

## Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole

Département du Finistère  
Edition 2017





# Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole

Département du Finistère

Edition 2017



## Fiche documentaire

<b>Numéro d'identification du rapport :</b> RST.ODE.LITTORAL.LER/BO-17-004 <b>Diffusion :</b> libre : <input checked="" type="checkbox"/> restreinte : <input type="checkbox"/> interdite : <input type="checkbox"/>		<b>date de publication :</b> juin 2017 <b>nombre de pages :</b> 133 <b>annexes :</b> oui <b>bibliographie :</b> non <b>illustration(s) :</b> figures et tableaux <b>langue du rapport :</b> F
<b>Validé par</b> Jean-Côme PIQUET  <b>Adresse électronique :</b> <a href="http://www.ifremer.fr">http://www.ifremer.fr</a>		
<b>Titre de l'article :</b> Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole - Département du FINISTERE - Edition 2017		
Contrat n° _____ <input type="checkbox"/> Rapport intermédiaire <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Rapport définitif		
Convention Surveillance DGAL		
<b>Auteur(s) principal(aux) :</b> Sylviane BOULBEN	<b>Organisme / Direction / Service, laboratoire</b>	
<b>Collaborateur(s) :</b> Audrey DUVAL Aouregan TERRE TERRILLON Luc LEBRUN Dominique LE GAL Christian LE GALL Patrick MONFORT	IFREMER / Océanographie et dynamique des écosystèmes / Laboratoire Environnement Littoral et ressources Aquacoles, Laboratoire Bretagne Occidentale, station de Concarneau	
<b>Cadre de la recherche :</b> Réseau de contrôle microbiologique REMI et réseau d'observation de la contamination chimique ROCCH		
<b>Résumé :</b> Après un rappel des objectifs, du fonctionnement et de la méthode d'interprétation des résultats du réseau de contrôle microbiologique REMI, ce rapport inclut un bilan national et décrit le programme annuel du département du Finistère. 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. Pour quelques zones, le classement en vigueur est discordant avec l'estimation de la qualité.  En décembre 2016, l'arrêté préfectoral portant classement sanitaire des zones de production de coquillages vivants dans le Finistère a été révisé et a permis le classement de quatre zones B en A.		
<b>Mots-clés :</b> REMI, <i>E. coli</i> , contamination bactériologique des coquillages, classement sanitaire des zones de production conchylicole, département du Finistère.		



<b>Introduction</b> .....	<b>8</b>
<b>1. Surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchylicoles</b> .....	<b>10</b>
1.1. Organisation.....	10
1.2. Principes techniques du REMI.....	10
1.3. Principes techniques du ROCCH.....	12
1.4. Evaluation de la qualité sanitaire d'une zone de production .....	13
1.4.1. Evaluation de la qualité microbiologique .....	13
1.4.2. Evaluation de la qualité chimique .....	14
<b>2. Bilan 2016 de la surveillance REMI et ROCCH</b> .....	<b>17</b>
2.1. REMI .....	17
2.1.1. Bilan de la surveillance en alerte .....	17
2.1.2. Qualité microbiologique des zones conchylicoles .....	19
2.1.3. Qualité chimique des zones conchylicoles .....	19
<b>3. Les réseaux REMI et ROCCH dans le département du Finistère</b> .....	<b>21</b>
3.1. Situation de la production .....	21
3.2. Programme de suivi des zones classées.....	21
3.3. Bilan de la surveillance .....	25
3.3.1. Bilan de la surveillance régulière .....	25
3.3.2. Bilan de la surveillance en alerte .....	26
3.3.3. Bilan des études sanitaires microbiologiques.....	27
3.3.4. Publications.....	28
3.3.5. Présentation des résultats .....	29
3.3.6. Synthèse de l'évaluation de la qualité des zones de production.....	102
<b>4. Discussion</b> .....	<b>107</b>
4.1. Qualité microbiologique.....	107
4.1.1. Niveau de qualité .....	107
4.1.2. Tendence générale.....	111
4.1.3. Zones à exploitations particulières .....	112
4.1.4. Zones classées C ou non exploitées professionnellement .....	112
4.2. Qualité chimique .....	113
4.3. Etudes sanitaires microbiologiques .....	114
4.4. Programmation de la surveillance 2016.....	115
<b>5. Conclusion</b> .....	<b>117</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>119</b>

## Introduction

Le milieu littoral est soumis à de multiples sources de contamination d'origine humaine ou animale : eaux usées urbaines, ruissellement des eaux de pluie sur des terrains agricoles, faune sauvage (figure 1). En filtrant l'eau, les coquillages concentrent les microorganismes présents dans l'eau. Aussi, la présence dans les eaux de bactéries ou virus potentiellement pathogènes pour l'homme (*Salmonella*, *Vibrio* spp, norovirus, virus de l'hépatite A) peut constituer un risque sanitaire lors de la consommation de coquillages (gastro-entérites, hépatites virales).

Il en est de même pour la contamination chimique. Les apports au milieu littoral sont toutefois d'origines plus diverses car il faut ajouter aux activités agricoles (traitements chimiques) et urbaines, les activités industrielles. Le transport des contaminants suit également des voies très diversifiées, depuis les ruissellements, les déversements, les apports fluviaux, jusqu'aux transports atmosphériques sur de très longues distances et aux précipitations (figure 2). Les coquillages accumulent également certains de ces contaminants chimiques présents dans le milieu, avec des facteurs de concentration très élevés (phénomènes de bio-accumulation et de bio-concentration). Dans la chaîne trophique, les contaminants chimiques contenus dans les proies sont ingérés et accumulés par les prédateurs. Ce phénomène de bio-amplification est à l'origine des très fortes concentrations pouvant être mesurées dans des prédateurs de fin de chaîne, comme le thon ou certains oiseaux aquatiques.



Figure 1 : Les sources de contamination microbiologique



Figure 2 : Les sources de contamination chimique

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 de production exploitées par les professionnels et classées par l'Administration. Sur la base du dénombrement dans les coquillages vivants des *Escherichia coli* (*E. coli*), bactéries communes du système digestif, recherchées comme indicateurs de contamination fécale, le REMI a pour objectifs :

- d'estimer la qualité microbiologique sur la base des niveaux de contamination des coquillages et de suivre l'évolution de ces niveaux de contamination ;
- de détecter et suivre les épisodes inhabituels de contamination.

Créé en 1974, le ROCCH, réseau d'observation des contaminants chimiques, a pour objectif d'estimer la qualité chimique des coquillages et de suivre l'évolution de leur niveau de contamination. Le réseau a intégré un objectif sanitaire de surveillance des zones conchylicoles à partir de 2008. Les points échantillonnés dans cet objectif couvrent différentes espèces de coquillage afin de bien couvrir les zones de production et les espèces réellement commercialisées. Plusieurs points situés hors zone conchylicole, sont également suivis car situés dans des lieux stratégiques par leur influence sur les zones de production voisines.

Les évaluations sanitaires de la qualité des zones conchylicoles sont basées sur la mesure des concentrations en métaux (Hg, Cd, Pb), dioxines, PCB DL (PCB de type dioxine), PCB non DL, et HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Une présentation de ces différentes substances réglementées figure en annexe, page 119.

Le classement et la surveillance microbiologique et chimique des zones de production de coquillages répondent à des exigences réglementaires (Règlement (CE) n°854/2004 modifié par le règlement (CE) n°2285/2015, arrêté du 6 novembre 2013).

# 1. Surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchylicoles

## 1.1. Organisation

La surveillance est mise en œuvre par neuf Laboratoires Environnement Ressources (LER) Ifremer répartis dans 12 implantations (Boulogne sur Mer, Normandie site de Port-en-Bessin, Bretagne Nord site de Dinard, Bretagne Occidentale site de 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). Ils opèrent, en 2016, le suivi sur 392 points REMI et 141 points ROCCH.

Tous les Laboratoires Environnement Ressources (LER) sont engagés dans une démarche qualité, couvert par la certification ISO 9001 de l'Ifremer. Pour le REMI, les laboratoires interviennent dans les prélèvements, les analyses, le traitement des données et la diffusion des résultats. Les analyses sont réalisées dans des laboratoires agréés par le Ministère en charge de l'agriculture pour le dénombrement des *Escherichia coli* dans les mollusques bivalves.

Pour le ROCCH les laboratoires réalisent les prélèvements, la préparation des échantillons avant transmission pour analyse à l'Unité "Biogéochimie et Ecotoxicologie" de l'Ifremer à Nantes. Celui-ci est agréé pour la mesure des métaux et sous-traite l'analyse des contaminants organiques au laboratoire national de référence.

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

Les Cahiers ROCCH<sup>1</sup> et REMI<sup>2</sup> (cahier des spécifications techniques et méthodologiques) définissent les principes généraux et les modalités pratiques de mise en œuvre opérationnelle de la surveillance sanitaire des zones de production et de reparcage. Ils définissent notamment les stratégies 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 Quadrigé<sup>2</sup>, 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 les points de prélèvement REMI et ROCCH 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. L'inventaire cartographique des points de surveillance actif est également disponible sur Envlit <http://envlit.ifremer.fr/resultats/surval> - carte des points, le mode d'emploi est en annexe.

## 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

<sup>1</sup> <http://envlit.ifremer.fr/content/download/81452/559176/version/3/file/DPROCT1B.pdf>

<sup>2</sup> [http://envlit.ifremer.fr/content/download/82438/584844/version/2/file/Cahier\\_REMI\\_dpmicsO-2014.pdf](http://envlit.ifremer.fr/content/download/82438/584844/version/2/file/Cahier_REMI_dpmicsO-2014.pdf)

sur la base de l'arrêté du 6 novembre 2013<sup>3</sup>, 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 (tableau 1) permettant suivant la moyenne géométrique des résultats obtenus en surveillance régulière pour la zone, d'identifier la fréquence de suivi sur la zone. La fréquence bimestrielle n'est pas appliquée si la qualité estimée de la zone n'est pas concordante avec le classement en vigueur, ou si des dépassements du seuil d'alerte sont intervenus sur la zone lors des trois dernières années calendaires.

**Tableau 1** : Détermination de la fréquence d'échantillonnage en fonction de la qualité de la zone et de la moyenne géométrique (X<sub>G</sub>) des résultats.

Qualité	A	AB	B	BC	C
X <sub>G</sub>		13	40	200	750
Fréquence	B	M	B	M	B

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 le dénombrement des bactéries *Escherichia coli*, est exprimée par le nombre de germes dans 100 g de chair et de liquide intervalvaire.

Les résultats obtenus sont saisis dans la base de données Quadrigé. 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](http://www.ifremer.fr/envlit/surveillance).

### - Surveillance en alerte

Le dispositif d'alerte destiné à détecter et suivre les épisodes inhabituels de contamination, comprend trois niveaux d'alerte (tableau 2)

**Tableau 2** : Descriptif des niveaux d'alerte.

Niveau d'alerte	Descriptif
0	Risque de contamination (rejet polluant, évènement climatique,...)
1	Contamination détectée (supérieure aux seuils de mise en alerte) dans le cadre de la surveillance régulière
2	Contamination persistante ou avérée (supérieure aux seuils de mise en alerte) suite aux alertes de niveau 0 ou 1
	Forte contamination détectée (>46 000 <i>E. coli</i> /100 g CLI) dans le cadre de la surveillance régulière

En 2016, les seuils de mise en alerte définis pour chaque classe de qualité sont :

<sup>3</sup> Arrêté du 6 novembre 2013 relatif au classement, à la surveillance et à la gestion sanitaire des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants.

- Classe A > 230 *E. coli*/100 g CLI
- Classe B > 4 600 *E. coli*/100 g CLI
- Classe C > 46 000 *E. coli*/100 g CLI

Le déclenchement du dispositif d'alerte de 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 prélèvements sur le ou les points de suivi de la zone concernée (sous réserve de possibilité d'accès aux points).

Le déclenchement du dispositif d'alerte de niveau 2 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 ;
- une surveillance à fréquence hebdomadaire des points de la zone (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.

Les modalités de suivi et de levée des alertes pour chacune des classes (A, B et C) sont détaillées en annexe.

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. Principes techniques du ROCCH

La surveillance de la contamination chimique conduite dans le cadre du programme ROCCH s'est appuyée durant des années sur la mesure trimestrielle de contaminants sélectionnés dans la chair de mollusques côtiers, ce qui a permis d'observer des variations saisonnières des teneurs et d'en comprendre l'influence du cycle biologique des organismes vivants (notamment le cycle de reproduction). Ainsi, un maximum de concentration en contaminants est observé en hiver, alors que les teneurs de l'été et du début de l'automne se situent à leur minimum. L'amplitude de ces variations peut atteindre des facteurs élevés (de 2 à 4 pour le cadmium par exemple). Historiquement pour respecter les lignes directrices des conventions des mers régionales (OSPAR et Barcelone), les données collectées sur les prélèvements de novembre étaient envoyées aux bases de données internationales (surveillance environnementale) alors que les données les plus élevées de l'année (données de février) sont requises pour le suivi sanitaire de la DGAL.

Les prélèvements de coquillages s'effectuent sur des points pérennes, dont les coordonnées sont précisément connues et répertoriées. Ces points sont jugés représentatifs de la contamination dans les zones de production classées. Après 40 ans de surveillance du milieu marin, l'expérience du ROCCH montre que des points situés hors de la zone conchylicole peuvent être représentatifs de la qualité chimique de cette zone et des zones voisines.

L'espèce de coquillage prélevée est définie pour chaque point de prélèvement.

La fréquence de base du suivi est annuelle. La période de prélèvement est le mois de février qui présente généralement les maxima annuels des concentrations en contaminants chimiques.

L'évaluation de la contamination est basée sur la recherche de contaminants chimiques réglementés dans la chair égouttée des coquillages.

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](http://www.ifremer.fr/envlit/surveillance).

## 1.4. Evaluation de la qualité sanitaire d'une zone de production

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

### 1.4.1. 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° 854/2004<sup>4</sup>) (tableau 3). Si l'estimation de la qualité ne répond pas aux critères réglementaires pour les zones classées A, B ou C, la qualité est estimée très mauvaise.

**Tableau 3** : Exigences réglementaires du classement de zone (Règlement (CE) n° 854/2004, arrêté du 06/11/2013)

Classement	Mesures de gestion avant mise sur le marché	Critères de classement ( <i>E. coli</i> /100g de chair et liquide intervalvaire (CLI))			
		230	700	4 600	46 000
A	Consommation humaine directe	Au moins 80% des résultats	Tolérance de 20% des résultats		
B	Consommation humaine après purification	Au moins 90% des résultats			Tolérance de 10% des résultats
C	Consommation humaine après reparcage ou traitement thermique	100% des résultats			
Non classée	Interdiction de récolte	Si résultat supérieur à 46 000 <i>E. coli</i> /100 g de CLI ou si Seuils dépassés pour les contaminants chimiques ( cadmium, mercure, plomb, HAP, dioxines et PCB)			

Le règlement (CE) n°854/2004 est modifié depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 par le règlement (CE) n°2285/2015. Désormais, pour les zones classées A, une tolérance de 20% des résultats compris entre 230 et 700 *E. coli*/100 g de CLI est incluse dans la réglementation, aucun résultat ne doit dépasser la valeur de 700 *E. coli*/100 g de CLI.

<sup>4</sup> 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

## 1.4.2. Evaluation de la qualité chimique

L'évaluation du niveau de contamination chimique d'une zone est basée sur les concentrations, mesurées en février, des contaminants présentés dans le tableau 3. Toutefois, pour des questions de budget, la mesure des contaminants organiques n'est réalisée que sur 17 points sélectionnés sur l'ensemble du littoral français métropolitain. Ces points ont été retenus dans certaines zones sensibles : 6 points dans les départements normands (Seine maritime, Calvados et Manche), 3 points en Finistère, 3 en Loire atlantique et Vendée, 1 en Charente maritime, 1 en Gironde, 1 dans les Pyrénées orientales, 1 dans les Bouches du Rhône et 1 dans le Var.

La méthode d'interprétation des données diffère entre, d'un côté, les métaux, les PCB non DL et les HAP, et, de l'autre, les dioxines et PCB de type dioxine (PCB DL). Pour les premiers les concentrations maximales estimées comme « sans conteste », donc diminuées de l'incertitude élargie de sa mesure sont simplement comparées au seuil réglementaire. Pour les seconds, un coefficient multiplicateur (TEF) fixé par l'OMS en fonction de la toxicité de la molécule est appliqué à la concentration de chaque substance avant d'en faire la somme (TEQ ou équivalent toxique de l'échantillon). C'est ce TEQ, lui aussi estimé comme « sans conteste », qui doit être comparé aux seuils réglementaires (voir tableaux 4 et 5). Toutes les concentrations et TEQ sont exprimées par rapport au poids frais de chair de mollusque égouttée.

Les zones de production et de reparcage présentant un dépassement des teneurs maximales des contaminants chimiques ne peuvent être classées. Pour être classées A, B, ou C (d'après les critères microbiologiques), les zones classées doivent respecter les critères chimiques indiqués tableau 5.

En cas de dépassement de l'un de ces critères chimiques, l'estimation de la qualité de la zone est « très mauvaise ». En l'absence de dépassement la qualité estimée sera A, B ou C en fonction des résultats de la microbiologie.

**Tableau 4** : Liste des contaminants chimiques sur lesquels est basé le classement des zones conchylicoles (Règlement (CE) n° 1881/2006 modifié par le règlement (CE) n° 1259/2011).

<b>Métaux :</b>	mercure, cadmium, plomb			
<b>Dioxines :</b>	<b>Dibenzo-p-dioxines (PCDD)</b>	<b>TEF (*)</b>	<b>Dibenzofuranes (PCDF)</b>	<b>TEF (*)</b>
	2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1
	1,2,3,7,8-PeCDD	1	1,2,3,7,8-PeCDF	0,03
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	2,3,4,7,8-PeCDF	0,3
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,1	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
	1,2,3,4,6,7,8,-HpCDD	0,01	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
	OCDD	0,0003	2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
			1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
			1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
			OCDF	0,0003
<b>PCB DL :</b>	<b>Coplanaires</b>		<b>Non coplanaires</b>	
	CB 77	0,0001	CB 105	0,00003
	CB 81	0,0003	CB 114	0,00003
	CB 126	0,1	CB 118	0,00003
	CB 169	0,03	CB 123	0,00003
			CB 156	0,00003
			CB 157	0,00003
			CB 167	0,00003
			CB 189	0,00003
<b>PCB non DL indicateurs</b>	CB 28, 52, 101, 138, 153, 180			
<b>HAP :</b>	Benzo(a)pyrène, benz(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, chrysène.			

(\*) : **TEF** = TEF-OMS = facteur d'équivalent toxique. Coefficient fixé par l'OMS, proportionnel à la toxicité de la molécule, qui sera appliqué aux concentrations mesurées pour estimer la qualité chimique des zones conchylicoles.

**Tableau 5** : Critères chimiques sur lesquels est basé le classement des zones

Substances	Seuils	
	<b>Groupe 1 (*)</b> (Arrêté du 21 mai 1999) mg/kg, poids frais	<b>Groupe 2 et 3 (*)</b> (Règlement CE 1881/2006) mg/kg, poids frais
<b>Plomb</b>	<b>2.0</b>	<b>1.5</b>
<b>Cadmium</b>	<b>2.0</b>	<b>1.0</b>
<b>Mercure</b>	<b>0.5</b>	<b>0.5</b>
	<b>Produits de la pêche</b> (Règlement (CE) n°1259/2011) ng/kg, poids frais (**)	
<b>Equivalents toxiques (TEQ OMS) de la somme des dioxines (PCDD + PCDF)</b>	<b>3.5 (*)</b>	
<b>Equivalents toxiques (TEQ OMS) de la somme des dioxines et des PCBdl (PCDD + PCDF + PCBdl)</b>	<b>6.5 (*)</b>	
<b>Somme des PCB indicateurs (28, 52, 101, 138, 153, 180)</b>	<b>75 000</b>	
	<b>Mollusques bivalves</b> (Règlement (CE) n°835/2011) µg/kg, poids frais	
<b>Benzo(a)pyrène</b>	<b>5.0</b>	
<b>Somme de benzo(a)pyrène, benz(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène et chrysène</b>	<b>30.0</b>	

(\*) : Groupe 1 = gastéropodes, échinodermes et tuniciens; groupe 2 = bivalves fouisseurs; groupe 3 = bivalves non-fouisseurs.

(\*\*) : Chaque substance concernée est affectée d'un facteur d'équivalent toxique (TEF-OMS) qui est un multiplicateur tenant compte des toxicités relatives des molécules. La somme des concentrations des substances de la liste après application des TEF doit être inférieure aux limites indiquées ici.

## 2. Bilan 2016 de la surveillance REMI et ROCCH

### 2.1. REMI

Au cours de l'année 2016, la surveillance régulière REMI s'est appuyée sur 392 points de prélèvement et la surveillance ROCCH s'est appuyée sur 141 points dont 133 ont réellement pu être échantillonnés. La figure 3 précise le nombre de points REMI suivant les aires de compétence géographique des LER.



Figure 3 : Points de prélèvement REMI par laboratoire Ifremer

#### 2.1.1. Bilan de la surveillance en alerte

Le nombre d'alertes déclenchées en 2016 est stable par rapport à l'année précédente avec 175 alertes déclenchées (figure 4) dont 13 de niveau 2 contre 171 alertes en 2015, dont 17 de niveau 2. En cas d'alerte REMI, l'information immédiate des administrations locales permet la prise de mesures adéquates pour la protection des consommateurs (voir dispositif d'alerte page 121).

Les 91 alertes déclenchées préventivement représentent une part importante des alertes : 51% des alertes. A ces 91 alertes préventives, s'ajoutent les 6 alertes préventives qui ont permis de mettre en évidence une contamination, et qui sont donc passées (et comptabilisées) en alerte niveau 2. Dans le cadre de la surveillance régulière, 70 contaminations ont été détectées et 10 alertes sont passées d'un niveau 1 à un niveau 2, compte tenu de la persistance de la contamination.

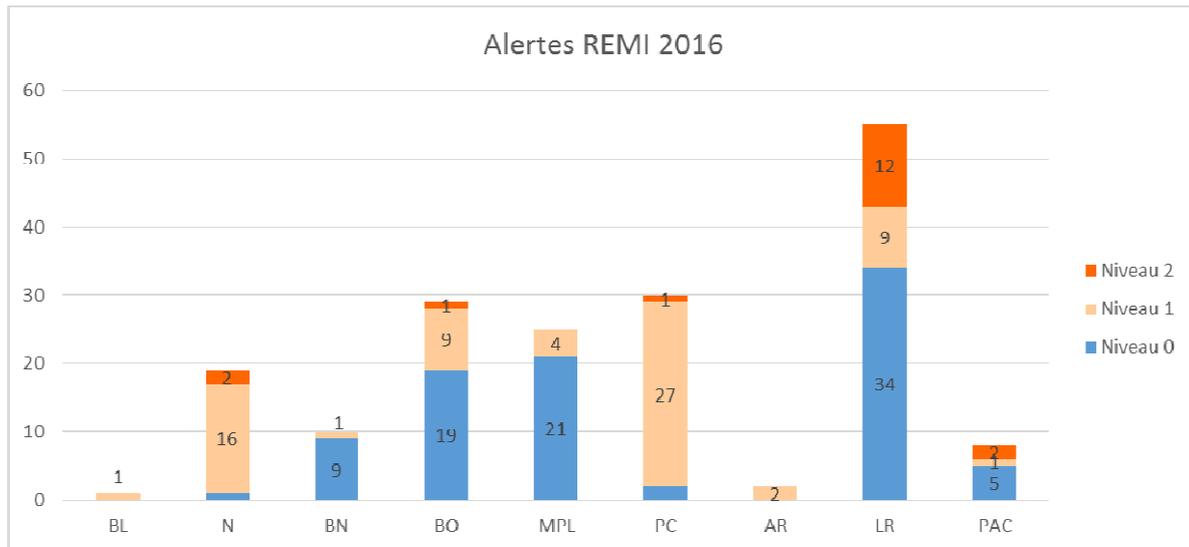


Figure 4 : Alertes REMI 2016

Le Languedoc Roussillon occupe toujours la première place en ce qui concerne le nombre d'alertes déclenchées. Pour ce secteur, les alertes préventives constituent toujours un élément prépondérant, avec 34 alertes niveau 0 sur 55 alertes au total, 6 d'entre elles ont mis en évidence une contamination (alerte niveau 2).

## 2.1.2. Qualité microbiologique des zones conchylicoles

Le traitement des données microbiologiques acquises en surveillance régulière sur les trois dernières années calendaires (2014-2016) permet d'estimer la qualité microbiologique des zones par rapport aux critères réglementaires. Au niveau national, la qualité peut être déterminée pour 331 zones disposant de données suffisantes :

- 12 zones (6.0%) présentent une bonne qualité (A),
- 261 zones (86.7%) présentent une qualité moyenne (B),
- 22 zones (4.8 %) une mauvaise qualité(C),
- 9 zones (2.4%) une très mauvaise qualité.

Les zones classées pour les fousseurs (groupe 2) présentent des profils de contamination plus dégradés.

## 2.1.3. Qualité chimique des zones conchylicoles

L'application des limites réglementaires aux résultats acquis en 2016 donne le résultat suivant :

<b>Cinq dépassements du seuil réglementaire sont observés en février 2016 :</b>
<b>Cadmium dans les huîtres :</b> Pontailac, Bonne Anse et La Fosse, en Gironde
<b>Benzo(a)pyrène dans les moules :</b> Cap de la Hève
<b>Somme des 4 HAP dans les moules :</b> Cap de la Hève

Pour ce qui concerne le cadmium comme les HAP, il s'agit d'un problème récurrent de contamination de l'estuaire de la Gironde et de la Seine respectivement mais qui diminue avec le temps.

Les zones de dépassement listées ci-dessus ne sont pas des zones de production classées. En revanche, certaines zones classées ont ou ont eu dans les 5 dernières années des teneurs supérieures à la moitié du seuil sanitaire et sont donc à surveiller. Il s'agit des zones de production suivantes :

N° zone	libellé du point	taxon	Cd	Pb	BaP	somme HAP	dioxines+ PCBs DL	somme PCBs non DL
14.070	Ouistreham	Moule			X	X	X	X
29.04.041	Le Passage	huître				X		X
29.04.070	Rossermeur	huître	X					
29.04.130	Aulne RD	huître	X	X				
17.10.01	Les Palles	huître	X					
17.12.02	L'Eguille	huître	X					
83.02.01	Toulon - Lazaret	moule		X		X		

Toutefois, là-aussi que ces teneurs sont en phase de décroissance.



## 3. Les réseaux REMI et ROCCH dans le département du Finistère

### 3.1. Situation de la production

Les surfaces concédées sur le DPM pour les activités de cultures marines du Finistère représentent 1440 ha, pour 1 393 concessions (9844 ha en Bretagne (Monographie maritime de la façade Nord Atlantique-Manche Ouest. 2011. DIRM-NAMO). La production conchylicole est répartie sur 17 bassins de production homogènes. Le département comptabilise un linéaire côtier d'environ 1000 km, très découpé et composé de nombreuses rias et rivières, de plages avec des gisements naturels de fousseurs. Une grande majorité intègre le réseau. Le tonnage global des coquillages issus de la pêche professionnelle pour 67 licenciés et de la conchyliculture peut être estimé à environ 11504 T (tableau 6).

**Tableau 6** : Tonnage de coquillages pêchés en Finistère

Coquillage	Pêche professionnelle <sup>(2)</sup>	Conchyliculture <sup>(3)</sup>
	Tonnage 2011	Tonnage 2006 ou 2007
Telline	150	/
Palourde	31	6
Coque	43	165
Huître creuse	35	9992
Huître plate		120
Moule	/	955
Divers <sup>(1)</sup>	7	/
Total	266	11238

<sup>(1)</sup> pouce-pied, oursin, bigorneau, autres coquillages, crustacés, poissons

<sup>(2)</sup> Source : Monographie DIRM-NAMO – 2011

<sup>(3)</sup> Source Etude environnementale CRCBN– 2013 (chiffres 2007 CRCBN et 2006 CRCBS)

### 3.2. Programme de suivi des zones classées

Les classements des zones de production de coquillages du Finistère sont issus d'un arrêté préfectoral :

- Arrêté n° 2015352-0029 du 18 décembre 2015 portant classement de salubrité et surveillance sanitaire des zones de production des coquillages vivants dans le département du Finistère

Ce classement comporte une zone classée pour le groupe 1 : échinodermes, tuniciens et gastéropodes filtreurs.

Le programme de surveillance des zones conchylicoles classées est détaillé dans les tableaux 7 et 8 pour les coquillages des groupes 2 et 3, ainsi que dans le courrier LER/FBN-CC/16.014<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Sylviane Boulben. Surveillance microbiologique des zones conchylicoles classées du Finistère. Janvier 2016. LER/FBN-CC/16.014

**Tableau 7** : Programme de suivi des zones classées pour le groupe 2 dans le Finistère en 2016

N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement REMI 2016	Point ROCCH rattaché
2229.00.02	Baie de Locquirec – Plestin les Grèves	032-P-001 Le Douron		mensuelle	032-P-001 Le Douron 
29.01.030	Baie de Morlaix amont	034-P-025 La Palud - Morlaix		mensuelle	
29.01.040	Baie de Morlaix aval	033-P-054 Barnenez		Mensuelle	
29.02.041	Rivière de l'Aber Benoît aval	037-P-007 Brouennou		mensuelle	
29.03.020	Les Blancs Sablons	037-P-020 Blancs Sablons		adaptée	
29.04.010	Eaux profondes – Rade de Brest	039-P-206 Poulmic		adaptée	039-P-069 Rossermeur 
29.04.070	Anse de Penfoul	039-P-069 Rossermeur		mensuelle	
29.04.080	Rivière de Daoulas	039-P-089 Baie de Lanveur		mensuelle	
29.04.112	Rivière du Faou	039-P-215 Verveur Vian		mensuelle	
29.05.010	Mer d'iroise et baie de Douarnenez	038-P-005 Basse jaune		adaptée	040-P-001 Kervel 
29.05.030	Anses de Pen Hir et de Dinan	038-P-004 Dinan Kerloc'h		bimestrielle	
29.05.040	Estran baie de Douarnenez	040-P-001 Kervel		bimestrielle	
29.06.020	Baie d'Audierne	042-P-001 Tronoën		bimestrielle	042-P-001 Tronoën 
29.07.040	Rivière de Pont l'Abbé aval	045-P-002 Pointe Chevalier ouest		mensuelle	045-P-002 Pointe Chevalier ouest 
29.07.050	Anse du Pouldon	045-P-009 Le Bois		mensuelle	
29.07.080	Rivière de l'Odet aval	046-P-028 Pors Keriell		mensuelle	
29.08.010	Eaux profondes Glénan – Baie de La Forêt	043-P-001 Les Glénan		mensuelle	
29.08.020	Rivières de Penfoulic et de la Forêt	047-P-001 Penfoulic		mensuelle	
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	048-P-051 Coat Melen		mensuelle	
29.08.061	Rivière du Bélon	048-P-052 Kermeur aval		mensuelle	

**Tableau 8** : Programme de suivi des zones classées pour le groupe 3 dans le Finistère en 2016

N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement 2016	Point ROCCH rattaché	
29.01.010	Anse de Terenez	033-P-004 Terenez		mensuelle	034-P-001 Pen Al Lan 	
29.01.030	Baie de Morlaix amont	033-P-003 Le Dourduff		bimestrielle		
29.01.040	Baie de Morlaix aval	034-P-001 Pen Al Lan		bimestrielle		
29.01.050	Baie de Morlaix large	033-P-005 Eaux profondes		adaptée		
29.01.060	Rivière de Penzé	035-P-002 Pont de la Corde		mensuelle		
29.01.070	Ile Callot	033-P-006 Ile Callot		mensuelle		
29.02.011	Rivière de l'Aber Wrac'h aval	037-P-008 Ile Wrac'h		bimestrielle		037-P-033 Aber Benoit 
29.02.012	Rivière de l'Aber Wrac'h amont	037-P-009 Paluden		bimestrielle		
29.02.030	Presqu'île de Sainte Marguerite	037-P-083 Ile Tariec		mensuelle		
29.02.041	Rivière de l'Aber Benoît aval	037-P-001 Le Vill		bimestrielle		
29.02.042	Rivière de l'Aber Benoît amont	037-P-017 Keramoal		mensuelle		
29.02.050	Ile Trévors	037-P-019 Trévors		adaptée		
29.04.010	Eaux profondes - Rade de Brest	039-P-081 Gisement rade		adaptée	039-P-069 Rossermeur 	
29.04.041	Rivière de l'Elorn aval	039-P-007 Le Passage (b)		bimestrielle	039-P-007 Le Passage (b) 	
29.04.042	Rivière de l'Elorn intermédiaire	039-P-002 Pen An Trein (a)		mensuelle		
29.04.060	Anse de Moulin Neuf	039-P-091 Saint Trémeur		bimestrielle	039-P-069 Rossermeur 	
29.04.070	Anse de Penfoul	039-P-069 Rossermeur		bimestrielle		
29.04.080	Rivière de Daoulas	039-P-080 Kersanton		mensuelle		
29.04.090	Anse Saint Jean	039-P-092 Roscurunet		bimestrielle		
29.04.100	Rivière de l'Hôpital Camfrout	039-P-073 Kernisi		bimestrielle		039-P-124 Aulne rive droite 
29.04.111	Anse de Keroullé	039-P-075 Anse Keroullé		bimestrielle		
29.04.112	Rivière du Faou	039-P-076 Le Prioldy		bimestrielle		
29.04.130	Rivières de l'Aulne et sillon des Anglais	039-P-007 Prat ar Coachou		bimestrielle		
29.04.150	Baie de Roscanvel	039-P-093 Persuel		mensuelle	039-P-093 Persuel 	

N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement 2016	Point ROCCH rattaché
29.05.020	Anse de Camaret	039-P-086 Pointe Sainte Barbe		adaptée	040-P-001 Kervel 
29.05.050	Estran Ile de Sein	038-P-002 Ile de Sein		mensuelle	
29.06.010	Rivière du Goyen	042-P-006 Suguensou		mensuelle	
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec - Bénodet	044-P-006 Skividen		adaptée	043-P-014 Pointe de mousterlin 
29.07.020	Toul Ar Ster	044-P-019 Toul Ar Ster		bimestrielle	
29.07.040	Rivière de Pont l'Abbé aval	045-P-005 Pointe Chevalier		bimestrielle	
29.07.050	Anse du Pouldon	045-P-001 Ile Chevalier		bimestrielle	
29.07.070	Rivière de l'Odet intermédiaire	046-P-004 Kerouzien		bimestrielle	
29.07.080	Rivière d'Odet aval	046-P-002 Combrit (a)		mensuelle	
29.08.010	Eaux profondes Glénan – Baie de la Forêt	047-P-003 Le Scoré		adaptée	
29.08.020	Rivières de Penfoulic et de la Forêt	047-P-001 Penfoulic		mensuelle	
29.08.041	Rivière de l'Aven intermédiaire	048-P-001 Le Hénant		mensuelle	
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	048-P-004 Poulguin		mensuelle	
29.08.061	Rivière de Bélon aval	048-P-006 Bélon		mensuelle	048-P-027 Riec sur Bélon 
29.08.062	Rivière de Bélon intermédiaire	048-P-005 Sainte Thumette		mensuelle	
29.08.080	Rivière de Merrien aval	048-P-007 Trénogoat		mensuelle	
29.08.100	Rivière de la Laïta aval (Finistère)	048-P-009 Porsmorric (a)		bimestrielle	

### 3.3. Bilan de la surveillance

#### 3.3.1. Bilan de la surveillance régulière

En 2016, compte tenu des 59 points de prélèvement (dont 2 points pour 2 taxons) et de leur fréquence d'échantillonnage (mensuelle, bimestrielle et adaptée) et des prélèvements supplémentaires, le nombre total d'échantillons analysés est de 569. En surveillance régulière (hors fréquence adaptée), il est de 486, le nombre attendu était de 498. Cette différence s'explique par :

- Impossibilité d'accès au site (tempête) : la Palud-Morlaix (-1), Barnenez (-1), Eaux profondes (1),
- Absence de ressources naturelles : Kermeur aval (-1), Poulmic (-1), Pors Keriell (-2), Gisement rade (-5), Dinan Kerloc'h (-2),
- Quantité insuffisante coquillages fournis par professionnel : Basse jaune (-1), Poulmic (-2),
- Vols des huîtres creuses dans les poches : Le Passage b (-1), Pen an trein a (-1), Ile Chevalier (-1), Poulguin (-2),
- Non fourniture d'échantillon du professionnel : Skividen (-4), Scoré (-1), Ile de Sein (-1), Toul ar Ster (-1), Basse jaune (-4).

La surveillance des points en fréquence adaptée a pu être menée sur un ensemble de points, et représente 59 résultats (tableau 9).

**Tableau 9** : Bilan des prélèvements en fréquence adaptée

N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Nombre de prélèvements
29.01.050	Baie de Morlaix	033-P-005 Eaux profondes		5
29.02.050	Ile Trévors	037-P-019 Trévors		11
29.03.020	Les Blancs sablons	037-P-020 Blancs sablons		8
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest	039-P-081 Gisement rade		3
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest	039-P-206 Poulmic		5
29.05.010	Mer d'Iroise et baie de Douarnenez	038-P-005 Basse jaune		4
29.05.020	Anse de camaret	039-P-086 Pointe Sainte Barbe		9
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec - Bénodet	044-P-006 Skividen		7
29.08.010	Eaux profondes Glénan - Baie de la Forêt	047-P-003 Le Scoré		7

Situés en mer, ces points nécessitent la fourniture des échantillons par les professionnels de la zone. D'autre part, les périodes d'exploitation de ces ressources peuvent être variables d'une année sur l'autre, voire parfois interdite.

### 3.3.2. Bilan de la surveillance en alerte

Durant l'année 2016, 29 alertes (figure 5) ont été déclenchées, un peu plus qu'en 2015 avec 25 alertes. Elles se déclinent en 18 alertes de niveau 0 pour un risque de contamination (groupe II : 5, groupe III : 13), 10 alertes de niveau 1 pour contamination détectée avec 1 passage en alerte de niveau 2 pour contamination avérée (groupe II : 4, groupe III : 6). Les alertes de niveau 1 et 2 représentent 12 prélèvements supplémentaires, soient 2.1% de l'ensemble des prélèvements, ce qui reste bien en deçà des 8 à 10% prévus pour la surveillance en alerte dans le cahier des prescription REMI.

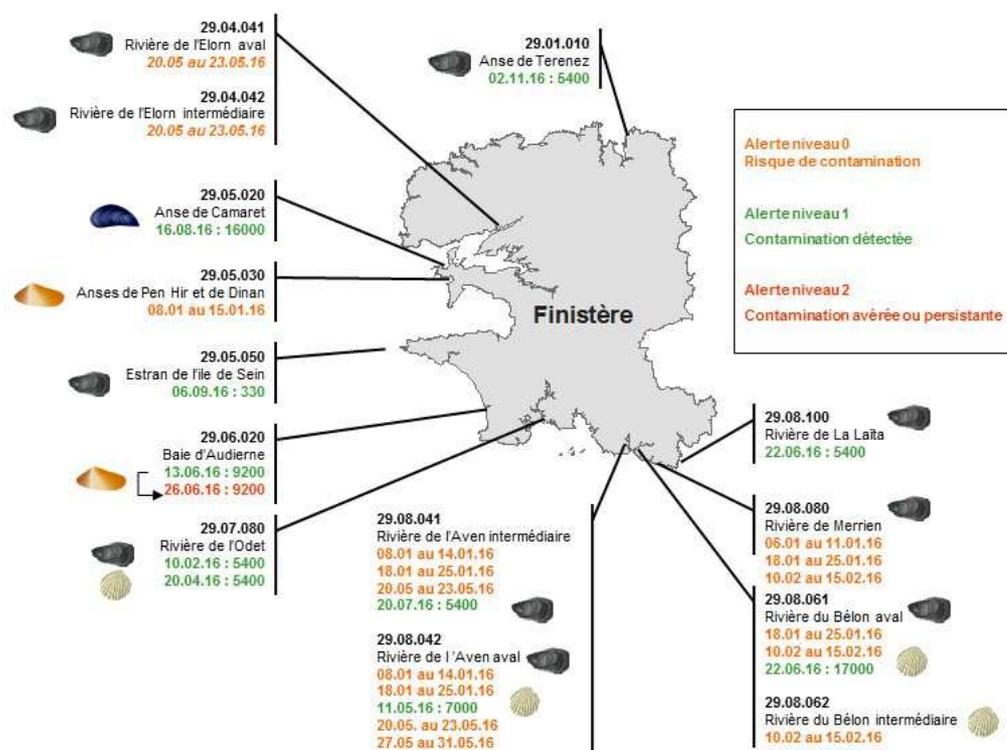


Figure 5 : Localisation des alertes 2016 de niveaux 0, 1 et 2

A noter au mois de janvier, un nombre important d'alertes à relier à de fortes pluviométries successives ayant entraînées le dysfonctionnement de stations d'épuration du Finistère sud (tableau 11, page 122). Ces alertes préventives sont activées suite aux informations diffusées par un gestionnaire de STEPs et de réseaux du Finistère sud via la DDTM/29.

### 3.3.3. Bilan des études sanitaires microbiologiques

Inscrite dans la convention DGAI 2015-2016, deux nouvelles études sanitaires pour les coquillages du groupe II ont été menées en 2016 à la demande du CDPMEM/29 et du CRCBN, l'une située en rivière de la Penzé, zone 29.01. et l'autre en baie de Goulven, zone non classée. Le CDPMEM/29 a fait réaliser une étude initiale des stocks de coques et de palourdes dans la rivière de la Penzé et la baie de Goulven. L'acquisition des données microbiologiques dans le cadre de l'étude de zones s'est déroulée en janvier à décembre 2016.

La stratégie d'échantillonnage de l'étude de zone est déterminée sur la base des résultats d'une étude de dossier et d'une inspection du littoral. L'étude des informations disponibles relatives aux sources de contaminations d'origine humaine ou animale, acquises auprès des différents acteurs du territoire (administrations, communes, communautés de communes, Conseil Général, professionnels, ...), conduit à identifier les sources de contamination pouvant avoir un impact potentiel sur la zone de production. Elle permet de surcroît d'examiner les éventuelles variations saisonnières de la contamination et de déterminer si possible les caractéristiques de la circulation des polluants au moyen d'une modélisation mathématique des effluents.

#### Site de la rivière de la Penzé

Les prélèvements d'étude sanitaire microbiologique de la rivière de Penzé ont été réalisés sur 2 points d'échantillonnage, la Pointe Saint Jean sur la rive gauche et Lann ar vern sur la rive droite (figure 6). Ces choix ont été dictés par la répartition spatiale des gisements et l'identification d'une biomasse plus importante sur ces deux points



Figure 6 : Localisation des points de prélèvement de coques en rivière de Penzé

#### Site de la baie de Goulven

Ce site ne fait pas l'objet d'un classement en zones conchylicoles de production.

Une campagne d'évaluation relative à la présence de bivalves fouisseurs (*Cerastoderma edule*) sur cet espace littoral a été menée : il est apparu que seule la zone géographique à proximité des roches d'Ar C'hevelegued méritait de faire l'objet d'un échantillonnage au point de suivi « Keremma » (figure 7), les coquillages étant très clairsemés sur les autres secteurs de la baie et notamment sur la zone classée insalubre.



Figure 7 : Localisation du point d'échantillonnage des coques en baie de Goulven

### 3.3.4. Publications

En 2016, le laboratoire a édité deux rapports de synthèse :



Boulben Sylviane (2016). **Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole. Département du Finistère. Edition 2016**

Avril 2016 - RST.ODE.UL.LER/BO 16.003,  
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00327/43789/44079.pdf>



LER/BO (2016). **Qualité du Milieu Marin Littoral - Bulletin de la surveillance 2015 (Département du Finistère)**

Juin 2016 - ODE/LITTORAL/LERBO/16-004,  
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00343/45420/44934.pdf>

### 3.3.5. Présentation des résultats

Les résultats, présentés pour chaque zone de production **classée ou non classée** (les résultats des études sanitaires sont également présentés) et suivie, se composent de trois parties :

- **Surveillance microbiologique :**

Les résultats de dénombrement des *E. coli* dans les coquillages vivants obtenus au cours des trois dernières années calendaires sont présentés pour l'ensemble des points de suivi de la zone (pour le groupe considéré). 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.

Les résultats obtenus consécutivement à une forte précipitation apparaissent encadrés en noir. Le terme « fortes précipitations » est utilisé lorsque les précipitations cumulées sur les deux jours précédant le prélèvement sont supérieures au quantile 90<sup>6</sup>, estimé sur l'ensemble des données de pluviométrie de la période considérée.

Les résultats obtenus consécutivement à une précipitation exceptionnelle apparaissent encadrés en rouge. Le terme « précipitation exceptionnelle » correspond à l'événement pluviométrique majeur (cumul des pluies de deux jours consécutifs) enregistré au cours des 5 dernières années.

Le tableau permet de visualiser la répartition des résultats *E. coli* (nombre et pourcentage) obtenus sur les trois dernières années en surveillance régulière, par rapport aux seuils microbiologiques réglementaires (230, 700, 4600 et 46 000 *E. coli*/100 g CLI). La valeur maximale de contamination sur la période y est également mentionnée.

L'estimation de la qualité microbiologique de la zone est déterminée (A, B, C ou très mauvaise) suivant les seuils définis par le Règlement (CE) n°854/2004 pour les zones disposant d'un nombre de données suffisant sur les 3 dernières années (24 données minimum pour les zones suivies à fréquence mensuelle ou adaptée, 12 données minimum pour les zones suivies à fréquence bimestrielle).

Pour compléter l'information, les données mensuelles de pluviométrie pour la station météorologique la plus représentative du ou des points de surveillance sont présentées permettant de visualiser les variations mensuelles et l'existence éventuelle de mois atypiques.

- **Surveillance chimique**

Lorsque la zone concernée fait l'objet d'un suivi chimique, les résultats sont présentés dans un tableau regroupant sur la ou les premières lignes les résultats observés et traités comme indiqué au paragraphe 1.4.2. La dernière ligne rappelle les seuils réglementaires auxquels ces résultats doivent être comparés.

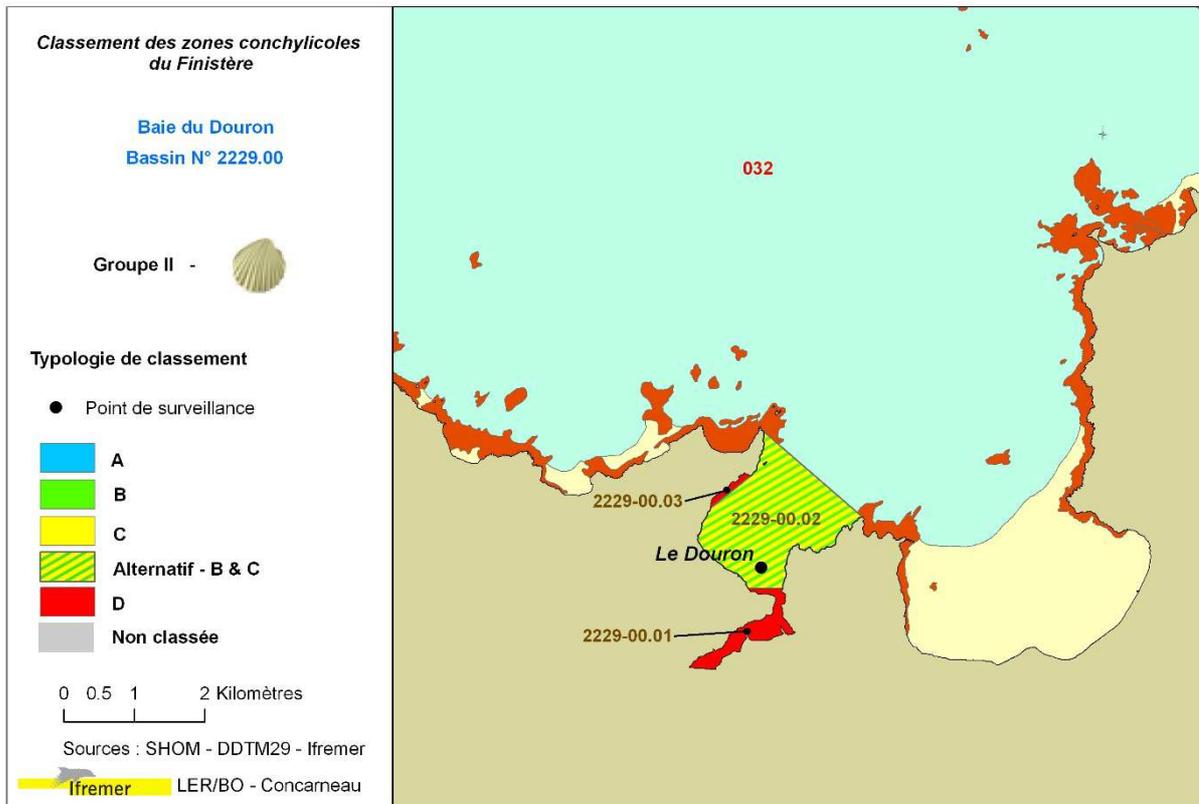
- **Estimation de la qualité sanitaire**

La qualité sanitaire (police bleue) est déterminée sur la base des résultats de la surveillance microbiologique et chimique. Elle correspond au niveau de qualité le plus défavorable obtenu au niveau de la qualité microbiologique ou au niveau de la qualité chimique. Enfin, un commentaire précise le classement de la zone au 01/01/2012.

- **Pour rappel,**

- le classement de la zone 29.04.080 de la rivière de Daoulas, groupe 2 est alternatif et comporte deux périodes :
  - classement B du 01.12 au 30.06,
  - classement C du 01.07 au 31.11.

<sup>6</sup> Le quantile 90 est la valeur pour laquelle 90% des données lui sont inférieures.



**Pas de classement pour le groupe 3**

## Zone 2229.00.02 - Baie de Locquirec/Plestin Les Grèves - Groupe 2

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

Le Douron - Coque

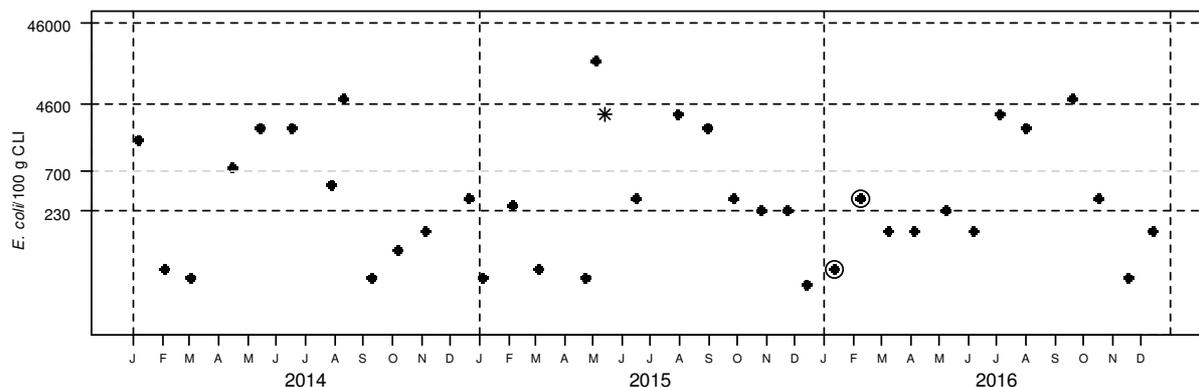


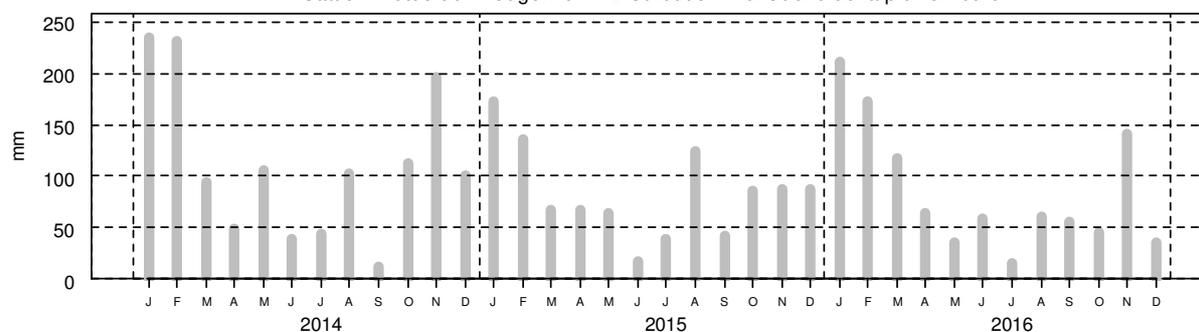
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	18	7	8	3	0	16000	<b>B</b>
%		50	19	22	8	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

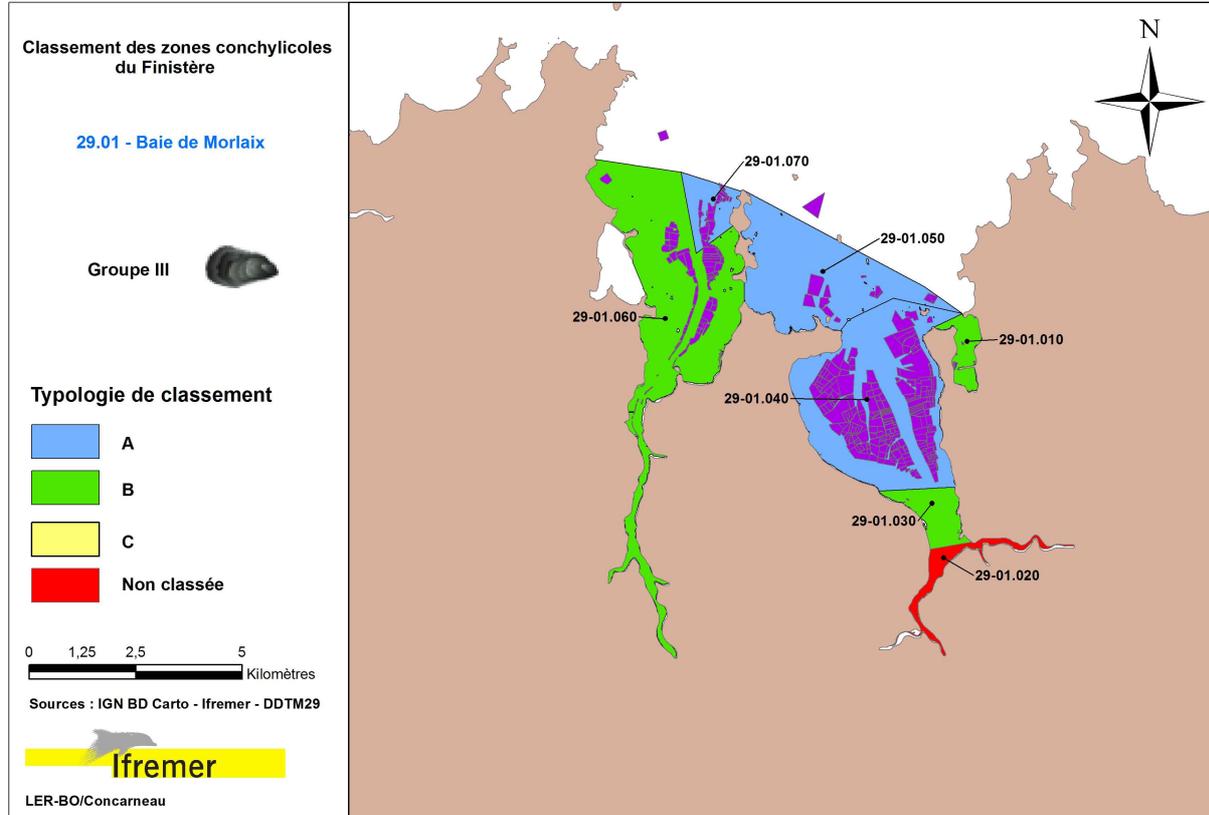
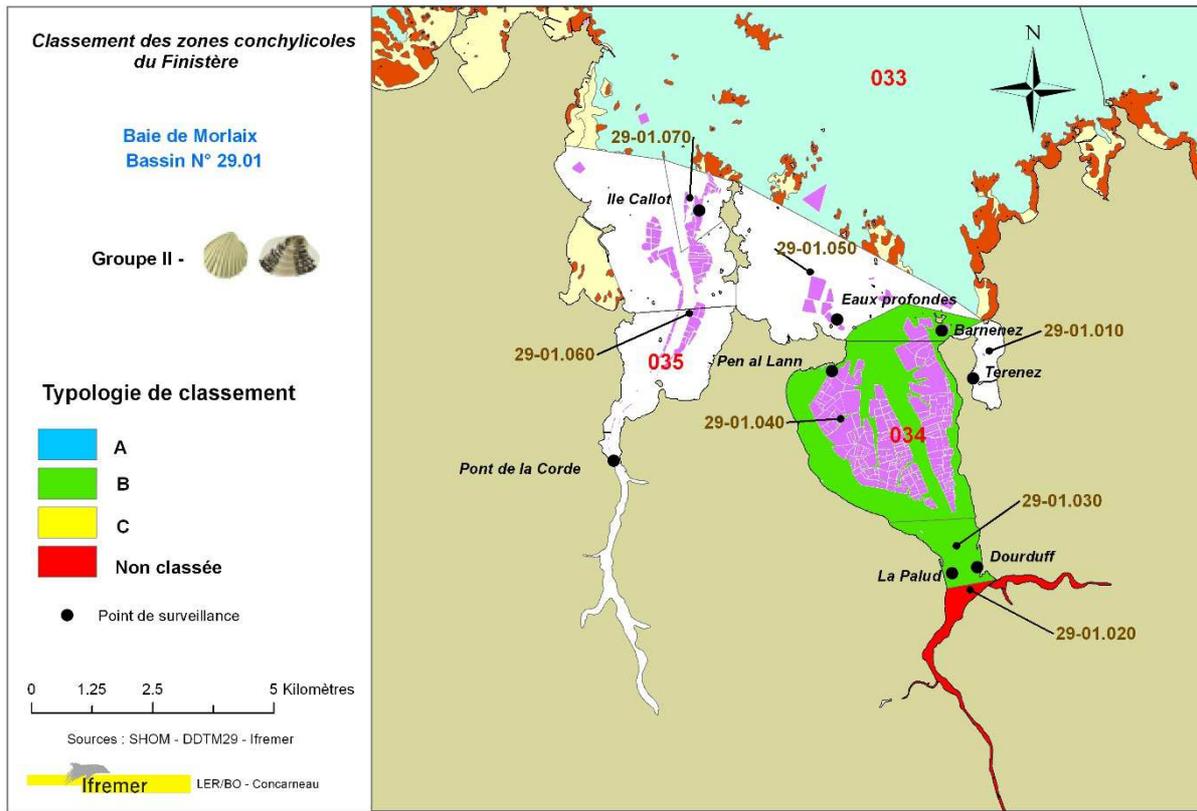
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Le Douron (Coque)	0.06	0.11	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé<sup>®</sup> / Météo France



Zone 29.01.010 - Anse de Térénez - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

Térénez - Huître creuse

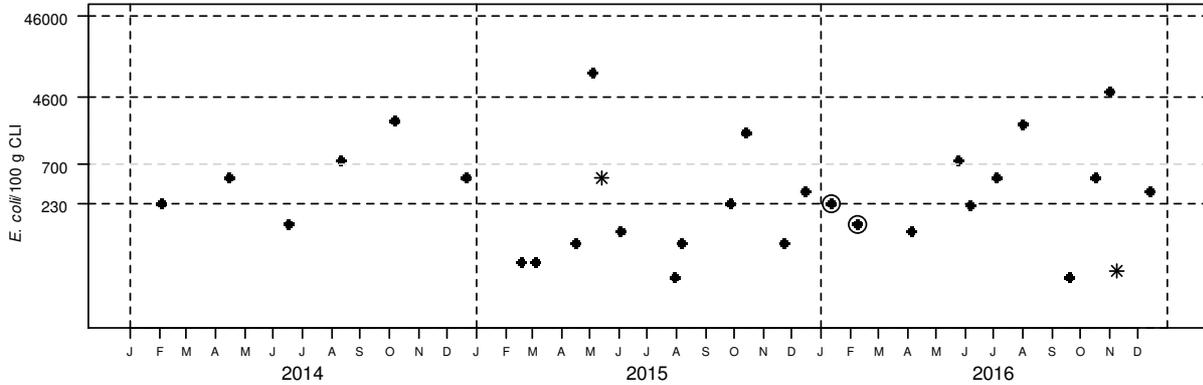


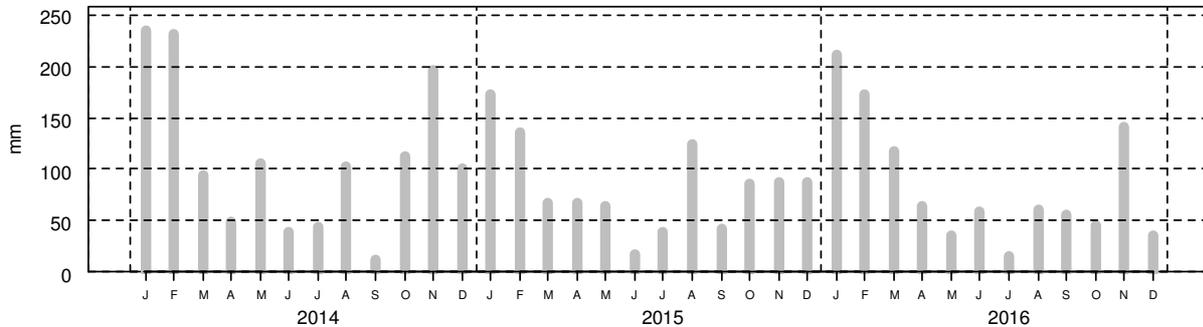
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	28	15	6	5	2	0	9200	<b>B</b>
%		54	21	18	7	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.16	0.13	0.02	0.33	0.7	2.63	0.06	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.01.030 - Baie de Morlaix amont - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

La Palud - Morlaix - Palourde grise ou japonaise

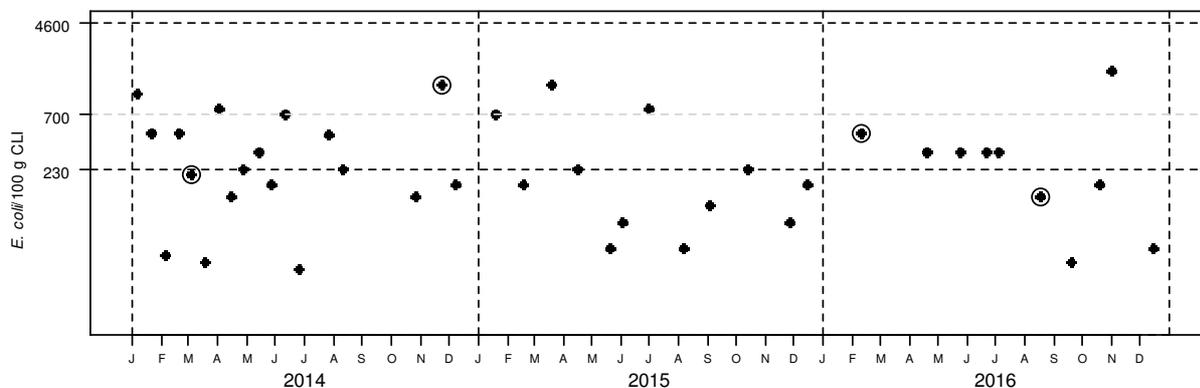


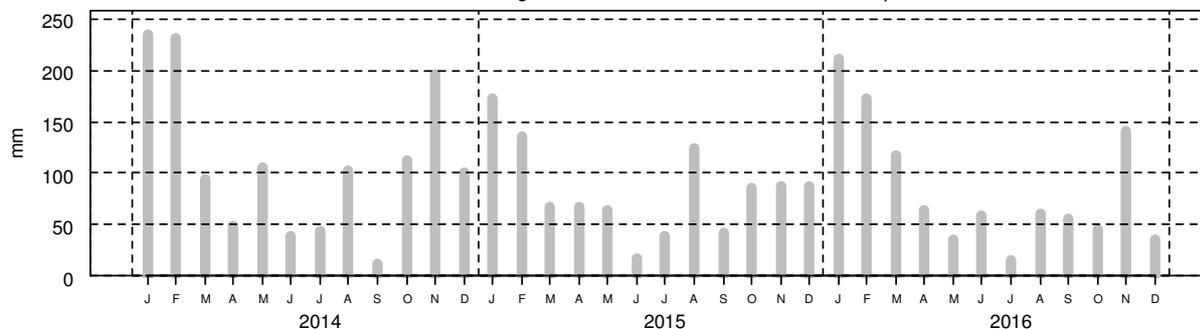
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	40	23	11	6	0	0	1700	<b>B</b>
%		57	28	15	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Douron (Coque)	0.06	0.11	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.01.030 - Baie de Morlaix amont - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

Le Dourduff - Huître creuse

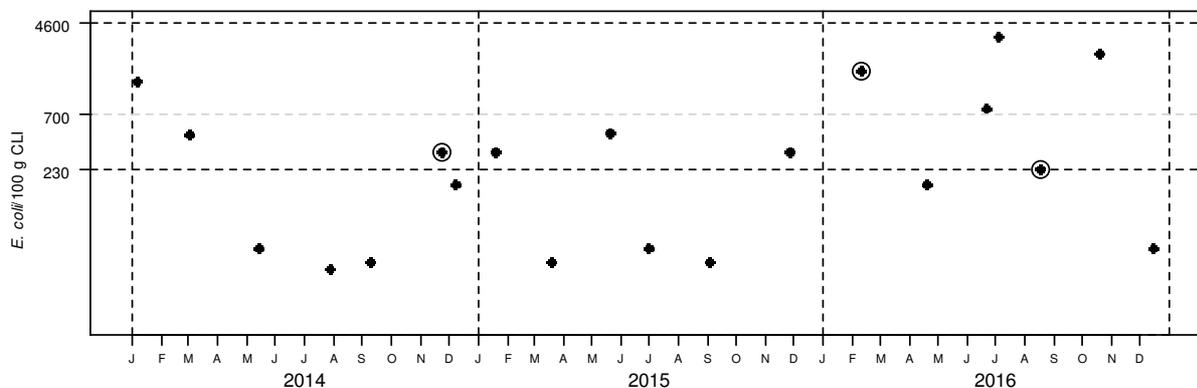


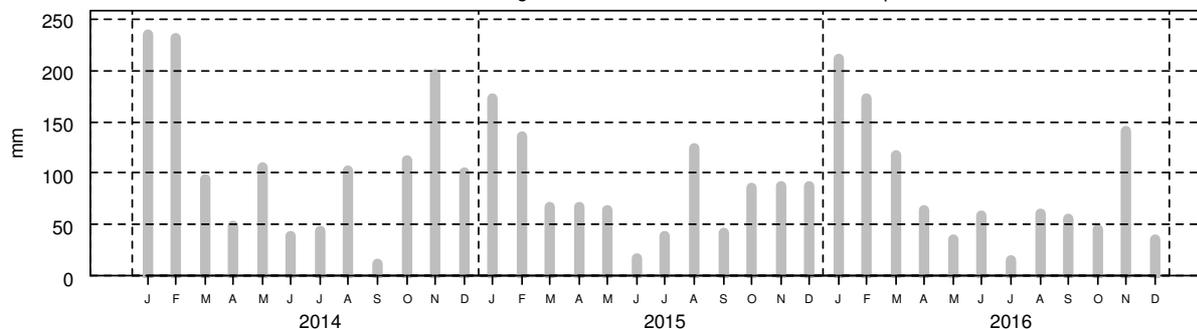
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	20	10	5	5	0	0	3500	<b>B</b>
%		50	25	25	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.16	0.13	0.02	0.33	0.7	2.63	0.06	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.01.040 - Baie de Morlaix aval - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

Barnenez - Coque

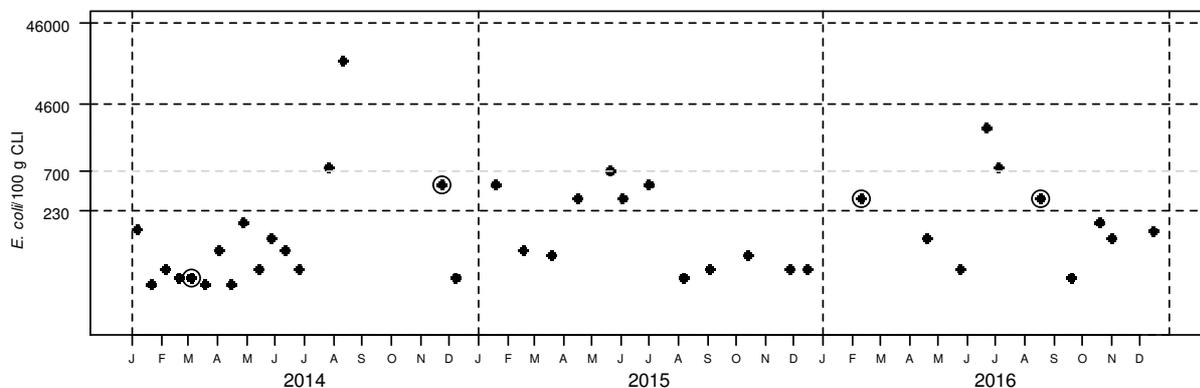


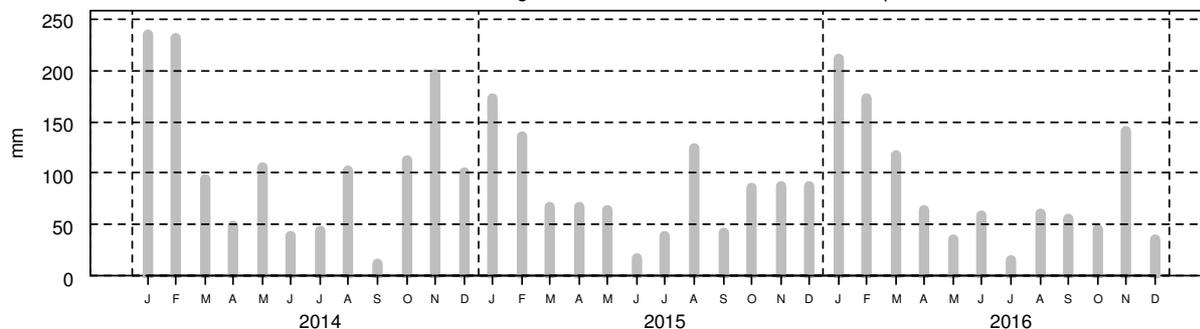
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	39	27	8	3	1	0	16000	<b>B</b>
%		69	21	8	3	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Douron (Coque)	0.06	0.11	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.01.040 - Baie de Morlaix aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

Pen al Lann - Huître creuse

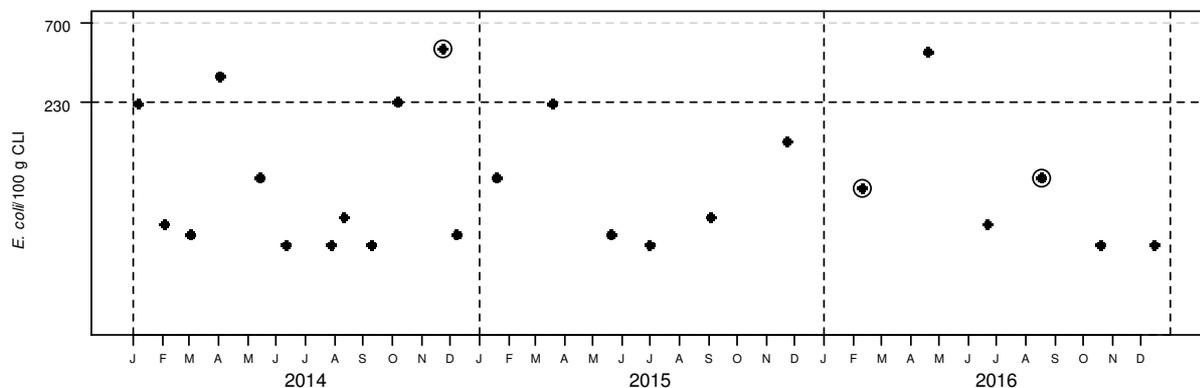


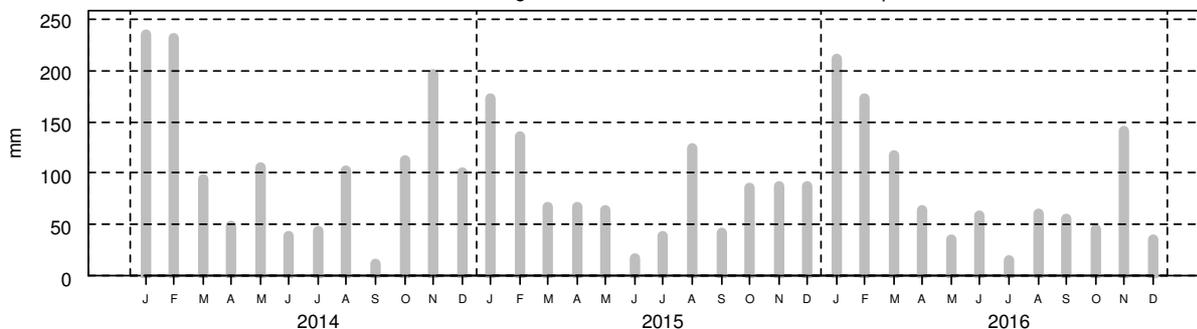
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	21	3	0	0	0	490	<b>A</b>
%		88	12	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.16	0.13	0.02	0.33	0.7	2.63	0.06	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : A**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.01.050 - Baie de Morlaix large - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

Eaux profondes - Huître creuse

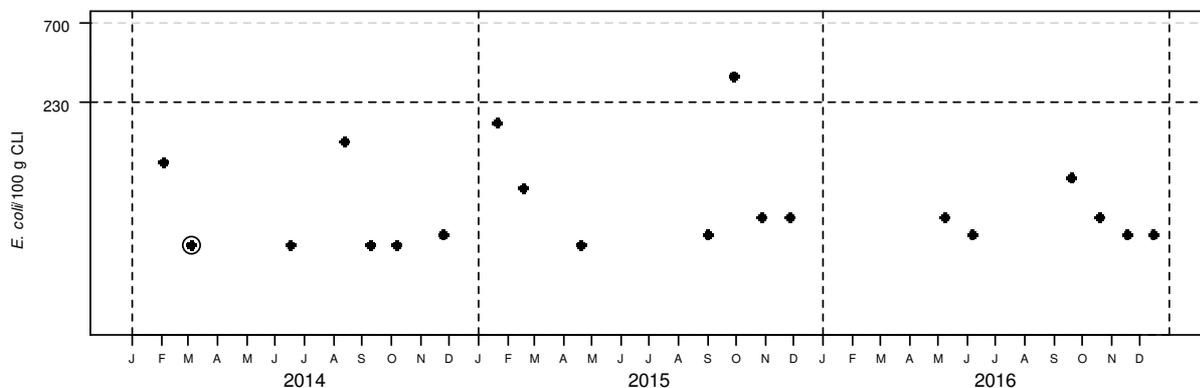


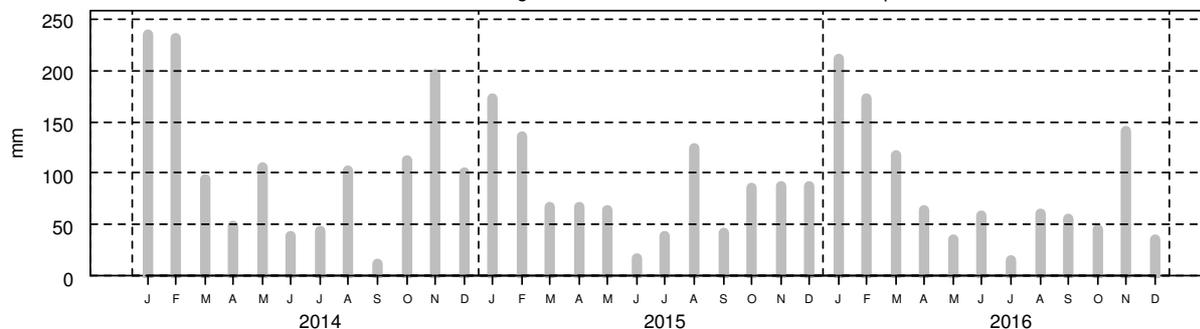
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	20	19	1	0	0	0	330	non déterminée
%		95	5	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.16	0.13	0.02	0.33	0.7	2.63	0.06	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : nombre de données microbiologiques insuffisant  
Résultats chimiques disponibles conformes aux seuils réglementaires.**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.01.060 - Rivière de Penzé - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

Pont de la Corde - Huître creuse

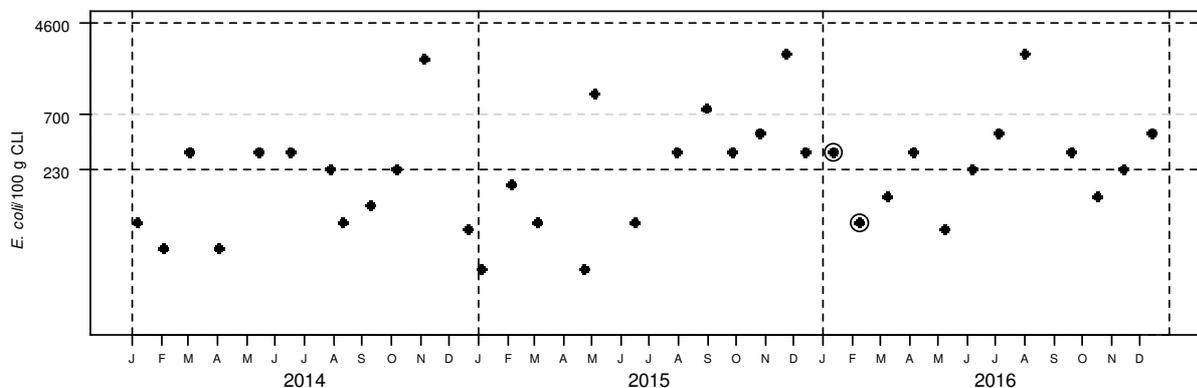


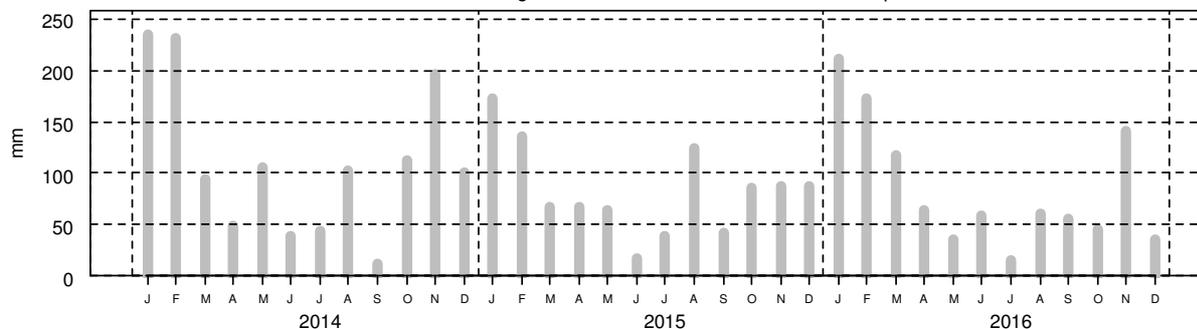
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	19	12	5	0	0	2400	<b>B</b>
%		53	33	14	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.16	0.13	0.02	0.33	0.7	2.63	0.06	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.01.070 - Ile Callot - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (52 mm) sur 2012-2016

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

Ile Callot - Huître creuse

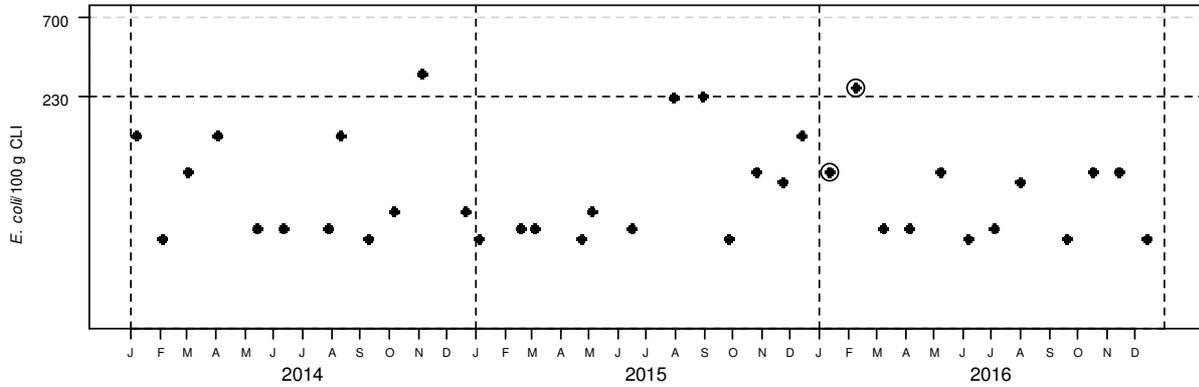


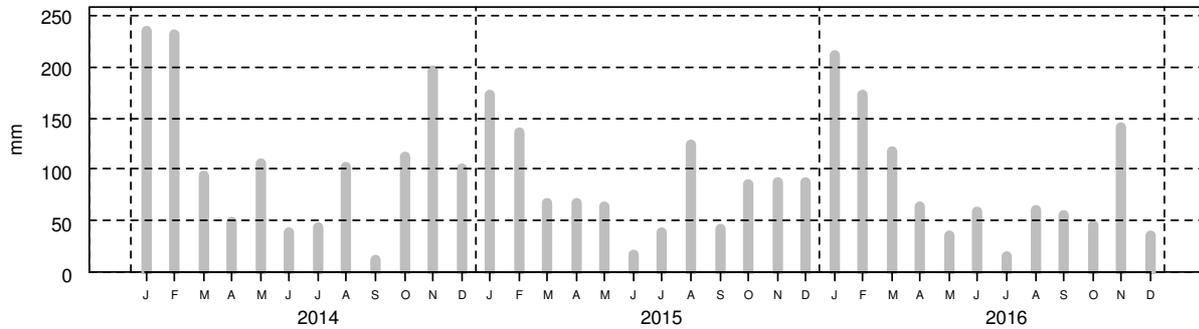
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	34	2	0	0	0	310	<b>A</b>
%		94	6	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 23/05/2014.

Station météo de Plougonven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

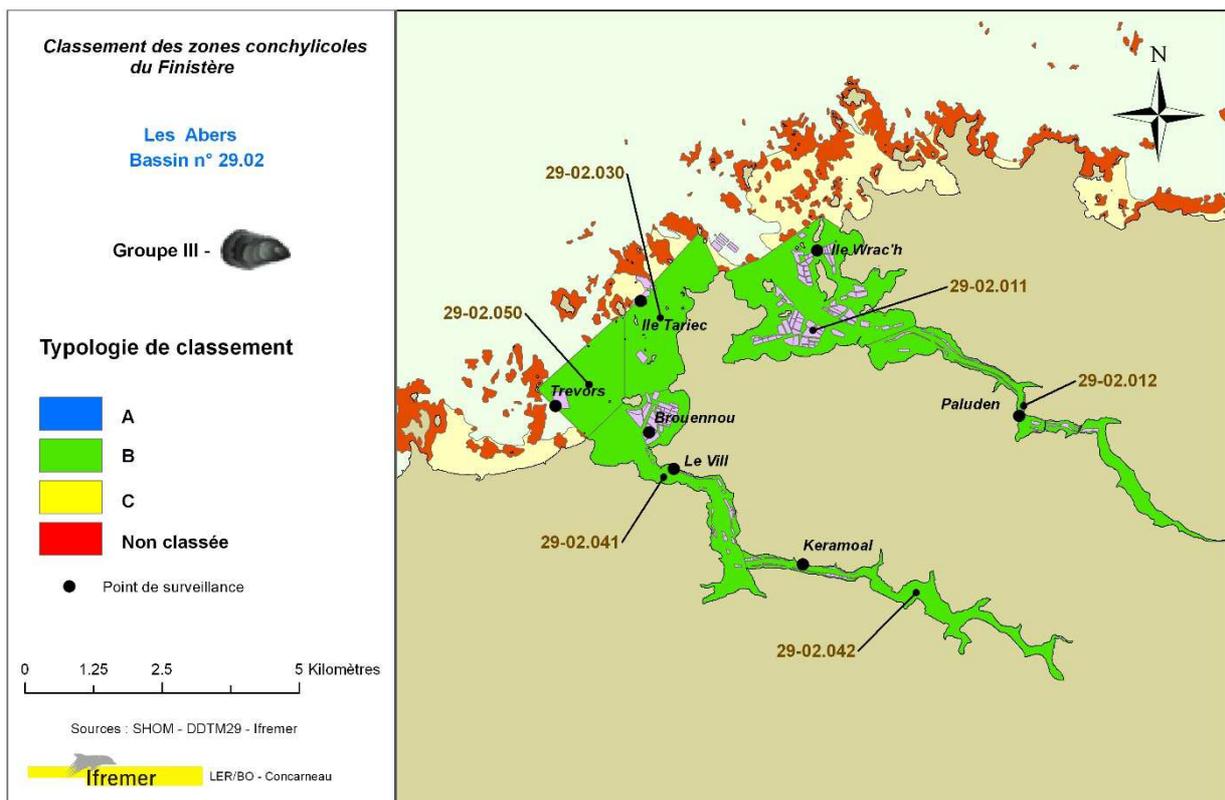
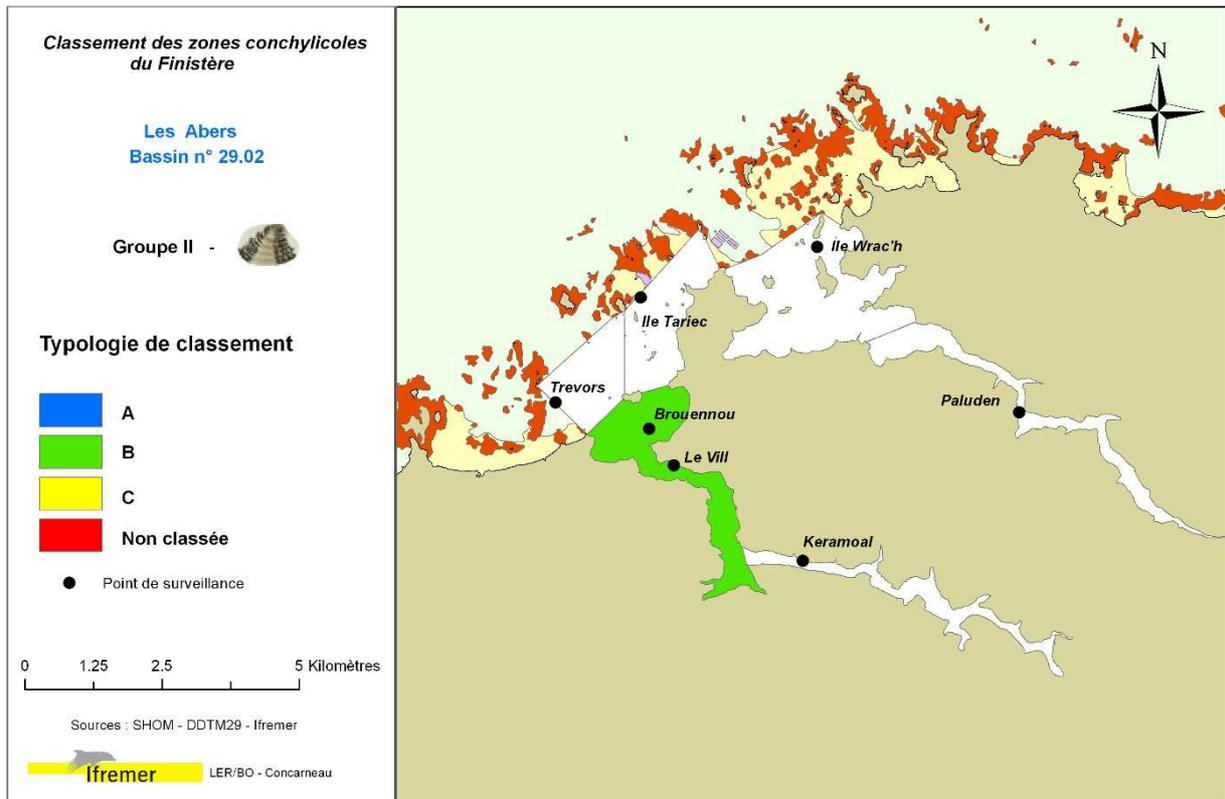
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.16	0.13	0.02	0.33	0.7	2.63	0.06	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : A**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ilfremer, banque Quadrige<sup>®</sup> / Météo France



Zone 29.02.011 - Rivière de l'Aber Wrac'h aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2014-2016

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

Ile Wrac'h - Huître creuse

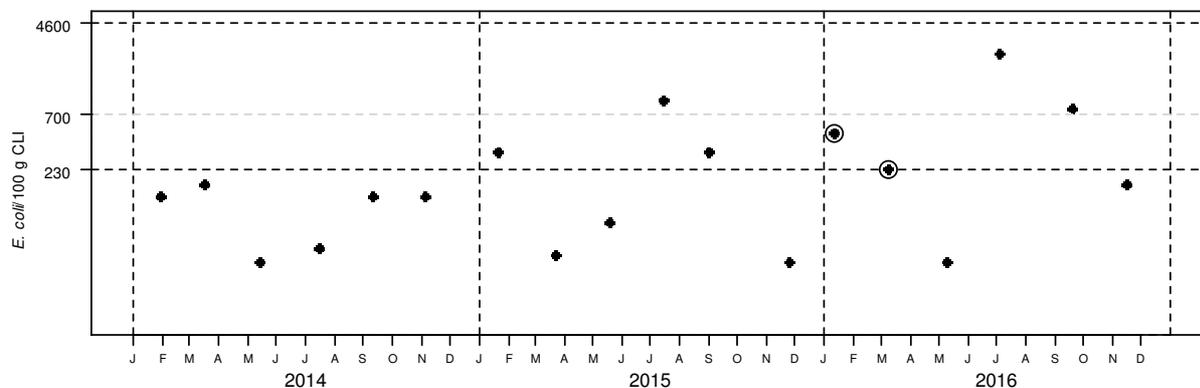


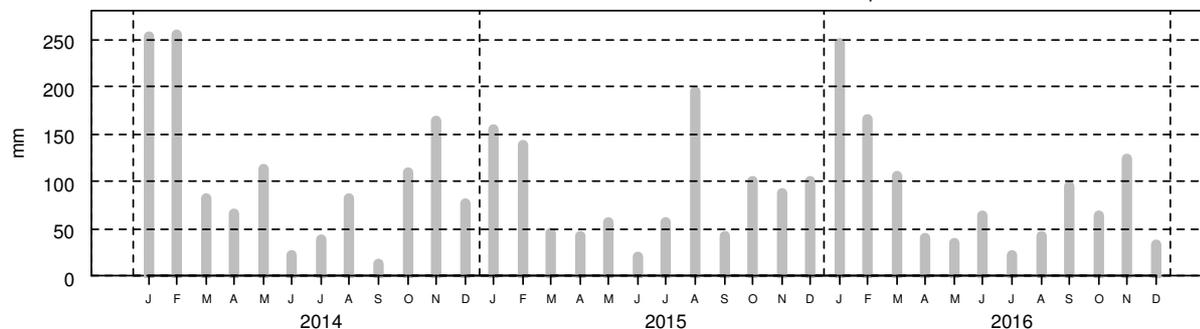
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	12	3	3	0	0	2400	<b>B</b>
%		67	17	17	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.21	0.14	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.02.012 - Rivière de l'Aber Wrac'h amont - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2014-2016

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

Paluden - Huître creuse

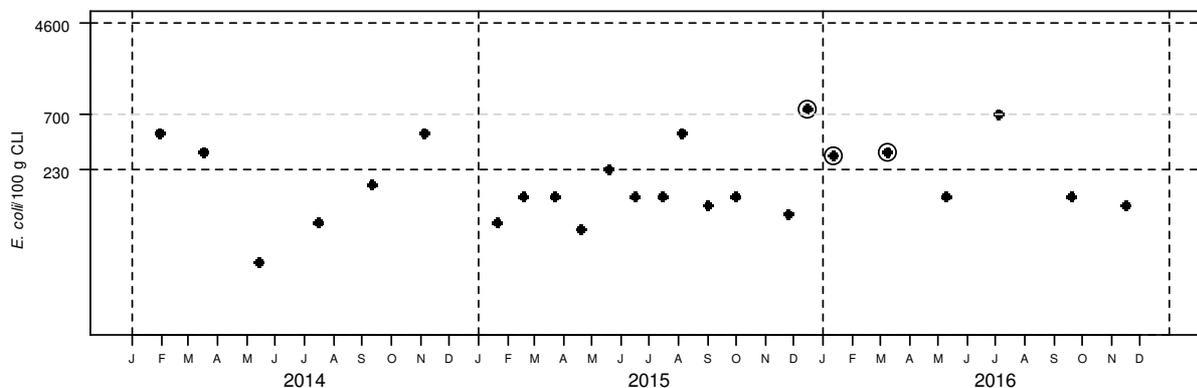


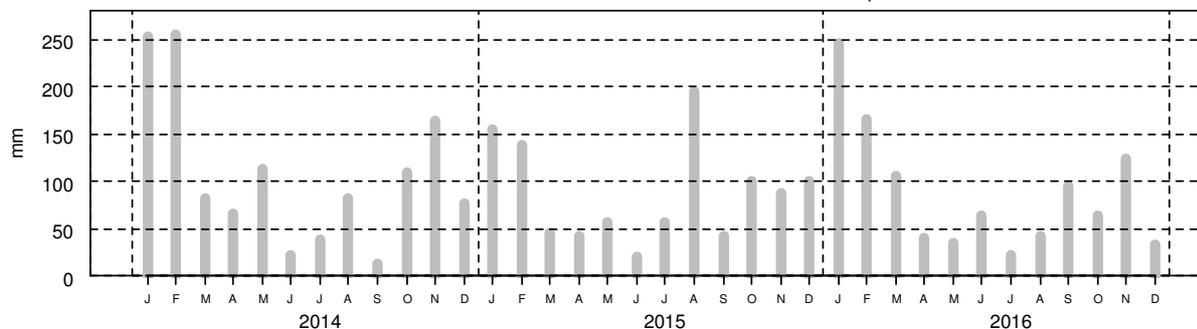
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	16	7	1	0	0	790	<b>B</b>
%		67	29	4	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.21	0.14	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.02.030 - Presqu'île Ste Marguerite - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2014-2016

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

Ile Tariec - Huître creuse

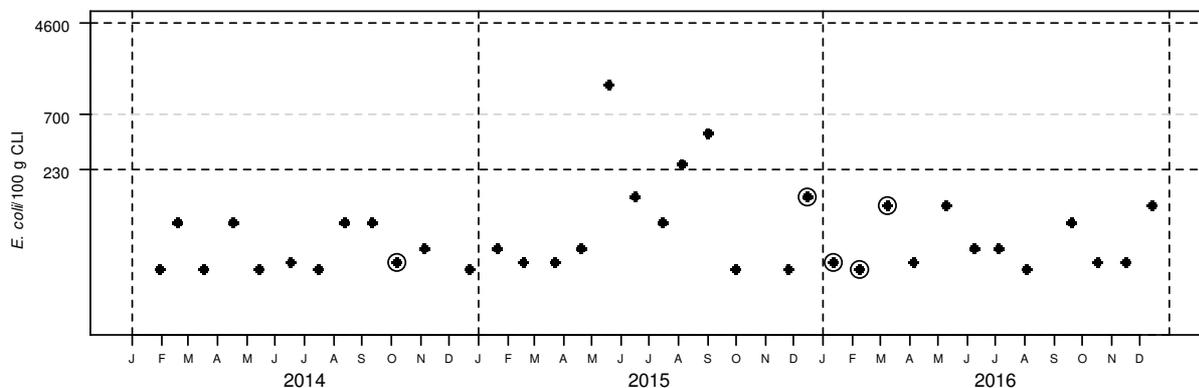


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

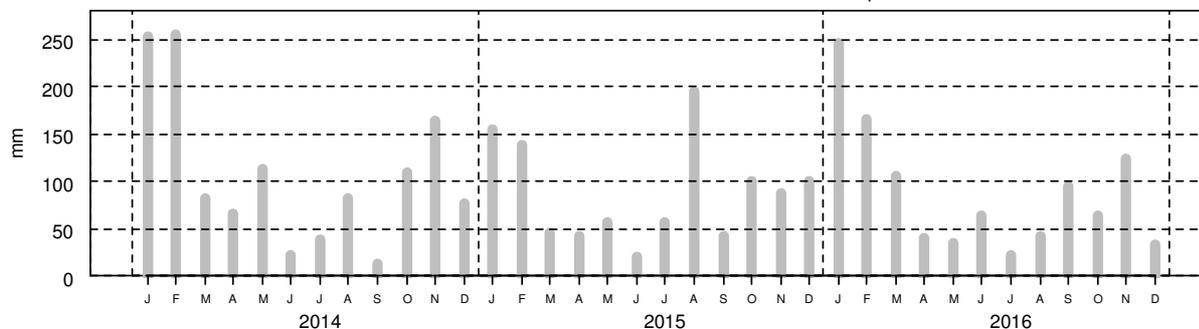
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	33	2	1	0	0	1300	<b>B</b>
%		92	6	3	0	0		

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

La qualité estimée B de cette zone est liée à un seul résultat au-dessus du seuil de 700 E.coli obtenu le 19/05/2015

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.21	0.14	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.02.041 - Rivière de l'Aber Benoît aval - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2014-2016

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

Brouennou - Coque

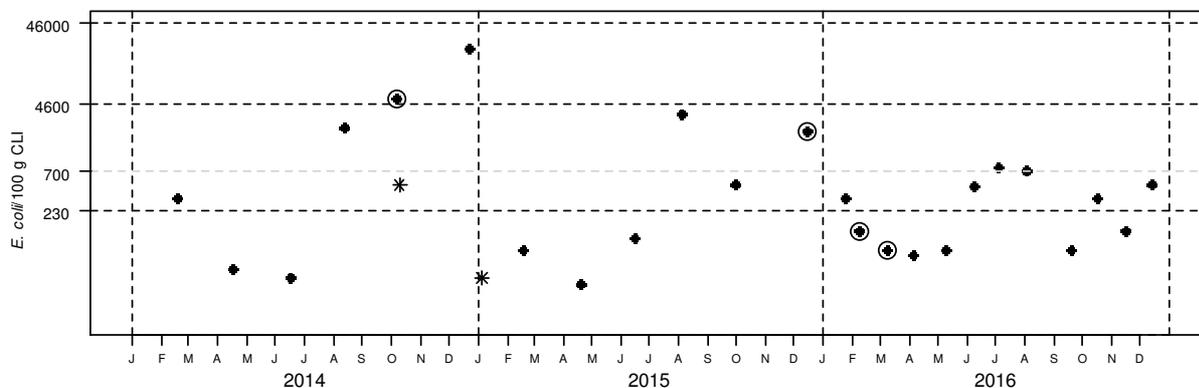


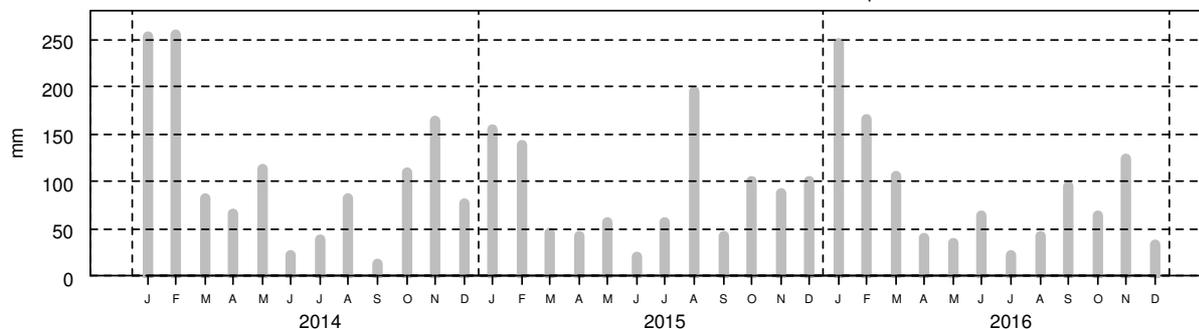
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	11	7	4	2	0	22000	<b>B</b>
%		46	29	17	8	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Brouennou (Coque)	0.06	0.09	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.02.041 - Rivière de l'Aber Benoît aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2014-2016

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

Le Vill - Huître creuse

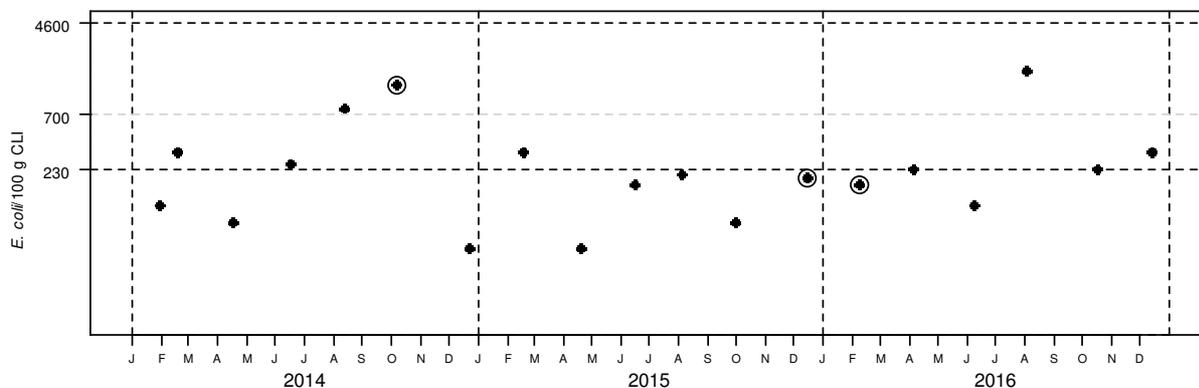


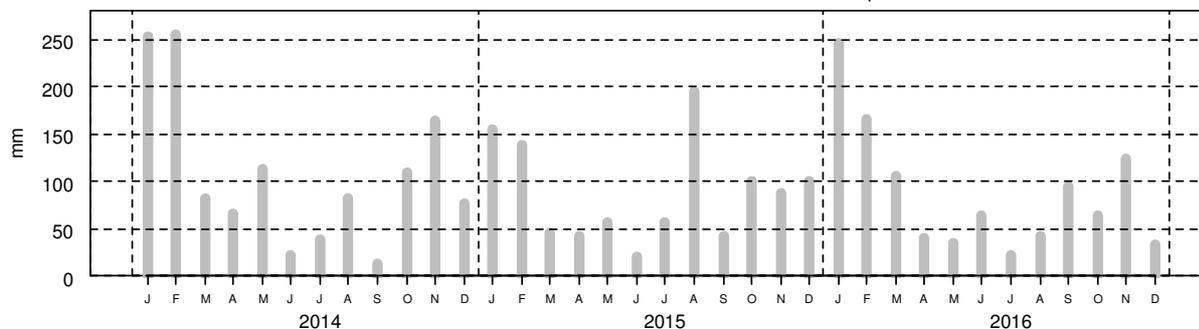
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	12	4	3	0	0	1700	<b>B</b>
%		63	21	16	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.21	0.14	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.02.042 - Rivière de l'Aber Benoît amont - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2014-2016

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

Keramoal - Huître creuse

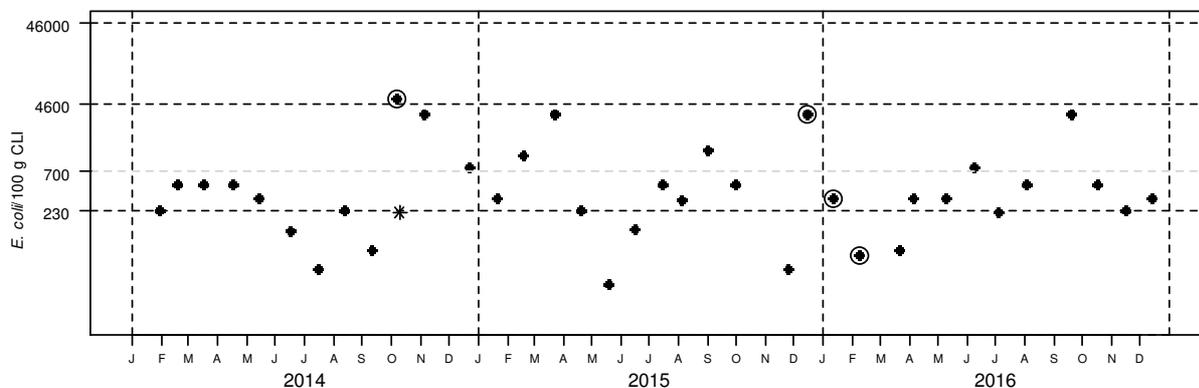


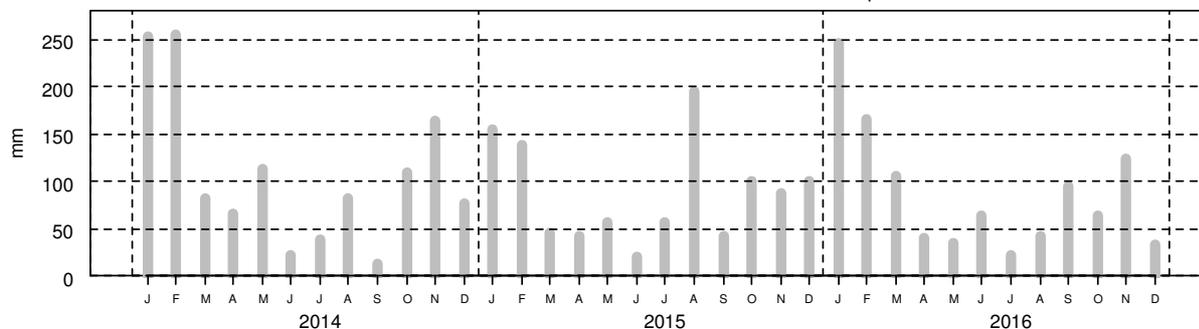
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	13	14	8	1	0	5400	<b>B</b>
%		36	39	22	3	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.21	0.14	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.02.050 - Ile Trévors - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2014-2016

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

Trevors - Moule

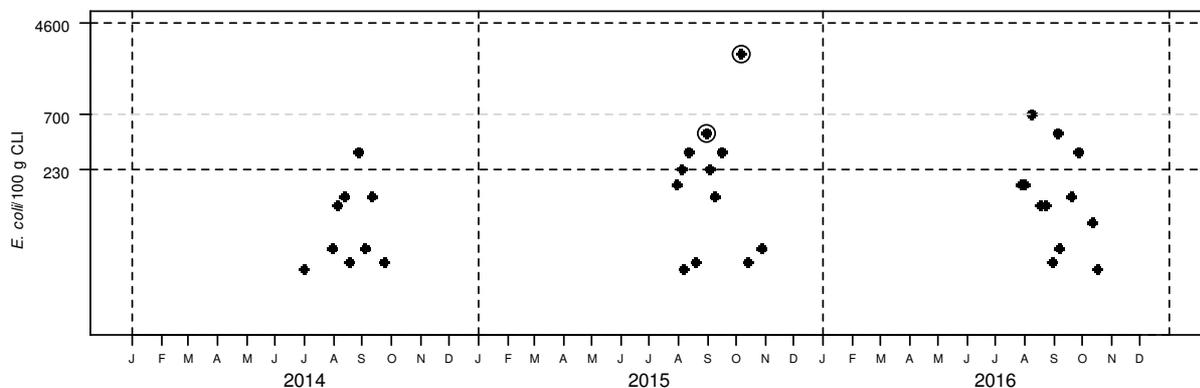


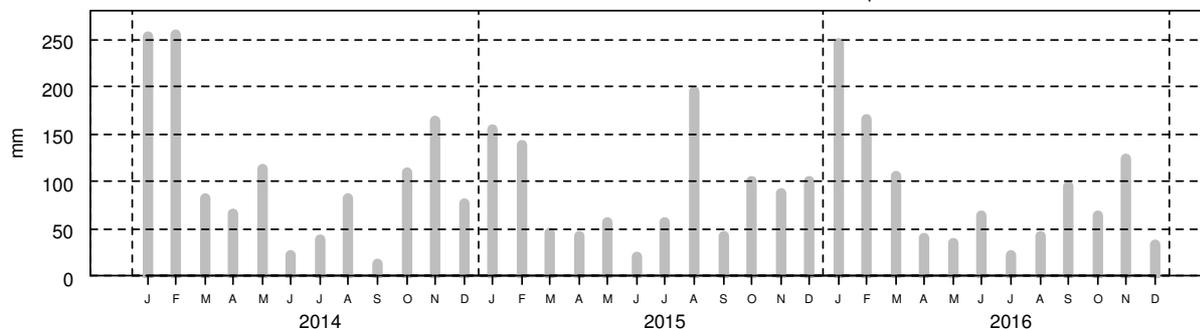
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	33	25	7	1	0	0	2400	<b>B</b>
%		76	21	3	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

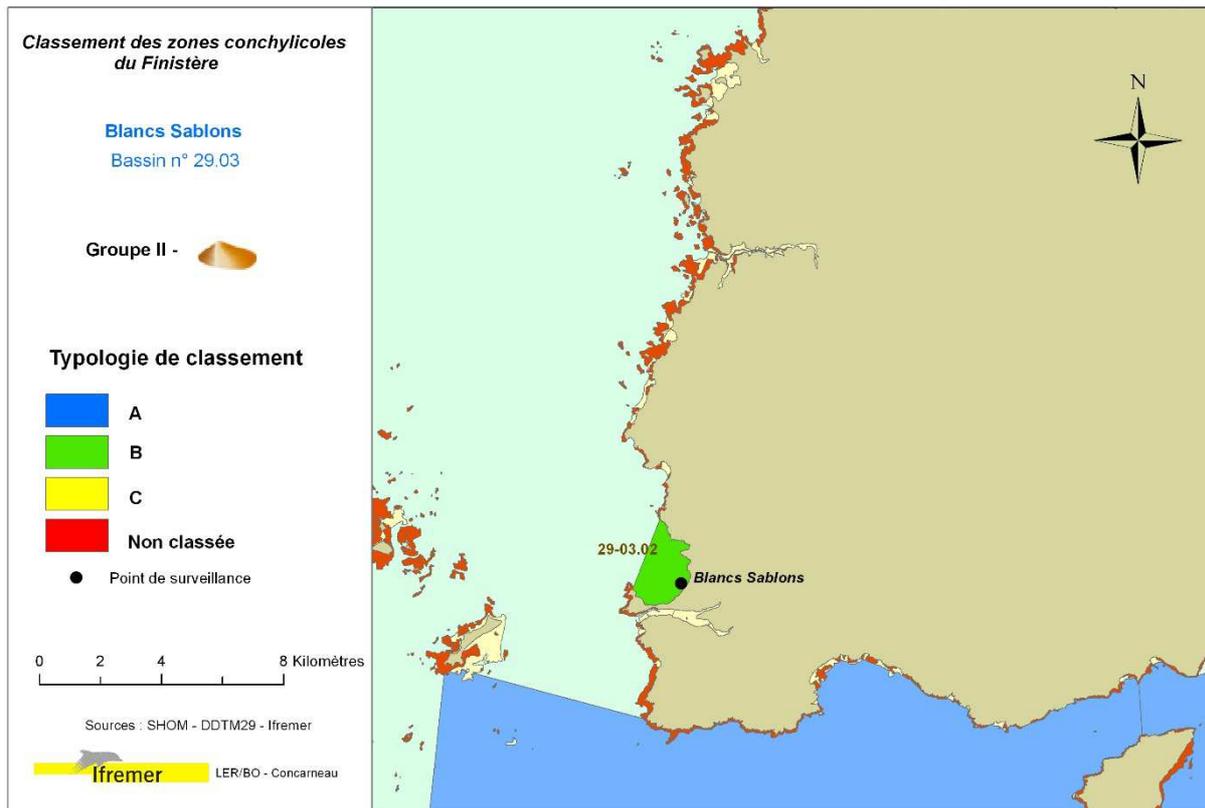
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.21	0.14	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France



**Pas de classement pour le groupe 3**

Zone 29.03.020 - Les Blancs Sablons - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2013-2016

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

Blancs Sablons - Donace

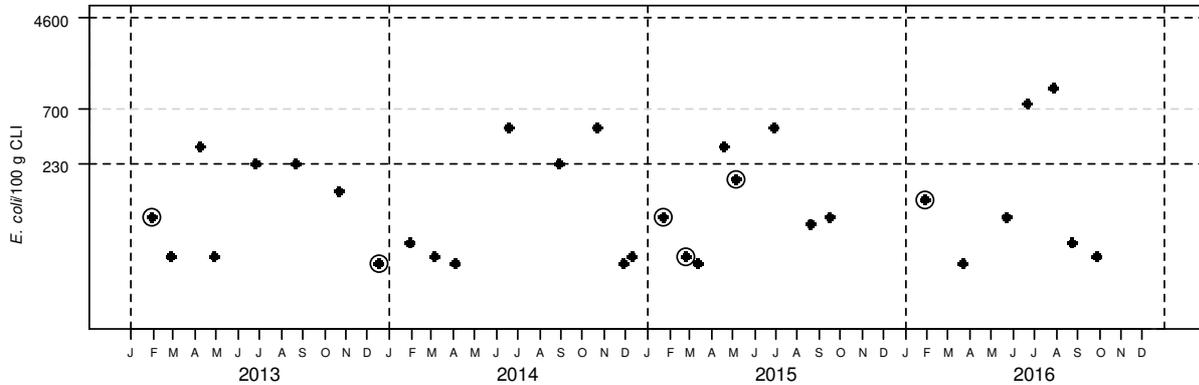


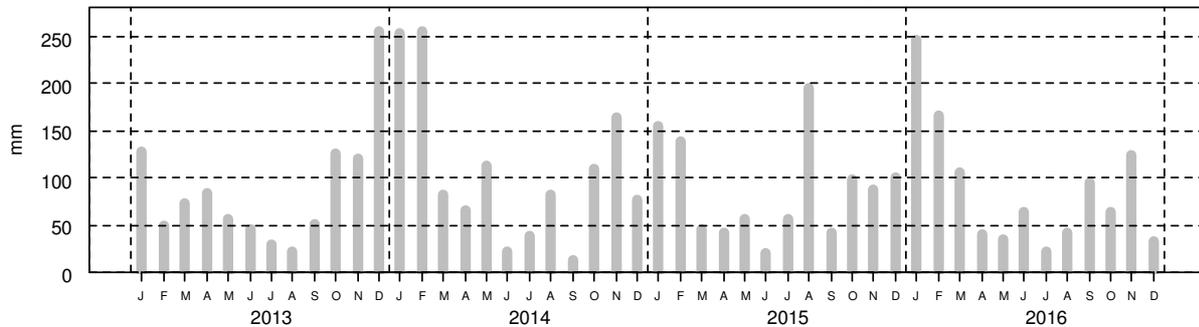
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2013-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	31	24	5	2	0	0	1100	<b>B</b>
%		77	16	6	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

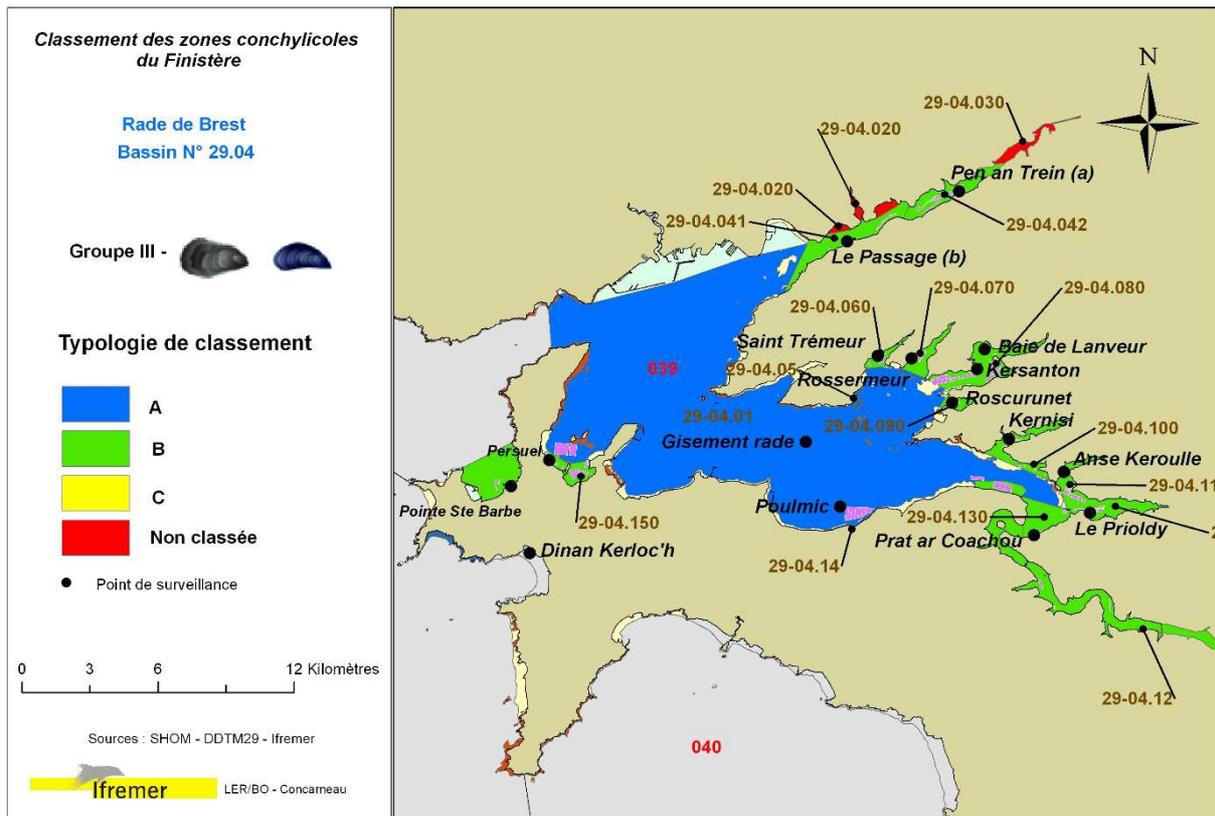
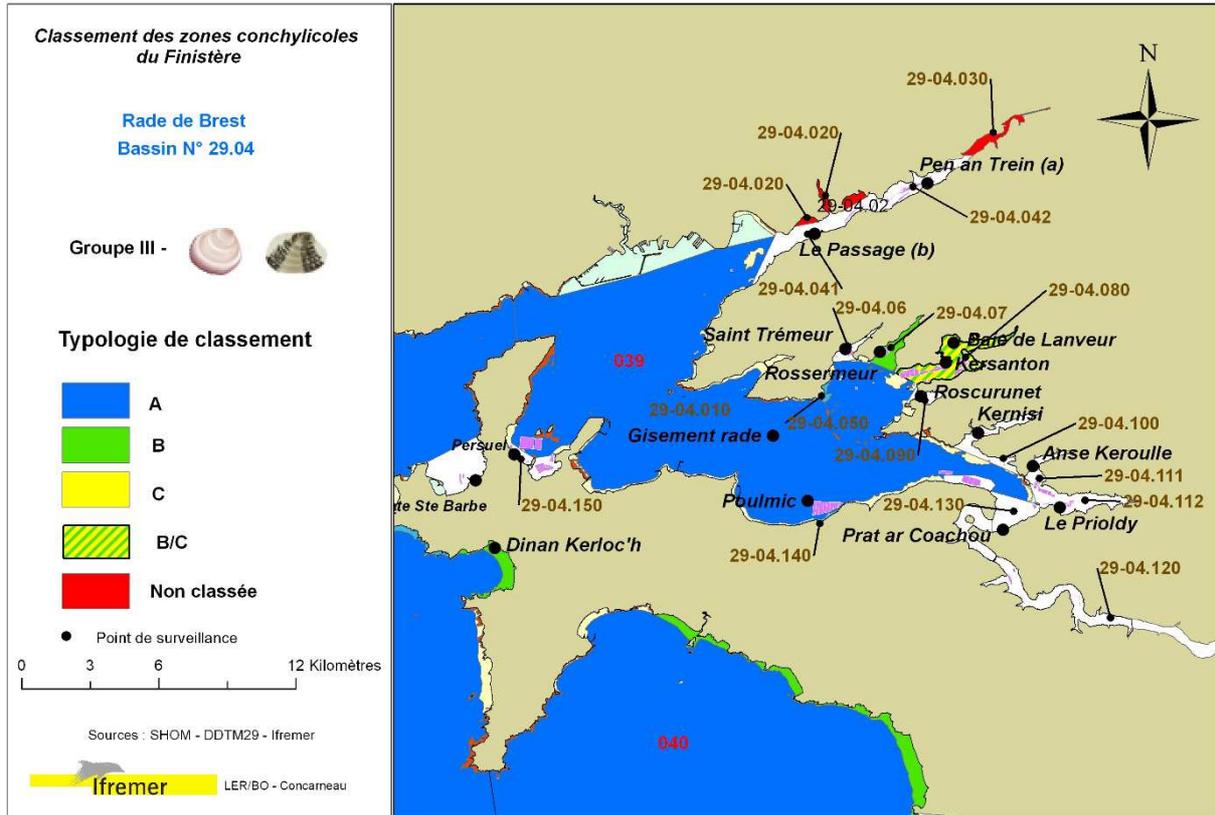
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Brouennou (Coque)	0.06	0.09	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige<sup>®</sup> / Météo France



Zone 29.04.010 - Eaux Profondes Rade de Brest - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Poulmic - Praire

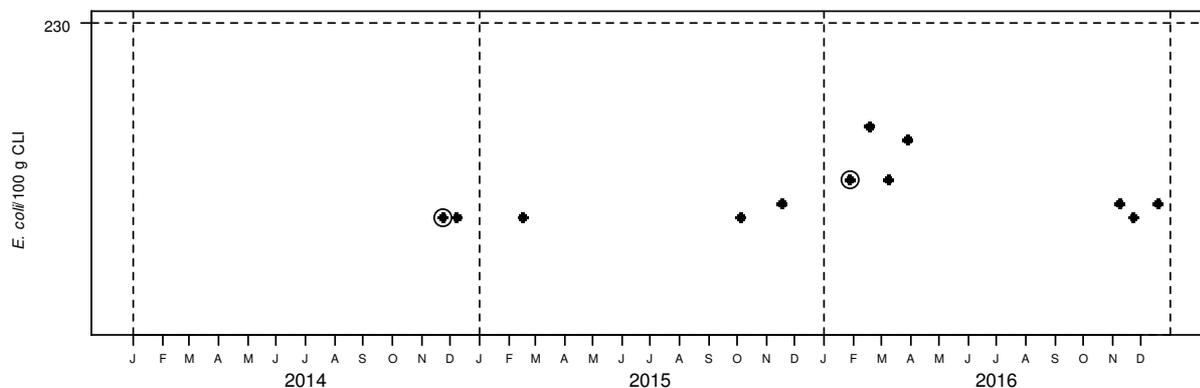


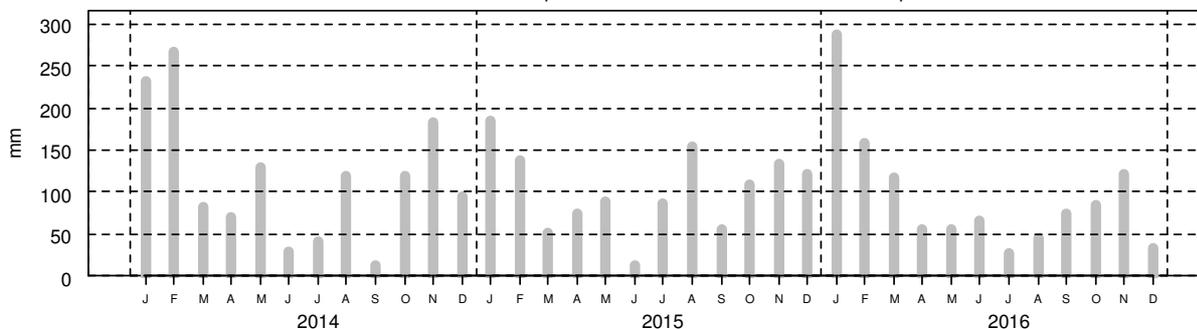
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	12	12	0	0	0	0	78	non déterminée
%		100	0	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.34	0.22	0.05	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : nombre de données microbiologiques insuffisant**  
**Résultats chimiques disponibles conformes aux seuils réglementaires.**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.010 - Eaux Profondes Rade de Brest - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2012-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2012-2016

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

Gisement rade - Moule

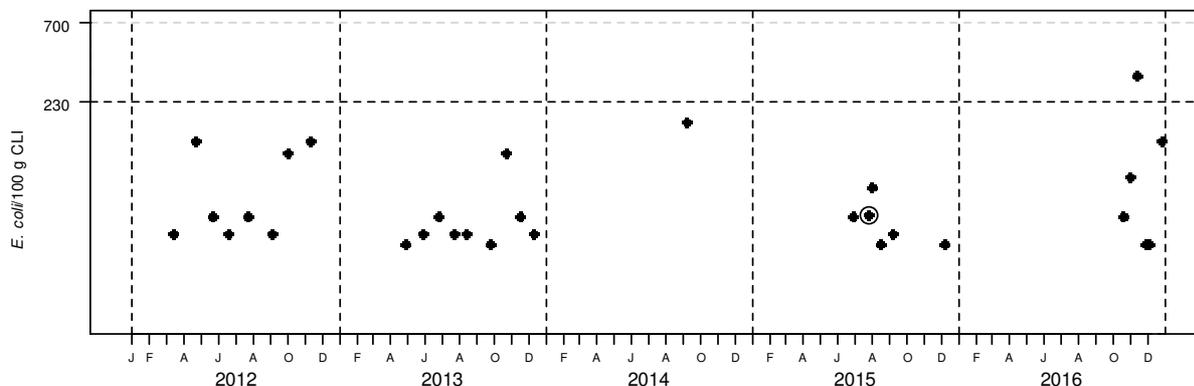


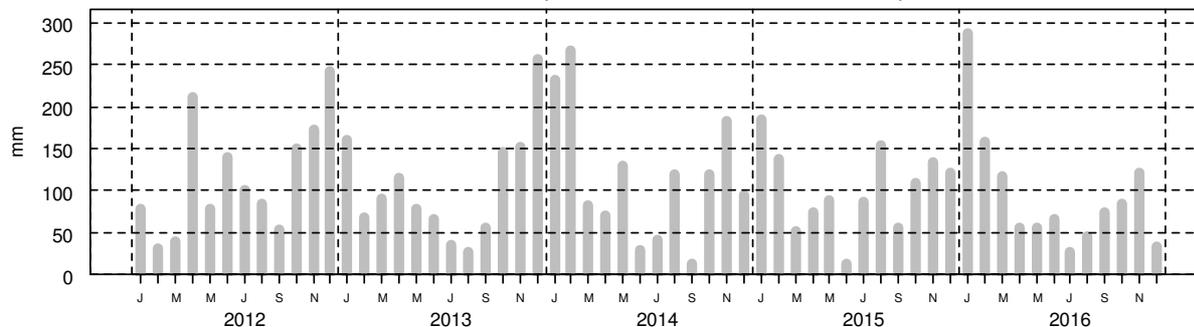
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2012-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	30	29	1	0	0	0	330	<b>A</b>
%		97	3	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huitre creuse)	0.48	0.41	0.04	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : A**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ilfremer, banque Quadrige<sup>®</sup> / Météo France

Zone 29.04.041 - Rivière de l'Elorn aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Le Passage (b) - Huître creuse

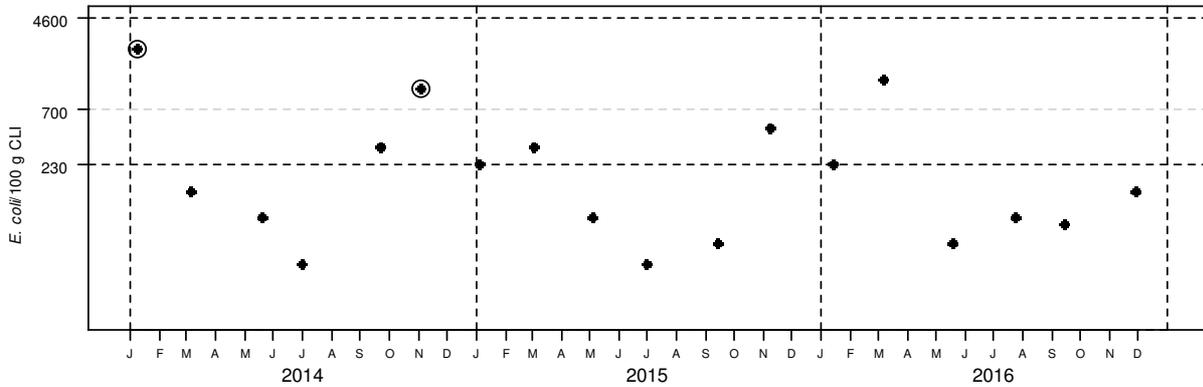


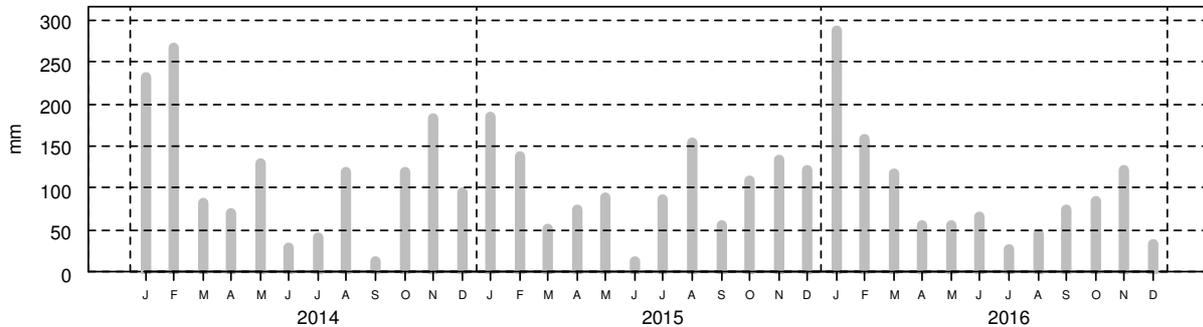
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	12	3	3	0	0	2400	<b>B</b>
%		67	17	17	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Passage (b) (Huître creuse)	0.21	0.25	0.03	1.13	3.26	30.27	0.08	20.85
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.042 - Rivière de l'Elorn intermédiaire - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Pen an Trein (a) - Huître creuse

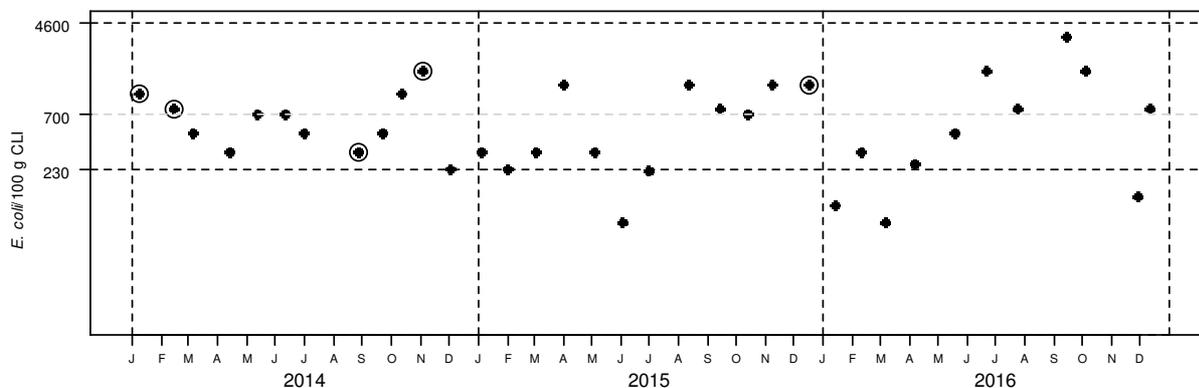


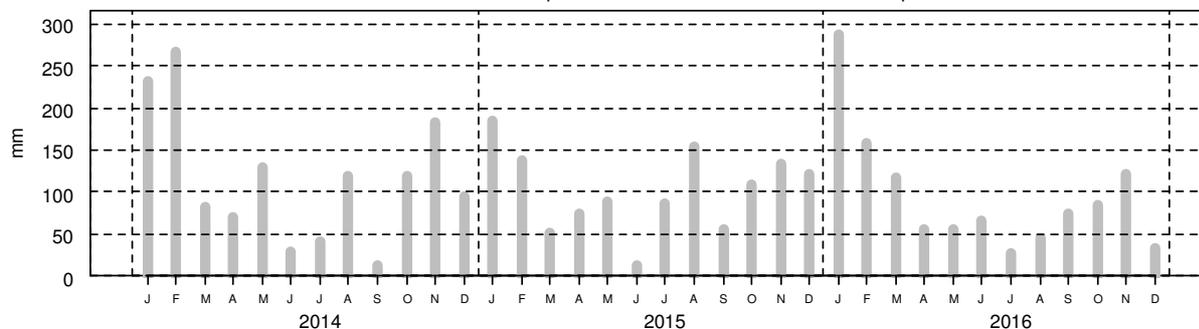
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	7	14	14	0	0	3500	<b>B</b>
%		20	40	40	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Passage (b) (Huître creuse)	0.21	0.25	0.03	1.13	3.26	30.27	0.08	20.85
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.060 - Anse de Moulin Neuf - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Saint Trémeur - Huître creuse

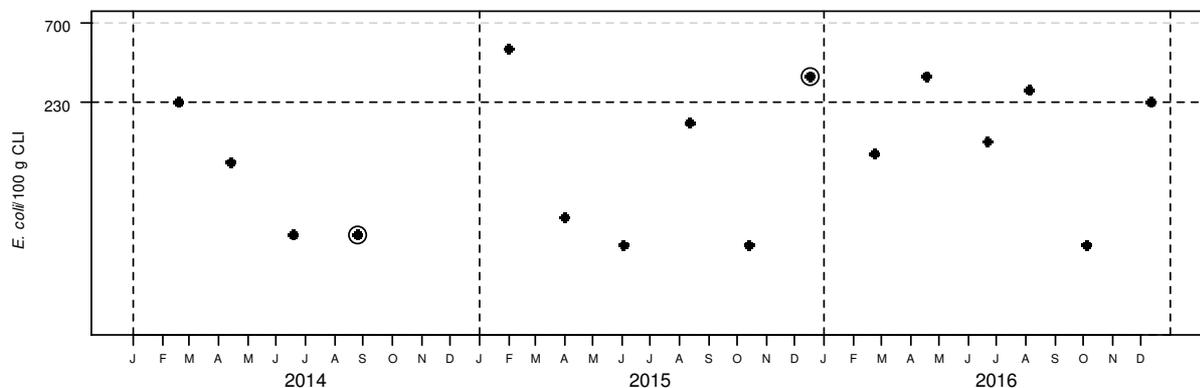


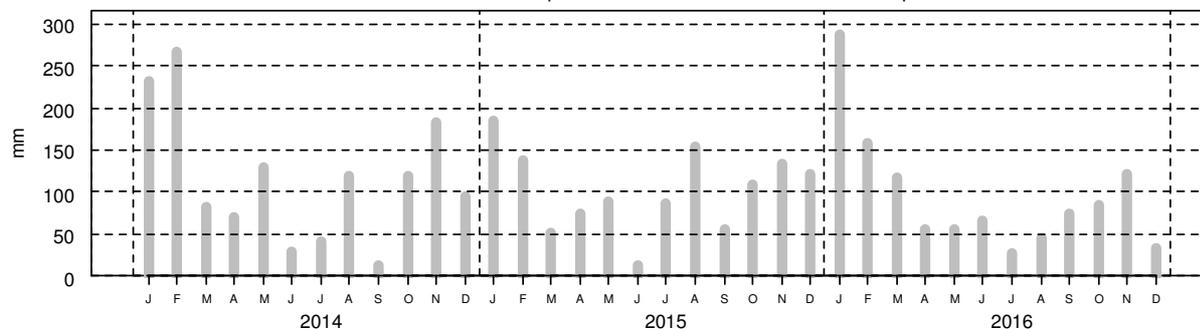
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	16	12	4	0	0	0	490	<b>B</b>
%		75	25	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huître creuse)	0.48	0.41	0.04	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.070 - Anse de Penfoul - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Rossermeur - Palourde grise ou japonaise

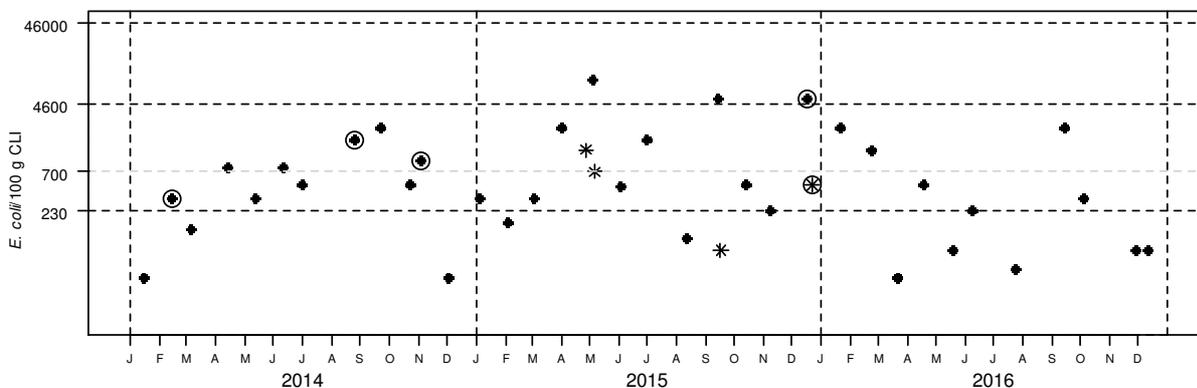


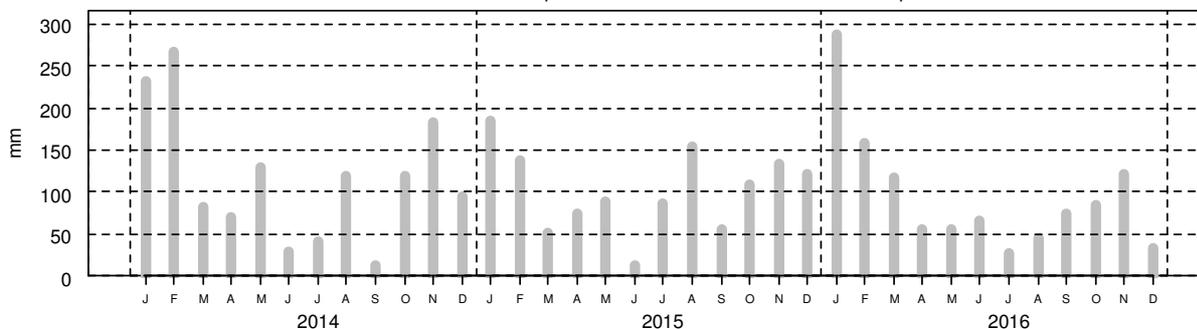
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	12	10	10	3	0	9200	<b>B</b>
%		34	29	29	9	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.34	0.22	0.05	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.070 - Anse de Penfoul - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Rossermeur - Huître creuse

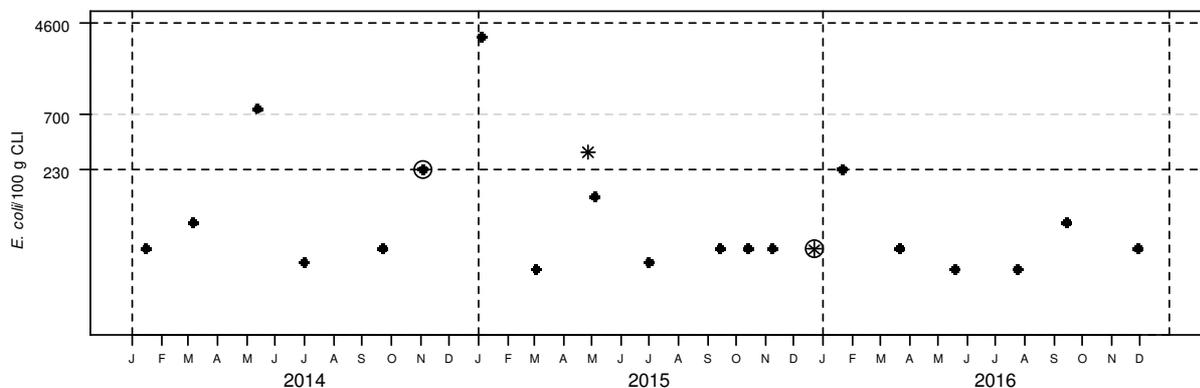


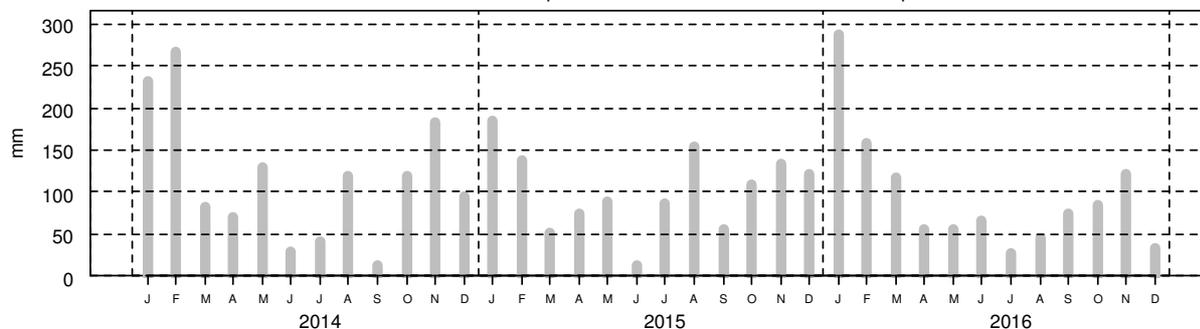
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	17	0	2	0	0	3500	<b>B</b>
%		89	0	11	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huître creuse)	0.48	0.41	0.04	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.080 - Rivière de Daoulas - Groupe 2

Année entière considérée

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

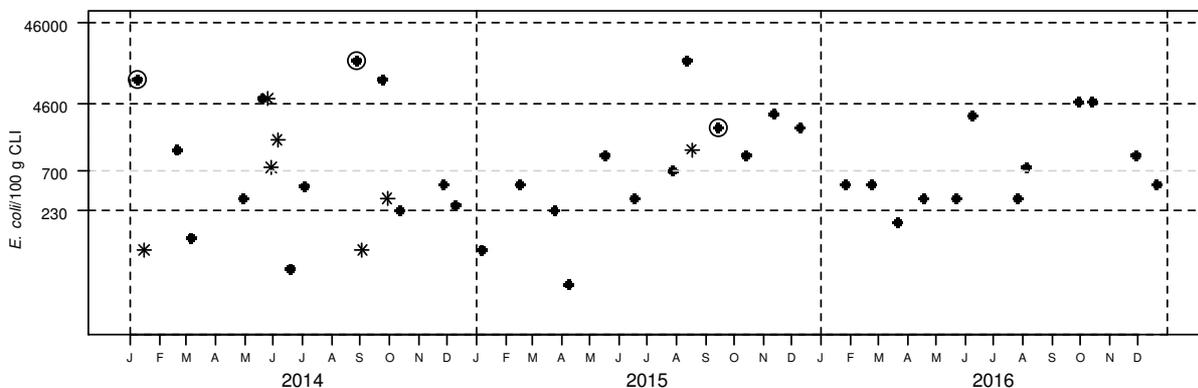


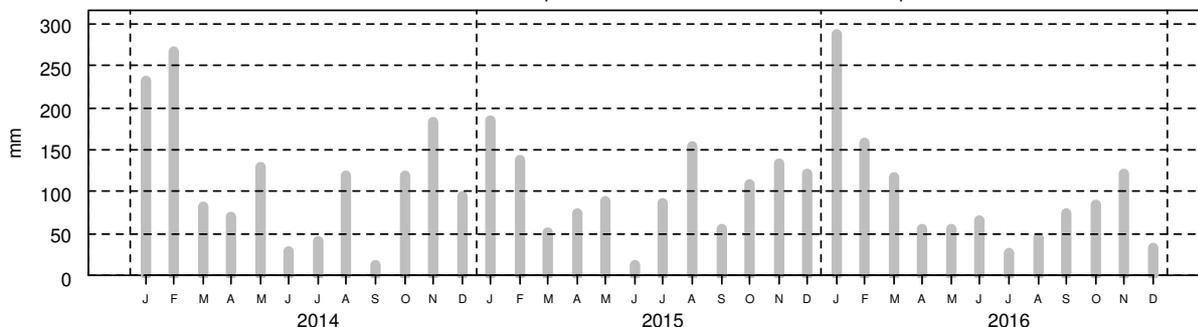
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	7	13	9	7	0	16000	<b>C</b>
%		19	36	25	19	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.34	0.22	0.05	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : C**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigè / Météo France

Zone 29.04.080 - Rivière de Daoulas - Groupe 2

Période classement B : période considérée de novembre à juillet

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

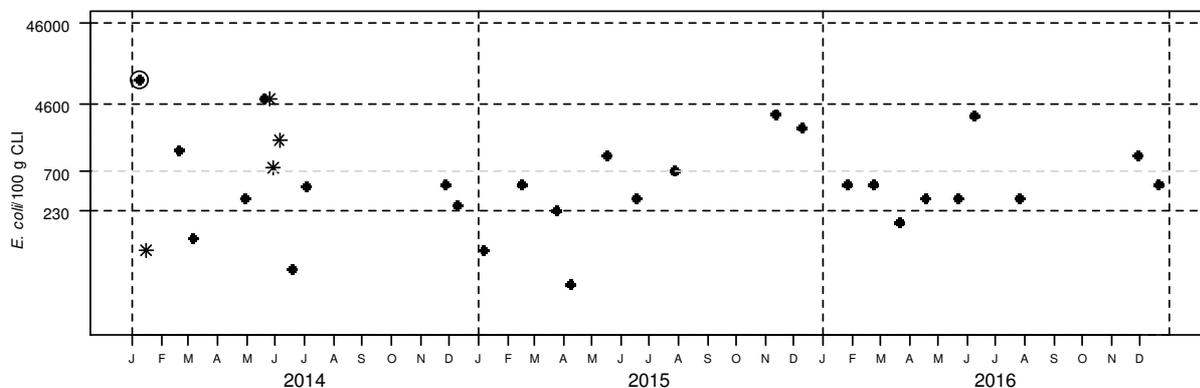


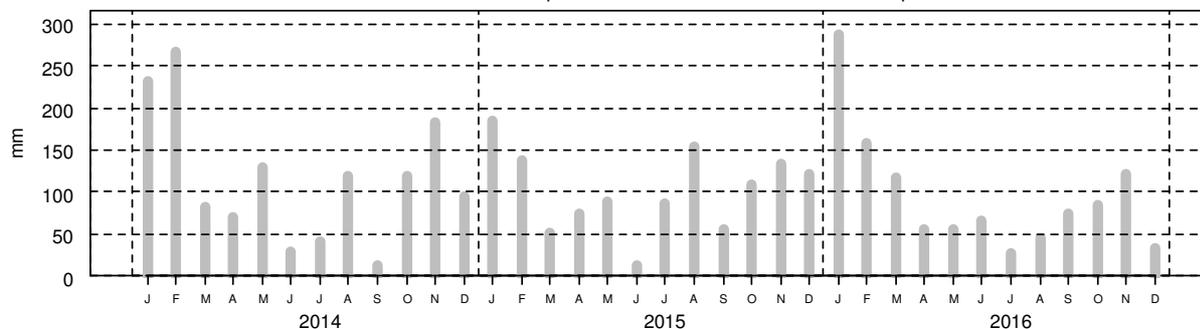
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	27	6	13	6	2	0	9200	<b>B</b>
%		22	48	22	7	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.34	0.22	0.05	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.080 - Rivière de Daoulas - Groupe 2

Période classement C : période considérée de juillet à novembre

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2012-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2012-2016

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

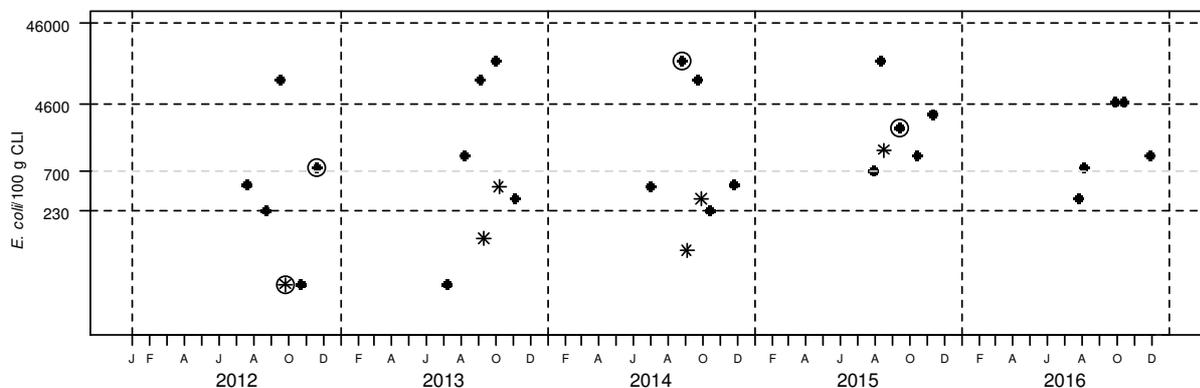


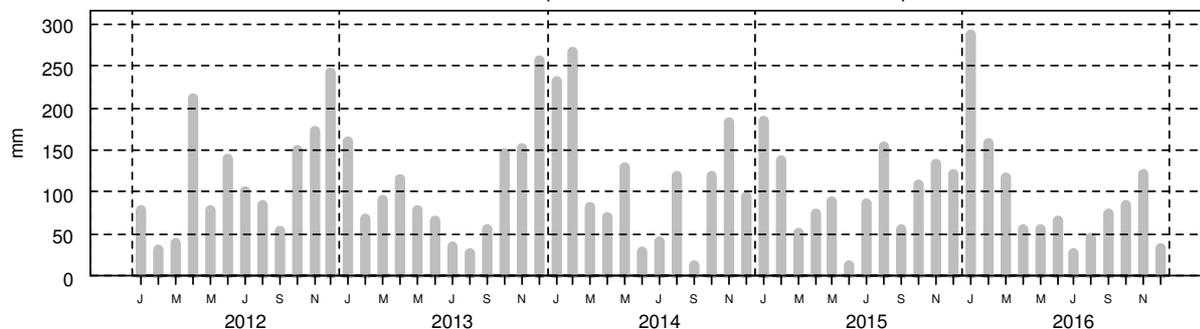
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2012-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	4	6	7	8	0	16000	<b>C</b>
%		16	24	28	32	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.34	0.22	0.05	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : C**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.080 - Rivière de Daoulas - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Kersanton - Huître creuse

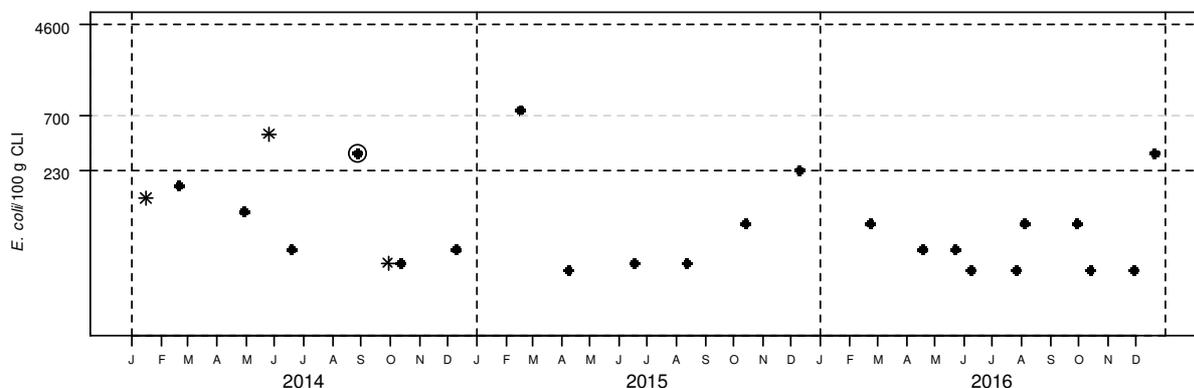


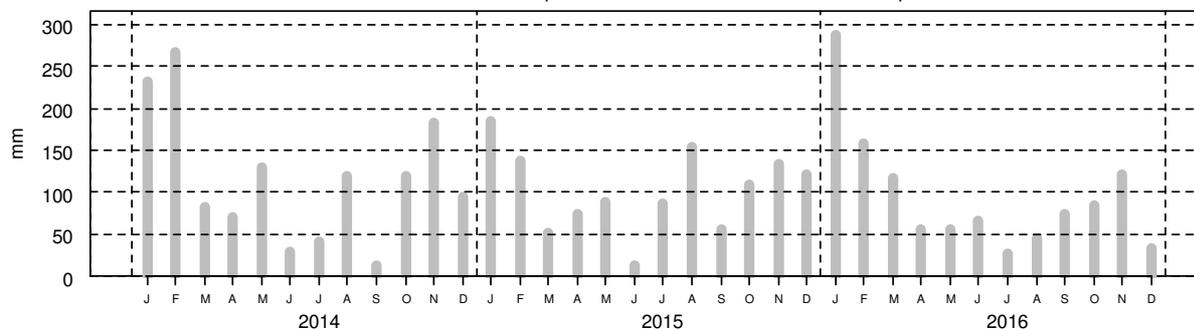
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	22	19	2	1	0	0	790	non déterminée
%		86	9	5	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huître creuse)	0.48	0.41	0.04	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

**Qualité Sanitaire : nombre de données microbiologiques insuffisant**  
**Résultats chimiques disponibles conformes aux seuils réglementaires.**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ilfremer, banque Quadrige<sup>®</sup> / Météo France

Zone 29.04.090 - Anse de Saint Jean - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Roscurunet - Huître creuse

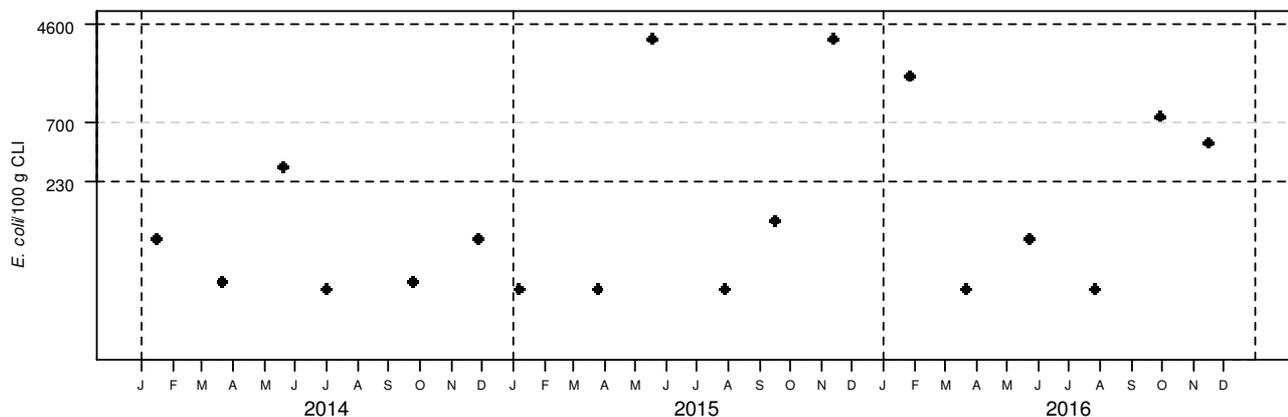


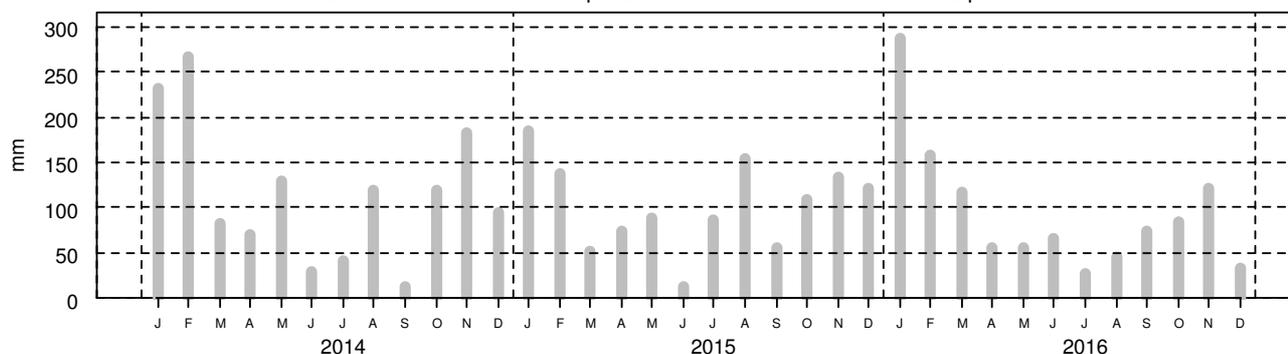
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	12	2	4	0	0	3500	<b>B</b>
%		67	11	22	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g) (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Rossermeur (Huître creuse)	0.48	0.41	0.04	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Iframer, banque Quadriges<sup>2</sup> / Météo France

Juin 2017 - RST.ODE.LITTORAL.LER/BO 17.004



Zone 29.04.100 - Rivière de l'Hôpital Camfrout - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Kernisi - Huître creuse

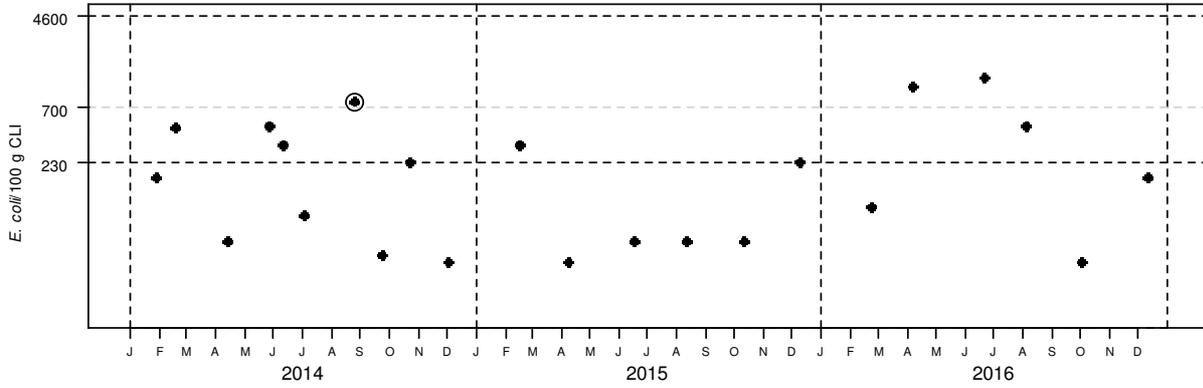


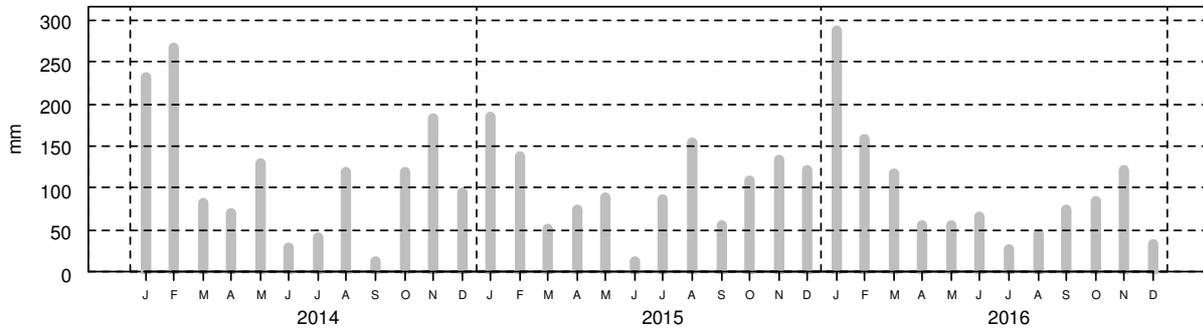
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	22	14	5	3	0	0	1300	<b>B</b>
%		64	23	14	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aulne rive droite (Huître creuse)	0.53	0.7	0.04	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.111 - Anse de Keroullé - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Anse Keroullé - Huître creuse

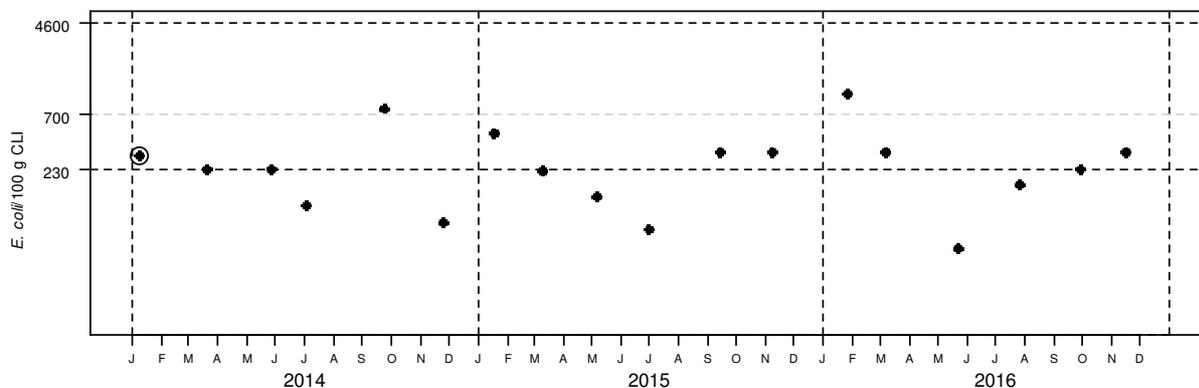


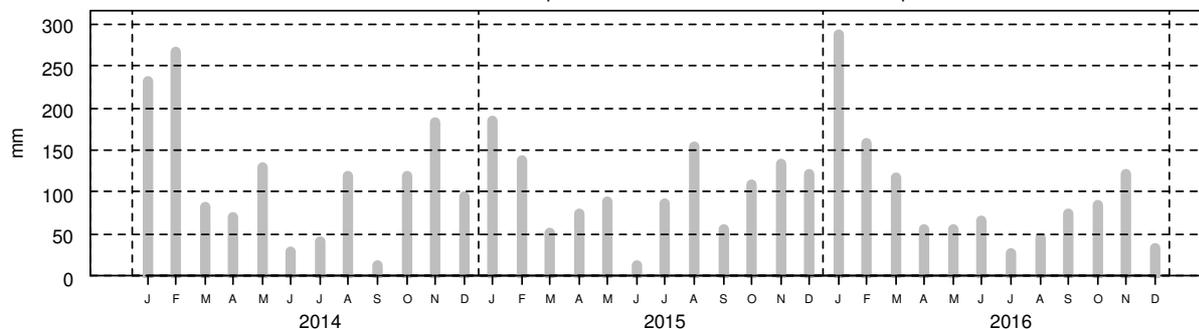
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	10	6	2	0	0	1100	<b>B</b>
%		56	33	11	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aulne rive droite (Huître creuse)	0.53	0.7	0.04	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.112 - Rivière du Faou - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Verveur vian - Palourde grise ou japonaise

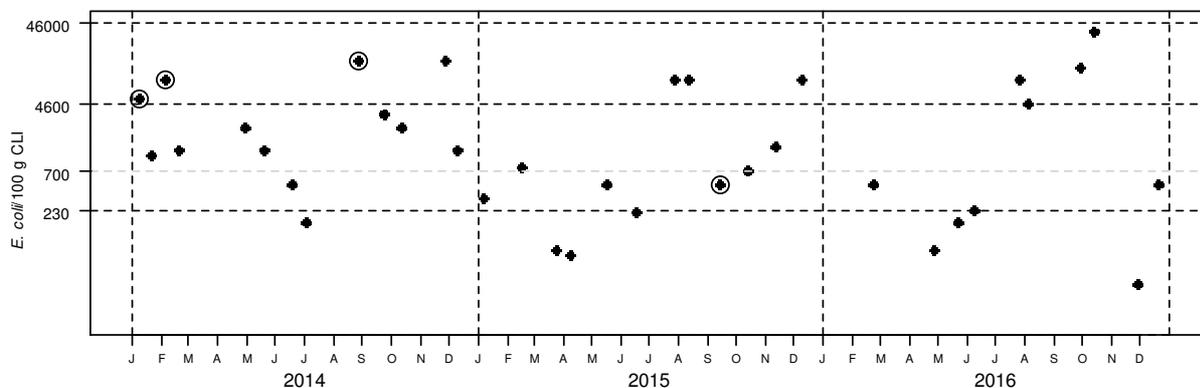


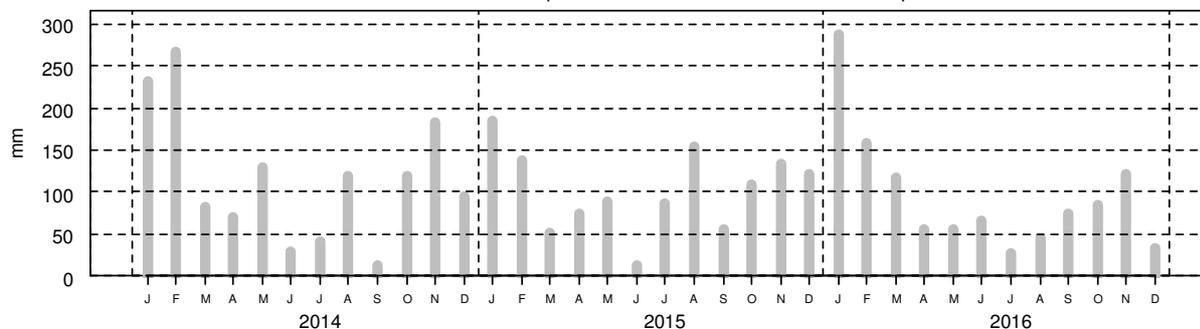
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	8	7	10	10	0	35000	C
%		23	20	29	29	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.34	0.22	0.05	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : C  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.112 - Rivière du Faou - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Le Prioldy - Huître creuse

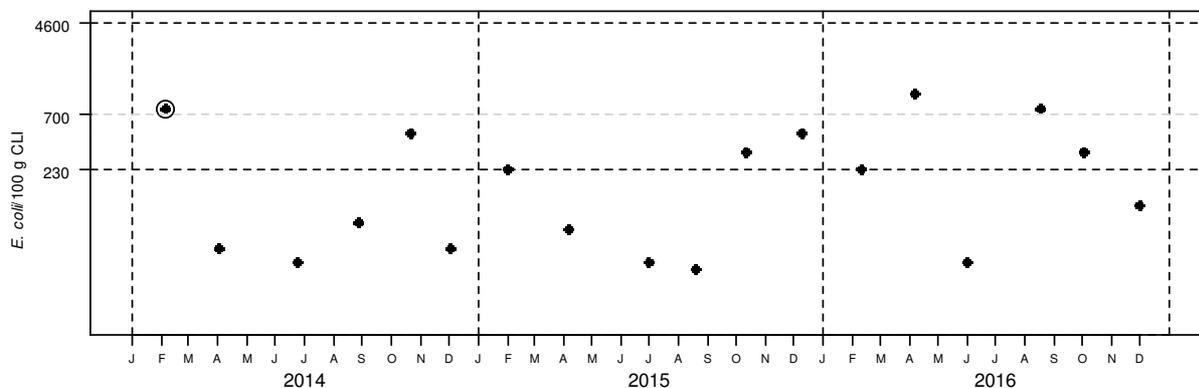


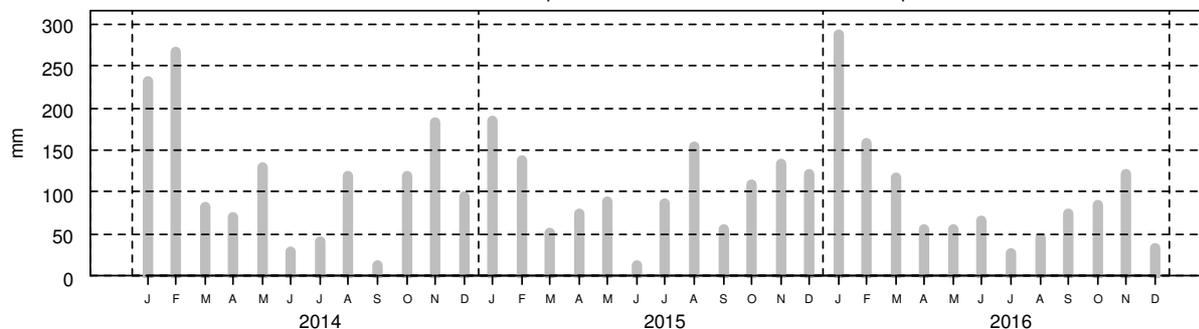
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	11	4	3	0	0	1100	<b>B</b>
%		61	22	17	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aulne rive droite (Huître creuse)	0.53	0.7	0.04	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.130 - Rivière de l'Aulne et sillon des Anglais - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Prat ar Coachou - Huître creuse

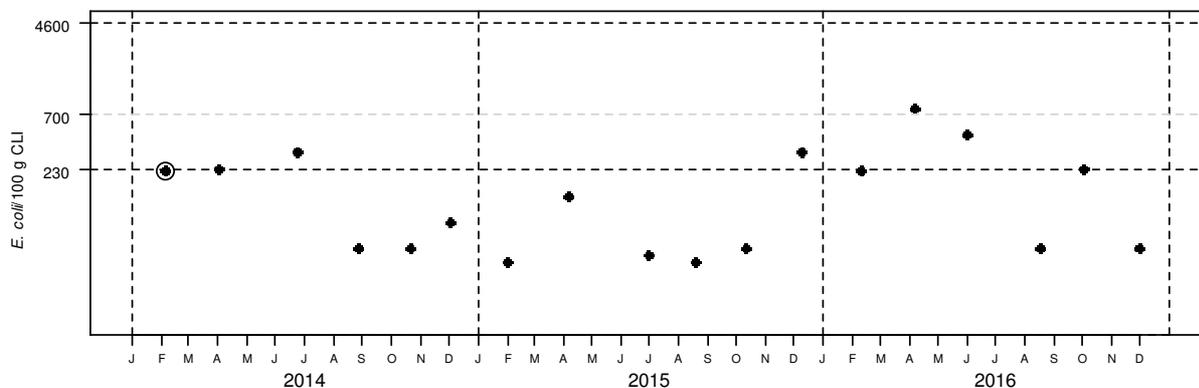


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

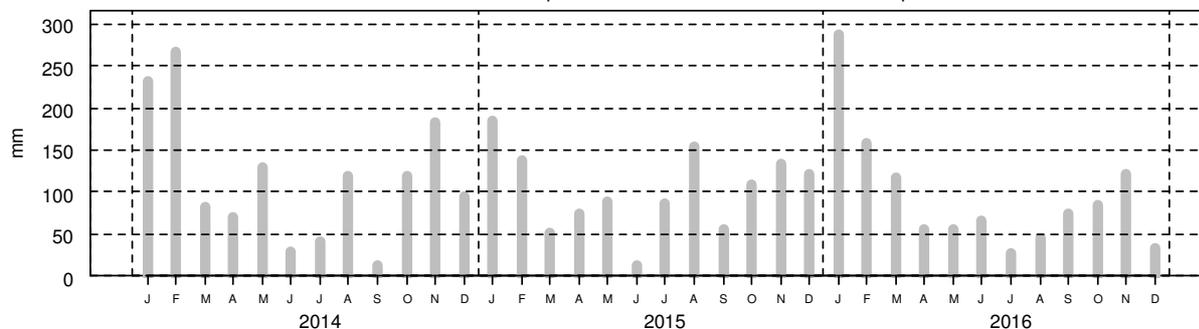
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	14	3	1	0	0	790	<b>B</b>
%		78	17	6	0	0		

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

La qualité estimée B de cette zone est liée à un seul résultat au-dessus du seuil de 700 E.coli obtenu le 07/04/2016

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aulne rive droite (Huître creuse)	0.53	0.7	0.04	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.04.150 - Baie de Roscanvel - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Persuel - Huître creuse

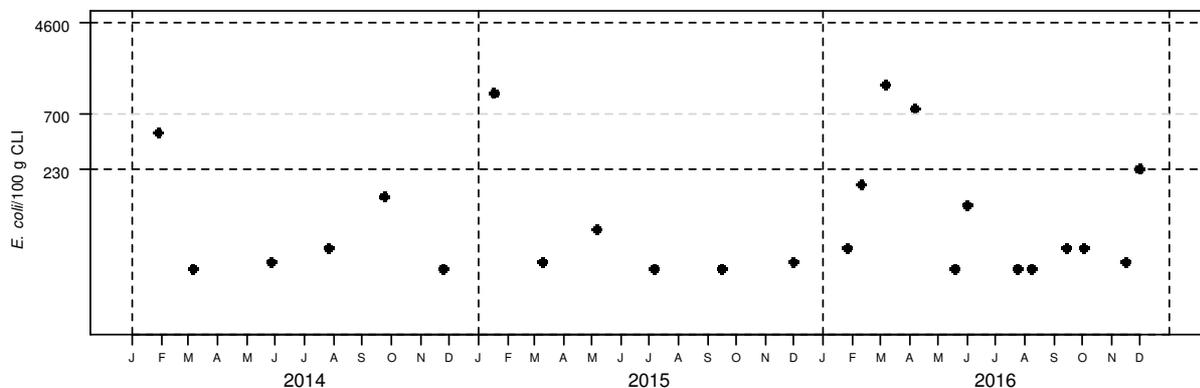


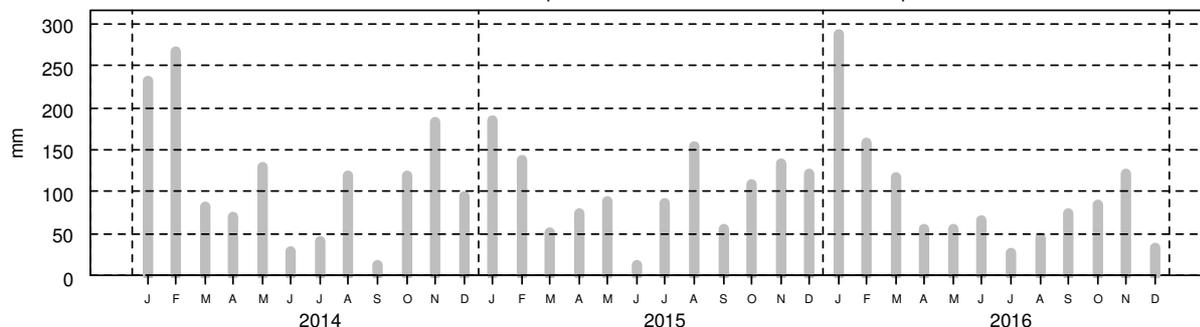
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	20	1	3	0	0	1300	<b>B</b>
%		83	4	12	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Brest-Guipavas - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

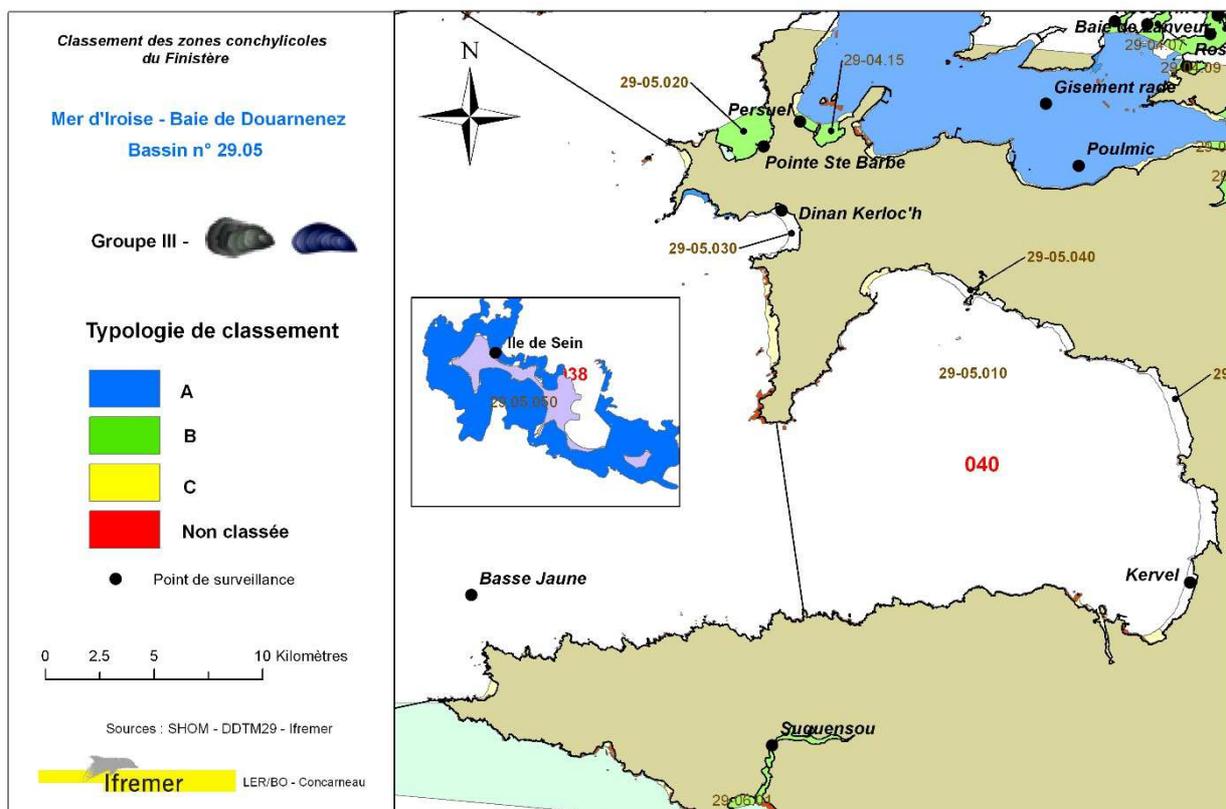
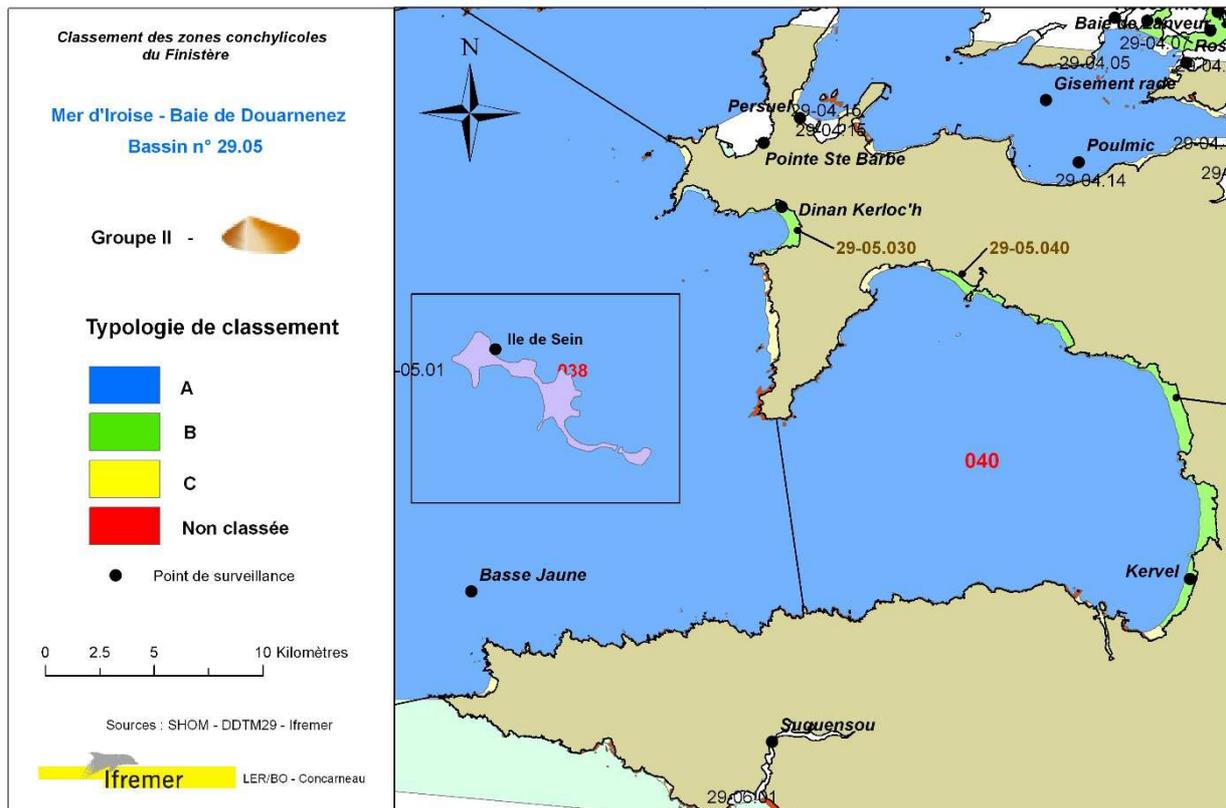
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Persuel (Huître creuse)	0.18	0.21	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigè / Météo France



Zone 29.05.010 - Mer d'Iroise et de la baie de Douarnenez - Groupe 2

**1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI**

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (17 mm) sur 2014-2016

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

Basse Jaune - Amande

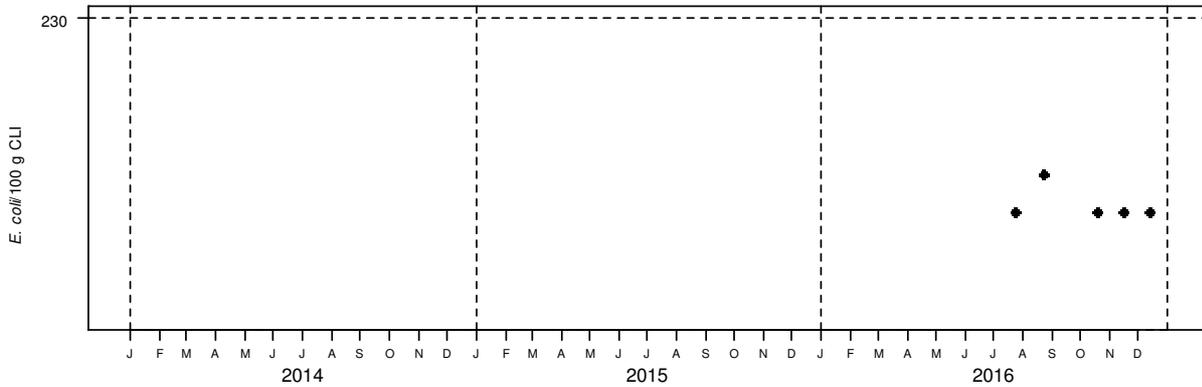


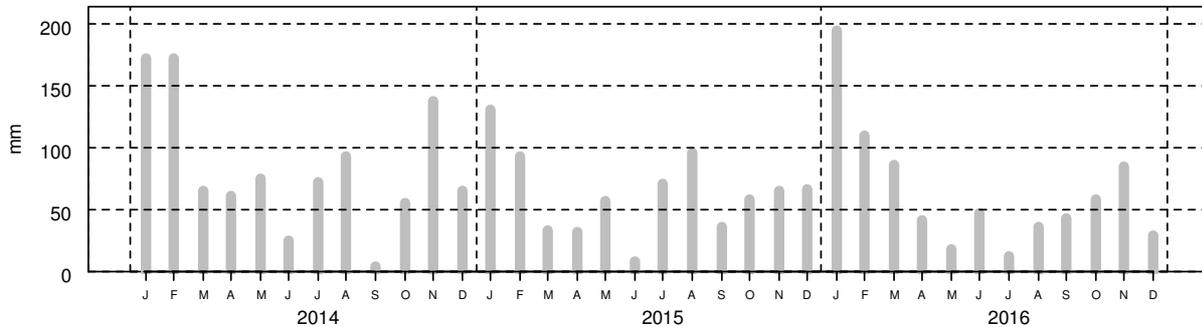
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	5	5	0	0	0	0	45	non déterminée
%		100	0	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Camaret - Distribution mensuelle de la pluviométrie



**2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH**

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Olive)	0.02	0.08	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : nombre de données microbiologiques insuffisant  
Résultats chimiques disponibles conformes aux seuils réglementaires.**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée Zone ... exploitation particulière par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.05.020 - Anse de Camaret - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (17 mm) sur 2014-2016

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

Pointe Ste Barbe - Moule

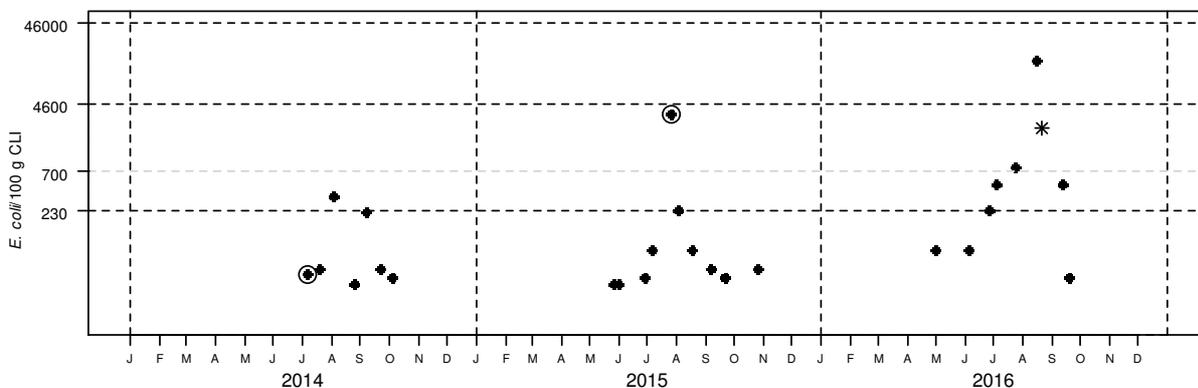


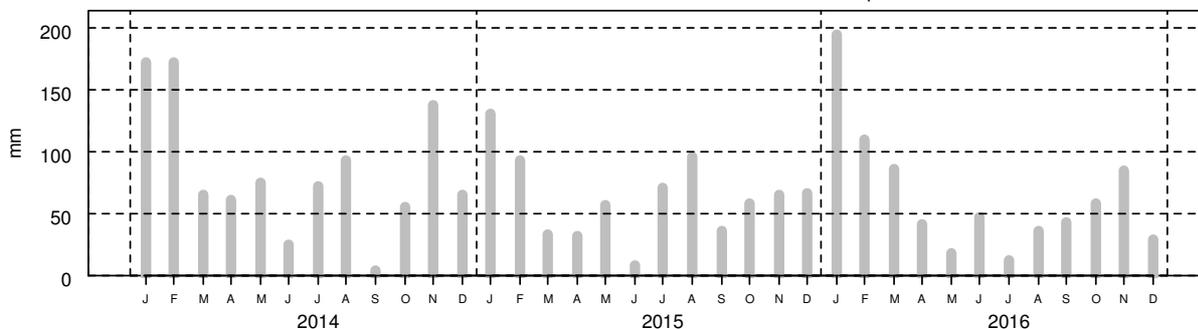
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	19	3	2	1	0	16000	<b>B</b>
%		76	12	8	4	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Camaret - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Moule)	0.11	0.22	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.05.030 - Anses de Pen Hir et de Dinan - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (17 mm) sur 2014-2016

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

Dinan Kerloc'h - Donace

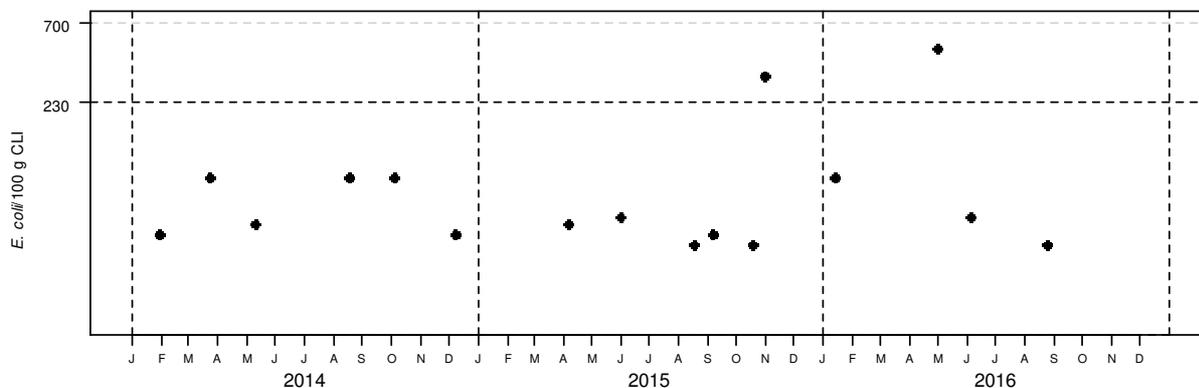


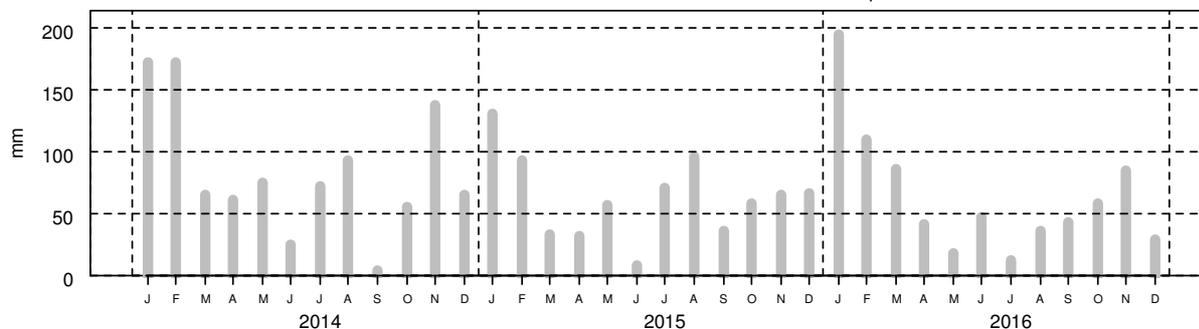
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	16	14	2	0	0	0	490	<b>A</b>
%		88	12	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Camaret - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Olive)	0.02	0.08	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : A**  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.05.040 - Estran baie de Douarnenez - Groupe 2

**1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI**

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2014-2016

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

Kervel - Donace

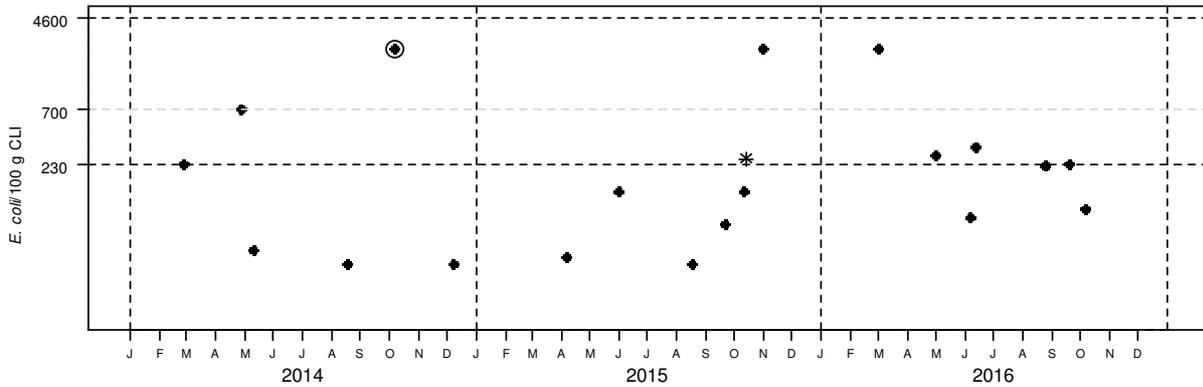


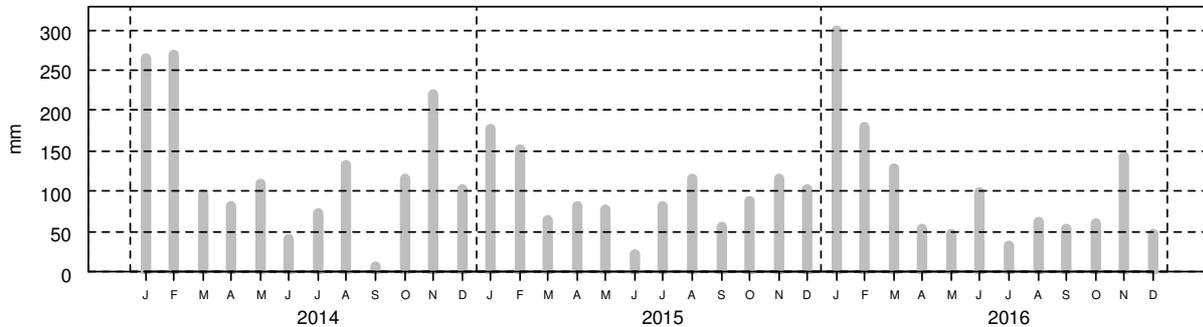
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	13	3	3	0	0	2400	<b>B</b>
%		68	16	16	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Saint Nic - Distribution mensuelle de la pluviométrie



**2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH**

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Oliv e)	0.02	0.08	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B  
(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.05.050 - Estran Ile de Sein - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2014-2016

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

Ile de Sein - Huître creuse

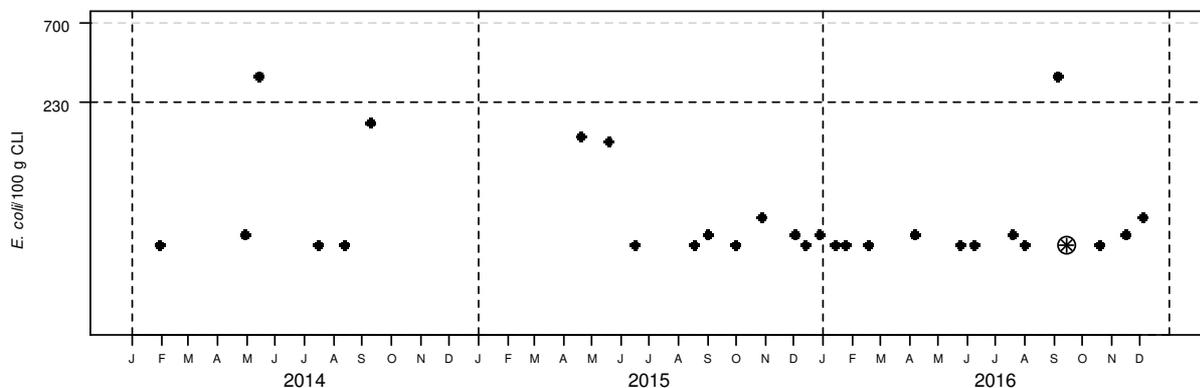


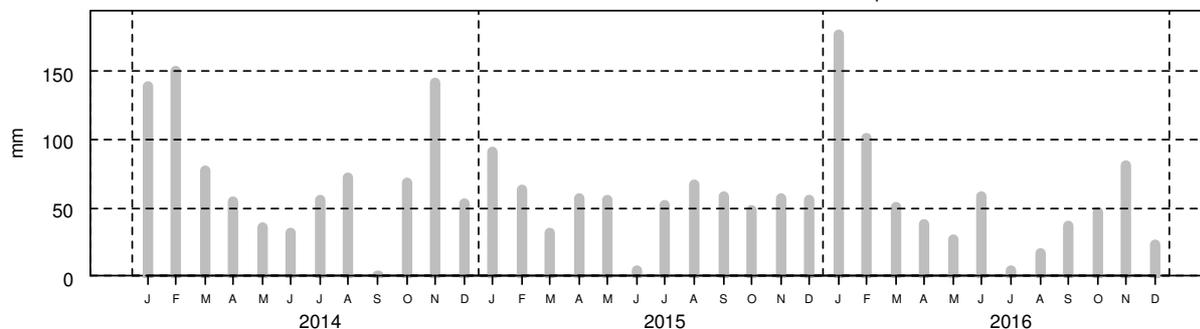
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	28	26	2	0	0	0	330	<b>A</b>
%		93	7	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Penmac'h - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

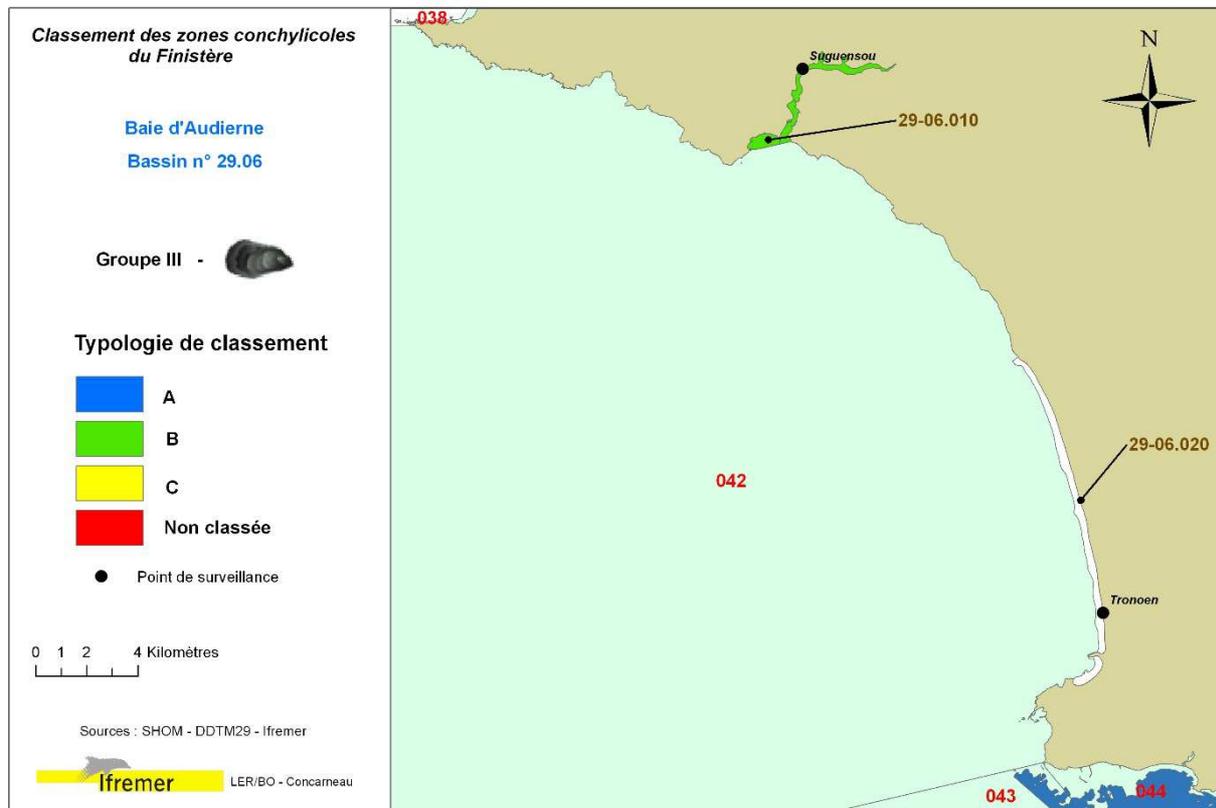
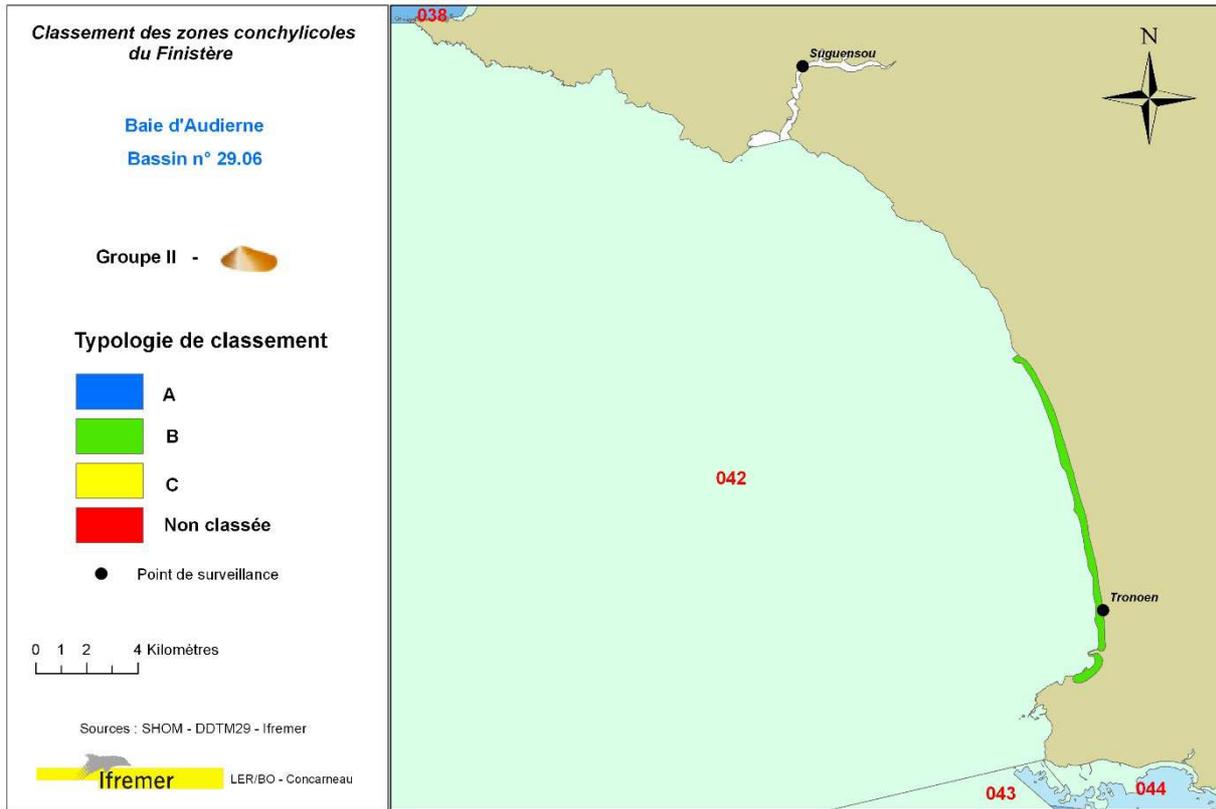
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Moule)	0.11	0.22	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : A**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France



Zone 29.06.010 - Rivière du Goyen - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2014-2016

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

Suguensou - Huître creuse

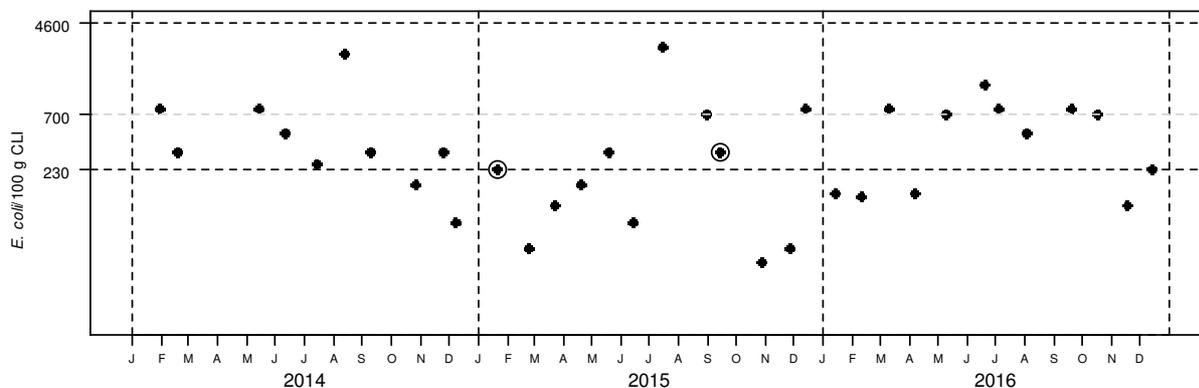


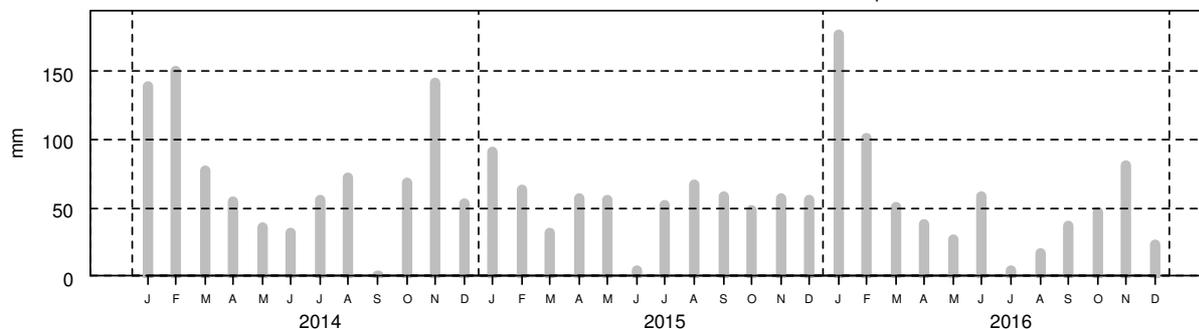
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	14	11	9	0	0	2800	<b>B</b>
%		41	32	26	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Penmac'h - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Moule)	0.11	0.22	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.06.020 - Baie d'Audierne - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2014-2016

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

Tronoen - Donace

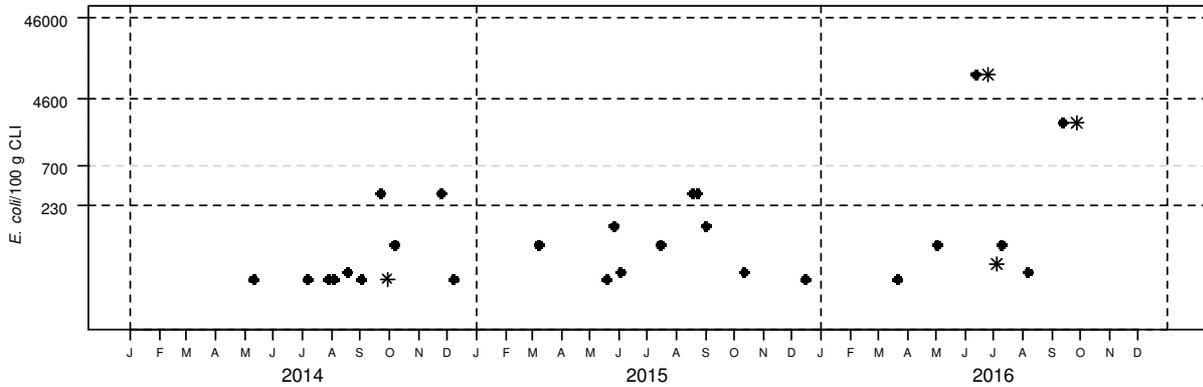


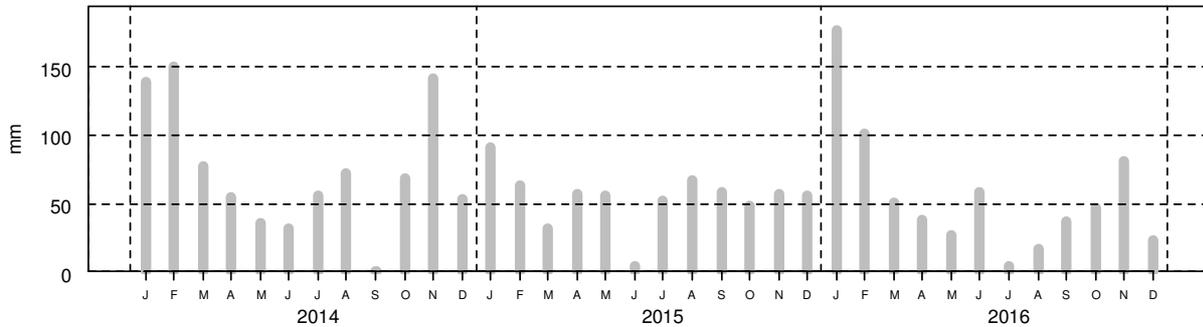
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	26	20	4	1	1	0	9200	<b>B</b>
%		77	15	4	4	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Penmac'h - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Tronoen (Olive)	0.01	0.07	0.01	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé® / Météo France

**Classement des zones conchylicoles du Finistère**

Anse de Bénodet  
Bassin n° 29.07

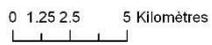
Groupe II -



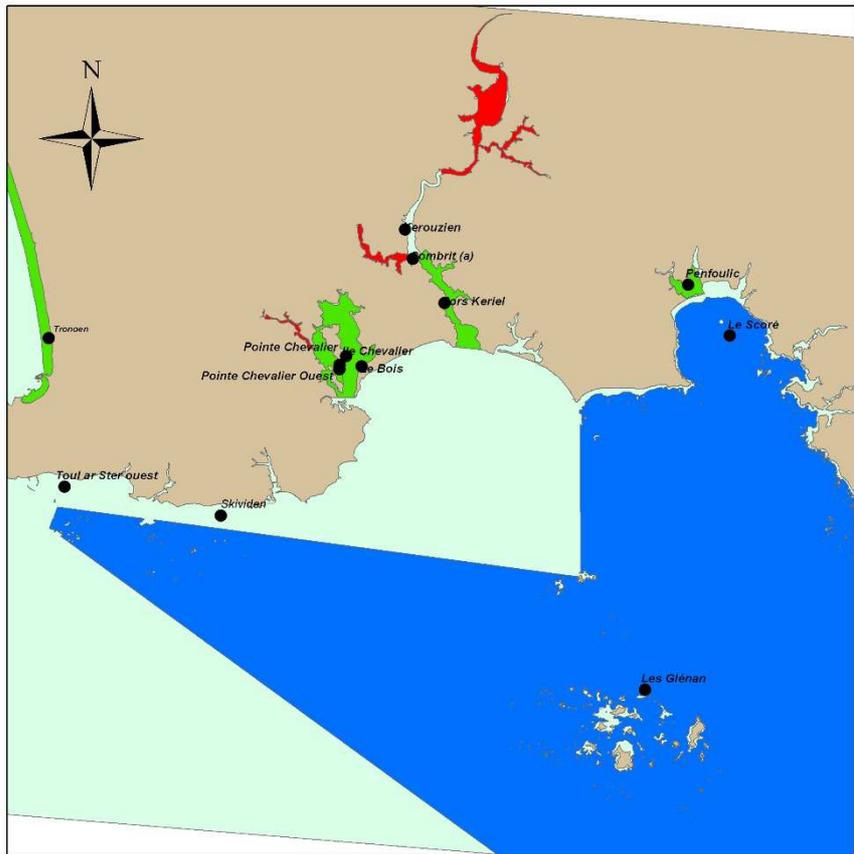
Typologie de classement

- A
- B
- C
- Non classée

● Point de surveillance



Sources : SHOM - DDTM29 - Ifremer



**Classement des zones conchylicoles du Finistère**

Anse de Bénodet  
Bassin n° 29.07

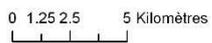
Groupe III -



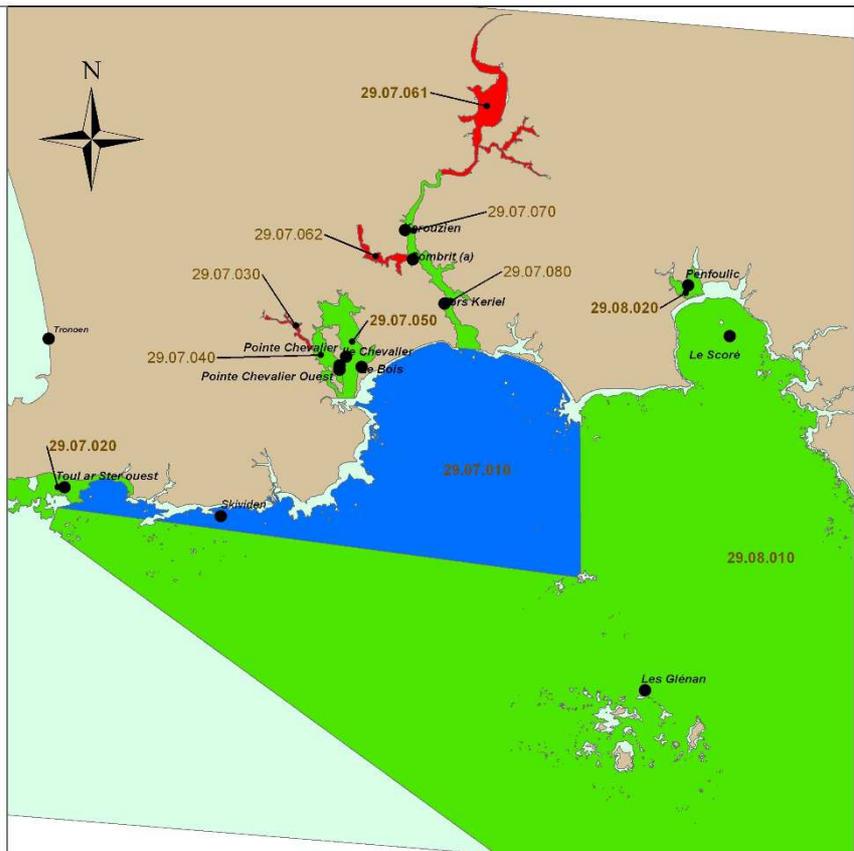
Typologie de classement

- A
- B
- C
- Non classée

● Point de surveillance



Sources : SHOM - DDTM29 - Ifremer



Zone 29.07.010 - Eaux profondes Guilvinec-Bénodet - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2013-2016

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

Skividen - Huître creuse

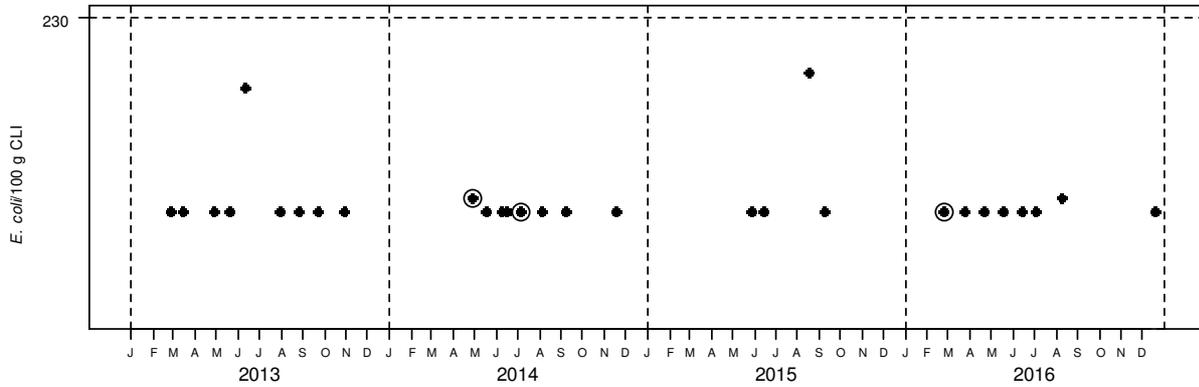


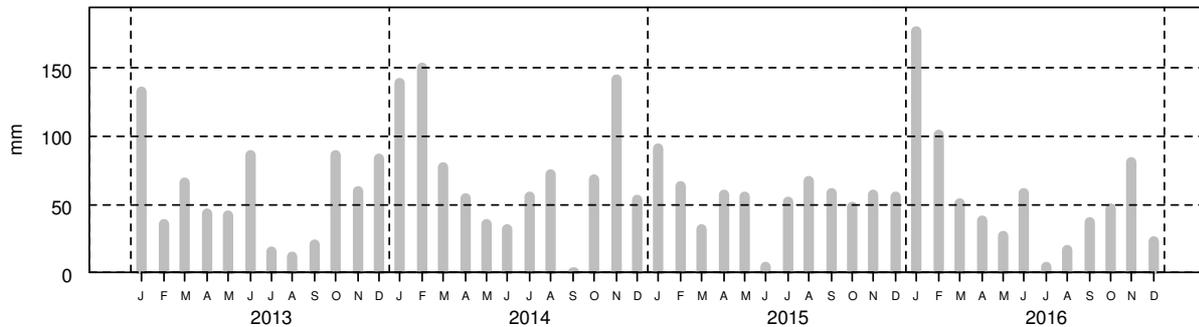
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2013-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	29	29	0	0	0	0	130	<b>A</b>
%		100	0	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Penmarc'h - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mouterlin (Moule)	0.1	0.18	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : A**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige<sup>2</sup> / Météo France

Zone 29.07.020 - Toul ar Ster - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2014-2016

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

Toul ar Ster ouest - Huître creuse

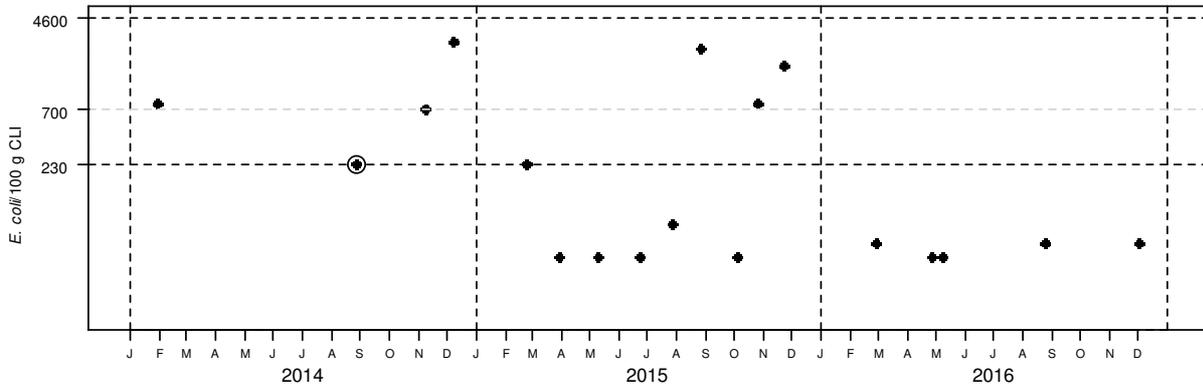


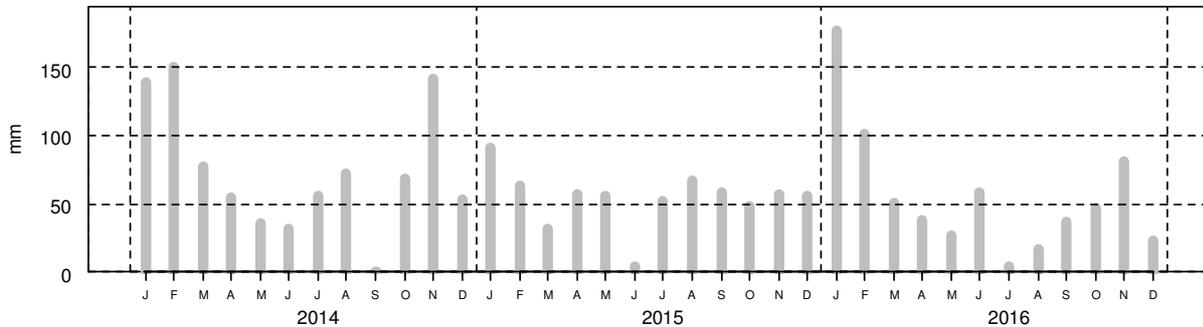
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	12	1	5	0	0	2800	<b>B</b>
%		67	6	28	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 30/04/2012.

Station météo de Penmach - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mousterlin (Moule)	0.1	0.18	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.07.040 - Rivière de Pont l'Abbé aval - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Pointe Chevalier Ouest - Coque

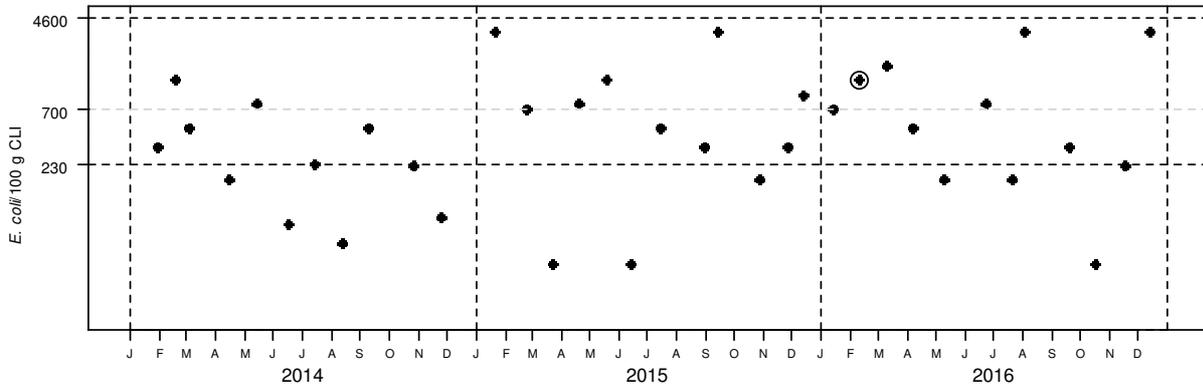


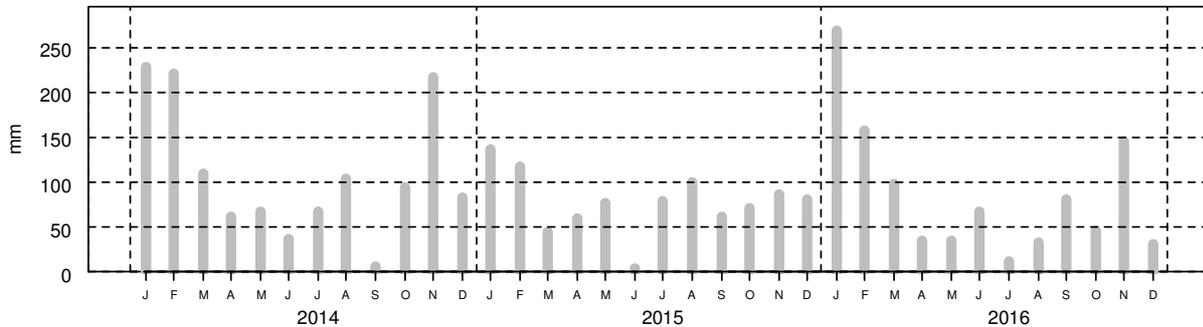
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	13	10	12	0	0	3500	<b>B</b>
%		37	29	34	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Pont l'Abbé - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.04	0.06	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.07.040 - Rivière de Pont l'Abbé aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Pointe Chevalier - Huître creuse

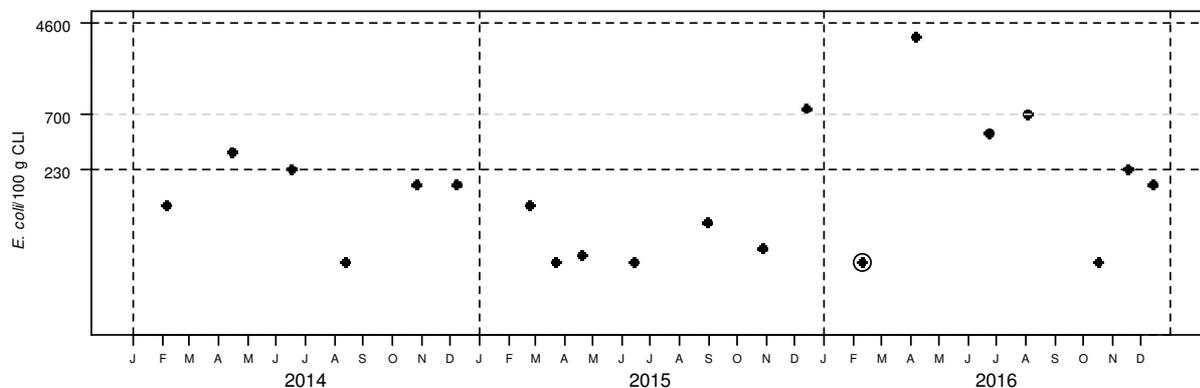


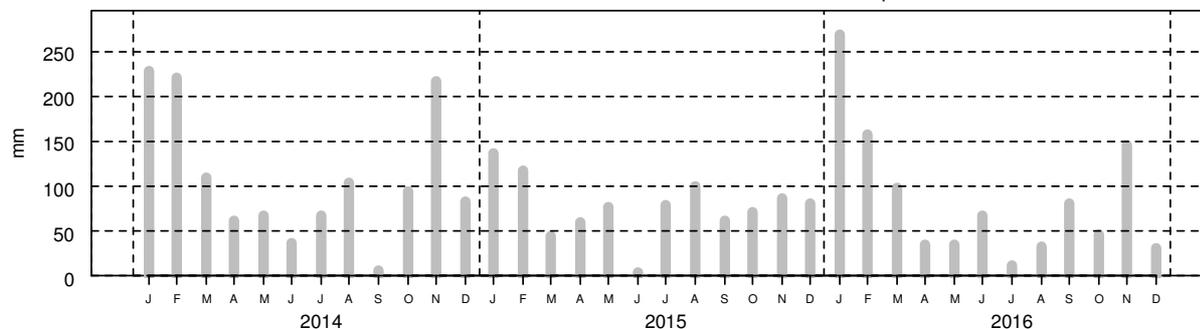
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	20	15	3	2	0	0	3500	<b>B</b>
%		75	15	10	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Pont l'Abbé - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mousterlin (Moule)	0.1	0.18	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.07.050 - Anse du Pouldon - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Le Bois - Coque

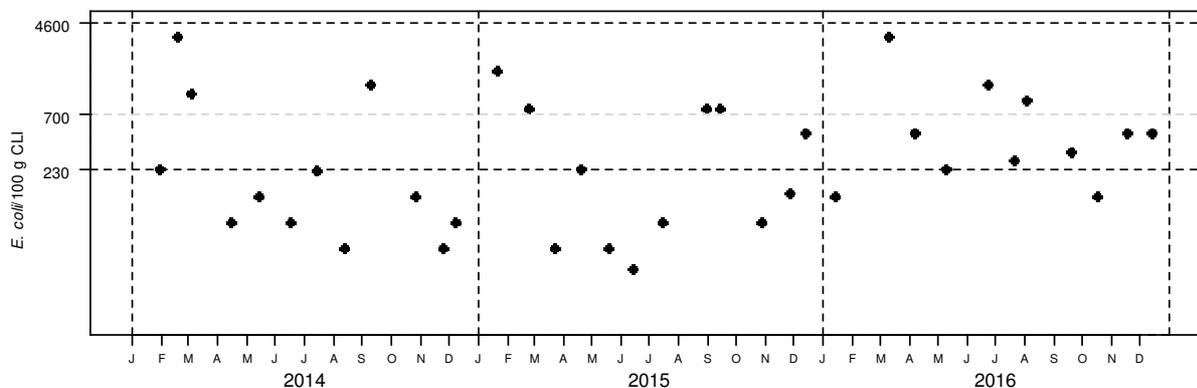


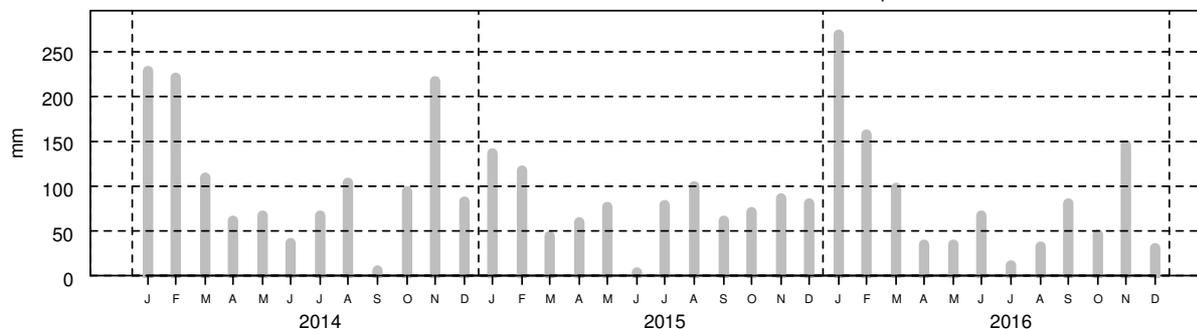
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	19	6	10	0	0	3500	<b>B</b>
%		54	17	29	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Pont l'Abbé - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.04	0.06	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.07.050 - Anse du Pouldon - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2014-2016

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

Ile Chevalier - Huître creuse

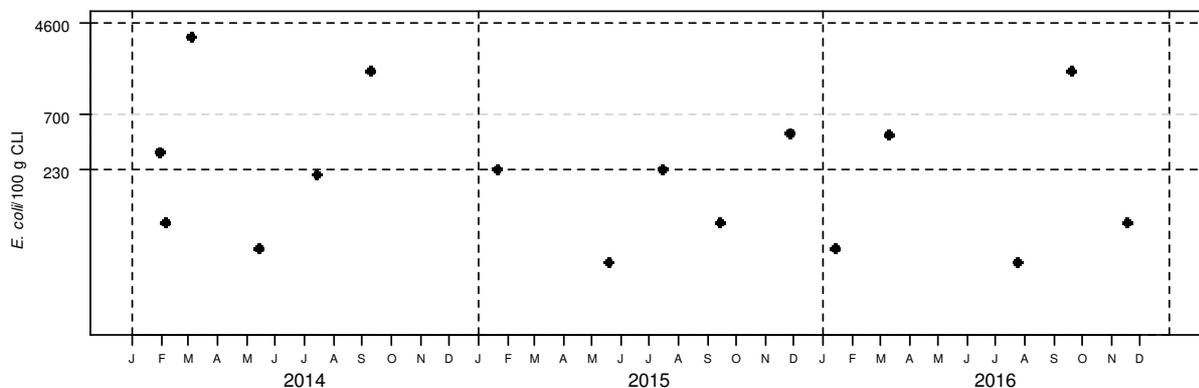


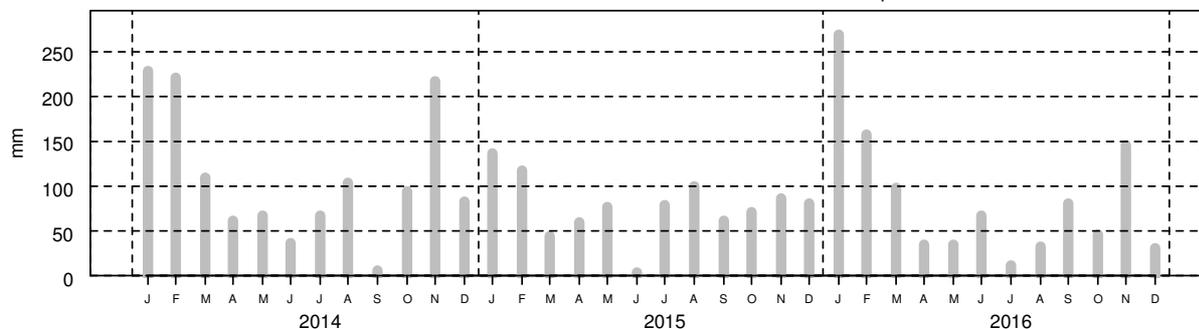
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	16	10	3	3	0	0	3500	<b>B</b>
%		62	19	19	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Pont l'Abbé - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mousterlin (Moule)	0.1	0.18	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.07.070 - Rivière de l'Odet intermédiaire - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (23 mm) sur 2014-2016

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

Kerouzien - Huître creuse

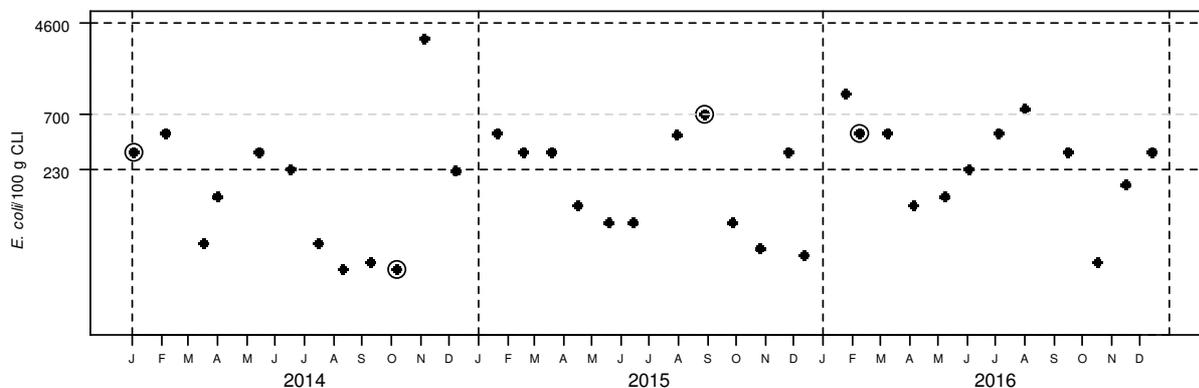


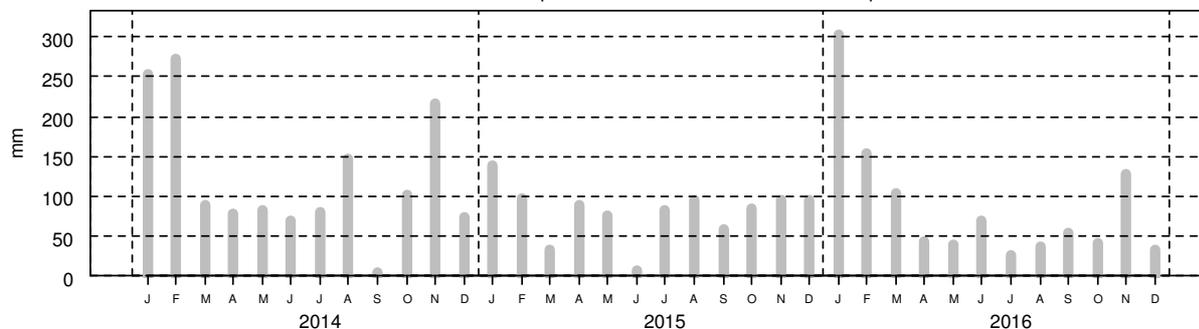
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	19	14	3	0	0	3300	<b>B</b>
%		53	39	8	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Quimper - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mousterlin (Moule)	0.1	0.18	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.07.080 - Rivière de l'Odet aval - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (23 mm) sur 2014-2016

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

Pors Keriel - Coque

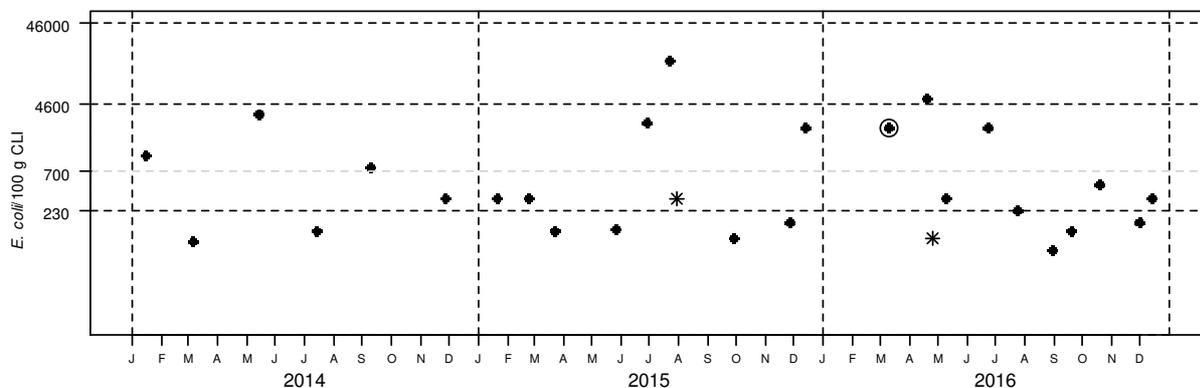


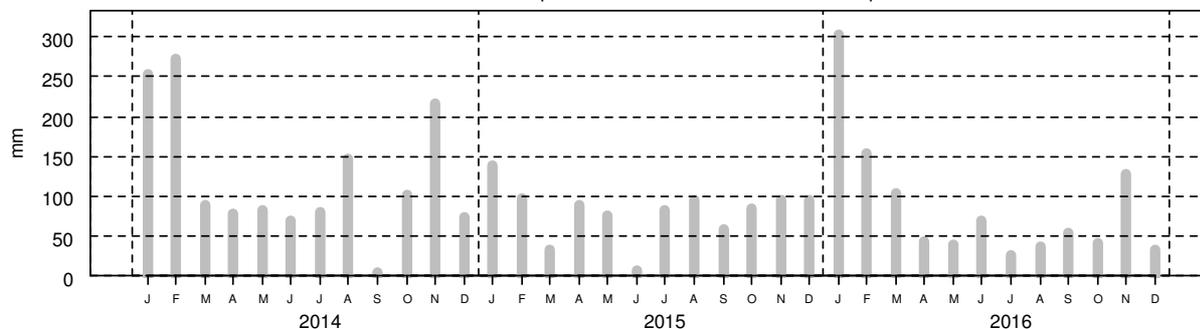
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	10	6	7	2	0	16000	<b>B</b>
%		40	24	28	8	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Quimper - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.04	0.06	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.07.080 - Rivière de l'Odet aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (23 mm) sur 2014-2016

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

Combrit (a) - Huître creuse

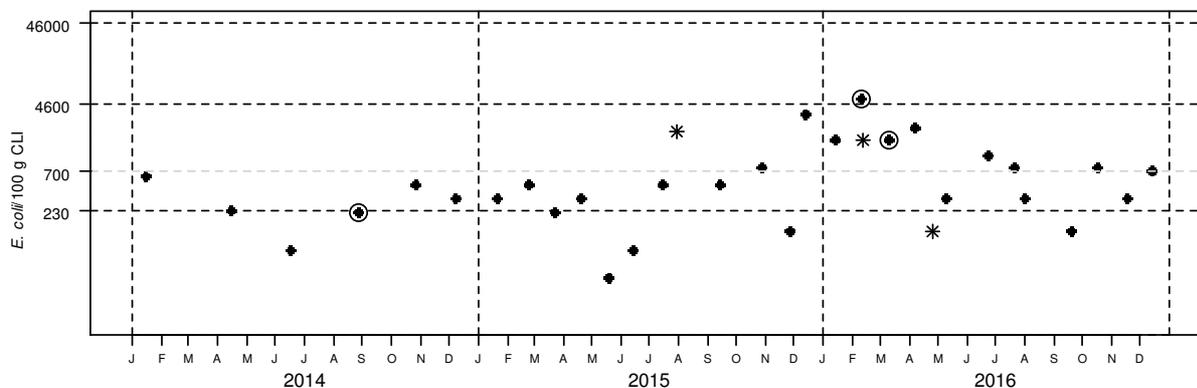


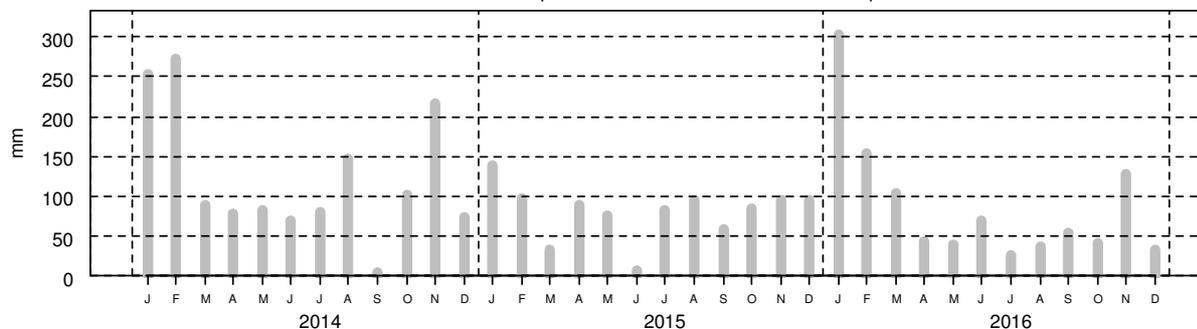
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	29	8	12	8	1	0	5400	<b>B</b>
%		28	41	28	3	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Quimper - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

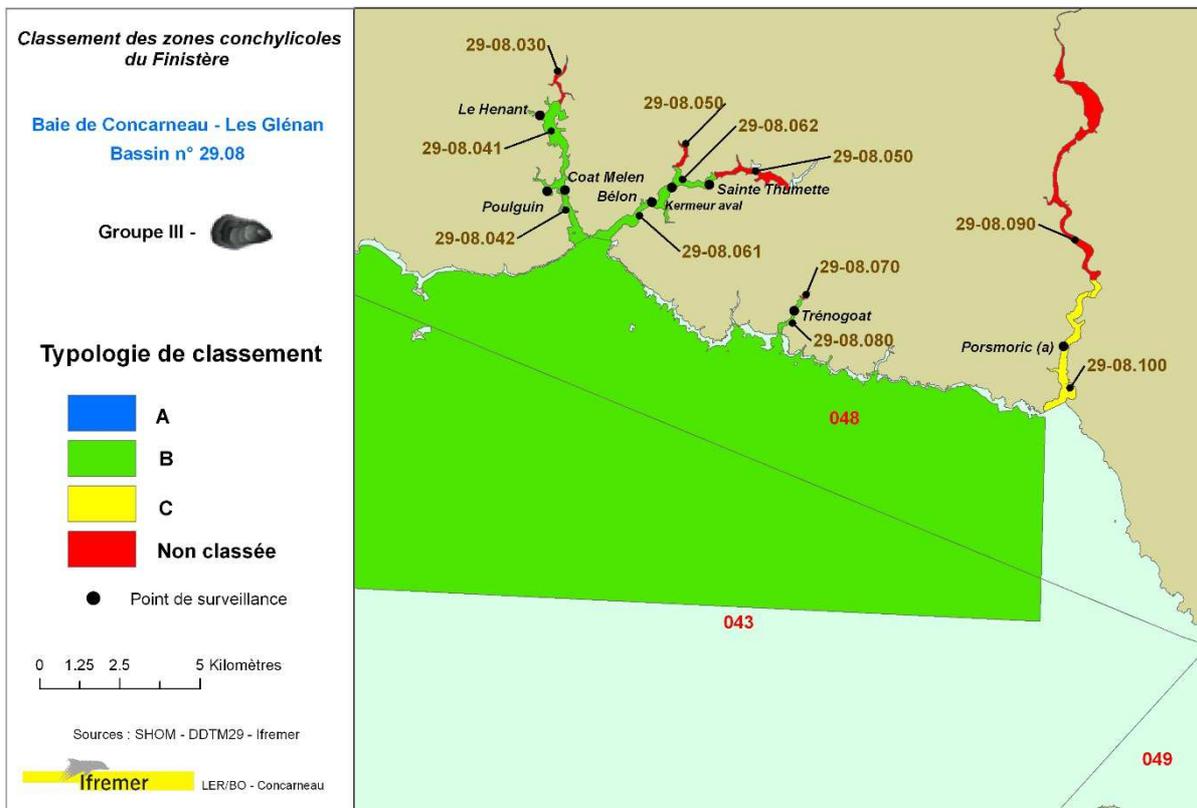
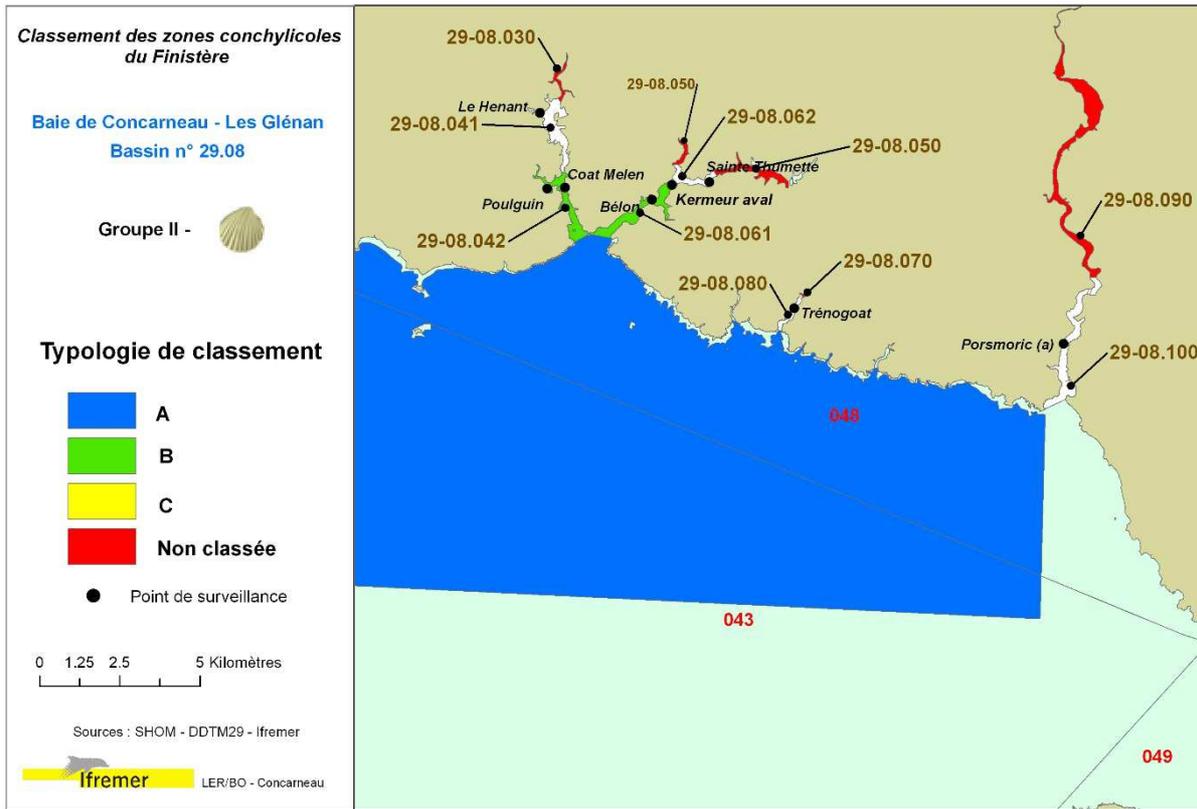
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Moustierlin (Moule)	0.1	0.18	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France



Zone 29.08.010 - Eaux profondes Glénan - Baie de la Forêt - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (24 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (60 mm) sur 2012-2016

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

Les Glénan - Palourde rose ou dorée

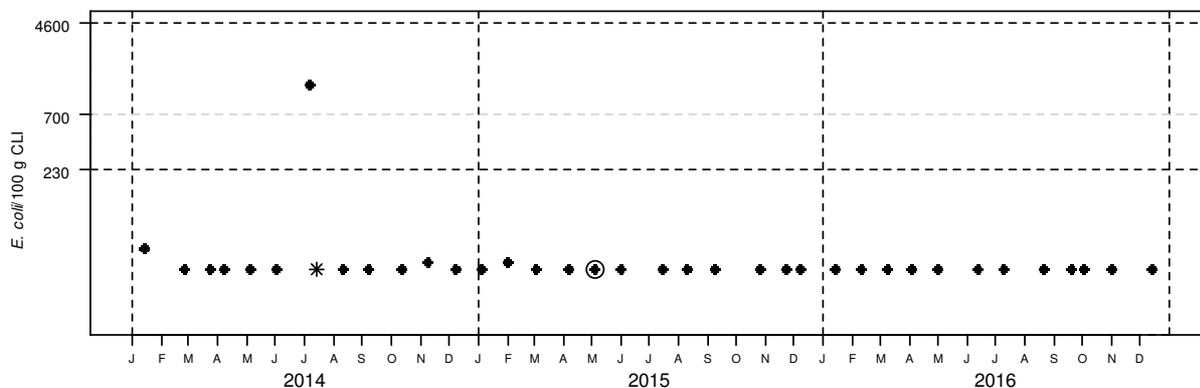


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

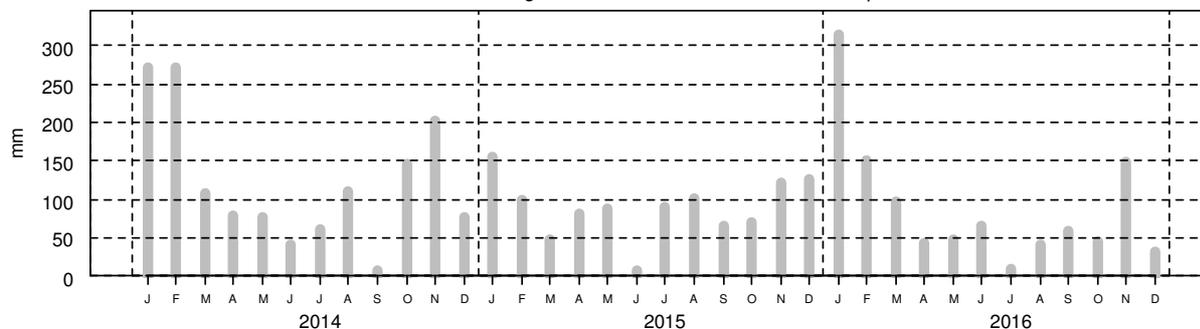
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	35	0	1	0	0	1300	<b>B</b>
%		97	0	3	0	0		

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

La qualité estimée B de cette zone est liée à un seul résultat au-dessus du seuil de 700 E.coli obtenu le 08/07/2014

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 21/11/2016.

Station météo de Melgven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.04	0.06	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.010 - Eaux profondes Glénan - Baie de la Forêt - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (24 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (60 mm) sur 2012-2016

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

Le Scoré - Moule

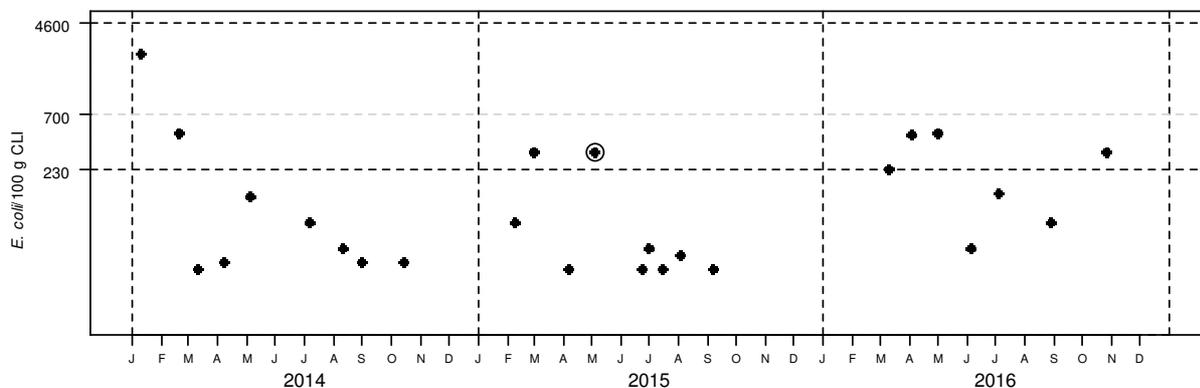


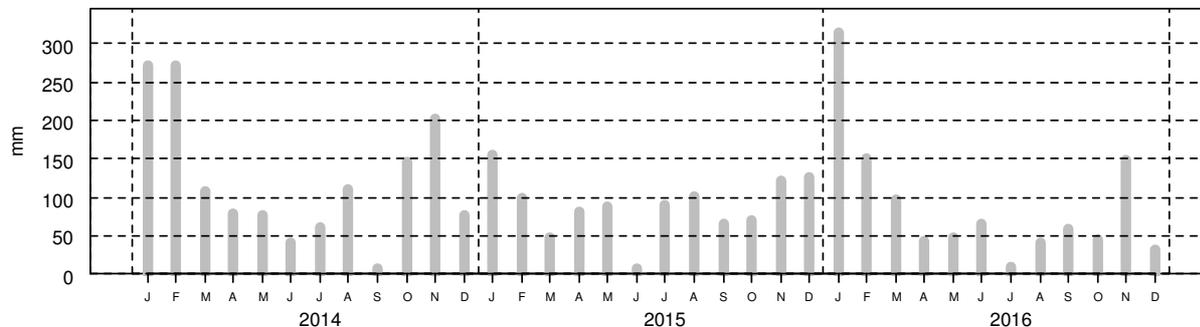
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	18	6	1	0	0	2400	<b>B</b>
%		72	24	4	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 21/11/2016.

Station météo de Melgven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mousterlin (Moule)	0.1	0.18	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.020 - Rivières de Penfoulc et de la Fôret - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (24 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (60 mm) sur 2012-2016

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

Penfoulc - Coque

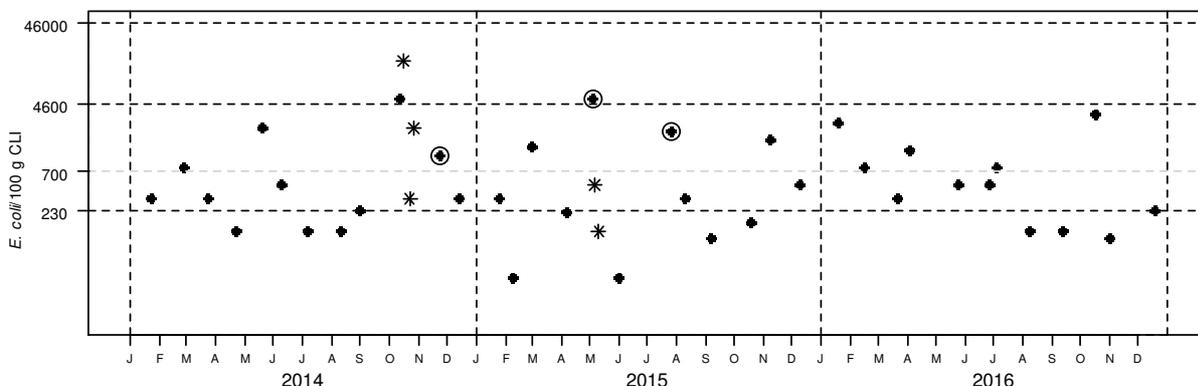


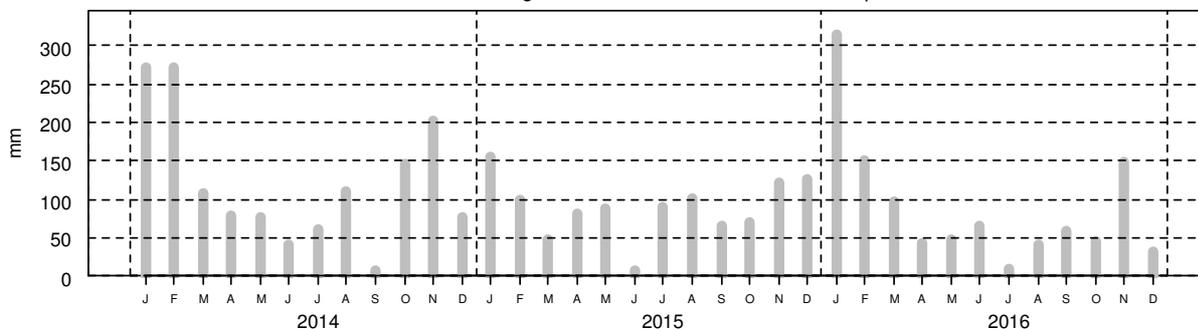
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	13	10	11	2	0	5400	<b>B</b>
%		36	28	31	6	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 21/11/2016.

Station météo de Melgven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.04	0.06	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.020 - Rivières de Penfoulic et de la Fôret - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (24 mm) sur 2014-2016
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (60 mm) sur 2012-2016

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

Penfoulic - Huître creuse

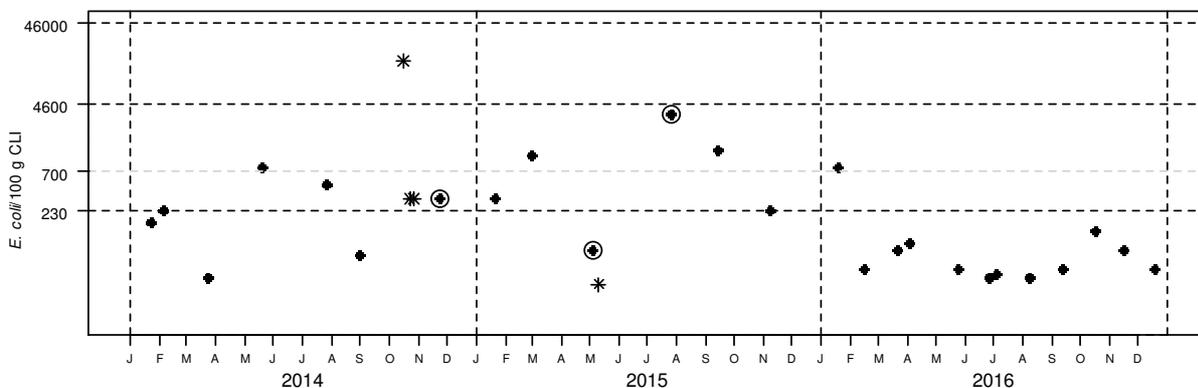


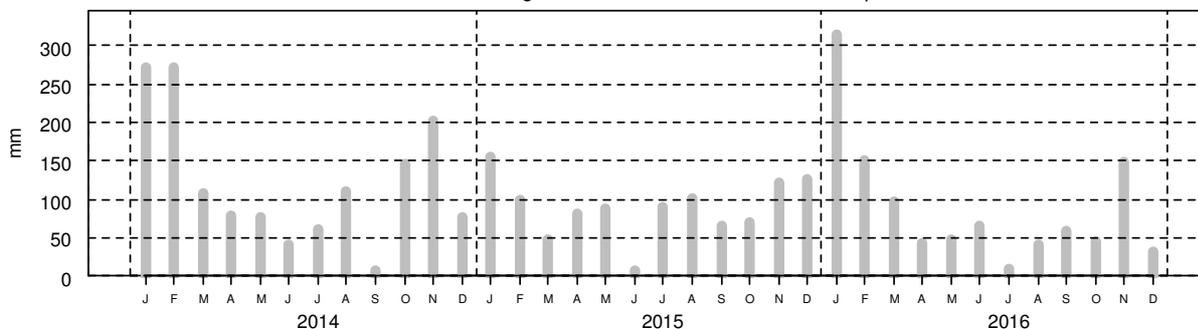
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	17	3	5	0	0	3500	<b>B</b>
%		68	12	20	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 21/11/2016.

Station météo de Melgven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mousterlin (Moule)	0.1	0.18	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.041 - Rivière de l'Aven intermédiaire - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (27 mm) sur 2014-2016

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

Le Henant - Huître creuse

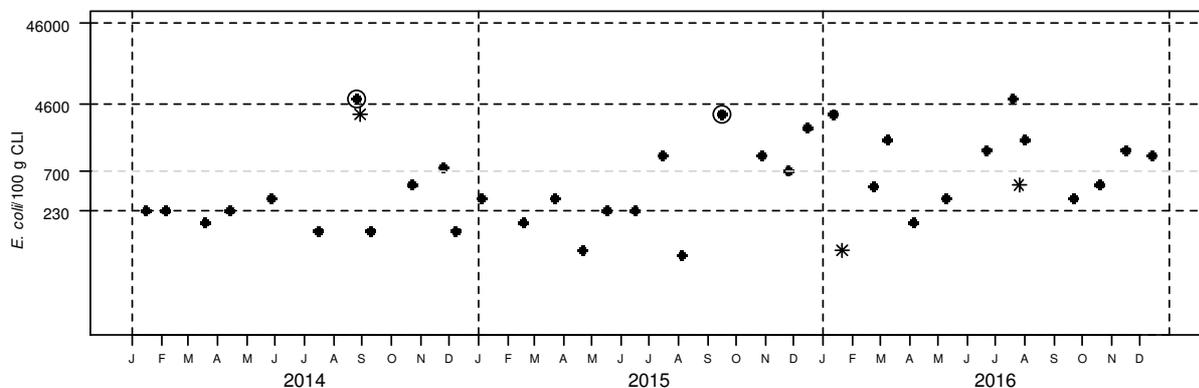


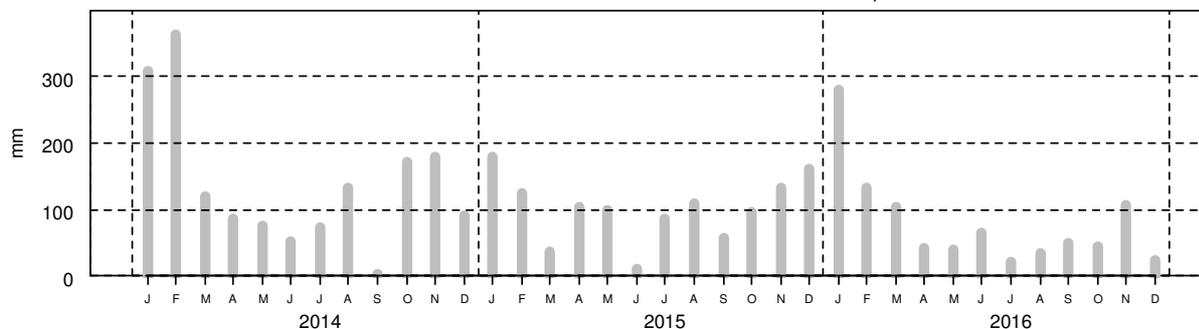
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	13	9	11	2	0	5400	<b>B</b>
%		37	26	31	6	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Belou (Huître creuse)	0.12	0.11	0.01	0.43	1.13	5.8	0.04	4.69
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.042 - Rivière de l'Aven aval - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (27 mm) sur 2014-2016

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

Coat Melen - Coque

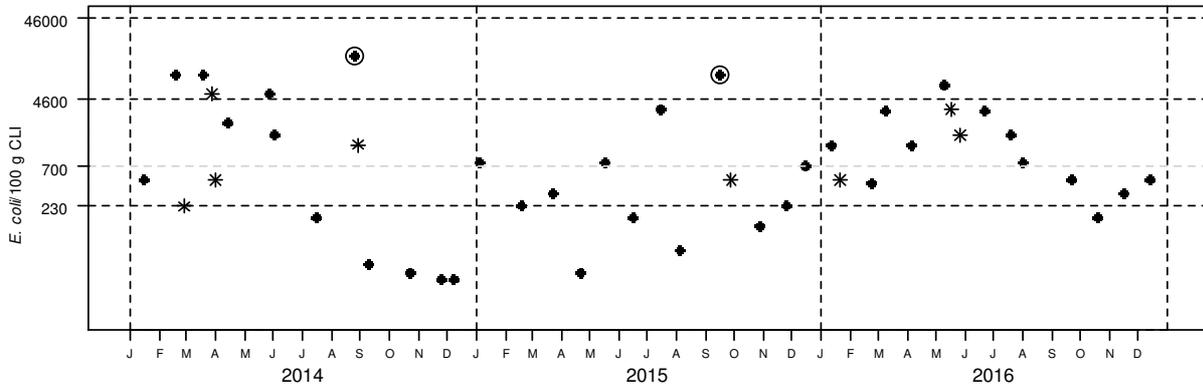


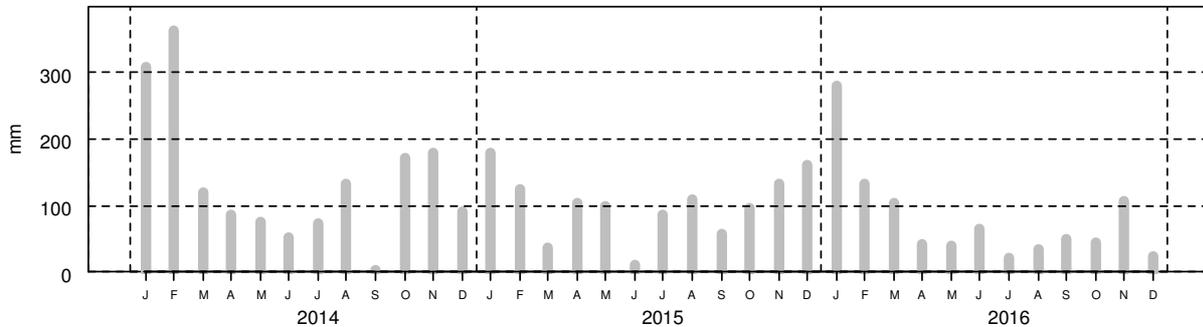
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	12	7	11	6	0	16000	<b>C</b>
%		33	19	31	17	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.04	0.06	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : C  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.042 - Rivière de l'Aven aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (27 mm) sur 2014-2016

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

Poulguin - Huître creuse

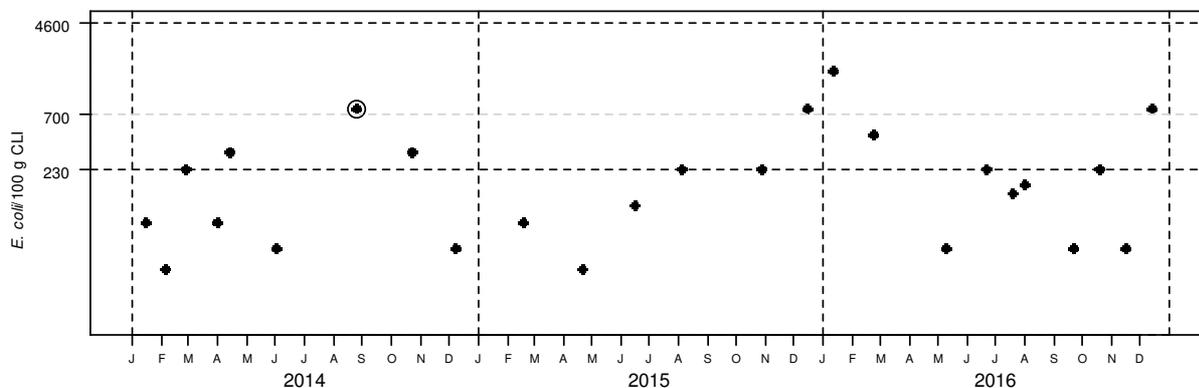


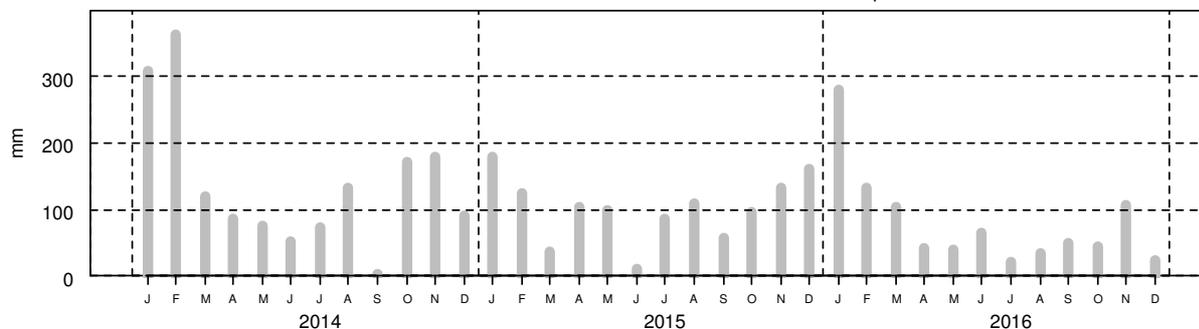
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	18	3	4	0	0	1700	<b>B</b>
%		72	12	16	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Belou (Huître creuse)	0.12	0.11	0.01	0.43	1.13	5.8	0.04	4.69
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.061 - Rivière de Bélon aval - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (27 mm) sur 2014-2016

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

Kermeur aval - Coque

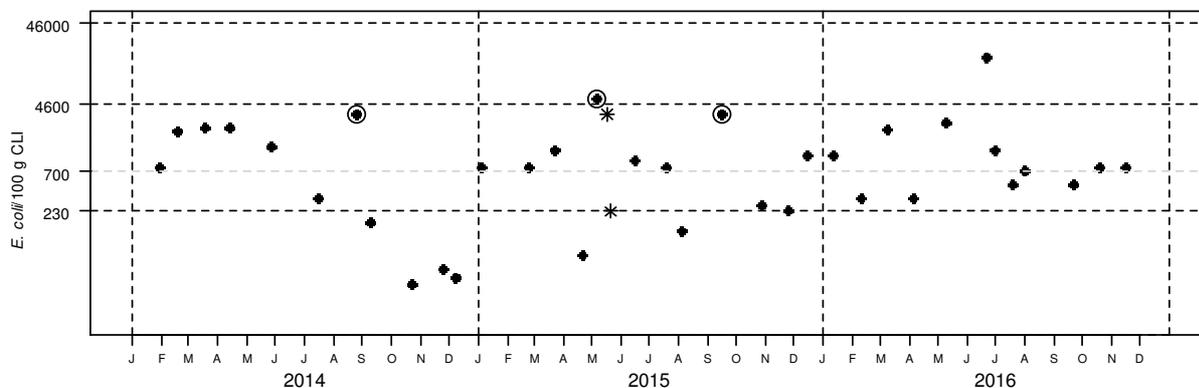


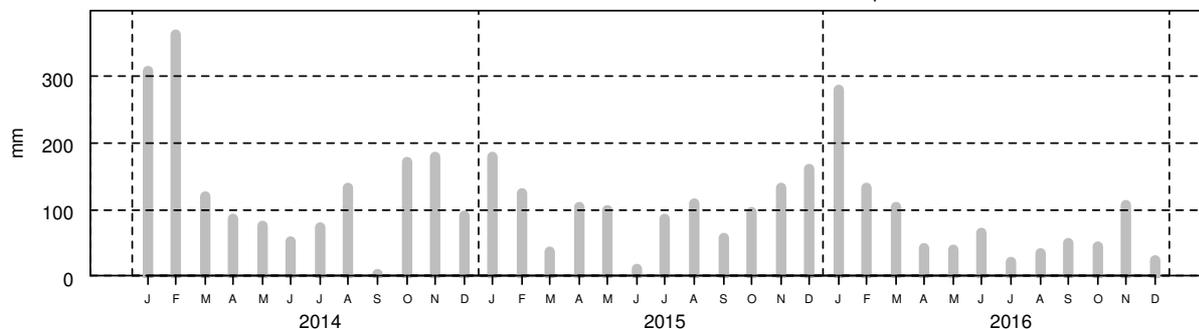
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	7	7	19	2	0	17000	<b>B</b>
%		20	20	54	6	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.04	0.06	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B  
(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.061 - Rivière de Bélon aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (27 mm) sur 2014-2016

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

Bélon - Huître creuse

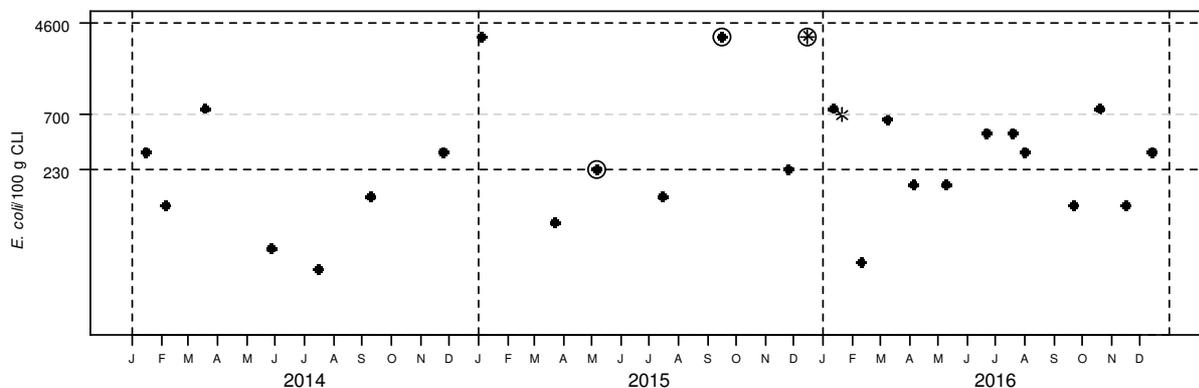


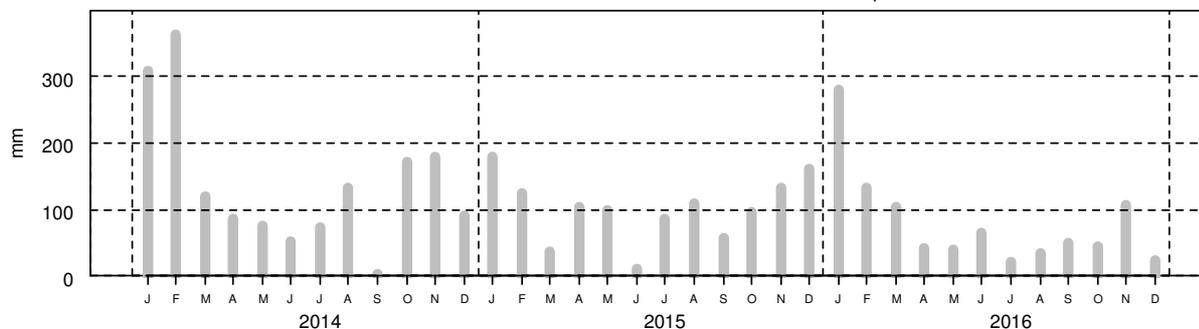
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	13	7	5	0	0	3500	<b>B</b>
%		52	28	20	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Bélon (Huître creuse)	0.12	0.11	0.01	0.43	1.13	5.8	0.04	4.69
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.062 - Rivière de Bélon intermédiaire - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (27 mm) sur 2014-2016

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

Sainte Thumette - Huître creuse

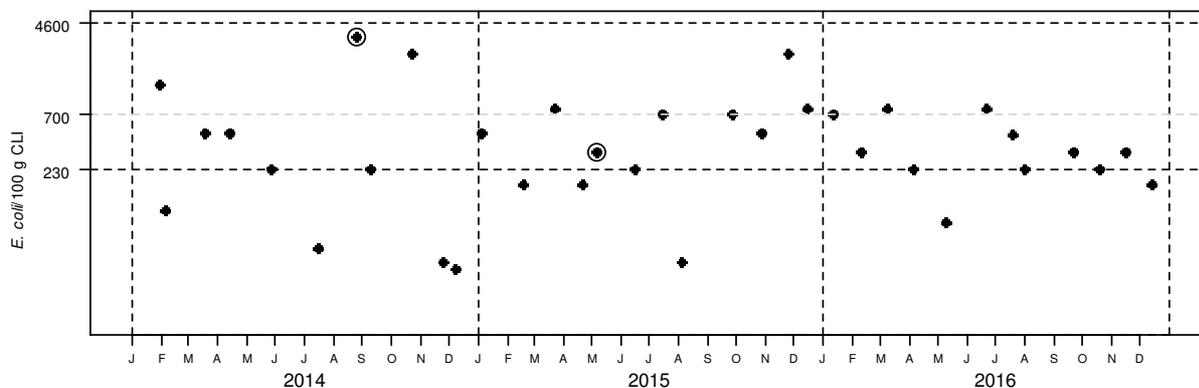


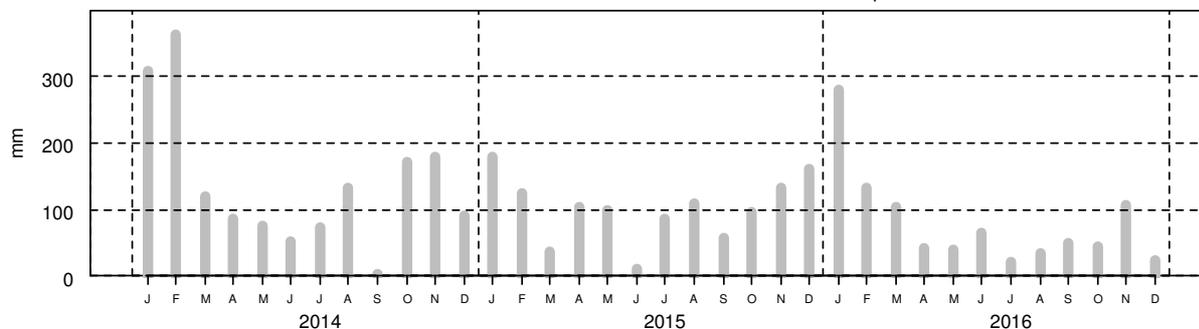
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	15	12	8	0	0	3500	<b>B</b>
%		43	34	23	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Bélon (Huître creuse)	0.12	0.11	0.01	0.43	1.13	5.8	0.04	4.69
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.080 - Rivière de Merrien aval - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (27 mm) sur 2014-2016

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

Tréno goat - Huître creuse

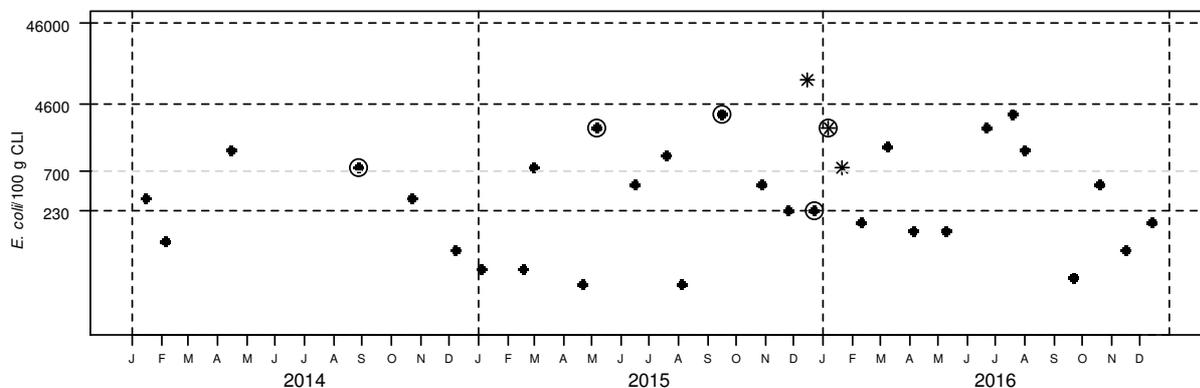


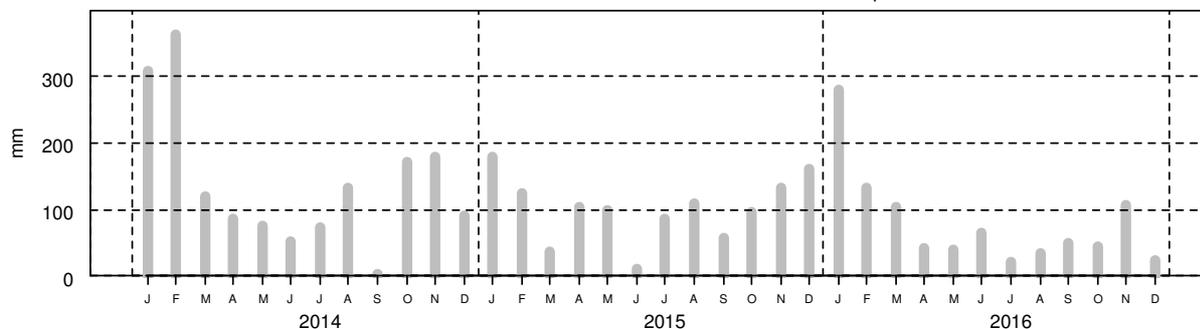
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	29	14	5	10	0	0	3500	<b>B</b>
%		48	17	34	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Belou (Huître creuse)	0.12	0.11	0.01	0.43	1.13	5.8	0.04	4.69
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrige® / Météo France

Zone 29.08.100 - Rivière de la Laïta aval (Finistère) - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (27 mm) sur 2014-2016

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

Porsmorcic (a) - Huître creuse

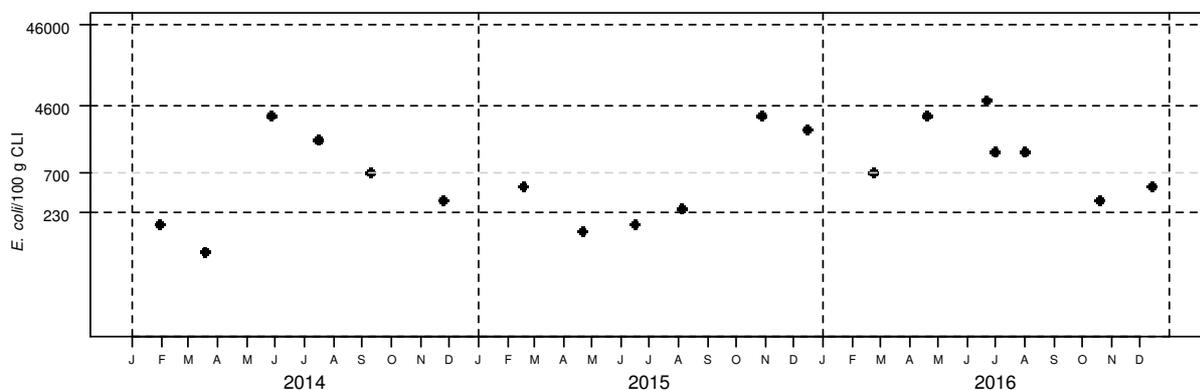


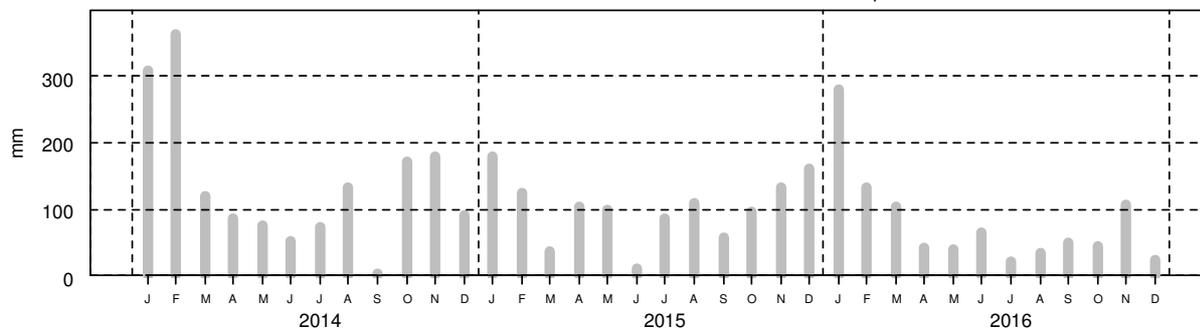
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2014-2016)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	4	7	7	1	0	5400	<b>B</b>
%		21	37	37	5	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 20/12/2012.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2016

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Belou (Huître creuse)	0.12	0.11	0.01	0.43	1.13	5.8	0.04	4.69
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

**Qualité Sanitaire : B**  
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2017, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrermer, banque Quadrigè / Météo France

### 3.3.6. Synthèse de l'évaluation de la qualité des zones de production

Le tableau de synthèse (tableau 10) reprend l'ensemble des zones classées et suivies, ainsi que le nombre de résultats obtenus en surveillance régulière. Il permet de vérifier les discordances entre le classement actuel de la zone et l'évaluation de la qualité microbiologique estimée d'après les données acquises dans le cadre de la surveillance régulière et les seuils réglementaires. La qualité est estimée d'après les seuils du règlement CE n° 854/2004, modifié par le règlement UE n° 2015/2285.

**Tableau 10** : Evaluation de la qualité des zones de production classées et surveillée

N° Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2014-2016 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique*	Mention particulière**
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
2229.00.02	Baie de Locquirec/Plestin Les Grèves	2	36	50	19	22	8	0	B	B	B	cas 1
29.01.010	Anse de Térénez	3	28	54	21	18	7	0	B	B	B	cas 1
29.01.030	Baie de Morlaix amont	2	40	57	28	15	0	0	B	B	B	cas 1
		3	20	50	25	25	0	0	B	B	B	cas 1
29.01.040	Baie de Morlaix aval	2	39	69	21	8	3	0	B	B	B	cas 1
		3	24	88	12	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.01.050	Baie de Morlaix large	3	20	95	5	0	0	0	A	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant	cas 2
29.01.060	Rivière de Penzé	3	36	53	33	14	0	0	B	B	B	cas 1
29.01.070	Ile Callot	3	36	94	6	0	0	0	A	A	A	cas 4
29.02.011	Rivière de l'Aber Wrac'h aval	3	18	67	17	17	0	0	B	B	B	cas 1
29.02.012	Rivière de l'Aber Wrac'h amont	3	24	67	29	4	0	0	B	B	B	cas 1
29.02.030	Presqu'île Ste Marguerite	3	36	92	6	3	0	0	B	B	B	cas 3
29.02.041	Rivière de l'Aber Benoit aval	2	24	46	29	17	8	0	B	B	B	cas 1
		3	19	63	21	16	0	0	B	B	B	cas 1

N° Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2014-2016 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique*	Mention particulière**
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.02.042	Rivière de l'Aber Benoit amont	3	36	36	39	22	3	0	B	B	B	cas 1
29.02.050	Ile Trévors	3	33	76	21	3	0	0	B	B	B	cas 1
29.03.020	Les Blancs Sablons	2	31 (2013 à 2016)	77	16	6	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.010	Eaux Profondes Rade de Brest	2	12	100	0	0	0	0	A	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant	cas 2
		3	30 (2012 à 2016)	97	3	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.04.041	Rivière de l'Elorn aval	3	18	67	17	17	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.042	Rivière de l'Elorn intermédiaire	3	35	20	40	40	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.060	Anse de Moulin Neuf	3	16	75	25	0	0	0	A	B	B	cas 4
29.04.070	Anse de Penfoul	2	35	34	29	29	9	0	B	B	B	cas 1
		3	19	89	0	11	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.080	Rivière de Daoulas	2	36	19	36	25	19	0	<del>B</del> C	C	C	cas 4
			27	22	48	22	7	0	B	B	B	cas 1
			25 (2012 à 2016)	16	24	28	32	0	C	C	C	cas 1
		3	22	86	9	5	0	0	B	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant	cas 2
29.04.090	Anse de Saint Jean	3	18	67	11	22	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.100	Rivière de l'Hôpital Camfrou	3	22	64	23	14	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.111	Anse de Keroullé	3	18	56	33	11	0	0	B	B	B	cas 1

N° Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2014-2016 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique*	Mention particulière**
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.04.112	Rivière du Faou	3	18	61	22	17	0	0	B	B	B	cas 1
		2	35	23	20	29	29	0	C	C	C	cas 1
29.04.130	Rivière de l'Aulne et sillon des Anglais	3	18	78	17	6	0	0	B	B	B	cas 3
29.04.150	Baie de Roscanvel	3	24	83	4	12	0	0	B	B	B	cas 1
29.05.010	Mer d'Iroise et de la baie de Douarnenez	2	5	100	0	0	0	0	Zone ... exploitation particulière	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant	cas 2
29.05.020	Anse de Camaret	3	25	76	12	8	4	0	B	B	B	cas 1
29.05.030	Anses de Pen Hir et de Dinan	2	16	88	12	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.05.040	Estran baie de Douarnenez	2	19	68	16	16	0	0	B	B	B	cas 1
29.05.050	Estran Ile de Sein	3	28	93	7	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.06.010	Rivière du Goyen	3	34	41	32	26	0	0	B	B	B	cas 1
29.06.020	Baie d'Audierne	2	26	77	15	4	4	0	B	B	B	cas 1
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec-Bénodet	3	29 (2013 à 2016)	100	0	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.07.020	Toul ar Ster	3	18	67	6	28	0	0	B	B	B	cas 1
29.07.040	Rivière de Pont l'Abbé aval	2	35	37	29	34	0	0	B	B	B	cas 1
		3	20	75	15	10	0	0	B	B	B	cas 1
29.07.050	Anse du Pouldon	2	35	54	17	29	0	0	B	B	B	cas 1
		3	16	62	19	19	0	0	B	B	B	cas 1
29.07.070	Rivière de l'Odet intermédiaire	3	36	53	39	8	0	0	B	B	B	cas 1
29.07.080	Rivière de l'Odet aval	2	25	40	24	28	8	0	B	B	B	cas 1
		3	29	28	41	28	3	0	B	B	B	cas 1

N° Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2014-2016 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique*	Mention particulière**
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.08.010	Eaux profondes Glénan - Baie de la Forêt	3	25	72	24	4	0	0	B	B	B	cas 1
		2	36	97	0	3	0	0	A	B	B	cas 5
29.08.020	Rivières de Penfoulic et de la Forêt	2	36	36	28	31	6	0	B	B	B	cas 1
		3	25	68	12	20	0	0	B	B	B	cas 1
29.08.041	Rivière de l'Aven intermédiaire	3	35	37	26	31	6	0	B	B	B	cas 1
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	3	25	72	12	16	0	0	B	B	B	cas 1
		2	36	33	19	31	17	0	B	C	C	cas 4
29.08.061	Rivière de Bélon aval	2	35	20	20	54	6	0	B	B	B	cas 1
		3	25	52	28	20	0	0	B	B	B	cas 1
29.08.062	Rivière de Bélon intermédiaire	3	35	43	34	23	0	0	B	B	B	cas 1
29.08.080	Rivière de Merrien aval	3	29	48	17	34	0	0	B	B	B	cas 1
29.08.100	Rivière de la Laïta aval (Finistère)	3	19	21	37	37	5	0	B	B	B	cas 1

\*\*Mention Particulière :

cas 1 : Qualité estimée concordante au classement

cas 2 : Zones pour lesquelles le nombre de données est insuffisant pour évaluer la qualité

cas 3 : Zones pour lesquelles la qualité est concordante avec le classement et un seul résultat fait basculer la qualité

cas 4 : Zones pour lesquelles l'évaluation de la qualité est non concordante avec le classement

cas 5 : Zones pour lesquelles la qualité est non concordante avec le classement et un seul résultat fait basculer la qualité



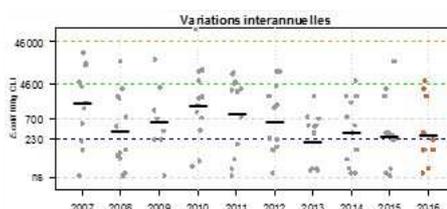
## 4. Discussion

### 4.1. Qualité microbiologique

#### 4.1.1. Niveau de qualité

##### Baie de Locquirec

Pour les coquillages du groupe II de la zone **2229.00.02**, depuis décembre 2016 la baie de Locquirec bénéficie d'un classement annuel B. Si l'on considère les données obtenues de 2014 à 2016, la qualité microbiologique estimée est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté. L'analyse des tendances montre une amélioration significative sur les dix dernières années (tableau 12, page 123). Cependant, il peut être noté que les variations interannuelles (figure ci-dessous) montrent un niveau moyen de contamination plus faible ces quatre dernières années.



##### Rade de Morlaix

En 2016, la qualité estimée des huîtres dans l'anse de Terenez en zone **29.01.010** pour le groupe III est moyenne, de niveau B. Un dépassement a été détecté le 2 novembre avec 5400 *E. coli* / 100 g de CLI. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence.

En zone amont **29.01.030** de la baie de Morlaix, la qualité estimée est moyenne, de niveau B pour les huîtres de point « Le Dourduff – 034-P-003 ». Aucun dépassement n'a été détecté et aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence. Pour le groupe II nouvellement classé, la qualité estimée des palourdes du point « La Palud-Morlaix - 034-P-025 » est moyenne, de niveau B, le nombre de données est insuffisant pour estimer la tendance générale de ce groupe de coquillages classé en 2015.

En zone aval **29.01.040** de la baie de Morlaix, la qualité estimée est bonne, de niveau A pour les huîtres du point « Pen al Lann – 034-P-001 ». Aucun dépassement n'a été détecté et aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence. Pour le groupe II, les coques du point « Barnenez – 033-P-054 » sont de qualité microbiologique estimée moyenne, de niveau B. L'analyse des variations mensuelles montre un niveau moyen supérieur des mois de juin et juillet, à confirmer sur un nombre d'années plus important. Le nombre de données est insuffisant pour estimer la tendance générale de ce groupe de coquillages classé en 2015.

Dans la zone **29.01.050** large de la baie de Morlaix, aucun dépassement n'a été sur les huîtres élevées en « Eaux profondes – 033-P-005 ». La qualité microbiologique ne peut être évaluée pour raison de difficulté d'obtention d'échantillon en début d'année suite aux tempêtes répétées.

En rivière de la Penzé, la qualité microbiologique pour le groupe III de la zone **29.01.060** au « Pont de la Corde – 035-P-002 » reste moyenne, de niveau B et celle de la zone **29.01.070** à « l'Île Callot – 033-P006 » est bonne, de niveau A. Pour ces zones, aucun dépassement n'a été détecté et aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence.

##### Les Abers

Dans la rivière de l'Aber Wrac'h, la qualité microbiologique des huîtres des zones aval **29.02.011** à « l'île Wrac'h – 037-P-008 » et amont **29.02.012** « Paluden – 037-P-009 » classées pour le groupe III reste moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté. A noter, l'amélioration significative de la tendance pour les huîtres de la partie amont de la rivière.

En presqu'île de Sainte Marguerite, zone **29.02.030**, classée B pour les coquillages du groupe III de « l'île Tariac », la qualité estimée des huîtres est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

Dans la rivière de l'Aber Benoît aval **29.02.041** pour les groupes II et III, la qualité estimée pour les huîtres du point « Le Vill – 037-P-001 » et les coques du point « Brouennou – 037-P-007 » est moyenne, de niveau B. L'analyse des variations mensuelles met en évidence un niveau moyen plus élevé de juillet à décembre. En partie amont de la rivière de l'Aber Benoît **29.02.042**, la qualité estimée du point « Keramoal – 037-P-017 » pour les huîtres est moyenne, de niveau B. Pour 2016, aucun dépassement n'a été détecté. A noter, l'amélioration significative de la tendance pour les huîtres de l'ensemble de la rivière.

Les moules de « l'île Trévors – 037-P-019 », zone **29.02.050** pour le groupe III et les flions tronqués des Blancs sablons (période 2013 à 2016 pour cette zone), zone **29.03.020** pour le groupe II ont une qualité microbiologique estimée moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté. Pour ces derniers, l'analyse des variations mensuelles de ces dix dernières années permet d'identifier une période de juin à octobre de concentration plus élevée.

## Rade de Brest

Pour les moules de « Gisement rade – 039-P-081 » en eaux profondes de la rade de Brest **29.04.010**, la qualité microbiologique peut être estimée à partir des huîtres pour la période 2012-2016 et reste bonne, de niveau A. Pour les amandes de « Poulmic – 039-P-206 », la qualité microbiologique ne peut être estimée pour manque d'échantillons fournis. Néanmoins, l'ensemble des données obtenues de 2014 à 2016 reste  $\leq$  à 230 *E. coli*/100 g de CLI, de niveau A.

En rivière de l'Elorn, la qualité microbiologique des huîtres dans les zones aval **29.04.041** « Le Passage (b) – 039-P-007 » et intermédiaire **29.04.042** « Pen an Trein – 039-P-002 » est moyenne, de niveau B. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années. Suite à un déversement d'un poste de refoulement de 430 m<sup>3</sup> d'eaux usées dans l'anse de Camfrout, une alerte de niveau 0 a été déclenchée du 20 au 23 mai sans que les prélèvements supplémentaires ne mettent en évidence une contamination bactériologique.

Dans l'anse de Moulin Neuf, zone **29.04.060** classée A en décembre 2016, la qualité estimée des huîtres de « Saint Tremeur – 039-P-091 » est moyenne, de niveau B. Il faut noter 25% de résultats entre 230 et 700 *E. coli*/100 g de CLI sont obtenus en 2015 et 2016. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

Dans l'anse de Penfoul, les huîtres et les palourdes de la zone **29.04.070** classée B pour les groupes III et II de « Rossermeur – 039-P-069 » sont de qualité microbiologique moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté en 2016 et aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

En rivière de Daoulas, zone **29.04.080** classée B pour le groupe III, la qualité microbiologique des huîtres de « Kersanton – 039-P-080 » ne peut être estimée pour nombre insuffisant de données. L'analyse des tendances montre une amélioration significative sur les dix dernières années (tableau 12, page 123). Pour les palourdes, la qualité microbiologique estimée est, pour la période annuelle de niveau C mauvaise avec 19% de dépassement de seuil de 4600, et pour les périodes de classement B et C en concordance avec le classement. Aucun dépassement n'a été détecté et aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence. L'examen des données pour la période 2012 à 2014 a mis en évidence la saisonnalité de la qualité microbiologique et a permis d'établir un classement alternatif B/C. La présentation des variations mensuelles de 2007 à 2016 le confirme.

Dans l'anse Saint Jean, zone **29.04.090** au point « Roscurunet – 039-P-092 » et en baie de Roscanvel, zone **29.04.150** au point « Persuel – 039-P-093 », la qualité microbiologique des huîtres reste moyenne, estimée B. Aucune contamination supérieure au seuil de déclenchement d'alerte n'a été détectée et aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence.

La qualité microbiologique des huîtres des points « Kernisi – 039-P-073 » zone **29.04.100**, « Anse de Keroullé – 039-P-075 » zone **29.04.111**, « Le Prioldy – 039-P-076 » zone **29.04.112** et « Prat ar Coachou – 039-P-077 » zone **29.04.130** est moyenne, de niveau B. Aucune contamination supérieure au seuil de déclenchement d'alerte n'a été détectée et aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence.

En rivière du Faou zone **29.04.112**, la qualité microbiologique des palourdes du point « Verveur Vian - 039-P-215 » est mauvaise, de niveau estimé C. Avec seulement cinq années de surveillance, l'analyse de tendance ne peut être réalisée.

### Mer d'Iroise et baie de Douarnenez

En mer d'Iroise dans la zone **29.05.010**, cinq échantillons ont pu être analysés en 2016 à partir du gisement d'amandes (groupe II) de cette zone, les résultats obtenus sont tous inférieurs au seuil de 230. Toutefois, la qualité microbiologique ne peut être estimée. Pour les filières de moules (groupe III) de l'anse de Camaret dans la zone **29.05.020**, la qualité estimée des moules de la « Pointe sainte barbe – 039-P-86 » est moyenne, de niveau B. Un dépassement n'a été détecté le 16 août avec 16000 *E. coli*/100 g de CLI.

Les flions tronqués (groupe II) l'anse de « Dinan Kerloc'h – 038-P-004 », zone **29.05.030** demeurent de bonne qualité, de niveau A. Une alerte de niveau 0 a été déclenchée du 8 au 15 janvier suite à un incident sur le système d'assainissement à Crozon : déversement d'eaux usées de 3 postes dans les ruisseaux de Kerloc'h et de Postolonnec, la surveillance renforcée sur les flions tronqués n'a pas mis en évidence de contamination. L'analyse des tendances montre une amélioration significative sur les dix dernières années (tableau 12, page 123).

En baie de Douarnenez, les flions tronqués du banc de l'estran de « Kervel – 040-P-001 », zone **29.05.040**, présentent une qualité moyenne, de niveau B. Aucun pic de contamination n'a été détecté. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence.

### Baie d'Audierne

Sur l'estran de « l'île de Sein – 038-P-002 », en zone **29.05.050** classée A pour le groupe III, la qualité microbiologique des huîtres est bonne, de niveau A. Un dépassement a été détecté le 6 septembre avec 330 *E. coli*/100 g de CLI. Ce point ne dispose pas de dix années de surveillance pour évaluer la tendance générale du niveau de contamination.

Dans la rivière du Goyen, la qualité microbiologique des huîtres de « Suguensou – 042-P-006 », zone **29.06.010**, est moyenne, de niveau B. Aucun pic de contamination n'a été détecté.

En baie d'Audierne zone **29.06.020** classée B pour le groupe II, la qualité estimée des flions tronqués de « Tronoën – 042-P-001 » est moyenne, de niveau B. Le dispositif d'alerte 1 puis 2 a été activé suite à un dépassement le 16 juin 9200 *E. coli*/100 g de CLI, confirmé le 26 juin avec 9200 *E. coli*/100 g de CLI. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence.

### Bénodet large

Pour les huîtres de « Skividen – 044-P-006 » zone **29.07.010** pour le groupe III, la qualité microbiologique ne peut être estimée. En effet, seulement 4 échantillons ont été fournis en 2015. Cependant, il faut noter que l'ensemble des résultats obtenus sont inférieur au seuil de 230. A « Toul ar Ster Ouest – 044-P-019 » zone **29.07.020** pour le groupe III, la qualité estimée est moyenne, de niveau B. Aucun pic de contamination n'a été détecté. Ces deux zones ne disposent pas de dix années de données pour évaluer la tendance générale de leur niveau de contamination.

### Rivière de Pont L'Abbé

En rivière de Pont l'Abbé zones **29.07.040**, **29.07.050**, la qualité estimée de l'ensemble des points pour les groupes II et III est moyenne, de niveau B. On peut noter que l'ensemble des données obtenues de 2014 à 2016 est inférieur au seuil de 4600. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence. Comme en 2015, suite à deux vols consécutifs de la poche d'huîtres du point « Ile Chevalier – 045-P-001 » en 2016, une donnée est manquante.

### Rivière de Bénodet

En rivière de l'Odet, les coques de « Pors Keriell – 046-P-028 » et les huîtres de « Combrit (a) – 046-P-002 » zone **29.07.080** et de « Kerouzien – 046-P-004 » zone **29.07.070** présentent une qualité microbiologique moyenne, de niveau B. Dans la zone aval, deux dépassements ont été détectés, l'un sur les huîtres le 10 février qui peut être relié à une forte pluviométrie consécutive de 33.1 mm et l'autre le 20 avril sur les coques avec tous deux 5400 *E. coli*/100 g de CLI. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années

### Baie de Concarneau

Aux îles des Glénan, la qualité estimée de la zone **29.08.010** pour les palourdes au point « Les Glénan – 043-P-001 » est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté et l'ensemble des données est < à 18 *E. coli*/100 g de CLI. Cependant, suite à l'obtention d'un résultat à 1300 *E. coli*/100 g de CLI en 2014, **le classement A reste discordant avec la qualité estimée**. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années. Pour les moules de filières du « Scoré – 047-P-003 », la qualité estimée est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

En baie de la Forêt Fouesnant, la qualité microbiologique des huîtres et des coques de « Penfoullic – 047-P-001 » zone **29.08.020** des rivières de Penfoullic et de la Forêt reste moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté et aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

### Rivières de l'Aven, du Belon, de Merrien et de La Laïta

En rivière de l'Aven, la qualité microbiologique des huîtres des zones intermédiaire **29.08.041** et aval **29.08.042** est moyenne, de niveau B, tandis que dans la zone aval **29.08.042**, la qualité des coques est mauvaise, de niveau C (pour rappel, quatre dépassements ont été détectés en 2014). Suite à un débordement d'eaux usées du poste principal de la STEP de Pont Aven en période de forte pluviométrie (30.5 mm le 06.01), le dispositif d'alerte 0 a été activé à deux reprises sur l'ensemble de la rivière, du 8 au 14 janvier et du 18 au 25 janvier, sans mettre en évidence de contamination. Suite à la transmission par la DDPP d'un résultat d'autocontrôle non-conforme sur des coques (après une pluie orageuse de 14.8 mm), le dispositif d'alerte 0 a été activé du 27 au 31 mai, la surveillance renforcée n'a pas mis en évidence de contamination. Deux dépassements ont été détectés, zone aval sur les coques le 11 mai avec 7000 *E. coli*/100 g de CLI et zone amont pour les huîtres le 20 juillet avec 5400 *E. coli*/100 g de CLI. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

En rivière du Bélon, la qualité microbiologique des coquillages des zones aval **29.08.061** groupes II et III intermédiaire **29.08.062** groupe III est moyenne, de niveau B. Le dispositif d'alerte 0 a été activé à deux reprises,

- du 18 au 25 janvier sur la rivière, suite un dysfonctionnement du réseau d'assainissement en période de forte pluviométrie (37.7 mm le 17.01). La surveillance renforcée menée n'a pas mis en évidence la contamination,
- du 10 au 15 février, sans mettre en évidence de contamination.

En zone aval, un dépassement a été détecté le 22 juin avec 17000 *E. coli*/100 g de CLI. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

En rivière de Merrien, la qualité microbiologique des huîtres de « Trenogoat – 048-P-007 », zone **29.08.080** est moyenne, de niveau B. Le dispositif d’alerte 0 a été activé à plusieurs reprises,

- du 6 au 11 janvier, du 18 au 25 janvier en période de forte pluviométrie avec 30.5 mm le 06.01,
- du 10 au 15 février suite au dysfonctionnement du poste de relèvement de Kerbrezellic situé à 5 Km en amont de la zone conchylicole.

Aucun dépassement n’a été détecté. A noter, la tendance générale à la dégradation est mise en évidence sur les dix dernières années.

Pour la zone **29.08.100**, en rivière de La Laïta, la qualité microbiologique des huîtres de « Porsmorric – 048-P-009 » est moyenne, de niveau B. Le dispositif d’alerte 1 a été activé le 22 juin avec 5400 *E. coli*/100 g de CLI. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n’est mise en évidence sur les dix dernières années.

## 4.1.2. Tendance générale

L’analyse de tendance concernant l’évolution du niveau de contamination des points de surveillance a été réalisée. Elle est basée sur un test non paramétrique de Mann-Kendall et sur les données acquises dans le cadre de la surveillance régulière sur les dix dernières années. L’ensemble des résultats est présenté en annexe, tableau 12, page 123.

L’analyse de tendance peut être faite sur 43 zones disposant de dix années de données (une zone est propre à un groupe de coquillages). Pour la période 2007 à 2016, pour 35 zones (81.4%) le test n’est pas significatif et aucune tendance n’est identifiable. Tandis que pour huit zones (18.6%), il se dégage une amélioration significative de la qualité microbiologique, il s’agit :

- des coques du Douron, zone 2229.00.02, en baie de Locquirec,
- des huîtres de l’Île Callot, zone 29.01.070,
- des huîtres du Pont de la Corde, zone 29.01.060, en rivière de la Penzé,
- des huîtres de Paluden, zone 29.02.012, en rivière de l’Aber Wrac’h amont,
- des huîtres du Vill, zone 29.02.041, en rivière de l’Aber Benoît aval,
- des huîtres de Kermoal, zone 29.02.042, en rivière de l’Aber Benoît amont,
- des huîtres de Kersanton, zone 29.04.080, en rivière de Daoulas,
- des flions tronquées de Dinan Kerloc’h, zone 29.05.030, anses de Pen Hir et de Dinan,

A noter, qu’une zone présente de tendance à la dégradation de sa qualité microbiologique, il s’agit :

- des huîtres de Trénogoat dans la zone 29.08.080, en rivière de Merrien.

Pour les zones qui ne disposent pas de 10 années de surveillance (18 zones), l’évolution du niveau de contamination de la zone ne peut pas être estimée.

### 4.1.3. Zones à exploitations particulières

En mer d'Iroise et baie de Douarnenez, dans la zone 29.05.010, l'exploitation des coquillages du groupe II seront soumis à autorisation préalable et sous conditions particulières. Dans le cadre de la surveillance du réseau REMI, le suivi du gisement d'amandes (groupe II) sera activé après classement de la zone par arrêté préfectoral.

### 4.1.4. Zones classées C ou non exploitées professionnellement

En rivière du Faou zone 29.04.112, la qualité microbiologique des palourdes du point « Verveur Vian - 039-P-215 » est mauvaise, de niveau estimé C. Ce classement ne permet pas aux professionnels l'exploitation du gisement. En attendant que la qualité s'améliore, une surveillance bimestrielle se poursuit pour ce gisement naturel conséquent.

## 4.2. Qualité chimique

La qualité chimique des zones de production est estimée sur la base des résultats obtenus au mois de février sur les 13 stations ROCCH du Finistère dont deux suivis sur deux taxons. Les résultats des médianes calculées sur les cinq dernières années sont présentés par la figure 8, page 120.

L'ensemble des résultats obtenus est inférieur aux seuils réglementaires en vigueur.

### 4.3. Etudes sanitaires microbiologiques

Deux rapports de fin d'étude sanitaire microbiologiques ont été publiés et diffusés en début d'année 2017. La DDTM prévoit le classement de ces zones pour le groupe II en 2017.

L'acquisition des données microbiologiques et chimiques dans le cadre des études de zones réalisée sur 3 points (2 en rivière de Penzé et 1 en baie de Goulven) a permis l'estimation de la qualité sanitaire de niveau B.

Ce classement est la résultante de teneurs en contaminants chimiques inférieures aux seuils réglementaires et à des concentrations bactériennes <4600 *E.coli*/100 g dans 90% des cas associées à l'absence de valeurs >46000 *E.coli*/100 g.

Ces deux études ont fait l'objet de la publication d'un rapport final en vue du classement de ces zones pour le groupe II :

#### Recommandations pour le suivi REMI

Le point « Keremma » est maintenu pour le suivi pérenne des coquillages du groupe 2 de la zone dans le cadre du réseau national de surveillance bactériologique REMI. Celle-ci devra exclure la zone insalubre pour laquelle un échantillonnage n'a pu être mené en raison d'une ressource clairsemée et de taille majoritairement non commerciale.

La délimitation de la zone classée au large pourrait se situer entre la Pointe ouest de la plage de Keremma et la Pointe de Beg ar Groaz

MONFORT P. et LEBRUN L. Etude sanitaire microbiologique. Site de la baie de Goulven. Février 2017 - RST.ODE/UL.LER/BO - 17-001  
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00369/48023/>

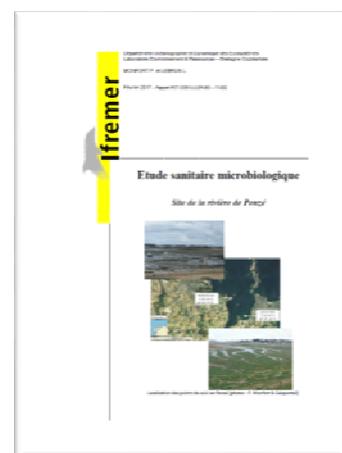


#### Recommandations pour le suivi REMI

Pour le suivi pérenne de la zone conchylicole dans le cadre du réseau national de surveillance REMI, nous suggérons de retenir le point « Pointe saint Jean » comme référence du groupe 2.

Ce choix est justifié par des niveaux de contamination moyens et maximums comparativement plus élevés. La fréquence des épisodes de contamination y est également plus importante.

MONFORT P. et LEBRUN L. Etude sanitaire microbiologique. Site de la rivière de la Penzé. Février 2017 RST.ODE/UL/LER-BO/ - 17-002  
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00372/48287/>



## 4.4. Programmation de la surveillance 2016

A titre informatif, la programmation de la surveillance des zones conchylicoles classées A, B et C établie sur la base des résultats obtenus de 2014 à 2016 est présentée dans le tableau 13, page 127.



## 5. Conclusion

Dans l'ensemble, la qualité microbiologique d'un grand nombre de zones conchylicoles est estimée de qualité B. D'après l'arrêté de classement n°2016362-0004 du 27 décembre 2016, le classement de la plupart d'entre elles est concordant avec la qualité estimée.

Suivant les seuils microbiologiques en vigueur (règlement du parlement européen du conseil (CE) n° 854/2004 et le règlement (UE) n° 2015/2285), une zone pour laquelle le classement n'est pas concordant avec la qualité estimée :

*Avec un classement A et présentant une qualité de niveau B,*

- n° 29.04.060 pour les huîtres du Moulin neuf, groupe III.

*Avec un classement B et présentant une qualité de niveau C,*

- n°29.08.042 en rivière de l'Aven aval pour le groupe II.

A noter que, plusieurs zones ne disposent pas de données suffisantes pour estimer leur qualité microbiologique. Toutes situées au large, elles nécessitent la fourniture des échantillons par un professionnel, il s'agit des zones classées :

- n°29.01.050 au large de la baie de Morlaix pour le groupe III ;
- n°29.04.010 en eaux profondes de la rade de Brest pour le groupe II;
- n° 29.04.080 en rivière de Daoulas pour le groupe III.

En 2016, parmi les 29 alertes déclenchées, une seule persistance de la contamination est confirmée sur des coquillages du groupe II, il s'agit de la zone classée pour le groupe II 29.06.020 en rivière d'Audierne pour les olives.



# Annexes

## ROCCH

### Présentation des contaminants chimiques mesurés

On trouvera ci-dessous une brève description des substances chimiques faisant l'objet d'une surveillance sanitaire, ainsi que leurs principales sources d'apport dans le milieu marin.

#### Mercuré (Hg)

Le mercure est un élément rare de la croûte terrestre et le seul métal volatil. Naturel ou anthropique, il peut être transporté en grandes quantités par l'atmosphère. Les sources naturelles en sont le dégazage de l'écorce terrestre, les feux de forêt, le volcanisme et le lessivage des sols. Les sources anthropiques sont constituées par les processus de combustion (charbon, pétrole, ordures ménagères, etc.), de la fabrication de la soude et du chlore ainsi que de l'orpaillage. Sa très forte toxicité, en particulier sous sa forme méthylée, a mené à de nombreuses réglementations d'utilisation et de rejet.

#### Cadmium (Cd)

Les principales utilisations du cadmium sont les traitements de surface, les industries électriques et électroniques et la production de pigments colorés surtout destinés aux matières plastiques. A noter que les pigments cadmiés sont désormais prohibés dans les plastiques alimentaires. Dans l'environnement, les autres sources de cadmium sont la combustion du pétrole ainsi que l'utilisation de certains engrais chimiques où il est présent à l'état d'impureté.

Le renforcement des réglementations de l'usage du cadmium et l'arrêt de certaines activités notoirement polluantes s'est traduit par une baisse générale des niveaux de présence observés.

#### Plomb (Pb)

Depuis l'abandon du plomb-tétraéthyle comme anti-détonant dans les essences, les principaux usages de ce métal restent la fabrication d'accumulateurs et l'industrie chimique. Son cycle atmosphérique est très important et constitue une source majeure d'apport à l'environnement.

#### Dioxines et furannes

Les **dioxines** figurent parmi les substances organochlorées dont les médias répercutent fréquemment la présence accidentelle dans l'environnement et dans certains produits alimentaires ou marins. La large famille des dioxines est couramment désignée sous l'appellation PCDD (polychlorodibenzo-dioxines). Elles sont toutes toxiques et cancérigènes à des degrés pouvant varier d'un facteur 10 000 selon les formes. A la différence des PCB (de structure moléculaire voisine), les dioxines ne sont pas produites intentionnellement mais sont des sous-produits indésirables de certaines synthèses chimiques et de certaines combustions. Actuellement l'incinération des ordures ménagères est considérée comme la principale source de contamination par les dioxines.

Les **furannes** sont une famille voisine des dioxines, souvent désignée par l'appellation PCDF (polychlorodibenzofurannes). Ils sont toxiques à des degrés comparables aux dioxines et ont des origines semblables.

#### PCB (Polychlorobiphényles)

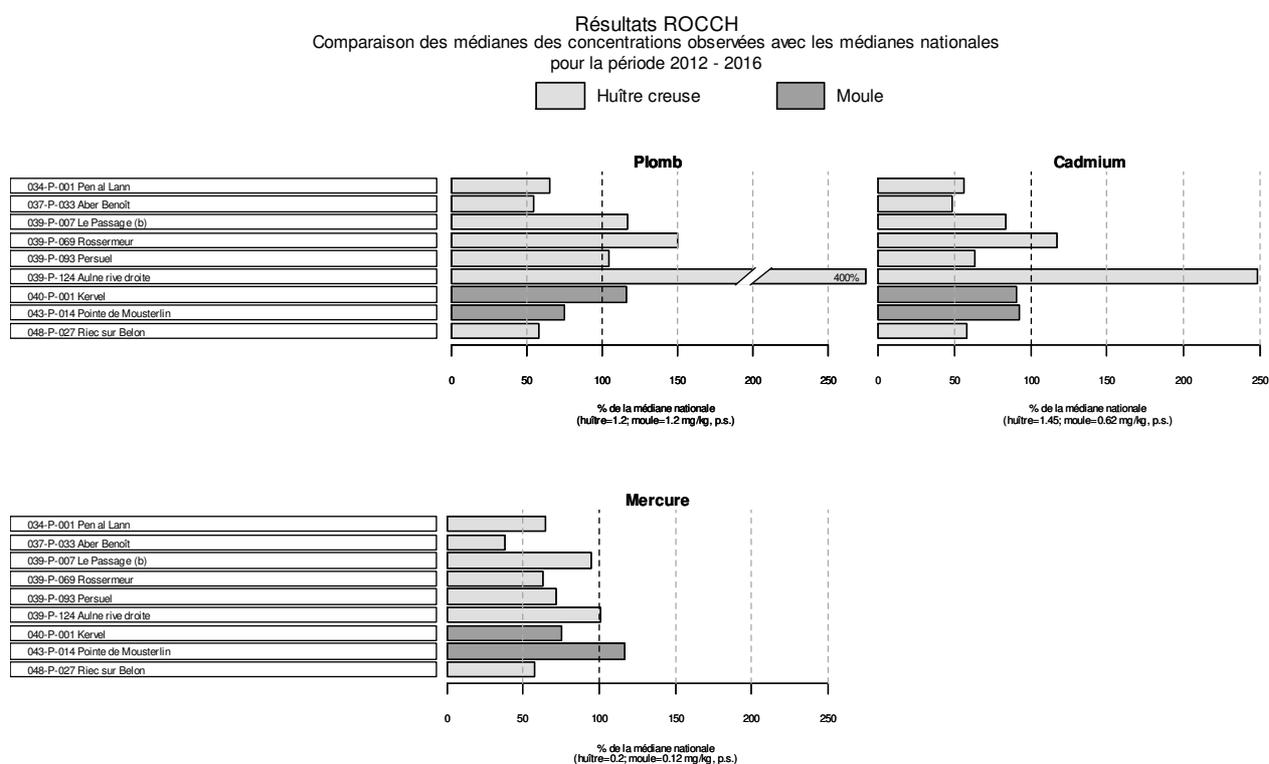
Les PCB sont des composés organochlorés persistants, bioaccumulables et potentiellement toxiques, comprenant 209 congénères différents. Ils n'existent pas à l'état naturel et les apports au milieu marin sont tous d'origine anthropique. Produits industriellement depuis 1930, ils ont été utilisés comme additifs dans les peintures, les encres et les revêtements muraux. Du fait de leur rémanence (persistance) leur présence a été décelée partout sur notre planète et dans tous les compartiments de notre environnement. A partir des années 1970, leurs utilisations ont été limitées aux systèmes clos, essentiellement le matériel électrique de grande puissance. Enfin, leur toxicité, et leur faculté de bioaccumulation ont conduit à interdire leur usage en France à partir de 1987. Depuis lors, ils ne subsistent plus que dans des équipements électriques anciens, transformateurs et gros condensateurs. La convention de Stockholm prévoit la disparition totale de ces équipements pour 2025.

Tous les PCB sont toxiques à des degrés très divers. Jusqu'en 2011 la réglementation sanitaire s'intéressait uniquement aux PCB "de type dioxine" ou DL (pour *dioxin like*). Il s'agit de congénères de PCB dont la molécule présente des caractéristiques de forme et d'encombrement comparables à celles des dioxines et

qui possèdent les mêmes mécanismes de toxicité que les dioxines. Cependant, environ la moitié de la quantité totale de PCB présents dans les denrées alimentaires est composée de six PCB non DL que l'on a coutume de désigner comme "PCB marqueurs ou indicateurs". La somme des concentrations de ces six PCB est considérée comme un marqueur adéquat de la présence de PCB non DL et donc de l'exposition du consommateur. C'est pourquoi, à partir de 2012, la réglementation sanitaire introduit une teneur maximale pour la somme de ces six PCB.

### HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)

Les HAP entrent pour 15 à 30% dans la composition des pétroles bruts. Moins biodégradables que les autres hydrocarbures, ils restent plus longtemps dans le milieu. S'ils existent à l'état naturel dans l'océan, leur principale source est anthropique et provient de la combustion des produits pétroliers, sans oublier les déversements accidentels et les rejets illicites. Les principaux HAP sont cancérogènes à des degrés divers, le plus néfaste étant le benzo(a)pyrène. Ce dernier était jusqu'en 2011 le seul à faire l'objet d'une réglementation sanitaire. A partir de septembre 2012 il sera accompagné des benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène et chrysène.



**Figure 8** : Résultats ROCCH – Comparaison des médianes des concentrations observées avec les médianes nationales pour la période 2012-2016

## Dispositif d'alerte

Figure 9 : Modalités de suivi et de levée des alertes : Zones classées A

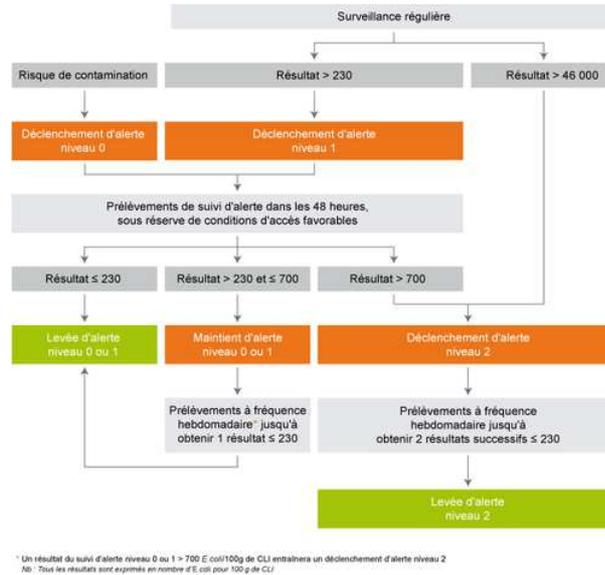


Figure 10 : Modalités de suivi et de levée des alertes : Zones classées B

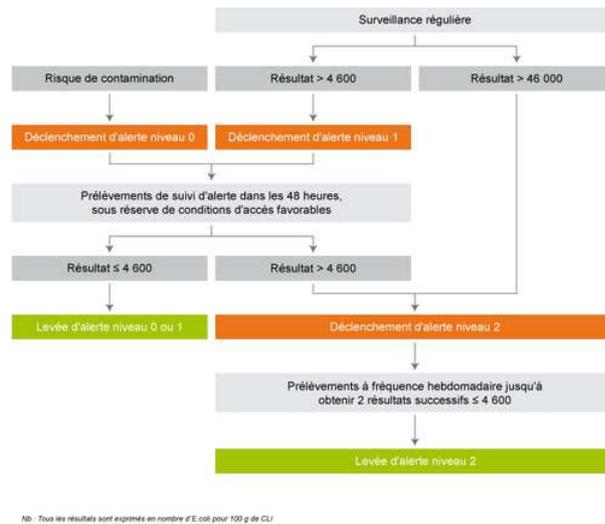
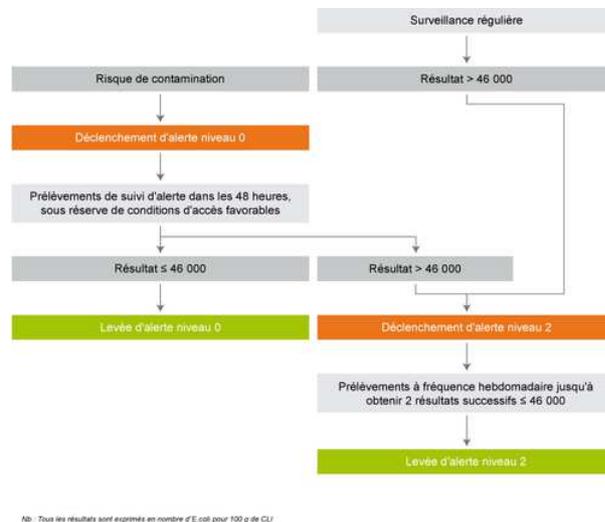


Figure 11 : Modalités de suivi et de levée des alertes : Zones classées C



**Tableau 11 : Bilan des alertes 2016**

Nom de la zone	N° de la zone	groupe	Date début	Motif	Résultat (E.coli/100g CLI)	Espèce	Niveau d'alerte	Classement au moment de l'alerte	Date levée	Durée de la contamination
Anse de Térénez	29.01.010	3	07/11/2016	Contamination détectée	5400	huître	1	B	14/11/2016	1
Rivière de l'Elorn aval	29.04.041	3	20/05/2016	Pollution			0	B	23/05/2016	
Rivière de l'Elorn intermédiaire	29.04.042	3	20/05/2016	Pollution			0	B	23/05/2016	
Anse de Camaret	29.05.020	3	16/08/2016	Contamination détectée	16000	moule	1	B	24/08/2016	1
Anses de Pen Hir et de Dinan	29.05.030	2	08/01/2016	Pollution			0	B	15/01/2016	
Estran Ile de Sein	29.05.050	3	09/09/2016	Contamination détectée	330	Huître	1	A	19/09/2016	1
Baie d'Audierne	29.06.020	2	16/06/2016	Contamination détectée	9200	telline	1 puis 2	B	13/07/2016	14
Rivière de l'Odet aval	29.07.080	3	12/02/2016	Contamination détectée	5400	Huître	1	B	16/02/2016	1
Rivière de l'Odet aval	29.07.080	2	22/04/2016	Contamination détectée	5400	coque	1	B	28/04/2016	1
Rivière de l'Aven intermédiaire	29.08.041	3	08/01/2016	Pollution			0	B	14/01/2016	
Rivière de l'Aven intermédiaire	29.08.041	3	18/01/2016	Pollution			0	B	25/01/2016	
Rivière de l'Aven intermédiaire	29.08.041	3	25/07/2016	Contamination détectée	5400	huître	1	B	28/07/2016	1
Rivière de l'Aven aval	29.08.042	2	08/01/2016	Pollution			0	B	14/01/2016	
Rivière de l'Aven aval	29.08.042	3	08/01/2016	Pollution			0	B	14/01/2016	
Rivière de l'Aven aval	29.08.042	2	18/01/2016	Pollution			0	B	25/01/2016	
Rivière de l'Aven aval	29.08.042	3	18/01/2016	Pollution			0	B	25/01/2016	
Rivière de l'Aven aval	29.08.042	2	17/05/2016	Contamination détectée	7000	coque	1	B	19/05/2016	1
Rivière de l'Aven aval	29.08.042	2	27/05/2016	Autocontrôle NC		coque	0	B	31/05/2016	
Rivière de Bélon aval	29.08.061	2	18/01/2016	Pollution			0	B	25/01/2016	
Rivière de Bélon aval	29.08.061	3	18/01/2016	Pollution			0	B	25/01/2016	
Rivière de Bélon aval	29.08.061	2	10/02/2016	Pollution		coque	0	B	15/02/2016	
Rivière de Bélon aval	29.08.061	3	10/02/2016	Pollution		Huître	0	B	15/02/2016	
Rivière de Bélon aval	29.08.061	2	27/06/2016	Contamination détectée	17000	coque	1	B	04/07/2016	1
Rivière de Bélon intermédiaire	29.08.062	3	18/01/2016	Pollution			0	B	25/01/2016	
Rivière de Bélon intermédiaire	29.08.062	3	10/02/2016	Pollution		Huître	0	B	15/02/2016	
Rivière de Merrien aval	29.08.080	3	06/01/2016	Pollution			0	B	11/01/2016	
Rivière de Merrien aval	29.08.080	3	18/01/2016	Pollution			0	B	25/01/2016	
Rivière de Merrien aval	29.08.080	3	10/02/2016	Pollution		Huître	0	B	15/02/2016	
Rivière de la Laïta aval (Finistère)	29.08.100	3	27/06/2016	Contamination détectée	5400	huître	1		04/07/2016	1

**Tableau 12** : Analyse de tendances et qualité microbiologique des points

Point	Nom du point	Support	Tendance générale <sup>a</sup>	Qualité microbiologique <sup>b</sup>
032-P-001	Le Douron		↘	moyenne
033-P-004	Térénez		→	moyenne
033-P-005	Eaux profondes		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
033-P-006	Ile Callot		↘	bonne
033-P-054	Barnenez		Moins de 10 ans de données	moyenne
034-P-001	Pen al Lann		→	bonne
034-P-003	Le Dourduff		→	moyenne
034-P-025	La Palud - Morlaix		Moins de 10 ans de données	moyenne
035-P-002	Pont de la Corde		→	moyenne
037-P-001	Le Vill		↘	moyenne
037-P-007	Brouennou		→	moyenne
037-P-008	Ile Wrac'h		→	moyenne
037-P-009	Paluden		↘	moyenne
037-P-017	Keramoal		↘	moyenne
037-P-019	Trevors		→	moyenne
037-P-020	Blancs Sablons		→	moyenne
037-P-083	Ile Tariec		Moins de 10 ans de données	moyenne
038-P-002	Ile de Sein		Moins de 10 ans de données	bonne
038-P-004	Dinan Kerloc'h		↘	bonne
038-P-005	Basse Jaune		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
039-P-002	Pen an Trein (a)		→	moyenne

Point	Nom du point	Support	Tendance générale <sup>a</sup>	Qualité microbiologique <sup>b</sup>
039-P-007	Le Passage (b)		→	moyenne
039-P-069	Rossermeur		→	moyenne
039-P-069	Rossermeur		→	moyenne
039-P-073	Kernisi		→	moyenne
039-P-075	Anse Keroulle		→	moyenne
039-P-076	Le Prioldy		→	moyenne
039-P-077	Prat ar Coachou		→	moyenne
039-P-080	Kersanton		↘	nombre de données insuffisant
039-P-081	Gisement rade		Moins de 10 ans de données	bonne
039-P-086	Pointe Ste Barbe		Moins de 10 ans de données	moyenne
039-P-089	Baie de Lanveur		→	mauvaise
039-P-091	Saint Trémeur		→	moyenne
039-P-092	Roscurunet		→	moyenne
039-P-093	Persuel		→	moyenne
039-P-206	Poulmic		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
039-P-215	Verveur vian		Moins de 10 ans de données	mauvaise
040-P-001	Kervel		→	moyenne
042-P-001	Tronoen		→	moyenne
042-P-006	Suguensou		Moins de 10 ans de données	moyenne
043-P-001	Les Glénan		→	moyenne
044-P-006	Skividen		Moins de 10 ans de données	bonne

Point	Nom du point	Support	Tendance générale <sup>a</sup>	Qualité microbiologique <sup>b</sup>
044-P-019	Toul ar Ster ouest		Moins de 10 ans de données	moyenne
045-P-001	Ile Chevalier		→	moyenne
045-P-002	Pointe Chevalier Ouest		→	moyenne
045-P-005	Pointe Chevalier		Moins de 10 ans de données	moyenne
045-P-009	Le Bois		→	moyenne
046-P-002	Combrit (a)		→	moyenne
046-P-004	Kerouzien		→	moyenne
046-P-028	Pors Keriell		Moins de 10 ans de données	moyenne
047-P-001	Penfoulic		→	moyenne
047-P-001	Penfoulic		→	moyenne
047-P-003	Le Scoré		Moins de 10 ans de données	moyenne
048-P-001	Le Henant		→	moyenne
048-P-004	Poulguin		→	moyenne
048-P-005	Sainte Thumette		→	moyenne
048-P-006	Bélon		→	moyenne
048-P-007	Trénogoat		↗	moyenne
048-P-009	Porsmorlic (a)		→	moyenne
048-P-051	Coat Melen		Moins de 10 ans de données	mauvaise
048-P-052	Kermeur aval		Moins de 10 ans de données	moyenne

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

<sup>a</sup> Calculée sur les 10 dernières années

<sup>b</sup> Estimée sur les 3 dernières années (calcul sur au moins 12 ou 24 données selon la fréquence)

Source REMI-Ifremer, banque Quadrige<sup>2</sup>



**Tableau 13** : Surveillance du réseau REMI pour l'année 2017 - 59 points dont 2 avec 2 taxons

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement	Nb points	Code	Ex n°	Nom des points	coquillage	Taxon	Fréquence	Activité	Observations
				zone	lieu	point		prélevé	prélevé		GN - C	
Rivière du Douron	2229.00.01	2	Non classée									
Baie de Locquirec – Plestin les Grèves	2229.00.02	2	B	1	032-P-001	15032001	Le Douron	coque	CERAEDU	mensuelle	GN	
Port de Locquirec	2229.00.03	2	Non classée									
Anse de Térénez	29.01.010	3	B	1	033-P-004	16033006	Térénez	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de Morlaix et du Dourduff	29.01.020	2/3	Non classée									
Baie de Morlaix amont	29.01.030	2	B	1	034-P-025	60006051	La Palud-Morlaix	palourde	RUDIPHI	bimestrielle	GN	
		3	B	1	034-P-003	16033007	Le Dourduff	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Baie de Morlaix aval	29.01.040	2	B	1	033-P-054	60006050	Barnenez	coque	CERAEDU	bimestrielle	GN	
		3	A	1	034-P-001	16033001	Pen Al Lan	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Baie de Morlaix large	29.01.050	3	A	1	033-P-005	16033011	Eaux profondes	huître cr.	CRASGIG	adaptée	C	exploitation épisodique
Rivière de Penzé	29.01.060	3	B	1	035-P-002	16033012	Pont de la Corde	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Ile Callot	29.01.070	3	A	1	033-P-006	16033016	Ile Callot	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de l'Aber Wrac'h aval	29.02.011	3	B	1	037-P-008	17035008	Ile Wrac'h	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Aber Wrac'h amont	29.02.012	3	B	1	037-P-009	17035009	Paluden	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Presqu'île Ste Marguerite	29.02.030	3	B	1	037-P-083		Ile Tariéc	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de l'Aber Benoît aval	29.02.041	2	B	1	037-P-007	17035007	Brouennou	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	1	037-P-001	17035001	Le Vill	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de l'Aber Benoît amont	29.02.042	3	B	1	037-P-017	17035018	Keramoal	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Ile Trévors	29.02.050	3	B	1	037-P-019	17035021	Trevors	moule	MYTIEDU	adaptée	C	exploitation épisodique
Les Blancs Sablons	29.03.020	2	B	1	037-P-020	17035022	Blancs Sablons	olive	DONATRU	adaptée	GN	Peu d'exploitation professionnelle

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement		Nb points	Code	Ex n°	Nom des points	coquillage	Taxon	Fréquence	Activité	Observations
					zone	lieu	point		prélevé	prélevé		GN - C	
Eaux Profondes – Rade de Brest	29.04.010	2	A		1	039-P-206		Poulmic	praire	VENUVER	adaptée	GN	
		3	A		1	039-P-081		Gisement rade	moule	MYTIEDU	adaptée	Filières	
Anse de Camfrout, Kerhuon et Poul Ar Velin	29.04.020	2/3	Non classée										
Rivière de l'Elorn amont	29.04.030	2/3	Non classée										
Rivière de l'Elorn aval	29.04.041	3	B		1	039-P-007	18037007	Le Passage (b)	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Elorn intermédiaire	29.04.042	3	B		1	039-P-002	18037002	Pen an Trein (a)	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Anse de Moulin Neuf	29.04.060	3	A		1	039-P-091	18038033	Saint Trémeur	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Anse de Penfoul	29.04.070	2	B		1	039-P-069	18038009	Rossermeur	palourde	RUDIPHI	mensuelle	C	
		3	B		déjà compté	039-P-069	18038009	Rossermeur	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de Daoulas	29.04.080	2	B Du 01.12 au 30.06	C Du 01.07 au 30.11	1	039-P-089	18038031	Baie de Lanveur	palourde	RUDIPHI	mensuelle	GN	
		3	B		1	039-P-080	18038022	Kersanton	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Anse de Saint Jean	29.04.090	3	B		1	039-P-092	18038034	Roscurunet	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Hôpital Camfrout	29.04.100	3	B		1	039-P-073	18038013	Kernisi	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Anse de Keroullé	29.04.111	3	B		1	039-P-075	18038015	Anse Keroulle	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière du Faou	29.04.112	2	C		1	039-P-215	60005874	Verveur Vian	palourde	RUDIPHI	bimestrielle	GN	
		3	B		1	039-P-076	18038017	Le Prioldy	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Aulne et sillon des Anglais	29.04.130	3	B		1	039-P-077	18038018	Prat ar Coachou	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Baie de Roscarvel	29.04.150	3	B		1	039-P-093	18038035	Persuel	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Anse de Camaret	29.05.020	3	B		1	039-P-086	18038028	Pointe Sainte Barbe	moule	MYTIEDU	adaptée	-	
Anses de Pen Hir et de Dinan	29.05.030	2	A		1	038-P-004	19036003	Dinan Kerloc'h	olive	DONATRU	bimestrielle	GN	
Estran baie de Douarnenez	29.05.040	2	B		1	040-P-001	19039001	Kervel	olive	DONATRU	bimestrielle	GN	

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement	Nb points	Code	Ex n°	Nom des points	coquillage	Taxon	Fréquence	Activité	Observations
				zone	lieu	point		prélevé	prélevé		GN - C	
Estran Ile de Sein	29.05.050	3	A	1	038-P-002		Ile de Sein	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière du Goyen	29.06.010	3	B	1	042-P-006		Suguensou	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Baie d'Audierne	29.06.020	2	B	1	042-P-001	20040001	Tronoen	olive	DONATRU	bimestrielle	GN	
Eaux profondes Guilvinec-Bénodet- Glénan	29.07.010	1	A									
		2	A	1	043-P-001	21041001	Les Glénan	palourde	VENERHO	mensuelle	GN	
		3	A	1	044-P-006	21042020	Skividen	moule	MYTIEDU	adaptée	C	exploitation épisode
Toul Ar Ster	29.07.020	3	B	1	044-P-019		Toul Ar Ster	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de Pont l'Abbé amont	29.07.030	2/3	Non classée									
Rivière de Pont l'Abbé aval	29.07.040	2	B	1	045-P-002	21042003	Pointe Chevalier ouest	coque	CERAEDU	mensuelle	GN	
		3	B	1	045-P-005	21042006	Pointe Chevalier	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle		
Anse du Pouldon	29.07.050	2	B	1	045-P-009	21042019	Le Bois	coque	CERAEDU	mensuelle	GN	
		3	B	1	045-P-001	21042002	Ile Chevalier	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Odet amont	29.07.061	2/3	Non classée									
Anse de Combrit	29.07.062	2/3	Non classée									
Rivière de l'Odet intermédiaire	29.07.070	3	B	1	046-P-004	21042021	Kerouzien	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle		
Rivière de l'Odet aval	29.07.080	2	B	1	046-P-028	60003241	Pors keriel	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	1	046-P-002	21042013	Combrit (a)	huître cr.	CRASGIG	mensuelle		
Baie de La Forêt	29.08.010	3	B	1	047-P-003	21043003	Le Scoré	moule	MYTIEDU	adaptée	Filières	exploitation épisode
Rivières de penfoullic et de la Fôret	29.08.020	2	B	1	047-P-001	21043001	Penfoullic	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	déjà compté	047-P-001	21043001	Penfoullic	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Aven amont	29.08.030	2/3	Non classée									

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement	Nb points	Code	Ex n°	Nom des points	coquillage	Taxon	Fréquence	Activité	Observations
				zone	lieu	point		prélevé	prélevé		GN - C	
Rivière de l'Aven intermédiaire	29.08.041	3	B	1	048-P-001	22044001	Le Hénant	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de l'Aven aval	29.08.042	2	B	1	048-P-051		Coat Melen	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	1	048-P-004	22044004	Poulguin	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de Bélon amont	29.08.050	2/3	Non classée									
Rivière du Bélon aval	29.08.061	2	B	1	048-P-052		Kermeur aval	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	1	048-P-006	22044006	Bélon	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière du Bélon intermédiaire	29.08.062	3	B	1	048-P-005	22044005	Sainte Thumette	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de Merrien amont	29.08.070	2/3	Non classée									
Rivière de Merrien aval	29.08.080	3	B	1	048-P-007	22044007	Trénogoat	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de la Laïta amont (Finistère)	29.08.090	2/3	Non classée									
Rivière de la Laïta aval (Finistère)	29.08.100	3	B	1	048-P-009	22044009	Porsmorc (a)	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle		pas d'exploitation professionnelle

Zone à exploitation particulières : exploitation soumise à autorisation préalable et sous conditions particulières : fourniture de quatre résultats d'autocontrôle par les professionnels de la zone, puis classement B durant l'exploitation avec une surveillance REMI par Ifremer.

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement	Nb points zone	Code lieu	Ex n° point	Nom des points	Coquillage prélevé	Taxon prélevé	Fréquence	Activité GN - C	Observations
Mer d'Iroise et baie de Douarnenez	29.05.010	2	Pas de classement	1	038-P-005		Basse jaune	amande	GLYGLY	adaptée	GN	pas d'exploitation professionnelle

## Web

### Envlit - Modalités de suivi et de levée des alertes

L'Ifremer, dans le respect des principes de diffusion des données relatives à l'environnement applicables aux données publiques, met à disposition, sur Internet, les données issues de ses programmes de surveillance, via le projet "Surval" (<http://envlit.ifremer.fr/resultats/surval>).

Les données présentées par Surval sont issues de la base de données Quadrigé<sup>2</sup> et sont actualisées quotidiennement. Toutefois compte tenu des délais de saisie des résultats dans la base Quadrigé2, il existe un décalage entre l'obtention des résultats et leur disponibilité sur Surval.

La sélection d'un paramètre (73 disponibles en juin 2013) permet d'afficher la carte des lieux de surveillance pour lesquels une série de données est disponible. La série temporelle pour le paramètre et le lieu est visualisée sous forme graphique, avec téléchargement possible.

Mode d'emploi :

1. Sur la page d'accueil du produit, cliquer sur « **carte des points** » et sélectionner « **Inventaire cartographique du réseau REMI** ».

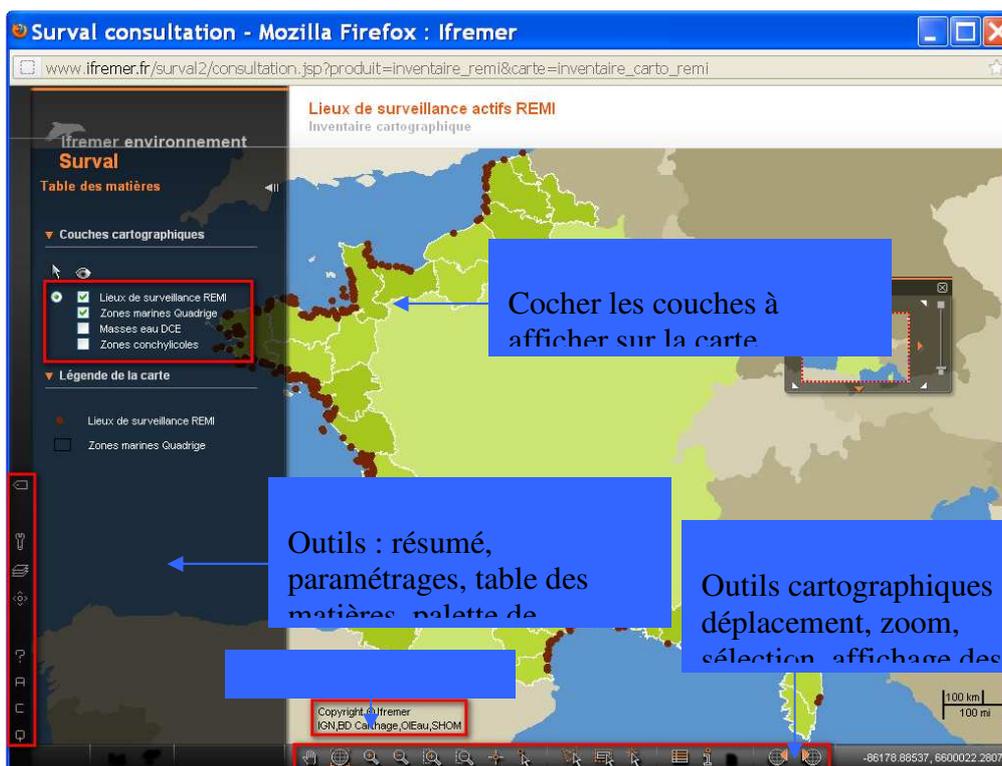


2. Choisir l'emprise souhaitée : régionale ou nationale.



Puis, cliquer sur le bouton valider

3. L'interface apparaît



La couche « zones conchylicoles » correspond aux délimitations des zones de production classées. Cette couche cartographique<sup>7</sup> est transmise par l'OIEau à l'Ifremer, elle constitue la couche de référence des zones classées. Mise à jour en janvier de chaque année par l'OIEau, elle est intégrée à Quadrigé<sup>2</sup> en février. Cela permet ainsi de visualiser les points de surveillance REMI par rapport aux délimitations des zones classées.

La partie cartographique permet de visualiser les délimitations des zones concernent les zones A, B, C et D. L'information du groupe surveillé est mentionnée au niveau du point de surveillance.

La couche « zone marine » est une délimitation Ifremer / Quadrigé<sup>2</sup>. Le littoral est découpé en « zones marines », chaque zone est identifiée par un numéro à trois chiffres et un libellé.

Chaque point de surveillance (ou lieu de se surveillance) dispose d'un mnémo ou code lieu composé : « du numéro de la zone – P (pour point) – numéro à trois chiffres propre à chaque point au sein de la zone marine considérée (numéro d'ordre de création) ».

La sélection de lieux s'effectue avec les outils : .

Les lieux sélectionnés apparaissent en bleu.



<sup>7</sup> La couche de référence « zones conchylicoles » est disponible sur le site Internet du réseau national des données sur l'eau : <http://www.zones-conchylicoles.eaufrance.fr/>. à la rubrique « Accès aux données », puis Atlas « Coquillages » et comporte en outre le classement de chaque zone.

L'outil  permet d'afficher les caractéristiques (localisation, mnémo ou code lieu, nom du point, latitude, longitude en degrés décimaux, espèce de coquillage prélevée, nom des zones), d'un lot de lieux.

Informations attributaires - Mozilla Firefox : Ifremer

www.ifremer.fr/surval2/wms/?request=getinfodata&CURRENTLAYER=Lieux de surveillance REMI&LAYERS=Lieux de surveillance F

Informations attributaires des entités géographiques :

Lieu de surveillance (identifiant)	Lieu de surveillance (libellé)	Lieu de surveillance (mnémonique)	Latitude	Longitude	Zone marine	Masse d'eau DCE	Zone conchylicole classée	Taxons
37087020	La Fadeze	104-P-019	43.385467	3.5540366	104 - Etang de Thau	FRDT10 - Etang de Thau	34.39 - Lotissements conchylicoles	Crassostrea gigas (huître creuse)
37087019	Montpèndre (b)	104-P-018	43.38296	3.572952	104 - Etang de Thau	FRDT10 - Etang de Thau	34.39 - Lotissements conchylicoles	Crassostrea gigas (huître creuse)
37087018	Méze zone b	104-P-017	43.3884	3.585535	104 - Etang de Thau	FRDT10 - Etang de Thau	34.39 - Lotissements conchylicoles	Crassostrea gigas (huître creuse)
37087012	Mourre-Blanc large	104-P-011	43.40358	3.587986	104 - Etang de Thau	FRDT10 - Etang de Thau	34.39 - Lotissements conchylicoles	Crassostrea gigas (huître creuse)
37087010	Marsellan large	104-P-009	43.35681	3.556815	104 - Etang de Thau	FRDT10 - Etang de Thau	34.39 - Lotissements conchylicoles	Mytilus galloprovincialis (moule), Crassostrea gigas (huître creuse)

L'outil  permet d'afficher les caractéristiques d'un lieu.

Surval consultation - Mozilla Firefox : Ifremer

www.ifremer.fr/surval2/consultation.jsp?produit=inventaire\_remi&carte=inventaire\_carto\_remi#

Ifremer environnement  
Surval  
Entité géographique

Lieux de surveillance actifs REMI  
Inventaire cartographique

Informations Métrages Photographies Pour en savoir plus

Attributs de l'entité géographique

Lieu de surveillance (identifiant) 37088013  
Lieu de surveillance (libellé) Espigette

Programmes

REMI-SURV REMI Surveillance

Point: Espigette  
Code: 37088013  
Latitude: 4° 7' 1"  
Longitude: 43° 29' 59"