

## Bilans depuis 1999 et évolution de la stratégie du REPAMO

*A. Thébault, A.G. Martin, Y. Pichot, B. Chollet, M. Robert, M.G. Le Coguic, G. Tigé, T. Hirata, J. Mazurie, JC Le Saux, N. Masson, I. Auby, D. Maurer, F. Le Roux, N. Cochennec, T. Renault, F. Berthe, H. Grizel.*

Les objectifs principaux du REPAMO sont surtout de prévenir l'introduction ou l'apparition d'agents infectieux, de prévenir la propagation à l'intérieur d'un bassin et surtout entre les bassins de production, d'étudier les moyens de diminuer l'impact des agents infectieux, et de surveiller leur évolution, enfin de garantir les échanges avec nos partenaires commerciaux.

Les activités du REPAMO n'ont globalement pas changé : il s'agit toujours d'effectuer

- Le suivi de l'évolution des maladies à déclaration obligatoire et réalisation des analyses permettant de classer les zones : *Bonamiose et Marteiliose*.
- La surveillance de base des populations élevées et sauvages des mollusques bivalves.
- L'étude des cas de mortalités anormales.
- Le contrôle des échanges intra-européens ou avec des pays tiers.
- Les certificats zoosanitaires à l'exportation.

Les moyens mis en place ont par contre évolué, surtout en ce qui concerne la surveillance de base et l'étude des cas de mortalités anormales.

Dans le suivi de base la stratégie ne pouvait pas être la même sur des espèces différentes, des pratiques culturales différentes, des classes d'âge différentes, des agents infectieux différents, même si l'objectif principal est celui de l'épidémiologie. Il s'agit de détecter l'apparition d'un agent infectieux, émergent, réémergent ou exotique sur les espèces d'intérêt économique. Les espèces et classes d'âges suivies ont augmenté, et font désormais l'objet d'une analyse séparée à partir d'une base commune. Cette approche, même en l'absence de détection de nouveau pathogène a déjà apporté un certain nombre de résultats :

Le calcul de taux de prévalence est possible, car notre population est de mieux en mieux définie, elle permet de détecter des agents sur de nouvelles classes d'âge, de mettre en évidence d'éventuels transferts ou des tendances. Ceci permet de définir des seuils de normalité de différents agents dans ces populations. Enfin ceci permet de garantir la production conchylicole indemne d'un certain nombre de maladies.

Le second point concerne l'étude des mortalités anormales. Là encore la même approche tenant compte des spécificités des pratiques culturales, et de l'espèce étudiée est nécessaire.

Ces dernières années, l'étude approfondie des cas, de l'échantillonnage, des méthodes d'analyse, de la connaissance des commémoratifs, et surtout la contribution des partenaires du réseau permet dans certains cas de progresser dans notre méthodologie, de mieux situer les besoins voir dans certains cas de déterminer l'origine des troubles observés.

La troisième phase, dans l'absence d'agents émergents, réémergents ou exotiques, serait de simuler par ordinateur ce qui pourrait se produire en cas d'introduction accidentelle ou frauduleuse d'animaux infectés. Ceci permettrait de situer ce qui pourrait poser des difficultés en pareil cas et de tester si la réponse standard et légale du réseau serait suffisante pour répondre efficacement à ce type de situation.

Bien des difficultés demeurent : la fréquence et l'étendue des transferts est maintenant accrue à toute l'europe, alors que dans certains pays il n'existe aucun contrôle, et d'autre part l'historique des lots, comme leur traçabilité est difficile à obtenir, enfin les moyens légaux ne sont pas toujours adaptés, si on voulait appliquer le principe de précaution.

## BILANS ET PERSPECTIVES DU REPAMO

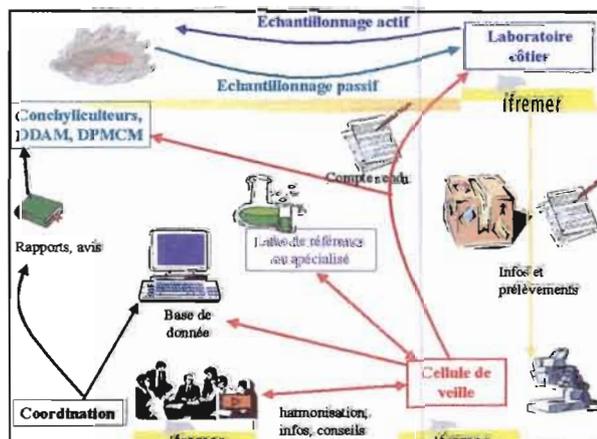
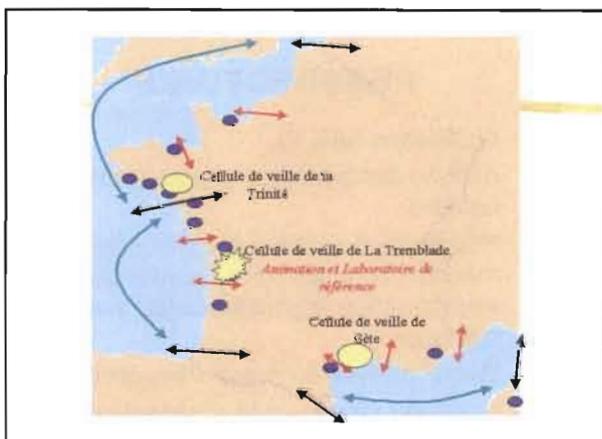
- Mission institutionnelle
- objectifs
- rappels sur le fonctionnement
- évolution du suivi de base
- évolution stratégie vis à vis mortalités anormales
- perspectives

ifremer

## OBJECTIFS INCHANGES

- suivi de l'évolution des maladies à déclaration obligatoire
- garantir et suivre le statut infectieux de zones et de productions
- étudier les cas de mortalité anormale
- effectuer le contrôle des échanges
- émettre des avis à l'exportation, dérogation pour réimmersion, pour interdiction de transferts d'origine zoosanitaire, experts vis à vis DDAM.

ifremer



## EVOLUTION DU SUIVI DE BASE

- Garantir statut /suivre évolution/détecter changements mais quels pathogènes et quelles espèces ?
- Zonage adapté à la gestion mais pas adapté au suivi de nombreuses espèces
- Adapter échantillonnage / diagnostic : espèces, classe d'âge et production : sites sentinelles, points pérennes
- Garantir une zone ≠ garantir une production en mouvement

## ADEQUATION OBJECTIFS / MOYENS ANALYTIQUES

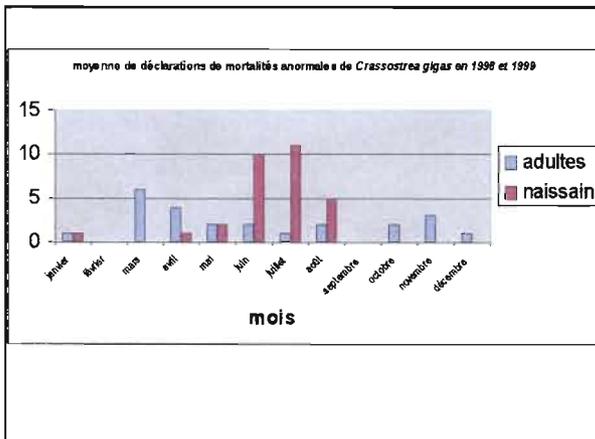
STRATEGIE ECHANTILLONNAGE	NB ANIMAUX A ANALYSER
Détecter 2% de prévalence (OIE) / zone (90%)	entre 4500 et 9000 huîtres creuses
Détecter 10% de concessions infectées à 10% (90%)	60*30*1 ou 2 = entre 1800 et 3600
Surveiller la zone géographique	entre 300 et 600 animaux sauvages
Effectuer un suivi sur huitres plates	600 / zone indemne + 600
Effectuer suivi sur moules (2 points / an)	entre 600 et 1200
Effectuer suivi sur palourdes	
Effectuer suivi sur coques	

### Estimer tendances

- Tenir compte taux de prévalence et d'infestation : établissement de normes (pb standardisation infestation et saisie)
- évaluer variations saisonnières et spatiales par études particulières
- recherche de biais, recherche de points, à long terme
- applications nombreuses : impact de variations environnementales, comparaison mortalités anormales, etc...

### ETUDE DES CAS DE MORTALITE ANORMALES

- Questionnaire / type de production
- Centralisation / base de donnée
- Procédure quand commission de visite
- Echantillonnage passif--->actif
- Techniques diagnostiques, échantillons/ espèces
- exclure patho-> trouver origine
- particulier-->tendances générales



### PERSPECTIVES

- Application SIG.
- Analyse des données, apport autres équipes
- Modélisation spatiale et temporelle de maladies connues dans certains bassins-->optimisation échantillonnage, analyse de scénarios.
- Etablir analyse de risque d'importations.
- Améliorer stratégies et standardisation AQ et accréditation.

