 2015

année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des <u>organismes</u> pathogènes <u>émergents</u> affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- **2.** La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- **3.** La surveillance événementielle des mortalités des **autres espèces** de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

→ Ce réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2ième Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- → Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse - RESCO 2

							Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de				
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴		
1.4.7			Naissains	31,8	30 Juin 2015	29,5	Négatif¹	Positif	Positif		
14/ 50	Géfosse	Planifiée	Juvéniles	14,5	05 mai 2015	2,0	Négatif ¹	Positif	Positif		
			Adultes	3,4	30 Juin 2015	2,9	Négatif ¹	Positif	Positif		
			Naissains	34,6	02 Juin 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹		
50	Blainville nord	Planifiée	Juvéniles	0,8			·		•		
			Adultes	1,3							
I	Cancale-		Naissains	42,2	16 Juin 2015	23,2	Négatif ¹	Positif	Positif		
35	Terrelabouet	Planifiée	Juvéniles	3,9							
	Torrolaboace		Adultes	0,4							
	Morlaix-Pen al		Naissains	33,3							
29	Lann	Planifiée	Juvéniles	2,4							
			Adultes	1,3							
	Pointe du		Naissains	35,1							
29	Château	Planifiée	Juvéniles	7,0							
			Adultes	4,4	1031.0017		27.4				
			Naissains	39,4	18 Mai 2015	5,0	Négatif ¹	Positif	Positif		
56	Lamor-Baden	Planifiée	Juvéniles	3,4							
			Adultes	3,0							
5 .0	Pénerf-	DI 1617	Naissains	41,3							
56	Rouvran	Planifiée	Juvéniles	2,5							
<u> </u>			Adultes	0,7							



	DO TERRITORES								
447			Naissains	44,4					
44/ 85	Coupelasse	Planifiée	Juvéniles	3,7					
0.5			Adultes	4,1	_				
			Naissains	69,8	20 Mai 2015	57,2	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Juvéniles	5,8	20 Mai 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
			Adultes	6,0				_	
			Naissains	60,2	19 Mai 2015	51,1	Négatif ¹	Positif	Positif
17	D'Agnas	Planifiée	Juvéniles	6,9					
			Adultes	6,4					
			Naissains	43,0					
33	Le Tes	Planifiée	Juvéniles	6,5					
			Adultes	2,2					
			Naissains	62,1	30 Avril 2015	32,5	Négatif ¹	Positif	Positif
34	Marseillan est	Planifiée	Juvéniles	11,7					
			Adultes	4,0					

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire_conchylicole

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (0IE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2

						Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de				
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus 4	Groupe splendidus4
50	Agon	Planifiée	1 an	37						
35	Vivier	Planifiée	1 an	3						
56	Pont Mahé	Planifiée	1 an	13				_		_
85	Roulières	Planifiée	1 an	33	18 Mai 2015	21	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	Positif
85	Aiguillon	Planifiée	1 an	18					_	
17/85	Filières	Planifiée	1 an	38	20 Avril 2015	12	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
17	Boyard	Planifiée	1 an	25						
17	Yves	Planifiée	1 an	10						
50	Gisement de Ravenoville	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	23 Juin 2015	35	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
29	Filière de l'Ile Trévors	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	21 Juillet 2015	50	<u>En cours</u> <u>d'analyses</u>	En cours d'analyses	<u>En cours</u> <u>d'analyses</u>	<u>En cours</u> <u>d'analyses</u>

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2 en septembre 2014

Important:

Les 37 % de mortalité cumulée observés sur le site atelier Agon semblent être engendrés par de la prédation de perceurs (Nucella lapilus).

^{*} Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/If_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





3. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages – REPAMO 2

Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence
de

	ue										
Dpt	Secteur	Espèces	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	% mortalité lors du Prélèvement	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	Groupe splendidus ⁴
50	Gisement de Brévands	Coques	Evénementielle	23 Juin 2015	29 Juin 2015	32,5	Toutes classes	Négatif¹	Négatif¹	Positif	Négatif¹
22	Gisement de Binic, plage de la Blanche	Coques	Evénementielle	29 Juin 2015	01 Juillet 2015	42	Toutes classes	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif	Positif
80	Gisement de la Baie de Somme	Coques	Evénementielle	29 Juillet 2015	29 Juillet 2015	50	Toutes classes	En cours d'analyses	En cours d'analyses	En cours d'analyses	En cours d'analyses

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

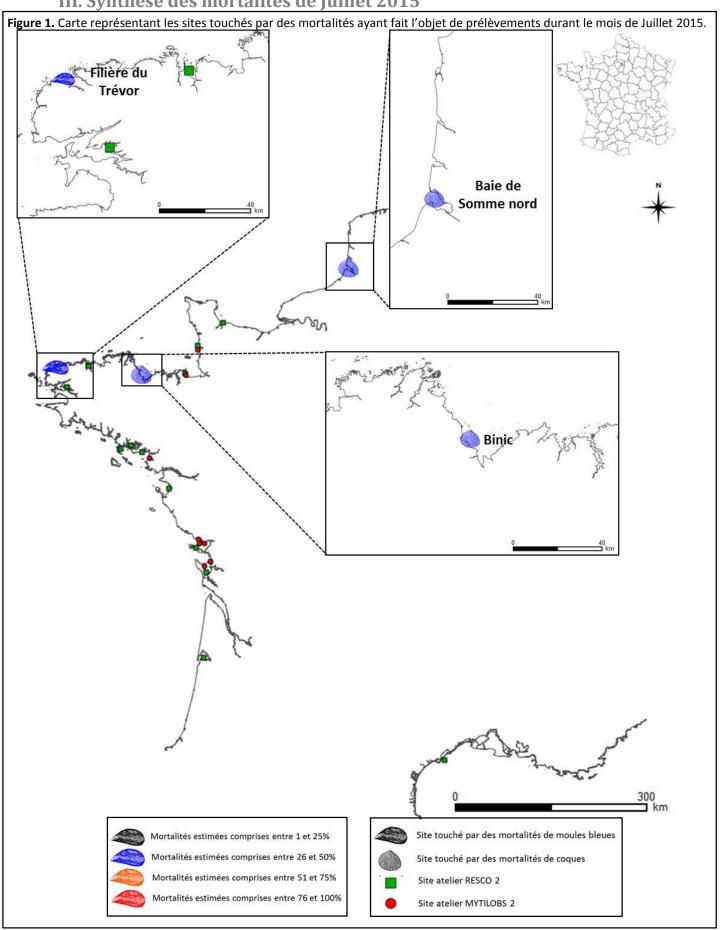
² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf



III. Synthèse des mortalités de Juillet 2015





IV. Synthèse des mortalités cumulées au mois de Juillet 2015

1. Huîtres Creuses-RESCO 2

Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées des Huîtres pour les sites RESCO 2 au mois de Juillet 2015. taux de mortalité cumulé % mortalité cumulé % mortalité cumulé ' 60 60 60 40 40 40 mortalité cumulé % mortalité cumulé % 80 80 60 40 40 taux de I Géfosse Morlaix Pen al Lann 100 Blainville 100 mortalité cumulé % 80 80 **Cancale Terrelabouet** pointe du Chateau taux de Larmor Baden Penerf Rouvran Coupelasse taux de mortalité cumulé % Loix en Ré taux de r D'agnas date taux de mortalité cumulé % le Tes 60 taux de n 80 Marseillan 60 40 🛑 naissains 🏻 🌑 juvéniles 💍 adultes





2. Moules Bleues - MYTILOBS 2

Figure 3. Carte représentant les mortalités cumulées de moules bleues pour les sites MYTILOBS 2 au mois de Juillet 2015. taux de mortalité cumulé % 30 20 Agon taux de mortalité cumulé % Pont Mahé taux de mortalité cumulé % Roulière Aiguillon taux de mortalité cumulé %

taux de mortalité cumulé %

300 km



AOÛT 2015/ Numéro 6

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹

¹ Ifremer La Tremblade ² Ifremer La Trinité sur Mer

Bulletin Surveillance AOÛT 2015

année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des <u>organismes</u> pathogènes <u>émergents</u> affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- **2.** La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- **3.** La surveillance événementielle des mortalités des **autres espèces** de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

→ Ce réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2ième Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse - RESCO 2

							Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de				
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴		
14/			Naissains	32,9	30 Juin 2015	29,5	Négatif¹	Positif	Positif		
14/ 50	Géfosse	Planifiée	Juvéniles	27,7	05 mai 2015	2,0	Négatif ¹	Positif	Positif		
30			Adultes	6,0	30 Juin 2015	2,9	Négatif ¹	Positif	Positif		
			Naissains	36,7	02 Juin 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹		
50	Blainville nord	Planifiée	Juvéniles	0,9			·		•		
<u> </u>			Adultes	2,6							
	Cancale-		Naissains	43,1	16 Juin 2015	23,2	Négatif ¹	Positif	Positif		
35	Terrelabouet	Planifiée	Juvéniles	4,4							
<u> </u>	Terretabouce		Adultes	0,7							
	Morlaix-Pen al		Naissains	38,4							
29	Lann	Planifiée	Juvéniles	7,1							
	Bann		Adultes	6,3							
	Pointe du		Naissains	40,2							
29	Château	Planifiée	Juvéniles	7,9							
	diateau		Adultes	8,1							
			Naissains	41,1	18 Mai 2015	5,0	Négatif ¹	Positif	Positif		
56	Lamor-Baden	Planifiée	Juvéniles	3,5							
			Adultes	3,7							
i	Pénerf-		Naissains	44,9							
56	Rouvran	Planifiée	Juvéniles	3,3							
	110471411		Adultes	0,7							



	DO IMALIONAL								
447			Naissains	46,5					
44/ 85	Coupelasse	Planifiée	Juvéniles	4,9					
03			Adultes	4,4					
			Naissains	70,2	20 Mai 2015	57,2	Négatif ¹	Positif	Négatif¹
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Juvéniles	6,9	20 Mai 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif¹
			Adultes	6,0			•		
			Naissains	62,3	19 Mai 2015	51,1	Négatif ¹	Positif	Positif
17	D'Agnas	Planifiée	Juvéniles	10,4			•		
			Adultes	10,1					
			Naissains	43,9					
33	Le Tes	Planifiée	Juvéniles	6,5					
			Adultes	2,0					
			Naissains	64,5	30 Avril 2015	32,5	Négatif ¹	Positif	Positif
34	Marseillan est	Planifiée	Juvéniles	16,4					
			Adultes	11,7					

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire_conchylicole

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2

					Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de					
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus 4	Groupe splendidus4
50	Agon	Planifiée	1 an	NA					•	
35	Vivier	Planifiée	1 an	3						
56	Pont Mahé	Planifiée	1 an	14						
85	Roulières	Planifiée	1 an	33	18 Mai 2015	21	Négatif¹	Positif	Négatif ¹	Positif
85	Aiguillon	Planifiée	1 an	23			•			
17/85	Filières	Planifiée	1 an	NA	20 Avril 2015	12	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
17	Boyard	Planifiée	1 an	25						
17	Yves	Planifiée	1 an	11						
29	Filière de l'Ile Trévors	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	21 Juillet 2015	50	Marteilia refringens	Négatif¹	Négatif ¹	Positif

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2 en septembre 2014

^{*} Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





3. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages - REPAMO 2

						Résultats des	tests diagnos	tiques rechercha de	nt la présence		
Dpt	Secteur	Espèces	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	% mortalité lors du Prélèvement	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	Groupe splendidus⁴
80	Gisement de la Baie de Somme	Coques	Evénementielle	29 Juillet 2015	29 Juillet 2015	50	Toutes classes	Négatif ¹	Négatif¹	Positif	Positif

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/If_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf



II. Synthèse des mortalités cumulées au mois d'Août 2015

1. Huîtres Creuses-RESCO 2

Figure 1. Carte représentant les mortalités cumulées des Huîtres pour les sites RESCO 2 au mois d'Août 2015. taux de mortalité cumulé % mortalité cumulé % 80 80 60 60 60 40 40 40 20 20 100 100 taux de mortalité cumulé % 80 80 60 60 nortalité c 40 40 20 **Géfosse** Morlaix Pen al Lann Blainville mortalité cumulé % taux de mortalité cumulé % 80 60 Cancale Terrelabouet pointe du Chateau 40 Larmor Baden Penerf Rouvran 100 100 mortalité cumulé % 00 00 40 mortalité cumulé % Coupelasse 80 60 40 Loix en Ré D'agnas 100 100 taux de mortalité cumulé % mortalité cumulé % 80 le Tes taux de mortalité cumulé % 80 Marseillan 60 40 naissainsjuvénilesadultes





2. Moules Bleues - MYTILOBS 2 Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées de moules bleues pour les sites MYTILOBS 2 au mois d'Août 2015. 40 30 20 30 30 20 20 Pont Mahé déc.14 févr.15 avr.15 juin.15 accit15 cct.15 déc.1 % and the mortalitie cumule % Roulière Aiguillon dac.14 fevr.15 aur.15 juin15 accit15 cct.15 Boyard taux de mortalité cumulé % % 40 30 20 10 taux de mortalité cumulé % 300 km



Septembre 2015/ Numéro 7

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹

¹ Ifremer La Tremblade ² Ifremer La Trinité sur Mer

Bulletin Surveillance Septembre 2015

année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des <u>organismes</u> pathogènes <u>émergents</u> affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- **2.** La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau **MYTILOBS 2**.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- **3.** La surveillance événementielle des mortalités des autres espèces de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

→ Ce réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2^{ième} Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- → Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse - RESCO 2

							Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de			
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	
11/			Naissains	35,9	30 Juin 2015	29,5	Négatif¹	Positif	Positif	
14/ 50	Géfosse	Planifiée	Juvéniles	32,4	05 mai 2015	2,0	Négatif ¹	Positif	Positif	
30			Adultes	7,4	30 Juin 2015	2,9	Négatif ¹	Positif	Positif	
			Naissains	38,2	02 Juin 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	
50	Blainville nord	Planifiée	Juvéniles	1,2						
			Adultes	2,6						
	Cancale-		Naissains	45,6	16 Juin 2015	23,2	Négatif ¹	Positif	Positif	
35	Terrelabouet	Planifiée	Juvéniles	5,4						
			Adultes	0,7						
	Morlaix-Pen al	_, _,	Naissains	45,2						
29	Lann	Planifiée	Juvéniles	10,7						
			Adultes	7,7						
20	Pointe du	DI 1617	Naissains	43,3						
29	Château	Planifiée	Juvéniles	12,2						
			Adultes	13,7	10 Ma; 2015	۲.0	Námatifi	Dogitif	Positif	
56	Lamor-Baden	Planifiée	Naissains	41,2	18 Mai 2015	5,0	Négatif ¹	Positif	Positii	
50	Lailloi-Daueii	Plannee	Juvéniles Adultes	3,5 3,7						
			Naissains	48,6						
56	Pénerf-	Planifiée	Juvéniles	46,6						
30	Rouvran	Flaiiiiee	Adultes	1,1						
			Huuites	1,1						



	DC IERRITORE								
44/			Naissains	47,6					
85	Coupelasse	Planifiée	Juvéniles	6,4	_				
03			Adultes	4,4					
			Naissains	70,2	20 Mai 2015	57,2	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Juvéniles	7,9	20 Mai 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif¹
			Adultes	6,0			•		
			Naissains	62,8	19 Mai 2015	51,1	Négatif ¹	Positif	Positif
17	D'Agnas	Planifiée	Juvéniles	11,3			•		
			Adultes	12,4					
			Naissains	44,2					
33	Le Tes	Planifiée	Juvéniles	6,5					
			Adultes	2,2					
			Naissains	67,2	30 Avril 2015	32,5	Négatif ¹	Positif	Positif
34	Marseillan est	Planifiée	Juvéniles	19,9			·		
			Adultes	15,1					

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire conchylicole

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

 $^{3 \} Fiche \ de \ synthèse \ sur \ l'Herpès \ virus \ chez \ les \ coquillages, \ http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf$

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2

			Résultats des tests diagnostiques reche présence de						erchant la	
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus 4	Groupe splendidus ⁴
50	Agon	Planifiée	1 an	NA						
35	Vivier	Planifiée	1 an	NA						
56	Pont Mahé	Planifiée	1 an	NA				_		_
85	Roulières	Planifiée	1 an	NA	18 Mai 2015	21	Négatif ¹	Positif	Négatif¹	Positif
85	Aiguillon	Planifiée	1 an	NA			•		-	_
17/85	Filières	Planifiée	1 an	NA	20 Avril 2015	12	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
17	Boyard	Planifiée	1 an	NA						
17	Yves	Planifiée	1 an	NA						

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2 en septembre 2014

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf



II. Synthèse des mortalités cumulées au mois de Septembre 2015

1. Huîtres Creuses-RESCO 2

Figure 1. Carte représentant les mortalités cumulées des Huîtres pour les sites RESCO 2 au mois de Septembre 2015. taux de mortalité o Géfosse Morlaix Pen al Lann Blainville Cancale Terrelabouet pointe du Chateau taux de r taux de r Larmor Baden Penerf Rouvran Coupelasse Loix en Ré D'agnas le Tes taux de mortalité mortalité cumulé % Marseillan naissainsjuvénilesadultes



Octobre 2015/ Numéro 8

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹

¹ Ifremer La Tremblade

² Ifremer La Trinité sur Mer

Bulletin Surveillance Octobre 2015

année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des <u>organismes</u> pathogènes <u>émergents</u> affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- **2.** La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- 3. La surveillance événementielle des mortalités des autres espèces de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

→ Ce réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2ième Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse - RESCO 2

							Résultats des tests diagnostiques recherchan présence de			
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	
11/			Naissains	37,4	30 Juin 2015	29,5	Négatif¹	Positif	Positif	
14/ 50	Géfosse	Planifiée	Juvéniles	33,7	05 mai 2015	2,0	Négatif ¹	Positif	Positif	
30			Adultes	8,3	30 Juin 2015	2,9	Négatif ¹	Positif	Positif	
			Naissains	38,6	02 Juin 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	
50	Blainville nord	Planifiée	Juvéniles	1,5						
			Adultes	2,6						
	Cancale-		Naissains	45,6	16 Juin 2015	23,2	Négatif ¹	Positif	Positif	
35	Terrelabouet	Planifiée	Juvéniles	5,4						
			Adultes	0,7						
	Morlaix-Pen al	_, _,	Naissains	46,3						
29	Lann	Planifiée	Juvéniles	11,2						
			Adultes	8,0						
20	Pointe du	DI 1617	Naissains	44,6						
29	Château	Planifiée	Juvéniles	13,2						
			Adultes	15,9	10 Ma; 2015	۲.0	Nácatifi	Dogitif	Positif	
56	Lamor-Baden	Planifiée	Naissains	41,2	18 Mai 2015	5,0	Négatif¹	Positif	Positii	
50	Lailloi-Daueii	Plannee	Juvéniles Adultes	3,5 3,7						
			Naissains	48,6						
56	Pénerf-	Planifiée	Juvéniles	46,6						
30	Rouvran	Flaiiiiee	Adultes	1,1						
			nuuncs	1,1	<u> </u>					



					_				
11/		 1	Naissains	47,7]				
44/ 85	Coupelasse	Planifiée	Juvéniles	6,4					
03		1	Adultes	4,4					
		1	Naissains	70,3	20 Mai 2015	57,2	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Juvéniles	8,3	20 Mai 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
.		1	Adultes	6,4					
		1	Naissains	62,9	19 Mai 2015	51,1	Négatif¹	Positif	Positif
17	D'Agnas	Planifiée	Juvéniles	11,3					
		1	Adultes	13,1					
		1	Naissains	44,3]				
33	Le Tes	Planifiée	Juvéniles	6,5					
		<u> </u>	Adultes	2,2	<u> </u>				
		1	Naissains	67,7	30 Avril 2015	32,5	Négatif¹	Positif	Positif
34	Marseillan est	Planifiée	Juvéniles	19,9					
		1	Adultes	15,1	1				

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire conchylicole

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

 $^{3 \} Fiche \ de \ synthèse \ sur \ l'Herpès \ virus \ chez \ les \ coquillages, \ http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf$

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue – MYTILOBS 2

							Résultats	erchant la		
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus ³	Vibrio aestuarianus	Groupe splendidus4
50	Agon	Planifiée	1 an	32**						
35	Vivier	Planifiée	1 an	6**						
56	Pont Mahé	Planifiée	1 an	13**		T				
85	Roulières	Planifiée	1 an	38**	18 Mai 2015	21	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	Positif
85	Aiguillon	Planifiée	1 an	19**						
17/85	Filières	Planifiée	1 an	48**	20 Avril 2015	12	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
17	Boyard	Planifiée	1 an	25**					•	
17	Yves	Planifiée	1 an	15**						
85	Bourgneuf, Banc de Dormion	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	12 Janvier 2015	25	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
85	Bourgneuf, Maison Blanche	Evénementielle*	2 ans	NA	01 Avril 2015	40	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹
85	Bourgneuf, Le Fiol & La Northe	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	01 Avril 2015	40	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
85	Bourgneuf, Frandière & Guérinière	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	08 Avril 2015	50	Négatif ¹	Négatif¹	Négatif ¹	Positif
85	Île d'YEU, filière EST	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	14 Avril 2015	25	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
85	Bourgneuf, Gisements	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	21 Avril 2015	90	P	Prélèvement	non analysable	



	naturels									
44	Estuaire de la Loire, La plaine- sur-mer	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	04 Mai 2015	10-20	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
29	Rade de Brest, rivières du Faou & Daoulas	Evénementielle*	1 an	NA	04 Mai 2015	10-25	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
50	Gisement de Ravenoville	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	23 Juin 2015	35	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
29	Filière de l'Ile Trévors	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	21 Juillet 2015	50	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
22	Baie de Lannion	Evenementielle*	< 1 an	NA	26 Octobre 2015	19	En cours	En cours	En cours	En cours
85	Bourgneuf, Maison Blanche	Evenementielle*	< 1 an	NA	29 Octobre 2015	5-10	En cours	En cours	En cours	En cours
44	Estuaire de la Loire, La Plaine- sur-mer	Evenementielle*	< 1 an	NA	29 Octobre 2015	10	En cours	En cours	En cours	En cours

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2 en Septembre 2014

** Fin des suivis MYTILOBS 2015 en Septembre 2015

^{*} Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

 $^{3 \} Fiche \ de \ synthèse \ sur \ l'Herpès \ virus \ chez \ les \ coquillages, \ http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf$

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





3. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages – REPAMO 2

Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de

									P*	esence ac	
Dpt	Secteur	Espèces	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	% mortalité lors du Prélèvement	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	Groupe splendidus ⁴
22	Banc du Guer	Palourdes japonaises	Evénementielle	16 Février 2015	19 Février 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹
22	Banc du Guer	Coques	Evénementielle	16 Février 2015	19 Février 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	Positif
34	Etang de Thau Le plioche	Palourdes japonaises	Evénementielle	16 Mars 2015	13 Avril 2015	40	1 à 2 ans	Perkinsus sp	Positif	Négatif ¹	Négatif¹
17	Pertuis Breton	Coquilles St Jacques	Evénementielle	10 Avril 2015	15 Avril 15	70	> 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹
50	Gisement de Brévands	Coques	Evénementielle	24 Juin 2015	29 Juin 2015	32,5	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
22	Gisement de Binic, plage de la Blanche	Coques	Evénementielle	29 Juin 2015	01 Juillet 2015	42	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif	Positif
80	Gisement de la Baie de Somme	Coques	Evénementielle	29 Juillet 2015	29 Juillet 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif	Positif

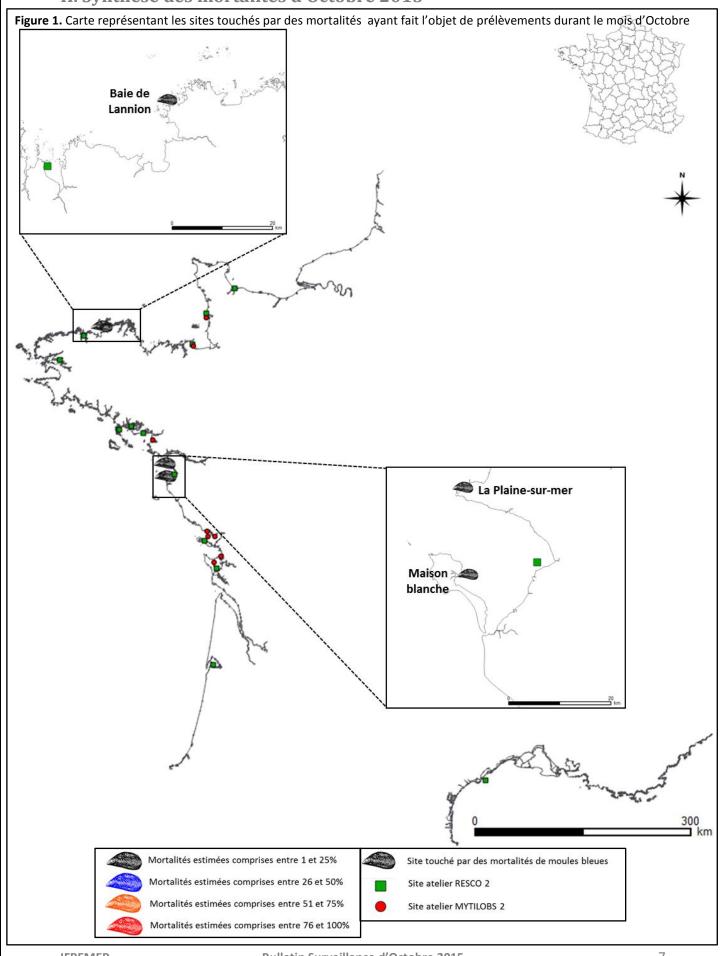
¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/If_Fiche_0sHV-1-04009.pdf 4 Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/If_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf



II. Synthèse des mortalités d'Octobre 2015

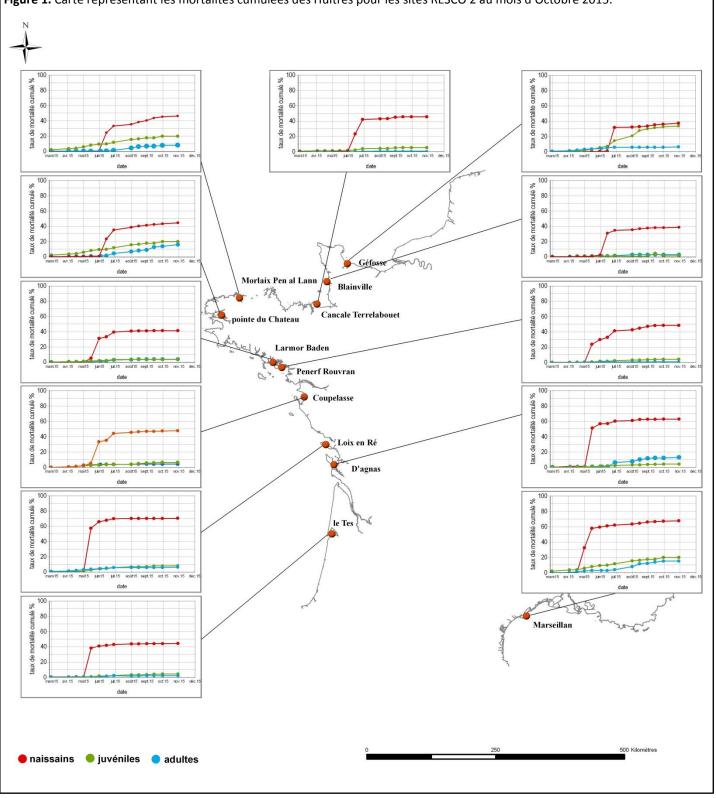




III. Synthèse des mortalités cumulées

1. Huîtres Creuses-RESCO 2

Figure 1. Carte représentant les mortalités cumulées des Huîtres pour les sites RESCO 2 au mois d'Octobre 2015.

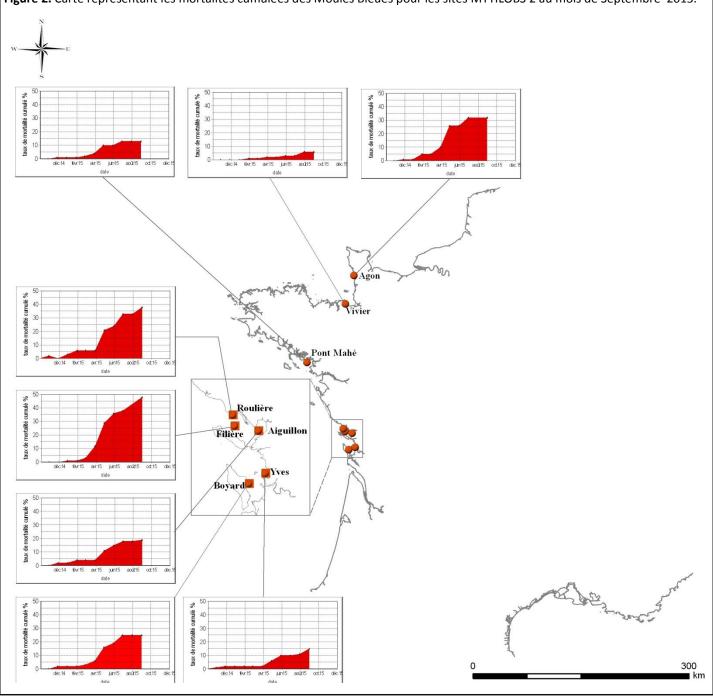






2. Moules Bleues-MYTILOBS 2

Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées des Moules Bleues pour les sites MYTILOBS 2 au mois de Septembre 2015.





Novembre 2015/ Numéro 9

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹

¹ Ifremer La Tremblade ² Ifremer La Trinité sur Mer

Bulletin Surveillance Novembre 2015

année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des <u>organismes</u> pathogènes <u>émergents</u> affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- **2.** La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- **3.** La surveillance événementielle des mortalités des **autres espèces** de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

→ Ce réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2ième Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse - RESCO 2

							Résultats des tests diagnostiques rechercha présence de			
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	
14/			Naissains	38,2	30 Juin 2015	29,5	Négatif ¹	Positif	Positif	
14/ 50	Géfosse	Planifiée	Juvéniles	34,3	05 mai 2015	2,0	Négatif ¹	Positif	Positif	
30			Adultes	8,3	30 Juin 2015	2,9	Négatif ¹	Positif	Positif	
			Naissains	39,1	02 Juin 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	
50	Blainville nord	Planifiée	Juvéniles	1,6						
			Adultes	2,6						
	Cancale-		Naissains	45,6	16 Juin 2015	23,2	Négatif ¹	Positif	Positif	
35	Terrelabouet	Planifiée	Juvéniles	5,4						
	101101000000		Adultes	1,1						
	Morlaix-Pen al		Naissains	46,6						
29	Lann	Planifiée	Juvéniles	11,2						
			Adultes	8,3						
	Pointe du		Naissains	45,9						
29	Château	Planifiée	Juvéniles	13,9						
			Adultes	16,3						
			Naissains	41,7	18 Mai 2015	5,0	Négatif ¹	Positif	Positif	
56	Lamor-Baden	Planifiée	Juvéniles	3,6						
			Adultes	3,7						
	Pénerf-		Naissains	49,4						
56	Rouvran	Planifiée	Juvéniles	4,4						
			Adultes	1,5						



	De librations				_				
11/			Naissains	47,8					
44/ 85	Coupelasse	Planifiée	Juvéniles	6,4					
03			Adultes	4,8					
			Naissains	70,9	20 Mai 2015	57,2	Négatif ¹	Positif	Négatif¹
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Juvéniles	9,1	20 Mai 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
			Adultes	7,4			•		
			Naissains	62,9	19 Mai 2015	51,1	Négatif ¹	Positif	Positif
17	D'Agnas	Planifiée	Juvéniles	12,5			•		
			Adultes	13,1					
			Naissains	44,3					
33	Le Tes	Planifiée	Juvéniles	6,8					
			Adultes	2,5					
			Naissains	67,8	30 Avril 2015	32,5	Négatif ¹	Positif	Positif
34	Marseillan est	Planifiée	Juvéniles	19,9					
			Adultes	16,1					

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire conchylicole

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2/2015

							Résultats des tests diagnostiques recherchant l présence de			
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus ³	Vibrio aestuarianus 4	Groupe splendidus ⁴
50	Agon	Planifiée	1 an	32**						
35	Vivier	Planifiée	1 an	6**						
56	Pont Mahé	Planifiée	1 an	13**		T	Г			
85	Roulières	Planifiée	1 an	38**	18 Mai 2015	21	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	Positif
85	Aiguillon	Planifiée	1 an	19**			,			
17/85	Filières	Planifiée	1 an	48**	20 Avril 2015	12	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
17	Boyard	Planifiée	1 an	25**						
17	Yves	Planifiée	1 an	15**						
85	Bourgneuf, Banc de Dormion	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	12 Janvier 2015	25	Négatif¹	Négatif¹	Négatif¹	Positif
85	Bourgneuf, Maison Blanche	Evénementielle*	2 ans	NA	01 Avril 2015	40	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹
85	Bourgneuf, Le Fiol & La Northe	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	01 Avril 2015	40	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
85	Bourgneuf, Frandière & Guérinière	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	08 Avril 2015	50	Négatif¹	Négatif¹	Négatif¹	Positif
85	Île d'YEU, filière EST	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	14 Avril 2015	25	Négatif¹	Négatif¹	Négatif¹	Positif
85	Bourgneuf, Gisements naturels	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	21 Avril 2015	90	F	rélèvement	non analysable	2

Décultate des tests diagnostiques vechaushant la



44	Estuaire de la Loire, La plaine- sur-mer	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	04 Mai 2015	10-20	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
29	Rade de Brest, rivières du Faou & Daoulas	Evénementielle*	1 an	NA	04 Mai 2015	10-25	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
50	Gisement de Ravenoville	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	23 Juin 2015	35	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
29	Filière de l'Ile Trévors	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	21 Juillet 2015	50	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
22	Baie de Lannion	Evenementielle*	< 1 an	NA	26 Octobre 2015	19	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
85	Bourgneuf, Maison Blanche	Evenementielle*	< 1 an	NA	29 Octobre 2015	< 5	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
44	Estuaire de la Loire, La Plaine- sur-mer	Evenementielle*	< 1 an	NA	29 Octobre 2015	10	En cours	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
29	Rade de Brest, rivières du Faou & Daoulas	Evenementielle*	< 1 an	NA	16 Novembre 2015	20	En cours	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
85	Bourgneuf, Fiol	Evenementielle*	< 1 an	NA	Semaine 50	NA	En attente	En attente	En attente	En attente

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2/2015 en Septembre 2014

Le dernier relevé de la campagne Mytilobs 2/2015 date du mois de Septembre, il sera complété par un dernier point en Décembre.

 $^{^{\}ast}$ Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

^{**} Derniers suivis réalisés à ce jour en Septembre 2015.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages. http://wwx.ifremer.fr/renamo/content/download/32428/444969/file/lf Fiche %20Vibrions 0409.ndf





3. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2/2016

							Résultats		gnostiques reche ence de	erchant la
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus 4	Groupe splendidus⁴
50	Agon	Planifiée	< 1 an	5						
35	Vivier	Planifiée	< 1 an	1						
56	Pont Mahé	Planifiée	< 1 an	2						
85	Maison Blanche	Planifiée	< 1 an	12						
85	Roulières	Planifiée	< 1 an	2						
85	Aiguillon	Planifiée	< 1 an	5						
17/85	Filières	Planifiée	< 1 an	2						
17	Boyard	Planifiée	< 1 an	5						
17	Yves	Planifiée	< 1 an	1						

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2/2016 en Septembre 2015

Le suivi de la campagne Mytilobs 2/2016 a débuté au mois d'Octobre.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





4. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages – REPAMO 2

Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de

									pı	presence de	
Dpt	Secteur	Espèces	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	% mortalité lors du Prélèvement	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	Groupe splendidus ⁴
22	Banc du Guer	Palourdes japonaises	Evénementielle	16 Février 2015	19 Février 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹
22	Banc du Guer	Coques	Evénementielle	16 Février 2015	19 Février 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	Positif
34	Etang de Thau Le plioche	Palourdes japonaises	Evénementielle	16 Mars 2015	13 Avril 2015	40	1 à 2 ans	Perkinsus sp	Positif	Négatif ¹	Négatif ¹
17	Pertuis Breton	Coquilles St Jacques	Evénementielle	10 Avril 2015	15 Avril 15	70	> 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹
50	Gisement de Brévands	Coques	Evénementielle	24 Juin 2015	29 Juin 2015	32,5	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
22	Gisement de Binic, plage de la Blanche	Coques	Evénementielle	29 Juin 2015	01 Juillet 2015	42	1 à 2 ans	Négatif¹	Négatif ¹	Positif	Positif
80	Gisement de la Baie de Somme	Coques	Evénementielle	29 Juillet 2015	29 Juillet 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif	Positif

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





II. Surveillance planifiée et ciblée de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse

Lieu	Date	Lot	Organisme pathogène réglementé ²	Résultats du test diagnostique (nb détéctés)
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	18/03/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Négatif ¹
Luix-eii-Ke	16/03/2013	Addites de 50 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	23/03/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (5/40)
Loix-eii-Re		Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	02/04/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (1/40)
Loix-eii-Re	02/04/2013	Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	07/04/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (1/39)
LOIX-CII-IVE	07/04/2013	Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹

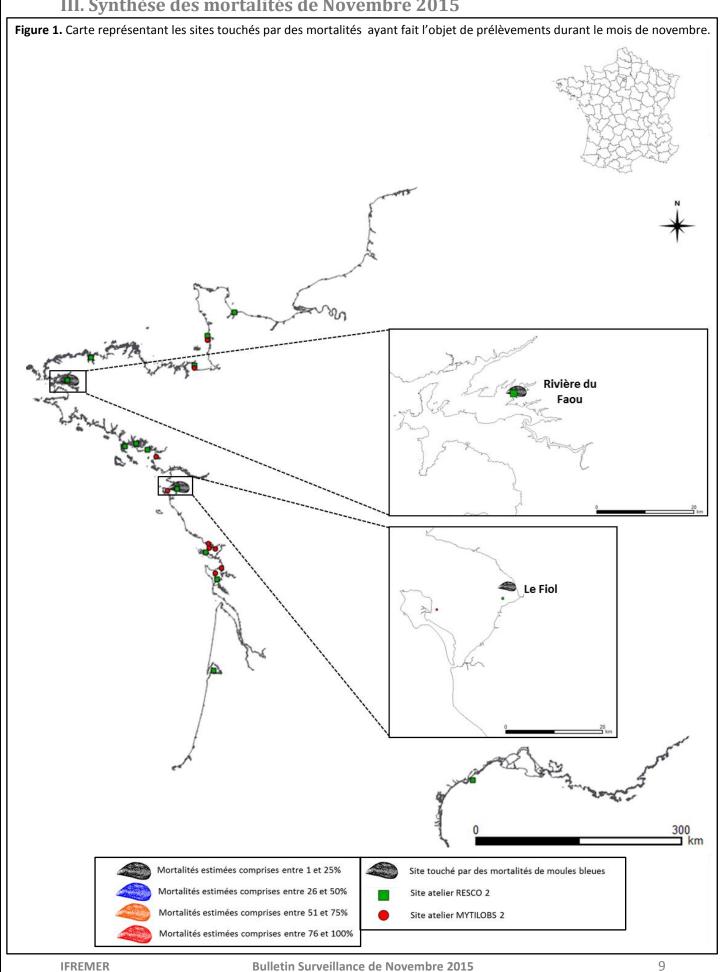
Mise à l'eau des individus sur le site atelier RESCO de Loix-en-Ré le 05 mars 2015.

Suivis hebdomadaires avec des prélèvements d'huîtres creuses âgées de 30 mois réalisés jusqu'au 7 avril 2015.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.



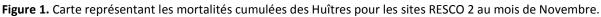
III. Synthèse des mortalités de Novembre 2015

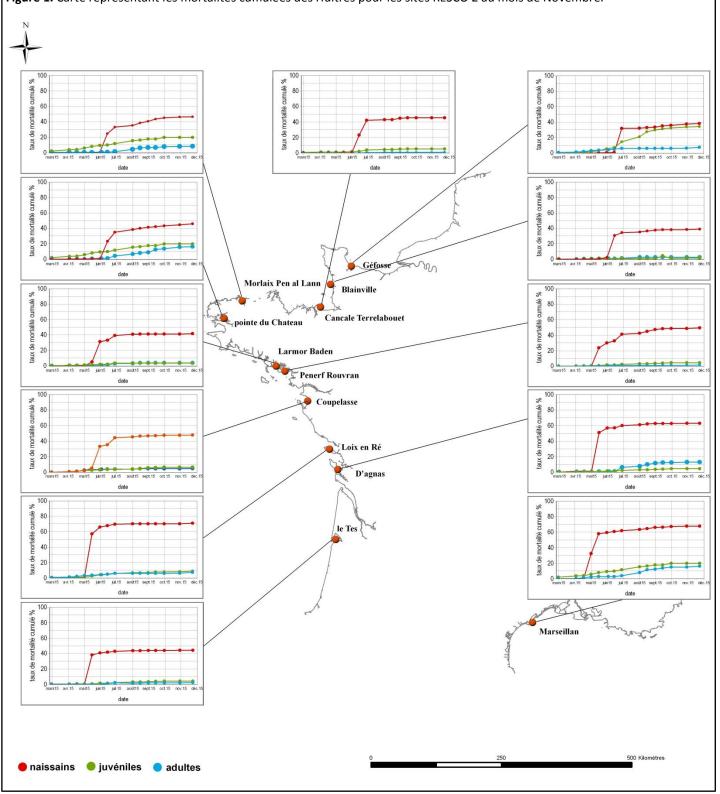




IV. Synthèse des mortalités cumulées

1. Huîtres Creuses-RESCO 2







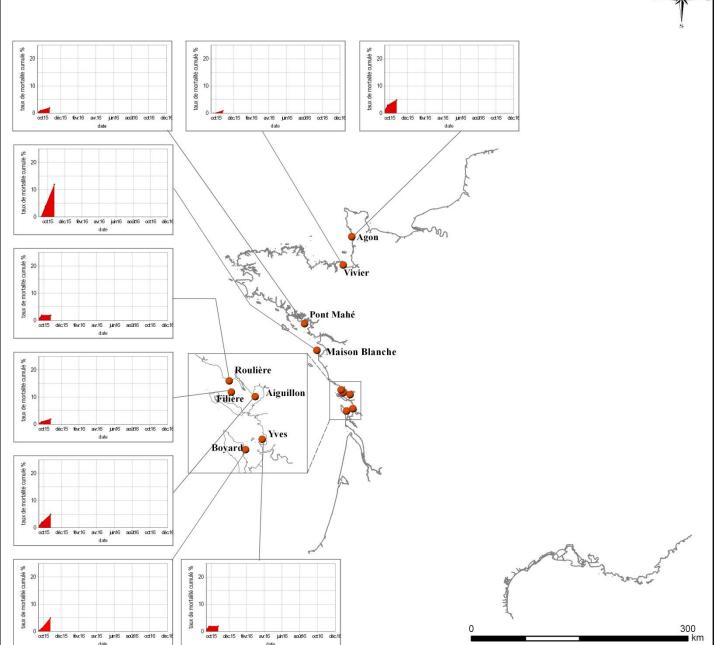


2. Moules Bleues-MYTILOBS 2

a. MYTILOBS 2 / 2016

Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées des Moules Bleues pour les sites MYTILOBS 2/2016 au mois de Novembre.

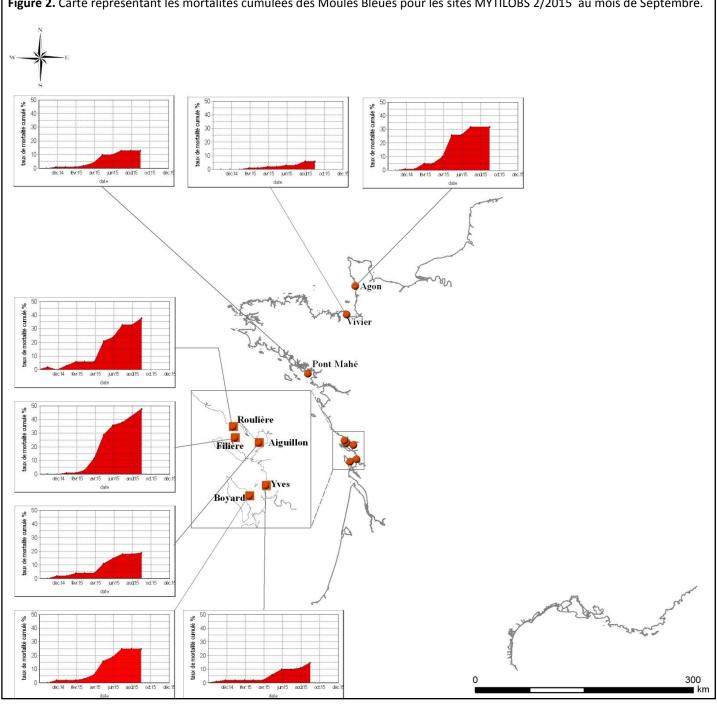






b. MYTILOBS 2 / 2015

Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées des Moules Bleues pour les sites MYTILOBS 2/2015 au mois de Septembre.





Novembre 2015/ Numéro 10

A. Osta Amigo¹, S. Robert¹, E. Fleury², C. Lupo¹, C. Garcia¹ & P. Geairon¹

¹ Ifremer La Tremblade

² Ifremer La Trinité sur Mer Bulletin Surveillance

Décembre 2015

année 2015 est une année de transition initiant l'évolution des modalités de surveillance de la santé des mollusques marins mise en œuvre par l'Ifremer pour le compte du ministère chargé de l'agriculture. Le dispositif de surveillance constitué de 4 axes répond à deux objectifs.

<u>1er Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des <u>organismes</u> pathogènes <u>émergents</u> affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Trois axes sont mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- **2.** La surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2.
- Ces deux réseaux se basent sur un suivi régulier d'indicateurs de santé chez les animaux sur des sites ateliers.
- **3.** La surveillance événementielle des mortalités des autres espèces de mollusques marins (moule *Mytilus*

galloprovincialis comprise) s'appuyant sur le réseau **REPAMO 2**.

Te réseau, se base sur la déclaration de mortalités des conchyliculteurs ou des pêcheurs professionnels aux services déconcentrés de l'Etat, les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM).

<u>2ième Objectif</u>: Détecter précocement les infections dues à des organismes pathogènes exotiques affectant les mollusques marins sauvages et d'élevages.

Un axe est mis en place pour répondre à cette problématique.

- 1. La surveillance planifiée, ciblée et fondée sur le risque d'introduction et d'installation de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2.
- Cette surveillance se base sur un suivi régulier du site atelier de Loix-en-Ré.





I. Surveillance des Mortalités

1. Surveillance planifiée chez l'huître creuse - RESCO 2

							Résultats des t	tests diagnostiques présence de	recherchant la
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus⁴
14/			Naissains	38,6	30 Juin 2015	29,5	Négatif¹	Positif	Positif
14/ 50	Géfosse	Planifiée	Juvéniles	34,6	05 mai 2015	2,0	Négatif ¹	Positif	Positif
30			Adultes	8,3	30 Juin 2015	2,9	Négatif ¹	Positif	Positif
			Naissains	39,4	02 Juin 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
50	Blainville nord	Planifiée	Juvéniles	1,7					
			Adultes	2,6					
	Cancale-	Planifiée	Naissains	45,6	16 Juin 2015	23,2	Négatif ¹	Positif	Positif
35	Terrelabouet		Juvéniles	5,5					
	Terrelabouct		Adultes	1,1					
	Morlaix-Pen al	Planifiée	Naissains	46,6					
29	Lann		Juvéniles	11,2					
	Dann		Adultes	8,6					
	Pointe du		Naissains	46,8					
29	Château	Planifiée	Juvéniles	15,2					
	diateau		Adultes	16,3					
			Naissains	42,3	18 Mai 2015	5,0	Négatif ¹	Positif	Positif
56	Lamor-Baden	Planifiée	Juvéniles	4,2					
			Adultes	3,7					
	Pénerf-		Naissains	49,6					
56	Rouvran	Planifiée	Juvéniles	4,4					
	Rouvran		Adultes	1,9					



	DO TERRITORES								
111			Naissains	47,9					
44/ 85	Coupelasse	Planifiée	Juvéniles	6,4					
03			Adultes	4,8					
			Naissains	71,2	20 Mai 2015	57,2	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
17	Loix-en-Ré	Planifiée	Juvéniles	9,2	20 Mai 2015	2,5	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
			Adultes	7,4					
			Naissains	62,9	19 Mai 2015	51,1	Négatif ¹	Positif	Positif
17	D'Agnas	Planifiée	Juvéniles	12,5					
			Adultes	13,1					
			Naissains	44,4					
33	Le Tes	Planifiée	Juvéniles	6,8					
			Adultes	2,5					
			Naissains	67,8	30 Avril 2015	32,5	Négatif ¹	Positif	Positif
34	Marseillan est	Planifiée	Juvéniles	20,5					_
			Adultes	17,2					

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers RESCO 2 le 05 mars 2015

Informations complémentaires sur http://www2.ifremer.fr/observatoire conchylicole

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode. 2 Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/If_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





2. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2/2015

							Résultats	_	gnostiques reche ence de	erchant la
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus 4	Groupe splendidus⁴
50	Agon	Planifiée	1 an	42						
35	Vivier	Planifiée	1 an	9						
56	Pont Mahé	Planifiée	1 an	18		1				
85	Roulières	Planifiée	1 an	38**	18 Mai 2015	21	Négatif¹	Positif	Négatif¹	Positif
85	Aiguillon	Planifiée	1 an	22						
17/85	Filières	Planifiée	1 an	51	20 Avril 2015	12	Négatif¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
17	Boyard	Planifiée	1 an	25**					•	
17	Yves	Planifiée	1 an	31						
85	Bourgneuf, Banc de Dormion	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	12 Janvier 2015	25	Négatif ¹	Négatif¹	Négatif¹	Positif
85	Bourgneuf, Maison Blanche	Evénementielle*	2 ans	NA	01 Avril 2015	40	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹
85	Bourgneuf, Le Fiol & La Northe	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	01 Avril 2015	40	Négatif ¹	Négatif¹ Négatif¹ Négatif¹ Positif		Positif
85	Bourgneuf, Frandière & Guérinière	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	08 Avril 2015	50	Négatif¹	Négatif¹	Négatif¹	Positif
85	Île d'YEU, filière EST	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	14 Avril 2015	25	Négatif¹	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
85	Bourgneuf, Gisements naturels	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	21 Avril 2015	90	Prélèvement non analysable			



Ifremer

44	Estuaire de la Loire, La plaine- sur-mer	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	04 Mai 2015	10-20	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
29	Rade de Brest, rivières du Faou & Daoulas	Evénementielle*	1 an	NA	04 Mai 2015	10-25	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
50	Gisement de Ravenoville	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	23 Juin 2015	35	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
29	Filière de l'Ile Trévors	Evénementielle*	1 à 2 ans	NA	21 Juillet 2015	50	Marteilia refringens	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
22	Baie de Lannion	Evenementielle*	< 1 an	NA	26 Octobre 2015	19	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
85	Bourgneuf, Maison Blanche	Evenementielle*	< 1 an	NA	29 Octobre 2015	< 5	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif¹	Positif
44	Estuaire de la Loire, La Plaine- sur-mer	Evenementielle*	< 1 an	NA	29 Octobre 2015	10	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
29	Rade de Brest, rivières du Faou & Daoulas	Evenementielle*	< 1 an	NA	16 Novembre 2015	20	Marteilia sp	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif
85	Bourgneuf, Fiol	Evenementielle*	< 1 an	NA	14 Décembre 2015	15	En attente	En attente	En attente	En attente

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2/2015 en Septembre 2014

^{*} Absence de point MYTILOBS 2 sur le secteur, surveillance évènementielle mise en place.

^{**} Derniers suivis réalisés à ce jour en Septembre 2015.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwx.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/If_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages. http://wwx.ifremer.fr/renamo/content/download/32428/444969/file/lf Fiche %20Vibrions 0409.ndf





3. Surveillance planifiée chez la moule bleue - MYTILOBS 2/2016

							Résultats	Č	nostiques reche ence de	erchant la
Dpt	Secteur	Modalité de surveillance	Classe d'âge	% mortalité cumulée actuel	Date du prélèvement	% Mortalité cumulée lors du prélèvement	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus 4	Groupe splendidus⁴
50	Agon	Planifiée	< 1 an	4						
35	Vivier	Planifiée	< 1 an	1						
56	Pont Mahé	Planifiée	< 1 an	3						
85	Maison Blanche	Planifiée	< 1 an	12						
85	Roulières	Planifiée	< 1 an	4						
85	Aiguillon	Planifiée	< 1 an	4						
17/85	Filières	Planifiée	< 1 an	7	16 Décembre 2015	7	En attente	En attente	En attente	En attente
17	Boyard	Planifiée	< 1 an	3				_		
17	Yves	Planifiée	< 1 an	5						

Mise à l'eau des individus sur les sites ateliers MYTILOBS 2/2016 en Septembre 2015

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE). 3 Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/If_Fiche_OsHV-1-04009.pdf

 $^{4 \} Fiche \ de \ synthèse \ sur les \ vibrions \ chez les \ coquillages, \ http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_\%20 \ Vibrions_0409.pdf$





4. Surveillance évènementielle chez les autres coquillages – REPAMO 2

Résultats des tests diagnostiques recherchant la présence de

								presence de			
Dpt	Secteur	Espèces	Modalité de surveillance	Date observation	Date prélèvement	% mortalité lors du Prélèvement	Classe d'âge	Organisme pathogène réglementé ²	Herpès virus³	Vibrio aestuarianus ⁴	Groupe splendidus4
22	Banc du Guer	Palourdes japonaises	Evénementielle	16 Février 2015	19 Février 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹
22	Banc du Guer	Coques	Evénementielle	16 Février 2015	19 Février 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹	Positif
34	Etang de Thau Le plioche	Palourdes japonaises	Evénementielle	16 Mars 2015	13 Avril 2015	40	1 à 2 ans	Perkinsus sp	Positif	Négatif ¹	Négatif¹
17	Pertuis Breton	Coquilles St Jacques	Evénementielle	10 Avril 2015	15 Avril 15	70	> 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹	Négatif ¹
50	Gisement de Brévands	Coques	Evénementielle	24 Juin 2015	29 Juin 2015	32,5	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif ¹	Positif	Négatif ¹
22	Gisement de Binic, plage de la Blanche	Coques	Evénementielle	29 Juin 2015	01 Juillet 2015	42	1 à 2 ans	Négatif¹	Négatif ¹	Positif	Positif
80	Gisement de la Baie de Somme	Coques	Evénementielle	29 Juillet 2015	29 Juillet 2015	50	1 à 2 ans	Négatif ¹	Négatif¹	Positif	Positif

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.

² Au sens de l'annexe IV partie II de la Directive 2006/88/CE et du Code Sanitaire pour les animaux aquatiques 2013 de l'organisation mondiale de la santé animale (OIE).

³ Fiche de synthèse sur l'Herpès virus chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32430/444991/file/lf_Fiche_0sHV-1-04009.pdf

⁴ Fiche de synthèse sur les vibrions chez les coquillages, http://wwz.ifremer.fr/repamo/content/download/32428/444969/file/lf_Fiche_%20Vibrions_0409.pdf





II. Surveillance planifiée et ciblée de *Microcytos mackini* chez l'huître creuse

Lieu	Date	Lot	Organisme pathogène réglementé ²	Résultats du test diagnostique (nb détéctés)
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	18/03/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Négatif ¹
Luix-eii-Ke	16/03/2013	Addites de 50 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	23/03/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (5/40)
Luix-eii-Ke		Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	02/04/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (1/40)
LUIX-eII-Ne	02/04/2013	Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹
			Bonamia sp.	Négatif ¹
Loix-en-Ré	07/04/2015	Adultes de 30 mois	Marteilia sp.	Positif (1/39)
Luix-eii-Re	07/04/2013	Addites de 30 mois	Mikrocytos sp.	Négatif ¹
			Perkinsus sp.	Négatif ¹

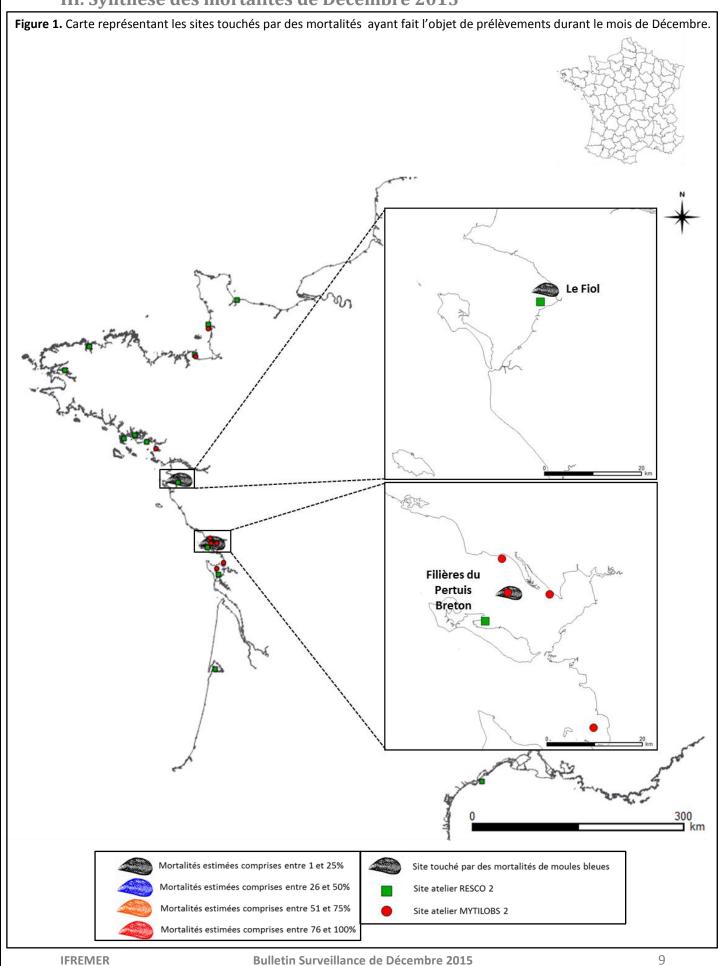
Mise à l'eau des individus sur le site atelier RESCO de Loix-en-Ré le 05 mars 2015.

Suivis hebdomadaires avec des prélèvements d'huîtres creuses âgées de 30 mois réalisés jusqu'au 7 avril 2015.

¹ Un résultat négatif n'exclut pas la présence d'organisme pathogène au sein du prélèvement en quantité plus faible que le seuil de détection de la méthode.



III. Synthèse des mortalités de Décembre 2015

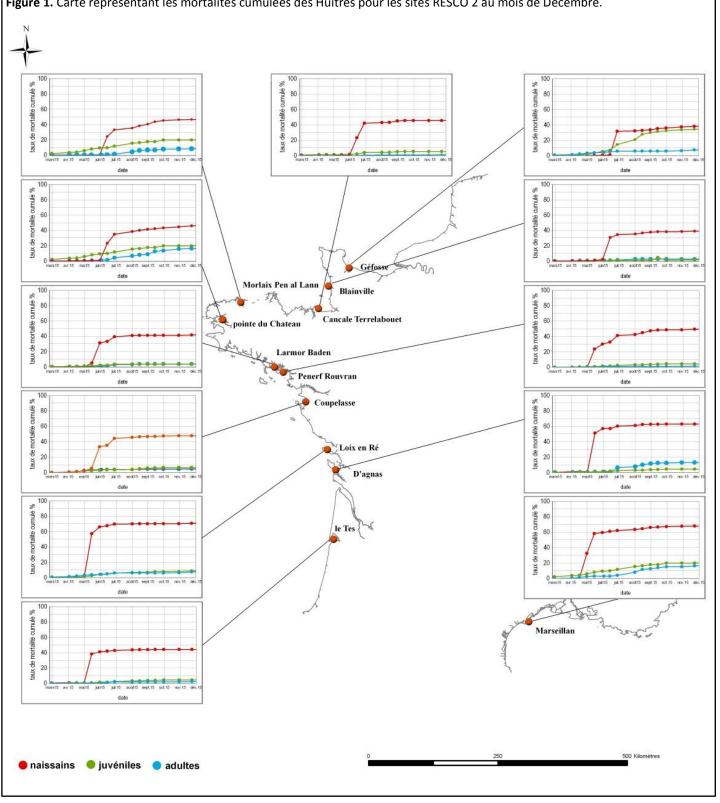




IV. Synthèse des mortalités cumulées

1. Huîtres Creuses-RESCO 2

Figure 1. Carte représentant les mortalités cumulées des Huîtres pour les sites RESCO 2 au mois de Décembre.





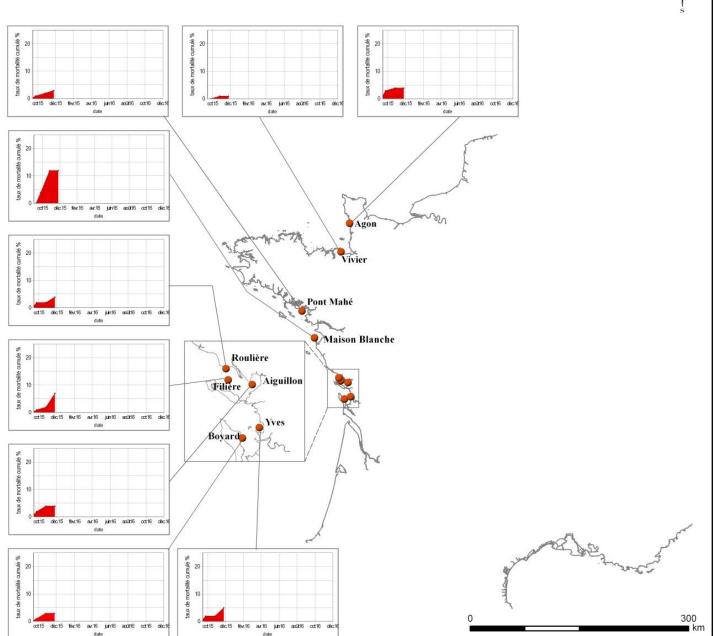


2. Moules Bleues-MYTILOBS 2

a. MYTILOBS 2 / 2016

Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées des Moules Bleues pour les sites MYTILOBS 2/2016 au mois de Décembre.







b. MYTILOBS 2 / 2015

Figure 2. Carte représentant les mortalités cumulées des Moules Bleues pour les sites MYTILOBS 2/2015 au mois de Décembre.

