

Direction des Opérations
Laboratoire Environnement Littoral et Ressources Aquacoles d'Arcachon

Juillet 2011– RST/LER/AR/11-06

lfremer

Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole

Département des LANDES

Edition 2011



Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole

Département des LANDES

Edition 2011

Fiche documentaire

Numéro d'identification du rapport : Diffusion : libre : <input checked="" type="checkbox"/> restreinte : <input type="checkbox"/> interdite : <input type="checkbox"/> Validé par : Lucie BIZZOZERO Magali DUVAL Roger KANTIN Adresse électronique : Web : http://www.ifremer.fr/delar/		date de publication : Juillet 2011 nombre de pages : 22 bibliographie : Non illustration(s) : Oui langue du rapport : Française
Titre de l'article : Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole. Département des LANDES Edition 2011.		
Contrat n° Rapport intermédiaire <input type="checkbox"/> Rapport définitif <input checked="" type="checkbox"/>		
Auteur(s) principal(aux) : CANTIN Christian BARBIER Claire		Organisme / Direction / Service, laboratoire Ifremer/ODE/LER/AR
Encadrement(s) : Analyses bactériologiques : Laboratoire LNR/ NANTES Laboratoire LER/PC DE LA TREMBLADE LABSA Prélèvements terrain : C. CANTIN C. BARBIER M. RUMEBE I. AUBY		
Cadre de la recherche : Réseau de contrôle microbiologique REMI		
Destinataire :		
Résumé : Après un rappel des objectifs, du fonctionnement et de la méthode d'interprétation des résultats du réseau de contrôle microbiologique REMI, ce rapport dresse un bilan national et le bilan départemental pour le département des Landes. Il présente l'ensemble des résultats obtenus, en particulier l'estimation de la qualité des zones de production de coquillages classées et l'évolution de leur qualité.		
REMI, <i>Escherichia. Coli</i> , contamination bactériologique des coquillages, classement sanitaire des zones de production, département des Landes.		

Sommaire

Le LER d'Arcachon dédie ce document à Christian Cantin, décédé le 4 août 2011 d'une maladie rapide, ainsi qu'à sa famille.

Christian était correspondant REMI/ROCCH et assurait chaque année la rédaction de ce rapport.

Introduction	9
1. Le réseau REMI	9
1.1. Organisation	9
1.2. Principes techniques du REMI	10
1.3. Evaluation de la qualité microbiologique d'une zone et de l'évolution des niveaux de contamination	12
1.4. Evaluation de la contamination chimique de la zone et de son évolution	13
2. Bilan national REMI	15
2.1. Bilan de la surveillance régulière et des classements de zone	15
2.2. Bilan de la surveillance en alerte.....	15
2.3. Qualité microbiologique des zones de production conchylicoles	16
3. Le réseau REMI dans le département des LANDES	17
3.1. Situation de la production dans le département.....	17
3.2. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 1.....	17
3.3. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 2.....	17
3.4. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 3.....	18
4. Bilan REMI dans le département des LANDES	19
4.1. Bilan de la surveillance.....	19
4.2. Présentation des résultats.....	19
5. Evaluation de la qualité des zones classées	21
5.1. Qualité chimique.....	21
5.2. Qualité microbiologique et qualité de zone	21
6. Discussion - conclusion	22
7. Etudes de zone	22

Introduction

Créé en 1989, le **REMI**, réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages, a pour objet d'effectuer la surveillance sanitaire des zones classées A, B et C dans les conditions prévues par la réglementation ; la finalité étant de vérifier la pérennité des caractéristiques ayant fondé le classement des zones.

Sur la base du dénombrement dans les coquillages vivants des bactéries *Escherichia coli*, le **REMI** a pour objectifs :

- d'évaluer les niveaux de contamination microbiologique dans les coquillages et de suivre leurs évolutions,
- de détecter et suivre les épisodes de contamination.

1. Le réseau REMI

1.1. Organisation

Le réseau est mis en œuvre par huit Laboratoires Environnement Ressources (LER) Ifremer répartis dans 12 implantations (Boulogne, Normandie – Port-en-Bessin, Finistère Bretagne Nord sites de Dinard et Concarneau, Morbihan Pays de Loire sites de La Trinité-sur-Mer et Nantes, Pertuis Charentais sites de La Rochelle et La Tremblade, Arcachon, Languedoc Roussillon – Sète, Provence Azur Corse sites Toulon et Bastia), qui opèrent, en 2010, le suivi sur 363 points REMI. Les laboratoires interviennent dans les prélèvements, les analyses, le traitement des données et la diffusion des résultats.

Tous les laboratoires sont engagés dans une démarche d'assurance qualité. Ceux réalisant des analyses de dénombrement des *E. coli* dans les coquillages vivants (quatre LER, laboratoires départementaux ou privés) sont agréés par le Ministère de l'Agriculture et de la Pêche.

Les modalités d'intervention de l'Ifremer dans le cadre du REMI sont définies dans les documents de prescription.

Le Cahier REMI (cahier des spécifications techniques et méthodologiques REMI) définit les principes généraux et les modalités pratiques de mise en œuvre opérationnelle de la surveillance sanitaire des zones de production et de reparcage. Il définit notamment la stratégie d'échantillonnage (localisation, fréquence de prélèvement), les modalités de réalisation des prélèvements, des analyses, les règles de traitement et de diffusion des données. La bancarisation des données dans la base de données nationale Quadrige², ainsi que les modalités de contrôle des données avant mise à disposition du public sont définies dans une procédure spécifique.

L'inventaire cartographique des points de prélèvement et des listes des zones classées et surveillées présente la position géographique de l'ensemble des points de prélèvement REMI et les listes des zones classées pour chaque LER par département avec l'indication du classement sanitaire défini par arrêté préfectoral, des points de surveillance, de leur fréquence de prélèvement respective et du coquillage prélevé.

1.2. Principes techniques du REMI

Le REMI s'articule en deux volets : la surveillance régulière et la surveillance en alerte.

- Surveillance régulière des zones classées A, B et C

Les prélèvements de coquillages s'effectuent sur des points pérennes, dont les coordonnées sont définies géographiquement. Ces points sont jugés représentatifs de la contamination dans les zones de production classées (en général un point de suivi est défini par zone classée). Ce point doit être placé de telle sorte qu'il permette la mise en alerte sur la zone : il est donc situé dans un secteur exposé à un risque d'insalubrité dû à un éventuel apport contaminant. L'espèce de coquillage prélevée est définie pour chaque zone classée et suivie. Rappelons ici que sur la base de l'arrêté du 21 mai 1999, une zone peut être classée pour 3 groupes de coquillages distincts en regard de leur physiologie :

- groupe 1 : les gastéropodes (filtreurs), échinodermes et tuniciers,
- groupe 2 : les bivalves fouisseurs,
- groupe 3 : les bivalves non fouisseurs.

La fréquence de base du suivi est mensuelle, dans certains cas, la fréquence peut être bimestrielle. La détermination de la fréquence d'échantillonnage est basée sur une approche statistique de la répartition des résultats acquis durant les trois dernières années calendaires. La fréquence peut être bimestrielle lorsqu'il n'existe pas de risque significatif de conclure à tort sur la qualité de la zone, et inversement, la fréquence est mensuelle lorsqu'il existe un risque significatif de conclure à tort sur la qualité estimée de la zone. La fréquence est par conséquent adaptée au classement, au risque de dégradation épisodique de la qualité sanitaire de la zone classée. L'approche statistique permet d'aboutir à une grille de lecture (tabl. 1) permettant suivant la moyenne géométrique des résultats obtenus en surveillance régulière pour la zone, d'identifier la fréquence de suivi sur la zone.

Qualité	A	AB	B	BC	C
x_G		13 - 40	200	750	
Fréquence	B	M	B	M	B

Tableau 1 : Détermination de la fréquence d'échantillonnage en fonction de la qualité de la zone et de la moyenne géométrique (X_G) des résultats.

Si la zone n'est exploitée qu'une partie de l'année (cas notamment des gisements naturels classés administrativement), la fréquence peut être adaptée à la période d'exploitation. Afin que la surveillance puisse être la plus efficace possible, l'administration informe le laboratoire Ifremer des périodes d'ouverture et de fermeture des gisements.

L'évaluation de la contamination, basée sur la recherche des bactéries *Escherichia coli*, est exprimée par le nombre de germes cultivables dans 100 g de chair et de liquide intervalvaire.

Les résultats obtenus sont saisis dans la base de données Quadrige. A l'issue des contrôles qualité, ces données sont mises en ligne et directement téléchargeables depuis le site Ifremer Environnement : www.ifremer.fr/envlit/surveillance.

- Surveillance en alerte

Organisé en niveau d'alerte, le dispositif peut être déclenché de façon préventive en cas de risque de contamination (niveau 0), ou en cas de contamination détectée, par exemple en cas de résultat supérieur au seuil d'alerte dans le cadre de la surveillance régulière (niveau 1), et peut être maintenu en cas de contamination persistante (niveau 2). Des seuils de mise en alerte sont définis pour chaque classe :

- Zone A $\geq 1\ 000$ *E. coli*/100 g CLI
- Zone B $\geq 4\ 600$ *E. coli*/100 g CLI
- Zone C $\geq 46\ 000$ *E. coli*/100 g CLI

Le déclenchement du dispositif d'alerte (niveau 0 ou 1) se traduit par :

- l'émission immédiate d'un bulletin d'alerte (niveau 0 ou 1) vers une liste définie de destinataires comprenant notamment des administrations (Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, Direction Générale de l'Alimentation, Préfecture, Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP), de façon à ce que l'autorité compétente puisse prendre les mesures adaptées en terme de protection de la santé des consommateurs ;
- la réalisation dans les 48 h de prélèvement sur le ou les points de suivi de la zone concernée (sous réserve de possibilité d'accès aux points).

Si le résultat (ou la série de résultats si la zone comporte plusieurs points de suivi) est inférieur au seuil d'alerte, le dispositif d'alerte est levé, s'il est supérieur au seuil et qu'il y a persistance de la contamination (niveau 2), cela se traduit par l'émission immédiate d'un bulletin d'alerte vers une liste définie de destinataires comprenant, en plus des destinataires précédemment cités, des administrations centrales : Direction Générale de la Santé, Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes. La surveillance est renforcée, la fréquence de suivi des points de la zone est hebdomadaire (sous réserve de possibilité d'accès aux points), jusqu'à la levée de l'alerte qui intervient suite à deux séries consécutives de résultat inférieur au seuil d'alerte.

Un dispositif complémentaire est mis en place pour les zones classées A. Ce dispositif prévoit l'envoi d'un bulletin d'information pour tout résultat obtenu entre 230 et 1000 *E. coli*/100 g CLI vers la liste définie pour les alertes niveaux 0 et 1.

L'efficacité du dispositif d'alerte peut être significativement améliorée par des informations préventives transmises par les partenaires des services administratifs intervenants sur le littoral (Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP)), ainsi que par les professionnels de la conchyliculture. Il s'agit en particulier de toute information sur des circonstances pouvant conduire à une augmentation du risque sanitaire (rejets polluants, incident sur un réseau d'assainissement, événement météorologique, épidémie constatée ou présumée d'origine coquillière).

1.3. Evaluation de la qualité microbiologique d'une zone et de l'évolution des niveaux de contamination

Chaque année, le laboratoire vérifie la conformité des résultats obtenus par rapport au classement de la zone et transmet ces informations à l'Administration.

- Evaluation de la qualité microbiologique

L'estimation de la qualité microbiologique de la zone utilise les données acquises en surveillance régulière REMI sur des périodes de trois années consécutives (année calendaire). L'interprétation des données se fait par rapport aux seuils microbiologiques en vigueur (Règlement (CE) n° 854/2004¹ complété des dispositions du code rural (figure 1)).

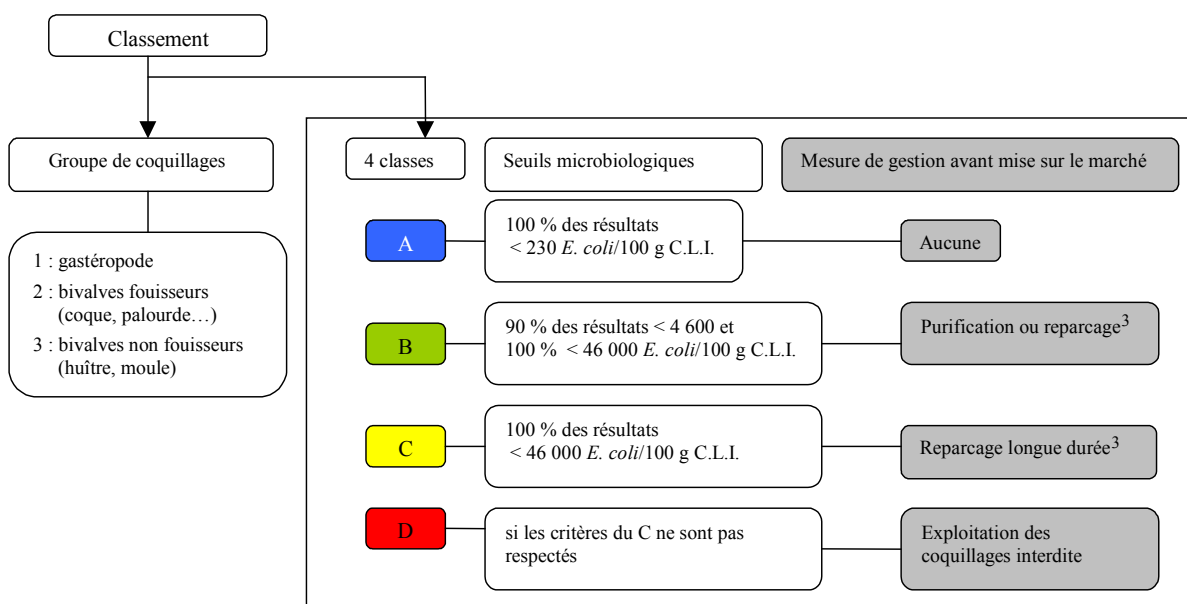


Figure 1 : exigences réglementaires microbiologique du classement de zone (Règlement (CE) n°854/2004, arrêté du 21/05/1999²)

¹ règlement (CE) n° 854/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine

² Arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants.

³ Les coquillages vivants issus des zones classées B et C, qui n'ont pas été soumis à un traitement de purification ou à un reparcage, peuvent être envoyés dans un établissement pour y subir un traitement destiné à éliminer les micro-organismes pathogènes (traitement thermique ...) (Règlement CE n°853/2004).

- Evolution des niveaux de contamination microbiologique par point sur les 10 dernières années

L'évolution des niveaux de contamination par point est basée sur une analyse de tendance. Cette analyse prend en compte les données acquises sur une période de 10 ans et s'appuie sur le test non paramétrique de Mann Kendall. Ce choix permet d'éviter l'influence d'une brève modification due, par exemple, à des circonstances climatiques particulières.

1.4. Evaluation de la contamination chimique de la zone et de son évolution

La surveillance chimique des zones conchylicoles s'appuyaient, jusqu'en 2007, sur les résultats du RNO concernant les trois métaux lourds réglementés : le plomb (Pb), le cadmium (Cd) et le mercure (Hg). En 2008, la mise en œuvre de la DCE s'est accompagnée du remplacement du RNO par le ROCCH (Réseau d'observation de la contamination chimique) et a modifié les fréquences de prélèvements de coquillages pour les métaux : initialement menés en février et novembre, depuis 2008, les prélèvements ont lieu uniquement en automne.

Or, les variations saisonnières entraînent une variabilité importante des teneurs en métaux dans les coquillages selon les saisons, phénomène bien connu pour les moules et les huîtres : le maximum se situe autour de février, le minimum en automne. L'amplitude de ces variations peut atteindre des facteurs élevés (de 2 à 4 pour le cadmium par exemple) : l'abandon du prélèvement de février entraînerait, sur le plan sanitaire, une grave lacune dans le suivi.

La DPMA, puis la DGAL, ont donc souhaité le maintien d'un programme de prélèvement spécifiquement orienté vers la surveillance sanitaire en février. Après concertation avec les laboratoires LER de l'Ifremer, afin de mieux couvrir les zones de production et les espèces commercialisées, il a été ajouté 53 points à la couverture habituelle du RNO. Pour l'année 2010, 16 points ont encore été ajoutés afin de perfectionner le système de surveillance. Sur certains points la liste des espèces prises en compte a été augmentée de façon à mieux couvrir la production réelle de la zone. Les prélèvements ont lieu en février.

Le cahier de prescription du RNO concernant les conditions de prélèvements des coquillages et de traitement des échantillons a été remis à jour pour la partie spécifiquement sanitaire.

Les cinétiques de contamination/décontamination par les métaux étant beaucoup plus lentes que pour les micro-organismes ou les phycotoxines (de l'ordre de quelques mois), il est primordial de s'assurer que le temps de séjour des coquillages sur le site de prélèvement soit suffisant pour refléter le niveau de contamination de la zone. En outre, la capacité de bioaccumulation des bivalves évoluant également au cours de la vie de ceux-ci (les individus très jeune ou proche de la sénescence sont des "super-accumulateurs"), la surveillance s'appuie de préférence sur des gisements sauvages et n'utilise que des animaux adultes, en excluant les individus trop jeunes ou trop vieux.

Chaque LER est chargé de réaliser le programme d'échantillonnage défini dans sa zone de compétence géographique. Lorsque les prélèvements sur des points ne peuvent techniquement être réalisés par les agents du LER ou qu'ils nécessitent des moyens nautiques, le LER peut les externaliser ou les sous-traiter, notamment auprès des professionnels.

Les échantillons sont transmis par les LER au centre Ifremer de Nantes, qui les prépare et réalise ou sous-traite les analyses. La saisie des données dans Quadrigé² est assurée par la coordination du ROCCH, à Nantes.

Les analyses de métaux sont réalisées par le laboratoire BE/CM de l'Ifremer, à Nantes. Ce laboratoire participe systématiquement à des EIL internationaux ou européens. Le plus souvent, ceux organisés dans le cadre de QUASIMEME (*Quality Assurance for Information from Marine Environmental Monitoring in Europe*) ou par l'AIEA. Il a engagé une procédure d'accréditation et d'agrément devant aboutir en 2011.

Chaque série analytique inclue un ou plusieurs matériaux de référence certifiés (CRM), le plus souvent provenant du BCR (Bureau Communautaire de Référence).

Pour le **mercure**, la méthode utilisée a été publiée par Ifremer dans le cadre du RNO : COSSA D. *et al.*, 2002. Dosage du mercure total et du monométhylmercure dans les organismes et les sédiments marins. *Editions de l'Ifremer*. 27 p. ISBN 2-84433-105-X.

Pour le **cadmium** et le **plomb**, la méthode utilisée jusqu'ici et publiée (Absorption atomique) a depuis évolué vers la technique par ICP/MS.

L'évaluation du niveau de contamination chimique d'une zone est basée sur la contamination moyenne en mercure total, cadmium et plomb, exprimée en milligramme par kilogramme de chair humide de coquillage. En matière de chimie, seuls deux classements sont possibles : consommation autorisée (A, B ou C) ou consommation interdite (D). Pour être classées A, B, ou C d'après les critères microbiologiques, les zones classées pour les mollusques doivent respecter les critères chimiques suivants :

Métal	Seuil (mg/kg, poids humide)	
	Groupe 2 et 3 (Règlement CE 1881/2006)	Groupe 1 (Arrêté du 21 mai 1999)
Plomb	1.5	2.0
Cadmium	1.0	2.0
Mercure	0.5	0.5

En cas de dépassement de l'un de ces critères chimiques, l'estimation de la qualité de la zone est D.

A partir de 2011, la DGAL a souhaité se mettre en conformité avec le Règlement 1881/2006 CE. Sur 16 points sélectionnés seront mesurés les dioxines, PCB DL et HAP. Ces analyses seront sous-traitées à un laboratoire agréé.

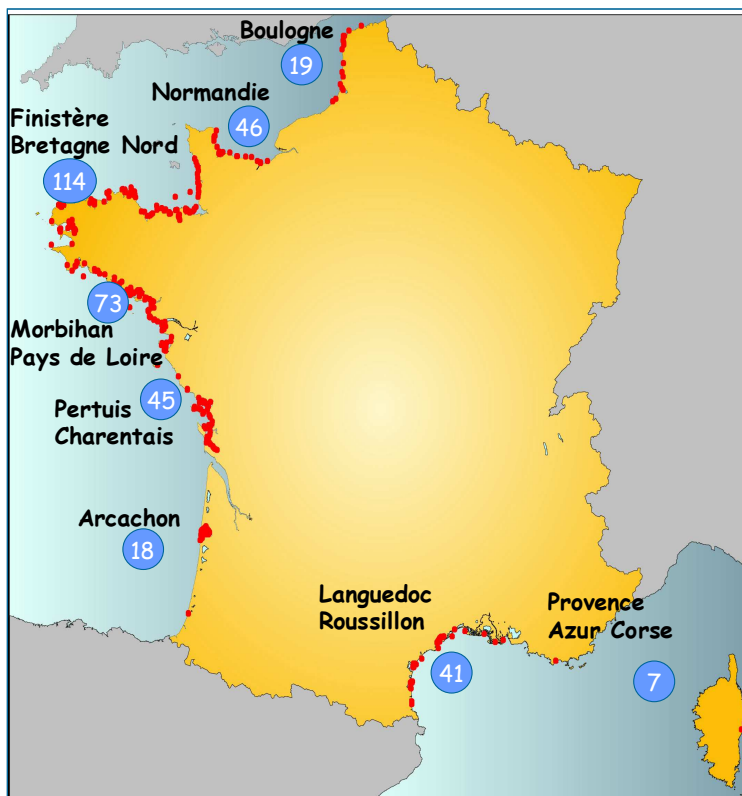
Un point ROCCH même situé hors délimitation de la zone, s'il n'en est pas trop distant, est considéré comme représentatif de la contamination chimique de cette zone. Les niveaux de contamination chimique du milieu marin évoluent très lentement et les éventuelles tendances temporelles ne sont décelables que sur plusieurs années. Les données de l'année précédente peuvent donc être utilisées sans inconvénient.

2. Bilan national REMI

2.1. Bilan de la surveillance régulière et des classements de zone

Au cours de l'année 2010, la surveillance régulière s'est appuyée sur 363 points de prélèvement qui ont permis d'assurer la surveillance sur 317 zones classées. La carte 1 précise le nombre de points et de zones classées dans les différentes catégories. Dix arrêtés préfectoraux de classement de zone sont parus en 2010 pour les départements de la Manche, d'Ille et Vilaine, de Côtes d'Armor, du Morbihan, de Loire Atlantique, de Charente-Maritime et de l'Aude.

Au total 451 zones sont classées pour les groupes 1, 2 ou 3. Les zones A représentent 41 % (184 zones) des classements au 01/01/2010, les zones classées B : 49 % (222 zones), les zones classées C : 6 % (29 zones) et les zones classées provisoirement : 4 % (16 zones).



Carte 1 : Répartition 2010 des points REMI par laboratoire Ifremer

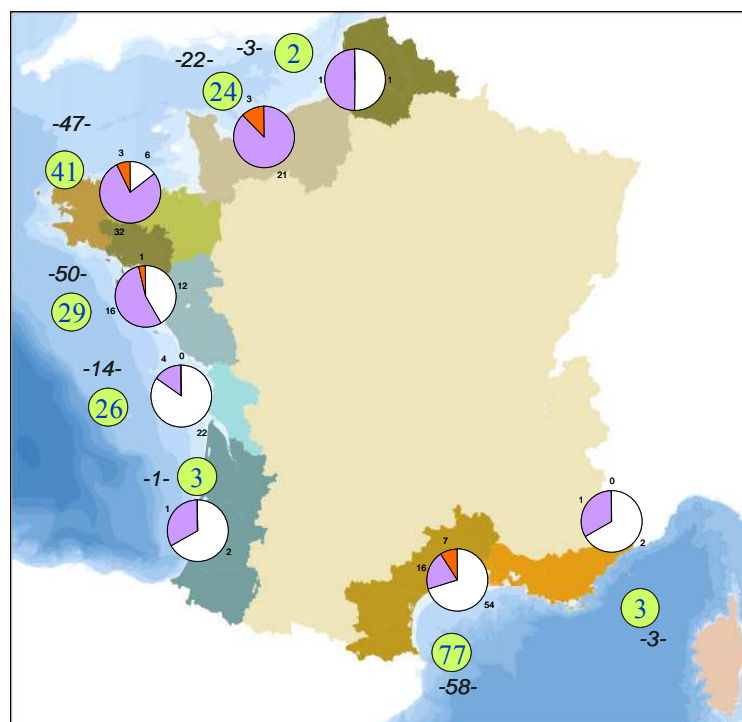
363 points REMI

451 zones classées

2.2. Bilan de la surveillance en alerte

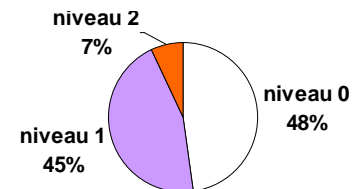
En 2010, 205 alertes REMI ont été déclenchées (carte 2), contre 197 en 2009. En cas d'alerte REMI, l'information immédiate des administrations locales permet la prise de mesures adéquates pour la protection des consommateurs.

Les alertes déclenchées préventivement représentent une part importante des alertes : 48% des alertes, soit une part en constante augmentation sur les dernières années. Parmi les 205 alertes déclenchées, 14 ont permis de suivre des épisodes persistants de contamination. Ces alertes ont concerné les zones de production situées par ordre décroissant sur les côtes du Languedoc Roussillon, de Normandie et de Bretagne.



Caractéristiques des alertes

Info Zone A : 62



Motifs de déclenchement des alertes

Niveau 0 : 98
risque de contamination

Niveau 1 : 93
contamination détectée

Niveau 2 : 14
contamination persistante

Carte 2 : Alertes REMI 2010

2.3. Qualité microbiologique des zones de production conchylocoles

Le traitement des données acquises en surveillance régulière sur les trois dernières années calendaires (2008-2010) permet d'évaluer la qualité microbiologique des zones par rapport aux critères réglementaires. Au niveau national, la qualité peut être déterminée pour 261 zones disposant de données suffisantes : 6 zones présentent une qualité de niveau A, 227 une qualité de niveau B, 15 une qualité de niveau C et 13 une qualité de niveau D.

Les zones concernant les fousseurs présentent des profils de contamination plus dégradés que les zones concernant les non fousseurs, comme en témoigne la figure 2.

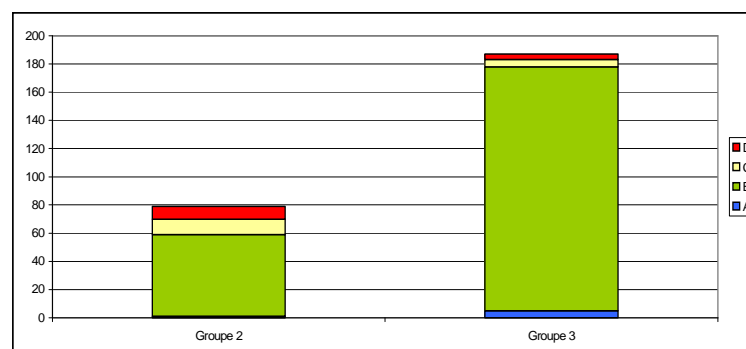


Figure 2 : qualité microbiologique 2008-2010 des zones par groupe (groupe 2 : bivalves filtreurs fousseurs ; groupe 3 : bivalves filtreurs non fousseurs)

3. Le réseau REMI dans le département des LANDES

3.1. Situation de la production dans le département

L'ostréiculture est implantée sur le lac d'Hossegor depuis 1876. A l'origine, les exploitations étaient disséminées sur le lac mais, après le remembrement de 1992, elles ont été regroupées sur la rive sud-est du lac. Actuellement, 6 ostréiculteurs travaillent sur le lac et produisent entre 70 et 100 tonnes d'huîtres creuses par an (Agreste – Etat des lieux de l'aquaculture en Aquitaine – 2003).

3.2. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 1

Aucun suivi de la contamination fécale n'est mis en œuvre pour les mollusques du groupe 1.

En effet, le règlement (UE) n°558/210 du 24 juin 2010 exclut les gastéropodes marins des dispositions relatives à la classification des zones de production.

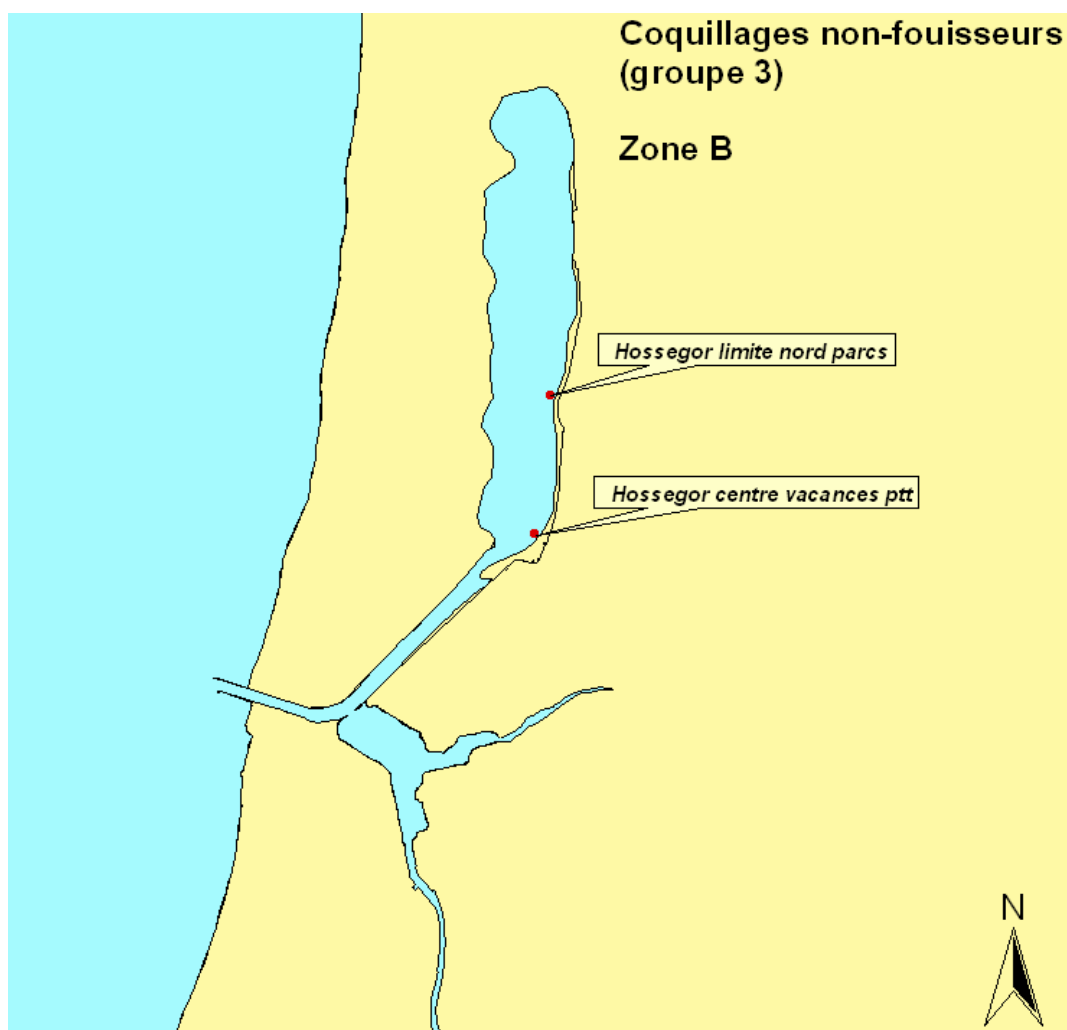
3.3. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 2

Aucun suivi de la contamination fécale n'est mis en œuvre pour les mollusques du groupe 2.

3.4. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 3

Nom de la zone	Points	N° points	Taxon	Fréquence
Lac d'Hossegor	Hossegor centre de vacances PTT	090-P-003	Huître	Bimestrielle
	Hossegor Limites Nord Parcs	090-P-006	Huître	Bimestrielle

Tableau 2 : Zone de production et points de surveillance des mollusques du groupe 3



Carte 4 : Localisation des points de surveillance des mollusques du groupe 3 dans le lac d'Hossegor

Références des arrêtés préfectoraux de classement de zone des Landes :

- Arrêté du 13 Décembre 2010 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production de coquillages du littoral du département des Landes.

4. Bilan REMI dans le département des LANDES

4.1. Bilan de la surveillance

Bilan de la surveillance régulière

En 2010, les deux points ("Hossegor centre de vacances PTT" et "Hossegor limites nord parcs") répartis sur la zone de production nommée "Lac d'Hossegor", classée B, ont été échantillonnés bimestriellement et 12 analyses de dénombrement d'*E. coli* dans les coquillages vivants ont été réalisées.

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire départemental d'analyse vétérinaire et de sécurité alimentaire de Pessac 33 (LABSA) suivant la méthode d'analyse du nombre le plus probable ISO 16 649-3 ou selon la méthode d'analyse impédancemétrique NF V 08-106.

Bilan de la surveillance en alerte :

En janvier 2010, une alerte de niveau 1 a été déclenchée, suite à un dépassement (4700) de la valeur seuil pour une zone B soit 4600 d'*E. coli/100 ml de chair et liquide inter-valvaire* sur le point Hossegor limites nord parcs. L'alerte a été levée suite à un deuxième prélèvement.

4.2. Présentation des résultats

Les résultats sont présentés pour la zone de production classée et suivie. Ces résultats se composent de deux parties :

Un premier graphe présente les résultats bactériologiques obtenus durant les trois dernières années calendaires sur l'ensemble des points de suivi de la zone (pour le groupe considéré), chacun étant identifié par un numéro. Sur ce premier graphe, les données obtenues dans le cadre de la surveillance régulière (symbole rond) sont prises en compte dans le cadre de l'estimation de la qualité. Les données liées à des prélèvements supplémentaires (dispositif d'alerte - symbole étoile) sont indiquées.

La deuxième partie résume sous forme d'un tableau la répartition des résultats bactériologiques obtenus sur les trois dernières années par tranche de valeurs en nombre et en pourcentage. La valeur maximale de contamination sur cette période est indiquée, ainsi que la moyenne géométrique des données de surveillance régulière.

A partir de ce tableau de répartition des résultats, la qualité est estimée suivant les seuils microbiologiques définis par le règlement (CE) n°854/2004. La fréquence indiquée est déduite directement des données (qualité estimée et moyenne géométrique).

Zone 40- hoss
Lac d'Hossegor
Groupe 3

Nature du suivi

● Surveillance régulière

* Prélèvements supplémentaires

○ Prélèvements après fortes pluies (NA mm) sur 2008-2010

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)

centre vacances ptt - Huître creuse limite nord parcs - Huître creuse

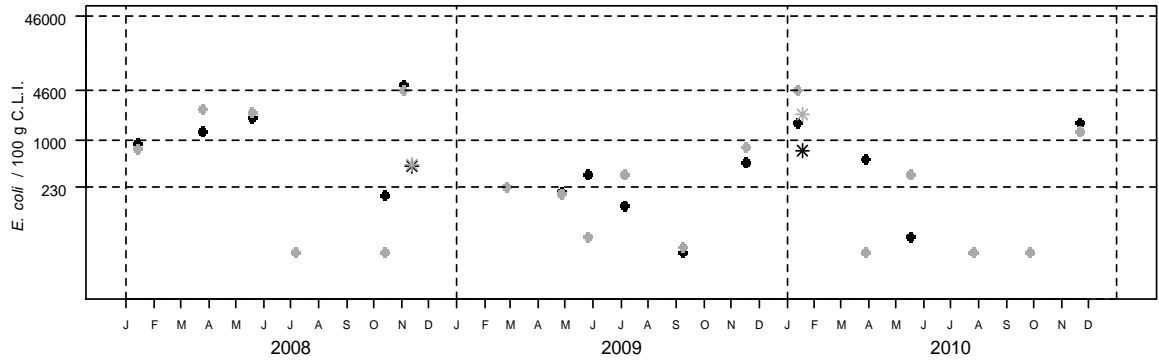


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2008-2010)

	N	<230	230-1000	1000-4600	4600-46000	>=46000	Max	Moy Geo
n	36	16	10	7	3	0	5500	204
%		44.4	27.8	19.4	8.3	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphe mais ne sont pas pris en compte dans le tableau des résultats.

ESTIMATION DE LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE

- Suivant le Règlement CE 854/2004 : B

- Fréquence : Mensuelle

Qualité et Fréquence sont des propositions déduites directement des résultats.

Commentaires : en 2010, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

La fréquence de suivi des points de la zone était mensuelle.

Source REMI-Ifremer, banque Quadrige²

5. Evaluation de la qualité des zones classées

5.1. Qualité chimique

La qualité chimique de la zone peut être appréciée sur la base du point de suivi (Hossegor limites nord des parcs), situé dans le lac d'Hossegor. Il est échantillonné annuellement depuis 2009 dans le cadre du ROCCH (ex RNO).

Les concentrations en métaux lourds (cadmium, mercure et plomb) des huîtres prélevées sur ces points sont toujours inférieures aux teneurs seuil définies pour le classement des zones de production conchylicole.

			Concentration (mg/kg, poids humide)		
			Cd	Pb	Hg
			Seuil réglementaire		
			1.0	1.5	0.5
Nom du point	Espèce	Année	Résultat		
Lac d'Hossegor	Huître	2010	0.17	0.15	0.047
		2011	0.16	0.18	0.052

Tableau 3 : Résultats 2010 et 2011 « qualité chimique »

5.2. Qualité microbiologique et qualité de zone

Le tableau de synthèse reprend l'ensemble des zones classées et suivies, le nombre de résultats obtenus en surveillance régulière. Il permet de vérifier l'adéquation du classement actuel par rapport à la qualité microbiologique estimée de la zone suivant le règlement (CE) n° 854/2004.

Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2008-2010 (pourcentage de résultats par classe)					Classement	Qualité Règlement 854/2004
			<230	230-1000	1000-4600	4600-46 000	> 46 000		
Lac d'Hossegor	3	36	44.4	27.8	19.4	8.3	0	B	B

Tableau 4 : Evaluation de la qualité de la zone de production classée et surveillée.

6. Discussion - conclusion

- **Evaluation de la qualité microbiologique des zones classées sur la base des seuils microbiologiques définis par le règlement (CE) n° 854/2004 et conformité des classements de zone actuels.**

En 2010, la zone de production conchylicole, nommée "Lac d'Hossegor", classée B a été échantillonnée à fréquence bimestrielle. Une alerte a été déclenchée suite à la détection d'une contamination microbiologique dans le cadre de la surveillance régulière.

La qualité microbiologique de la zone « Lac d'Hossegor » groupe 3 estimée sur les données de surveillance régulière acquise entre 2008 et 2010 est B suivant le règlement (CE) n° 854/2004.

Le classement B est donc conforme à la qualité estimée de la zone.



- **Evolution de la fréquence d'échantillonnage**

La fréquence de base du suivi est mensuelle, dans certains cas, la fréquence peut être bimestrielle (§ 1.2).

Dans le cas de la zone « Lac d'Hossegor », la moyenne géométrique 2008-2010 (204) amène à un retour à un suivi mensuel à compter de 01/01/2011.

- **Evolution des niveaux de contamination par point sur les 10 dernières années**

Dans cette zone classée B, le niveau de contamination a augmenté sur les 10 dernières années. Les dépassements de 1000 *E.coli*/100 g CLI sont assez fréquents et quatre alertes (consécutives à un dépassement de 4600 *E.coli*/100 g CLI) ont été déclenchées au cours des 10 dernières années, dont la dernière en janvier 2010.

Qualité	Classement	Point	Nom du point	Support	Tendance générale (2001-2010)
B	B	090-P-003	Hossegor centre vacances ptt		↗
		090-P-006	Hossegor limite nord parcs		↗

↗ dégradation, ↘ amélioration, → pas de tendance significative (seuil 5%).

Tableau 5 : Evolution des niveaux de contamination microbiologique depuis 10 ans

7. Etudes de zone

Aucune étude de zone n'a été effectuée en 2010 dans les Landes.