



**Direction générale de l'alimentation**  
**Sous-direction de la santé et de protection animales**  
**Bureau de la santé animale**  
**251 rue de Vaugirard**  
**75 732 PARIS CEDEX 15**  
**0149554955**

**Note de service**  
**DGAL/SDSPA/2015-350**  
**14/04/2015**

**Date de mise en application :** Immédiate

**Diffusion :** Tout public

**Cette instruction abroge :**

DGAL/SDSPA/N2011-8147

**Cette instruction ne modifie aucune instruction.**

**Nombre d'annexes :** 1

**Objet :** Évolution de la surveillance de la mortalité des mollusques : dispositif mis en œuvre en 2015, année de transition.

#### Destinataires d'exécution

DDT(M)

DIRM

Pour information : Préfets, DRAAF, GE CFDAM, Inspecteurs généraux vétérinaires interrégionaux, Directeurs des Ecoles nationales vétérinaires, Directeur de l'INFOMA, Directeur de l'Ecole Nationale des Services Vétérinaires, DPMA, CNC, Syndicat National des Eclosoeurs

**Résumé :** L'objet de cette note de service est de présenter la procédure à suivre en 2015 par les DDTM lors de signalement de hausses de mortalité de mollusques, et dans l'attente d'une révision intégrale du dispositif de surveillance. Le dispositif effectif en 2015 repose sur une surveillance événementielle (constat de hausse de mortalité) et s'appuie sur les différents réseaux existants jusqu'alors pour les différentes espèces de mollusques, REPAMO, RESCO et MYTILOBS, et soumis à quelques adaptations qui sont présentées dans cette instruction.

**Textes de référence :** Directive 2006/88/CE du 24 octobre 2006 relative aux conditions de police sanitaire applicables aux animaux et aux produits d'aquaculture et relative à la prévention de certaines maladies chez les animaux aquatiques et aux mesures de lutte contre ces maladies.

Décision n° 2008/896/CE du 20 novembre 2008 établissant des lignes directrices pour les programmes de surveillance zoosanitaire fondés sur une analyse des risques prévus par la directive 2006/88/CE du Conseil.

Arrêté du 4 novembre 2006 relatif aux conditions de police sanitaire applicables aux animaux et aux produits d'aquaculture et relatif à la prévention de certaines maladies chez les animaux aquatiques.

Note de service DGAL/SDSPA/N2010-8072 du 17 mars 2010 relative à l'organisation des prélèvements de coquillages en cas de phénomène de hausse de la mortalité ou de signes de maladies des coquillages.

Note de service DGAL/SDSPA/N2010-8347 du 14 décembre 2010 relative aux modèles de déclaration de hausse de la mortalité de coquillages par les conchyliculteurs à la DDTM.

Note de service DGAL/SDSPA/N2010-8114 du 9 février 2011 relative aux laboratoires reconnus pour la recherche de bactéries appartenant au genre *Vibrio* (*V. splendidus* et *V. aesturianus*) et de l'herpès virus OsHV1 (génotype de référence et OsHV1- $\mu$ var) chez les mollusques marins.

Note de service DGAL/SDSPA/N2014-352 du 6 mai 2014 relative aux laboratoires agréés en histocytopathologie pour les maladies des mollusques marins.

Référence BSA : BSA/1501034

## I. Contexte

Suite à la rencontre avec les acteurs de la filière conchylicole en Charente le 14 février 2014, le directeur général de l'alimentation a confié une mission portant sur l'amélioration de la situation zoosanitaire en conchyliculture à Monsieur Philippe Vannier, ancien directeur de la santé animale de l'Anses. L'objectif était d'identifier les difficultés à faire progresser la connaissance relative aux différents épisodes de mortalités massives conchylicoles d'une part, de retranscrire les attentes de la profession vis-à-vis des instances de recherche et de surveillance ainsi que des services de l'Etat, d'autre part.

Le rapport, remis en septembre 2014 et basé sur des rapports et productions antérieures ainsi que des entretiens avec les différents acteurs, fait notamment état d'une inadéquation entre les productions du dispositif de surveillance des mortalités REseau de PAtnologie des Mollusques (REPAMO), et les attentes des différents partenaires de la surveillance.

Si l'intégralité du dispositif doit être revue en concertation avec l'ensemble des partenaires de la surveillance, et sous l'égide d'un coordinateur national tel que le recommande M. Vannier dans son rapport, le plan d'action n'est pas opérationnel à ce jour. Pour autant, le dispositif de surveillance basé sur le REPAMO tel qu'utilisé jusqu'à présent ne paraît plus envisageable au regard des ressources disponibles allouées à la surveillance des coquillages marins.

La détection précoce des infections exotiques et l'identification rapide des infections émergentes apparaissent comme l'objectif prioritaire de la surveillance de la santé des mollusques marins, afin d'en limiter la propagation.

Aussi, il nous apparaît important de faire évoluer, a minima, le dispositif de surveillance pour cette année 2015 de transition, de façon à ce qu'il soit fonctionnel sur l'ensemble du territoire.

Jusqu'à présent, l'Ifremer réalise pour le compte du MAAF la surveillance des mortalités et des maladies des mollusques, au moyen du REPAMO. Il est organisé autour d'une coordination nationale basée au LGPMM (Ifremer La Tremblade), et d'un réseau de correspondants REPAMO basés dans les Laboratoires Environnement Ressources (LER) de l'Ifremer, dans 13 zones d'intérêt conchylicole (<http://wwz.ifremer.fr/repamo/Presentation>). **Suite aux évolutions de la surveillance des maladies des mollusques marins, une modalité de surveillance des espèces de coquillages autres que l'huître creuse et la moule bleue remplace le réseau REPAMO tel que connu jusqu'à présent, et dont le nom évolue à partir de 2015 en REPAMO 2, pour plus de clarté.**

Un observatoire national de la mortalité et de la croissance de l'huître creuse *Crassostrea gigas* (réseau RESCO) a été mis en place en 2009 par l'Ifremer ([http://wwz.ifremer.fr/observatoire\\_conchylicole/Presentation](http://wwz.ifremer.fr/observatoire_conchylicole/Presentation)). La croissance et la mortalité de lots d'huîtres creuses d'origine différentes sont suivies de manière standardisée sur 13 sites ateliers répartis sur les principaux sites de production ostréicole français. Depuis 2010, la recherche d'OsHV-1 et de bactéries appartenant au genre *Vibrio* est systématiquement réalisée en cas de mortalité observée sur les lots sentinelles. Le réseau RESCO est organisé autour d'une coordination nationale basée au LER Morbihan-Pays de Loire (Ifremer La Trinité sur Mer) et d'un réseau de correspondants RESCO basés dans les LER de l'Ifremer. **Suite aux évolutions de la surveillance des maladies des mollusques marins, une modalité de surveillance des huîtres creuses est adossée au réseau RESCO qui se dénomme à partir de 2015 RESCO 2.**

Un observatoire national de la mortalité et de la croissance de la moule bleue *Mytilus edulis* (réseau MYTILOBS) a été créé en 2012 par l'Ifremer. La croissance, la qualité et la mortalité de lots de moules sentinelles sont suivies de manière standardisée et saisonnière sur des sites ateliers répartis dans les principales régions mytilicoles de la côte atlantique et de la Manche. Le réseau MYTILOBS est organisé autour d'une coordination nationale basée au LER Poitou-Charentes (Ifremer La Tremblade) et d'un réseau de correspondants MYTILOBS basés dans les LER de l'Ifremer de la côte atlantique. **Suite aux évolutions de la surveillance des maladies des mollusques marins, une modalité de surveillance des moules bleues est adossée au réseau MYTILOBS qui se dénomme à partir de 2015 MYTILOBS 2.**

Les évolutions afférentes sont exposées dans le point III.

## II. Rappels sur la procédure générale à suivre en cas de hausse de mortalité d'une espèce de coquillage dans une zone de production

Conformément à l'article R-223-4-1 du code rural et de la pêche maritime et à l'article 16 de l'arrêté du 4 novembre 2008, tout propriétaire, toute personne ayant, à quelque titre que ce soit, la charge des soins ou de la garde d'animaux d'aquaculture au sens du b du 1 de l'article 3 de la directive 2006 / 88 / CE du 24 octobre 2006 qui constate une hausse de mortalité inexpliquée ou ayant des raisons de suspecter la présence d'une maladie exotique ou endémique, est tenu d'en faire la déclaration immédiate à l'autorité administrative compétente (Direction Départementale des Territoires et de la Mer - DDTM) et au vétérinaire chargé du suivi de ces animaux, s'il y a lieu.

Une zone de production est définie à l'article 3 m) de la directive 2006/88/CE comme « *toute zone d'eau douce, maritime, estuarienne, continentale ou lagunaire qui abrite des gisements naturels de mollusques ou des sites d'élevage de mollusques et d'où sont extraits des mollusques* ».

Une hausse de la mortalité est définie comme suit au point j de l'annexe I de la directive 2006/88/CE du 24 octobre 2006 et à l'article 3 de l'arrêté du 4 novembre 2008 susvisé : « *accroissement inexpliqué et significatif de la mortalité au-delà du niveau considéré comme normal pour la ferme aquacole ou la zone d'élevage de mollusques concernés dans les conditions habituelles; le niveau d'accroissement à désigner comme une hausse de la mortalité doit être convenu par l'exploitant et l'autorité compétente* ».

La gestion des hausses de la mortalité ou de signes de maladies des coquillages d'élevage est exposée dans la note de service DGAL/SDSPA/N2010-8072 du 17 mars 2010 susvisée. Par extension, elle s'applique aux coquillages de gisements naturels exploités à titre professionnel.

Ainsi, en cas de signalement d'un phénomène de hausse de la mortalité ou de signes de maladies des coquillages d'élevage ou de gisements naturels exploités, il convient de respecter un circuit pré-établi et uniforme sur l'ensemble du territoire, depuis la déclaration par l'exploitant, jusqu'à l'arrivée des échantillons au laboratoire d'analyses s'il y a lieu (annexe 1 de la note de service DGAL/SDSPA/N2010-8072).

Un réseau de 9 laboratoires agréés pour la recherche de bactéries appartenant au genre *Vibrio* et de l'herpèsvirus OsHV-1 (génotype de référence et OsHV-1  $\mu$ Var) chez les mollusques marins (<http://agriculture.gouv.fr/laboratoires-agrees-methodes-officielles-sante-animale>) et de 2 laboratoires agréés pour l'histo-cytopathologie des maladies des mollusques marins permet la réalisation d'analyses de contrôles officiels standardisées permettant l'obtention de résultats comparables. Ce réseau est coordonné par le LNR (Ifremer LGPMM La Tremblade).

De la même manière et s'agissant de la diffusion des résultats des analyses du laboratoire, il convient de suivre un circuit pré-établi entre acteurs concernés avec transmission des résultats d'analyse du laboratoire agréé vers les services de l'État qui les ont demandés, qui les transmettent ensuite au(x) professionnel(s) concerné(s) (AM du 19/12/2007 et annexe 2 de la note de service DGAL/SDSPA/N2010-8072 lorsque l'analyse est réalisée par Ifremer).

Par ailleurs, la note de service DGAL/SDSPA/N2010-8347 du 14 décembre 2010 fixe le modèle de déclaration de hausse de la mortalité de coquillages par les conchyliculteurs à la DDTM de façon à harmoniser au niveau national le formulaire de déclaration.

## III. Procédure à suivre en 2015 lors de hausse de mortalité des coquillages

A partir de 2015, la création d'un groupe de coordination de la surveillance des maladies des coquillages marins au sein de l'Ifremer permet de réunir les différentes modalités de surveillance pour toutes les espèces de coquillages, afin d'optimiser et de faire évoluer le dispositif de surveillance mis en œuvre par l'Ifremer pour le compte du MAAF. En 2015, trois axes de surveillance seront mis en œuvre :

- la surveillance planifiée des mortalités et des maladies de l'huître creuse *Crassostrea gigas* s'appuyant sur le réseau RESCO 2 ;

- la surveillance planifiée des mortalités et des maladies de la moule bleue *Mytilus edulis* s'appuyant sur le réseau MYTILOBS 2 ;
- la surveillance événementielle des mortalités des autres espèces de coquillages (moule *Mytilus galloprovincialis* comprise) s'appuyant sur le réseau REPAMO 2.

Cette partie précise les modalités de la surveillance événementielle mise en œuvre en 2015 pour les mollusques marins. Le schéma suivi jusqu'à présent (REPAMO) n'est plus conservé pour les huîtres creuses *Crassostrea gigas* et les moules bleues *Mytilus edulis* (à l'exception des moules du bassin méditerranéen, *Mytilus galloprovincialis*), mais reste fonctionnel pour les autres espèces de coquillages. Les huîtres creuses verront leur surveillance événementielle réalisée via les points suivis par le réseau RESCO 2 et les moules bleues (hors Méditerranée) via les points suivis par le réseau MYTILOBS 2.

#### A/ Cas des huîtres creuses et des moules bleues

Un dispositif de surveillance événementielle est mis en œuvre sur les points du réseau RESCO 2 (12 sites ateliers nationaux en 2015) et du réseau MYTILOBS 2 (8 sites ateliers nationaux en 2015). Les LER de l'Ifremer procéderont à une surveillance régulière des lots d'huîtres creuses (1 à 2 fois par mois) ou de moules bleues (1 fois par trimestre à 1 fois par mois) sentinelles déployés sur ces points. Les premiers lots sentinelles moribonds (lots présentant des premières hausses de mortalité) détectés pour chaque site (quelle que soit l'espèce et pour chaque classe d'âge pour les huîtres creuses) seront prélevés par les agents Ifremer en vue d'analyses diagnostiques de laboratoire afin de détecter le plus précocement possible d'éventuelles maladies émergentes.

La déclaration à la DDTM d'un phénomène de hausse de mortalité ou de signes de maladie des huîtres creuses ou de moules bleues d'élevage ne fera pas l'objet d'un prélèvement systématique. La DDTM se rapprochera du LER-Ifremer du territoire concerné pour s'informer si des hausses de mortalité sont également observées sur le(s) site(s) atelier(s) RESCO 2 ou MYTILOBS 2 de la région suivis par les LERs. Le LER contacté prendra attache avec les animateurs nationaux du RESCO 2 et de MYTILOBS 2. En cas de mortalité observée sur le site RESCO 2 ou MYTILOBS 2 correspondant, la DDTM informera le déclarant de cette mortalité et des résultats des analyses réalisées sur ce site, et aucun prélèvement ne sera réalisé chez le déclarant. En cas d'absence de mortalité observée sur le site atelier RESCO 2 ou MYTILOBS 2, la DDTM continuera de recueillir les déclarations de mortalité pour ces 2 espèces. En cas de nombre « anormalement élevé » de déclarations de mortalité recueillies sur le département pour l'une de ces 2 espèces sur une période d'un cycle de marée (2 semaines) par rapport aux années antérieures, la DDTM en informera la DGAL dans les plus brefs délais. La DGAL contactera alors le groupe de coordination Ifremer de la surveillance de la santé des mollusques marins pour décider de façon concertée de la conduite à tenir. De façon exceptionnelle, la DDTM pourra procéder à un prélèvement d'huîtres creuses ou de moules bleues chez un professionnel, en cas de mortalité toujours observée, ainsi qu'à son envoi à un laboratoire agréé pour la réalisation d'analyses diagnostiques. La DDTM pourra demander un soutien logistique au LER pour ces opérations, le cas échéant.

NB : il paraît difficile de définir a priori un nombre absolu de déclarations « anormalement élevé » car cela dépend des régions. En l'absence de données sur le nombre habituel de déclarations, le chiffre de 10 déclarations en 2 semaines pourrait néanmoins être avancé pour les huîtres creuses et le chiffre de 5 déclarations en 2 semaines pourrait néanmoins être avancé pour les moules bleues.

#### B/ Cas des autres espèces de coquillages

La surveillance de la santé des mollusques marins sauvages et d'élevage autres que *Crassostrea gigas* et *Mytilus edulis*, est mise en œuvre via une approche d'épidémiologie événementielle : les anciennes dispositions du REPAMO (désormais dénommé REPAMO 2) demeurent. Les moules de Méditerranée *Mytilus galloprovincialis* sont également concernées par ces anciennes dispositions du REPAMO. Il s'agit d'une surveillance passive, généraliste et réactive réalisée en continu, s'appuyant sur la déclaration obligatoire des hausses de mortalité de mollusques par les conchyliculteurs / pêcheurs auprès des DDTM. La déclaration à la DDTM d'un phénomène de hausse de mortalité ou de signes de maladie entraîne la saisie du LER par la DDTM. Lorsque les conditions favorables sont réunies (présence de coquillages moribonds), l'Ifremer via ses LER procède en collaboration avec la DDTM à la réalisation de prélèvements de coquillages qui feront l'objet d'analyses diagnostiques de laboratoire pour infirmer / confirmer la présence d'agents infectieux, en particulier exotiques ou émergents.

Les organismes pathogènes recherchés pour l'année 2015 seront :

- les agents infectieux réglementés ;
- les agents infectieux non réglementés ayant un impact économique potentiel ou avéré : les agents principalement visés seront ceux considérés comme exotiques pour la France et reconnus comme ayant un impact sur les cheptels conchylicoles dans d'autres pays producteurs de mollusques marins. Les techniques diagnostiques appliquées permettront également d'identifier les agents émergents et enzootiques.

La coordination de ce dispositif de surveillance mis en œuvre par l'Ifremer pour le compte de l'Etat, est assurée par le laboratoire de Génétique et de Pathologie des Mollusques Marins de l'Ifremer (LGPMM-La Tremblade).

Dans tous les cas (III.A, B et C), il conviendra de prévenir le professionnel déclarant de la mise en œuvre ou non d'un prélèvement selon le schéma exposé en annexe et de porter les éléments issus des réseaux en place (RESCO 2, MYTILOBS 2 et REPMAO 2) dont vous avez connaissance aux professionnels déclarants lors de la déclaration si vous avez des informations sur l'espèce concernée par la déclaration.

#### C/ Diffusion des résultats

A chaque fois qu'une mortalité de coquillages sera observée sur les réseaux Ifremer (réseau RESCO 2 pour les huîtres creuses, réseau MYTILOBS 2 pour les moules bleues, réseau REPAMO 2 pour les autres espèces de coquillages), une information sera envoyée par la coordination nationale Ifremer aux acteurs de la surveillance (services locaux et nationaux de l'Etat, représentants locaux et nationaux des conchyliculteurs et des pêcheurs, centres techniques, réseaux de laboratoires agréés, LERs de l'Ifremer).

Une information sur les résultats d'analyse diagnostiques de laboratoire obtenus sur les prélèvements effectués lors de la mortalité observée sera ensuite communiquée aux services de l'Etat (locaux et nationaux).

Une fois par mois, un bulletin d'information synthétisant l'ensemble des résultats de la surveillance sur toutes les espèces de coquillages sera envoyé aux services de l'Etat (locaux et nationaux) et aux autres acteurs de la surveillance (représentants locaux et nationaux des conchyliculteurs et des pêcheurs, centres techniques, réseaux de laboratoires agréés, LERs de l'Ifremer).

Les modalités de fonctionnement de ce dispositif transitoire risquent de réduire la réactivité vis-à-vis des alertes. Il pourra être complété par des dispositions plus adaptées en fonction de l'implication future des organisations professionnelles dans la surveillance zoosanitaire.

Je vous demande par ailleurs d'envoyer le nombre de déclarations que vous aurez reçu des professionnels par espèce, par mois et par département, a minima 2 fois par an à l'adresse suivante : [bsa.sdspa.dgal@agriculture.gouv.fr](mailto:bsa.sdspa.dgal@agriculture.gouv.fr). Ces envois devront avoir lieu au plus tard le 30 juin et le 30 novembre.

En cas de détection d'un agent pathogène réglementé, il conviendra que le laboratoire ayant réalisé cette détection en informe sans délai la DGAL et la DDTM du département d'où proviennent les coquillages analysés.

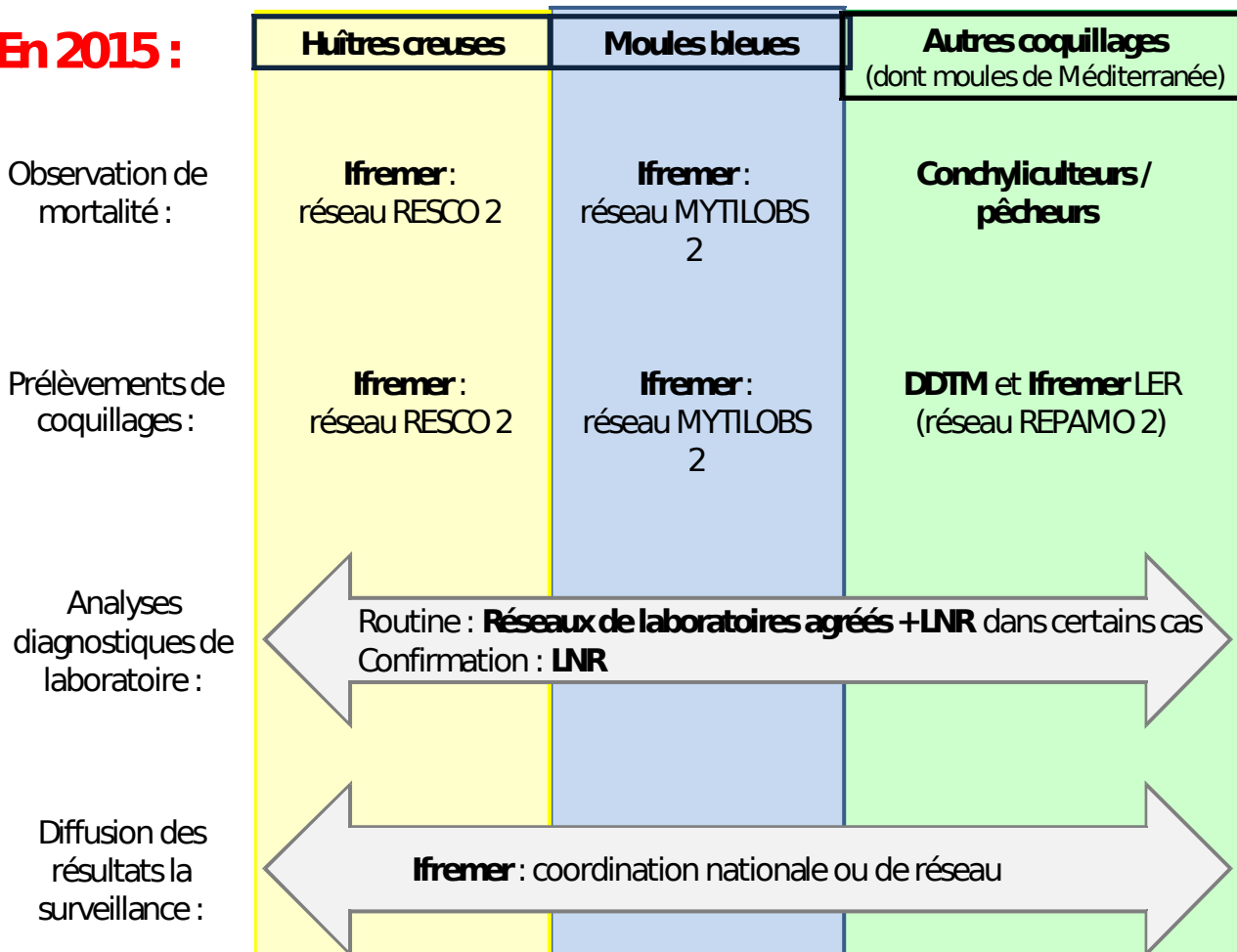
Je vous saurais gré de bien vouloir m'informer des difficultés rencontrées lors de l'application de cette instruction.

Le Directeur Général de l'Alimentation

Patrick DEHAUMONT



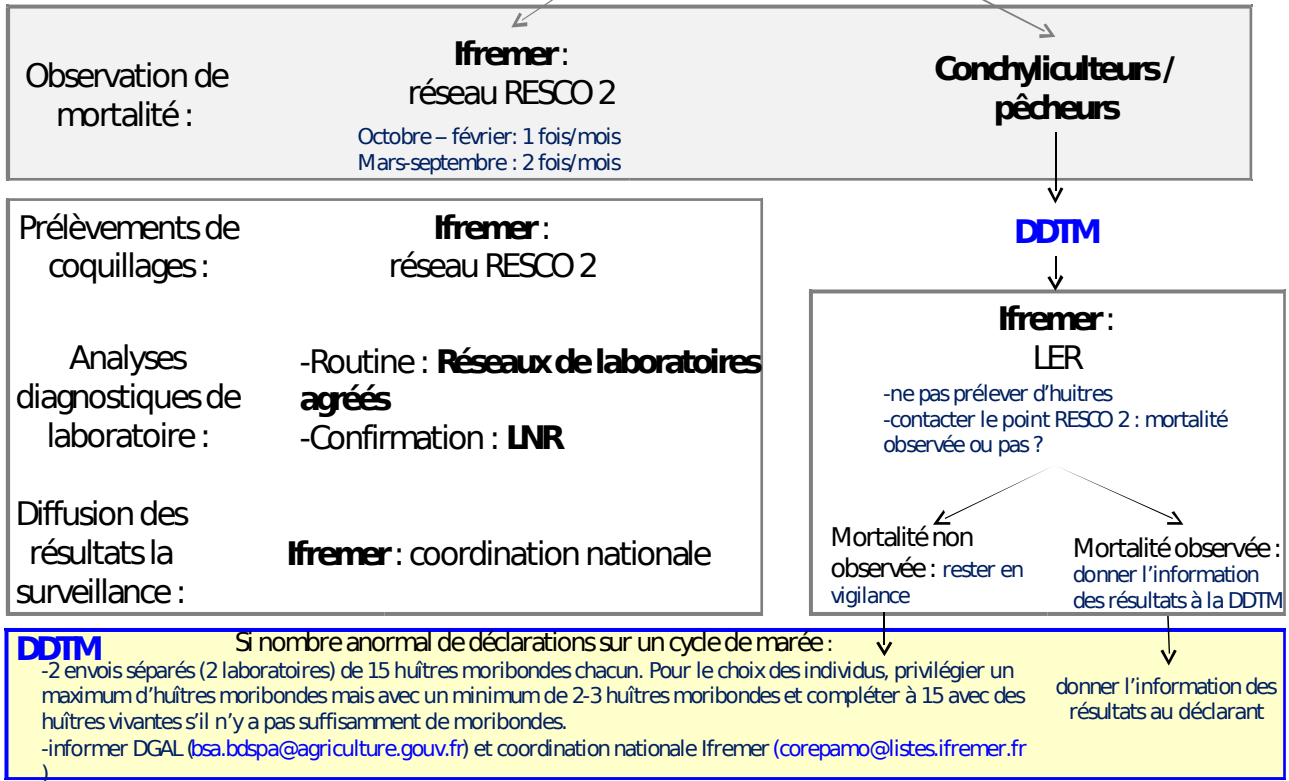
**En 2015 :**





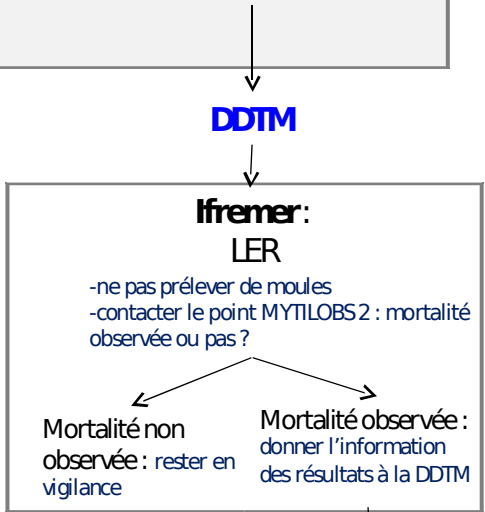
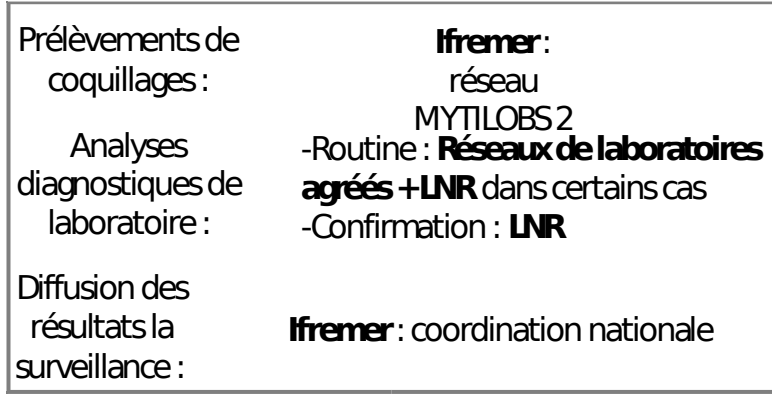
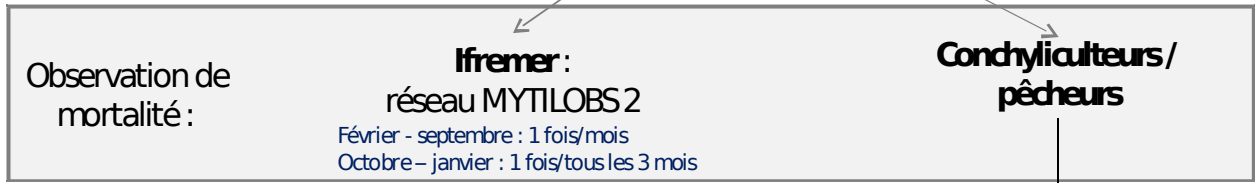
**En 2015 :**

**Huîtres creuses**  
Pour chaque classe d'âge



**En 2015 :**

**Moules bleues**



**DDTM** Si nombre anormal de déclarations sur un cycle de marée :

-2 envois séparés (2 laboratoires) de 15 moules moribondes chacun. Pour le choix des individus, privilégier un maximum de moules moribondes mais avec un minimum de 2-3 moules moribondes et compléter à 15 avec des moules vivantes s'il n'y a pas suffisamment de moribondes.

-informer DGAL ([bsa.bdsipa@agriculture.gouv.fr](mailto:bsa.bdsipa@agriculture.gouv.fr)) et coordination nationale Ifremer ([corepamo@listes.ifremer.fr](mailto:corepamo@listes.ifremer.fr))

donner l'information des résultats au déclarant

**En 2015 :**

