

EVALUATION DE LA QUALITE DES ZONES DE PRODUCTION CONCHYLICOLE

Département du Finistère
Edition 2018



Fiche documentaire

TITRE DU RAPPORT : EVALUATION DE LA QUALITE DES ZONES DE PRODUCTION CONCHYLICOLE- DEPARTEMENT DU FINISTERE	
Référence interne : R.ODE/LITTORAL/LER-BO 18-003 Diffusion : <input checked="" type="checkbox"/> libre (internet) <input type="checkbox"/> restreinte (intranet) <input type="checkbox"/> interdite (confidentielle)	Date de publication : 29/05/2018 Version : 1.0.0 Référence de l'illustration de couverture LER-BO/Prélèvements de coquillages en Finistère Langue(s) : française
Résumé/ Abstract : 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. En 2017, pour quelques zones, le classement en vigueur est discordant avec l'estimation de la qualité. C'est le cas, pour la qualité microbiologique des fuisseurs de l'anse de Penfoul, les niveaux en plomb des moules en rade de Brest, partie sud-est qui sont très mauvais.	
Mots-clés/ Key words : REMI, <i>E. coli</i> , contamination bactériologique des coquillages, classement sanitaire des zones de production conchylicole, département du Finistère.	
Comment citer ce document : Boulben Sylviane (2018). Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole. Département du Finistère. Edition 2018. RST.ODE.LITTORAL.LER/BO 18.003.	
Disponibilité des données de la recherche :	
DOI : http://www.seanoe.org/data/00360/47157/	
Commanditaire du rapport : DGAL	
Nom / référence du contrat : <input type="checkbox"/> Rapport intermédiaire <input checked="" type="checkbox"/> Rapport définitif	
Projets dans lesquels ce rapport s'inscrit : Réseau de contrôle microbiologique REMI et réseau d'observation de la contamination chimique ROCCH	
Auteur(s) / adresse mail Sylviane Boulben sylviane.boulben@ifremer.fr	Affiliation / Direction / Service, laboratoire IFREMER / Océanographie et dynamique des écosystèmes / Laboratoire Environnement Littoral et ressources Aquacoles, Laboratoire Bretagne Occidentale, station de Concarneau
Collaborateur(s) : Carole Demeule, Amélie Derrien, Audrey Duval, Luc Lebrun, Patrick Monfort, Aurégan Terre-Terrillon	
Destinataire : listes des destinataires des alertes REMI	
Validé par : Jean-Côme Piquet, Anne Grouhel-Pellouin	

Sommaire

1	Introduction.....	5
2	Surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchyliques	7
2.1	Principes de mise en œuvre du REMI	7
2.1.1	Stratégie d'échantillonnage	8
2.1.2	Surveillance régulière.....	8
2.1.3	Surveillance en alerte.....	8
2.1.4	Analyses	9
2.2	Principes de mise en œuvre du ROCCH.....	10
2.3	Evaluation de la qualité sanitaire d'une zone de production	10
3	Bilan 2017 de la surveillance REMI et ROCCH	13
3.1	REMI	13
3.2	Qualité chimique des zones conchyliques : ROCCH	14
4	Les réseaux REMI et ROCCH du Finistère.....	16
4.1	Situation de la production.....	16
4.2	Programme de suivi des zones classées.....	16
4.3	Bilan de la surveillance.....	19
4.3.1	Bilan de la surveillance régulière	19
4.3.2	Bilan de la surveillance en alerte.....	20
4.3.3	Publications	21
4.3.4	Présentation des résultats.....	23
5	Synthèse de l'évaluation de la qualité des zones de production	99
6	Discussion.....	104
6.1	Qualité chimique	104
6.1.1	Nouveau point en rade de Brest.....	104
6.1.2	Comparaison moule / huître	104
6.1.3	Evolutions des teneurs en plomb	106
6.1.4	Perspectives	107
6.2	Qualité microbiologique	108
6.2.1	Niveau de qualité.....	108
6.2.2	Tendance générale	112
6.2.3	Zones à exploitations particulières	113
6.2.4	Zones classées C ou non exploitées professionnellement	114
6.3	Etudes sanitaires microbiologiques	114
6.4	Programmation de la surveillance 2018	115
7	Conclusion	116

1 Introduction

Le milieu littoral est soumis à de multiples sources de contamination fécale d'origine humaine ou animale : assainissement collectifs ou individuels, activité d'élevage, faune sauvage... 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 peut constituer un risque sanitaire lors de la consommation de coquillages.

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. 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.

Depuis 1939, il existe en France une obligation de classement des zones de production de coquillages selon leur qualité microbiologique. Aujourd'hui, le chapitre II de l'annexe II du règlement (CE) n° 854/2004 prévoit un classement de l'ensemble des zones de production de coquillages. Trois groupes de coquillages sont définis pour le classement en fonction de leur aptitude à la contamination et à la purification vis à vis des contaminants microbiologiques, par l'arrêté du 6 novembre 2013¹. Cet arrêté précise également que les zones de production présentant des dépassements des teneurs maximales des contaminants chimiques établies par le règlement (CE) n° 1881/2006 ne peuvent être classées.

Le classement est donc établi selon des critères microbiologiques (*Escherichia coli*) et chimiques (mercure, cadmium, plomb, dioxines, PCB DL (PCB de type dioxine), PCB non DL, et HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)). Les zones de production sont classées suite à une étude sanitaire, puis une surveillance régulière de leur qualité microbiologique et chimique est mise en œuvre à travers les réseaux REMI (Réseau de surveillance microbiologique des zones de production) et ROCCH (Réseau d'Observation des Contaminants Chimiques).

Le classement des zones de production et la surveillance des zones de production de coquillages est une responsabilité relevant de l'Etat. La surveillance REMI est mise en œuvre, sous la responsabilité des préfets de départements, par les laboratoires départementaux d'analyses (LDA). L'Ifremer apporte un appui scientifique à l'Etat pour cette surveillance à travers une assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO). Cette assistance à maîtrise d'ouvrage comprend (i) un appui à l'élaboration d'un dispositif pertinent et répondant à la réglementation et à ses évolutions, (ii) un soutien au maître d'ouvrage pour l'accompagnement des opérateurs chargés des prélèvements et analyse et (iii) la gestion des données et leur interprétation. La surveillance ROCCH est directement mise en œuvre par l'Ifremer.

¹ 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

En lien avec les coordinateurs des réseaux, chacun des neuf Laboratoires Environnement Ressources (LER) de l’Ifremer assure les tâches locales d’AMOA du REMI, ainsi que les prélèvements du réseau ROCCH pour les départements littoraux sous sa responsabilité.

L’objet du présent document est d’évaluer la qualité des zones de productions selon les résultats des réseaux REMI et ROCCH. Cette évaluation annuelle repose sur un traitement des données réalisé par les LER, conformément aux critères réglementaires en vigueur et aux documents de prescription des deux réseaux. Ces rapports permettent ainsi à l’autorité compétente locale de disposer des informations nécessaires à la révision des classements des zones de production.

2 Surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchylicoles

Les modalités de mise en œuvre opérationnelle de la surveillance sanitaire des zones de production et de reparcage sont décrites par les documents de prescription des réseaux REMI et ROCCH. 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 Quadrige², ainsi que les modalités de contrôle des données avant mise à disposition du public sont définies dans une procédure spécifique.

L'inventaire cartographique des points de prélèvement et des listes des zones classées et surveillées présente les points de prélèvement REMI et ROCCH et les listes des zones classées avec l'indication du classement sanitaire défini par arrêté préfectoral, des points de surveillance, de leur fréquence de prélèvement et du coquillage prélevé.

L'ensemble des documents de prescription des réseaux est disponible sur le site Envlit^{2,3}

Les données des réseaux REMI et ROCCH sont en accès libre. Il existe plusieurs interfaces pour y accéder :

- les données REMI acquises depuis 1987, mises à jour annuellement, peuvent être téléchargées via SEANOE (Sea scientific open data publication)⁴ ;
- les données REMI et ROCCH sont accessibles via l'interface SURVAL⁵. Les données sont actualisées quotidiennement à partir de la base de données Quadrige ;

2.1 Principes de mise en œuvre du REMI

Le REMI assure la surveillance sanitaire des zones de production conchylicole 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 indicateur de contamination fécale, le REMI a pour objectifs :

- d'estimer la qualité microbiologique des zones de production conchylicole ;
- de détecter et suivre les épisodes inhabituels de contamination.

Le REMI s'appuie sur un réseau de lieux de prélèvement pérennes représentatifs des zones classées défini par un plan d'échantillonnage national. Les zones concernées par la surveillance REMI sont les zones de production classées A, B et C exploitées par les producteurs ainsi que les zones de reparcage. La surveillance REMI ne s'exerce pas dans les cas suivants :

- les zones de pêche de loisir situées en dehors des zones classées ;

² https://envlit.ifremer.fr/surveillance/microbiologie_sanitaire/publications.

³ <https://envlit.ifremer.fr/documents/publications>

⁴ REMI dataset : the French microbiological monitoring program of mollusc harvesting areas. SEANOE. <http://doi.org/10.17882/47157>

⁵ <http://www.ifremer.fr/surval2>

- les zones où le naissain peut être récolté à titre exceptionnel en zone non-classée, après une autorisation du préfet, dans les conditions prévues par l'arrêté du 6 novembre 2013⁶
- les zones de production privées (exemple claires), celles-ci sont suivies par un autre dispositif de surveillance ;
- les zones de production de gastéropodes non-filtreurs⁷ qui ne requièrent pas de classement
- les zones de production de pectinidés lorsqu'elles se situent au large (dans une zone éloignée de toute source de contamination), pour lesquelles le classement n'est pas obligatoire.

2.1.1 Stratégie d'échantillonnage

La définition de la stratégie d'échantillonnage repose sur la réalisation d'études sanitaires. Ces études réglementaires (Règlement (CE) n°854/2004) sont à réaliser préalablement au classement de nouvelles zones de production, ou dans le cas des zones déjà classées lorsqu'une mise à jour importante de la stratégie d'échantillonnage est nécessaire (changement dans les pratiques d'exploitation, évolution des sources de contamination, ...).

Les lieux de prélèvement sont localisés sur des sites exploités professionnellement et représentent le plus fort risque de contamination dans le périmètre de la zone classée. Dans la mesure du possible une zone est surveillée par un lieu de prélèvement. Une zone peut toutefois comprendre plusieurs lieux de prélèvements lorsque la zone classée est exposée à plusieurs sources de contamination distinctes.

Sur la base de l'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 de coquillages vivants, le classement est défini par groupe de « coquillage », tel que défini par la réglementation :

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

L'espèce surveillée sur les lieux de prélèvement est donc définie en fonction du classement et des espèces exploitées.

2.1.2 Surveillance régulière

La stratégie de surveillance régulière repose sur un échantillonnage réalisé à fréquence déterminée. La fréquence de base est mensuelle, elle peut être allégée à bimestrielle si l'historique des données indique une stabilité des niveaux de contamination, ou adaptée à la période d'exploitation lorsqu'il existe une exploitation saisonnière de la zone de production.

2.1.3 Surveillance en alerte

Le dispositif d'alerte est destiné à détecter et suivre les épisodes inhabituels de contamination, et comprend trois niveaux d'alerte :

⁶ L'arrêté du 6 novembre 2013⁶ fixant les tailles maximales des coquillages juvéniles récoltés en zone C et les conditions de captage et de récolte du naissain en dehors des zones classées

⁷ Parmi les espèces exploitées, la plupart des gastéropodes sont non-filtreurs (bulots, bigorneaux, ormeaux). Néanmoins les crépidules sont des gastéropodes filtreurs. |

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 (supérieure aux seuils de mise en alerte) suite aux alertes de niveau 0 ou 1
	Forte contamination détectée (>46 000 E. coli/100 g CLI) dans le cadre de la surveillance régulière

Les seuils de mise en alerte définis pour chaque classe sont :

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

L'alerte est propre à une zone classée ; une zone étant classée pour un groupe de coquillage considéré.

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

- l'émission par l'Ifremer d'un bulletin d'alerte (niveau 0 ou 1) vers une liste définie de destinataires ;
- la réalisation dans les 48 heures suivantes (hors jours non-travaillés) les prélèvements sur l'ensemble des 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 par l'Ifremer d'un bulletin d'alerte vers une liste élargie de destinataires ;
- la programmation d'une surveillance à fréquence hebdomadaire de l'ensemble des points de suivi de la zone concernée (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.

2.1.4 Analyses

Escherichia coli est retenu comme indicateur de contamination fécale pour le classement sanitaire des zones de production et de reparcage des coquillages ; il est également retenu comme critère de sécurité des denrées alimentaires (Règlement (CE) n°2073/2005).

Les analyses sont réalisées uniquement dans des laboratoires agréés par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation pour le dénombrement des *Escherichia coli* dans les coquillages marins vivants. La méthode de référence est la méthode NF EN/ISO 16649-3⁸. La méthode

⁸ Norme EN/ISO 16649-3. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des *Escherichia coli* beta-glucuronidase-positives - Partie 3 : Recherche et technique du nombre le plus probable utilisant le bromo-5-chloro-4-indolyl-3 beta-D-glucuronate

impédancemétrique validée sur analyseur BacTrac série 4300 (NF V08-106) a été reconnue officiellement par la Commission Européenne comme méthode alternative à la méthode de référence.

2.2 Principes de mise en œuvre du ROCCH

En matière de chimie, les panaches contaminants peuvent être larges et concerner plusieurs zones de production classées. Les évolutions des niveaux de concentration en contaminants chimiques sont assez lentes et les teneurs mesurées varient peu d'une année sur l'autre dans les conditions habituelles du milieu marin (hors contaminations accidentelles). En revanche, à contamination constante du milieu, les concentrations en polluants chimiques dans les coquillages varient de façon importante en fonction des saisons (en fait, en fonction de leur cycle physiologique et reproductif) et en fonction de l'espèce de coquillage. Par exemple pour le cadmium, cette variation peut atteindre un facteur 2 à 4 entre l'hiver et l'été dans les huîtres et un facteur proche de 3 entre les huîtres et les moules à une même date.

Les cinétiques de contamination/décontamination des coquillages par les contaminants chimiques étant lentes (de l'ordre de plusieurs mois), il est primordial de s'assurer que le temps de séjour des coquillages sur le site de prélèvement soit suffisant pour refléter le niveau de contamination de la zone.

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 liste des points de prélèvement et des espèces prélevées a été revue et a débouché à partir de février 2017 sur un nouveau programme d'échantillonnage.

La fréquence de base du suivi est annuelle. Cependant la réglementation en matière sanitaire n'impose pas un suivi annuel de toutes les zones de production, mais une garantie que ces zones ne présentent pas de niveau de contamination chimique supérieure à des seuils (règlement (CE) N° 1881/2006). Or certains taxons suivis présentent des teneurs en contaminants chimiques très basses, très éloignées de ces seuils, et situés dans des zones où les apports en contaminants sont faibles. Il s'agit de bivalves fouisseurs, dont la concentration des contaminants métalliques observée reste inférieure à 30% du seuil réglementaire. Pour ces cas, la fréquence de suivi a été allégée à une mesure tous les 3 ans à partir de 2017.

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.

2.3 Evaluation de la qualité sanitaire d'une zone de production

L'estimation de la qualité est déterminée pour chaque zone classée selon les résultats du ou des points REMI et ROCCH représentatifs. Les zones de production qui présentent un dépassement des teneurs maximales des contaminants chimiques (Règlement (CE) n° 1881/2006) ou qui présentent une qualité microbiologique plus dégradée que les critères réglementaires de la qualité C du règlement (CE) n° 854/2004, sont estimées de « très mauvaise qualité ». Dans le cas contraire, l'estimation de la qualité

A, B ou C est déterminée d'après la distribution de fréquence (en %) des résultats du réseau REMI en fonction des seuils définis dans le règlement (CE) n°854/2004 dans son annexe II, chapitre 1, point A.

Classement	Mesures de gestion avant mise sur le marché	Critères de classement (E. coli/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 reparçage ou traitement thermique	100% des résultats			
Non classée	Interdiction de récolte	Si résultat supérieur à 46 000 E. coli/100 g de CLI ou si Seuils dépassés pour les contaminants chimiques (cadmium, mercure, plomb, HAP, dioxines et PCB)			

Tableau 1 : Exigences réglementaires du classement de zone (Règlement (CE) n° 854/2004, arrêté du 06/11/2013)

L'évaluation du niveau de contamination chimique d'une zone est basée sur les concentrations, mesurées en février, des contaminants présentés dans le tableau 2. Toutefois, pour des questions de budget, la mesure de tous les contaminants organiques d'intérêt sanitaire n'est réalisée que sur une partie des points. Sur certains points suivis à la fois pour l'évaluation de la qualité sanitaire et celle de la qualité environnementale, on pourra utiliser les résultats de mesure de certains contaminants organiques pour compléter l'évaluation sanitaire.

A l'occasion de la refonte de la stratégie d'échantillonnage applicable à compter de 2017, le socle des points pour lesquels les familles de contaminants organiques d'intérêt sanitaire sont suivies a été élargi, conjointement à un allègement de la fréquence d'analyse pour ces molécules. Ainsi, pour l'ensemble du littoral français métropolitain, des points ont été retenus dans des zones potentiellement à risque à une fréquence de suivi annuelle, et d'autres points ont été intégrés à une fréquence de suivi triennale. La fréquence annuelle s'applique sur 6 zones : baie de Seine (2 zones), rade de Brest (1 zone), bassin d'Arcachon (2 zones) et rade de Toulon (1 zone). La fréquence triennale s'applique à 26 zones (dont une avec deux espèces suivies), dont un tiers fait l'objet d'analyses chaque année en mode tournant : 1 zone dans les Hauts de France (Pas de Calais), 3 zones en Normandie (Seine maritime, Calvados, Manche), 4 zones en Bretagne (Finistère, Morbihan), 3 en Pays de la Loire (Loire atlantique et Vendée), 8 en Nouvelle Aquitaine (Charente maritime, Gironde, Landes), 6 en Occitanie (Pyrénées orientales, Hérault), 1 en Provence Alpes Côte d'azur (Bouches du Rhône).

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 2 et 3). Toutes les concentrations et TEQ sont exprimées par rapport au poids frais de chair de mollusque égouttée.

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

Tableau 2 : 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).

Réglementation		Seuils (mg/kg, poids frais)		
Groupe 2 et 3 (Règlement 1881/2006)	CE	Plomb	Cadmium	Mercure
		1.5	1.0	0.5
Produits de la pêche (Règlement n°1259/2011)	CE	ng/kg, poids frais		
		somme dioxines (PCDD + PCDF)	somme dioxines et PCBdl (PCDD + PCDF + PCBdl)	Somme PCB indicateurs (28, 52, 101, 138, 153, 180)
		Equivalents toxiques (TEQ OMS)		
		3.5 (9)	6.5 (9)	75 000
Mollusques bivalves (Règlement n°835/2011)	(CE)	µg/kg, poids frais		
		Benzo(a)pyrène	Somme de benzo(a)pyrène, benzo(b)fluoranthène et chrysène	
		5.0	30.0	

Tableau 3: Critères chimiques sur lesquels est basé le classement des zones conchylicoles (Règlement CE 1881/2006 modifié par le CE 1259/2011 et le Règlement UE n°835/2011).

⁹ 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.

3 Bilan 2017 de la surveillance REMI et ROCCH

3.1 REMI

Au cours de l'année 2017, la surveillance régulière REMI s'est appuyée sur 400 points de prélèvement dont 16 suivis pour 2 taxons. La carte suivante précise le nombre de points REMI dans l'aire de compétence de chaque LER.

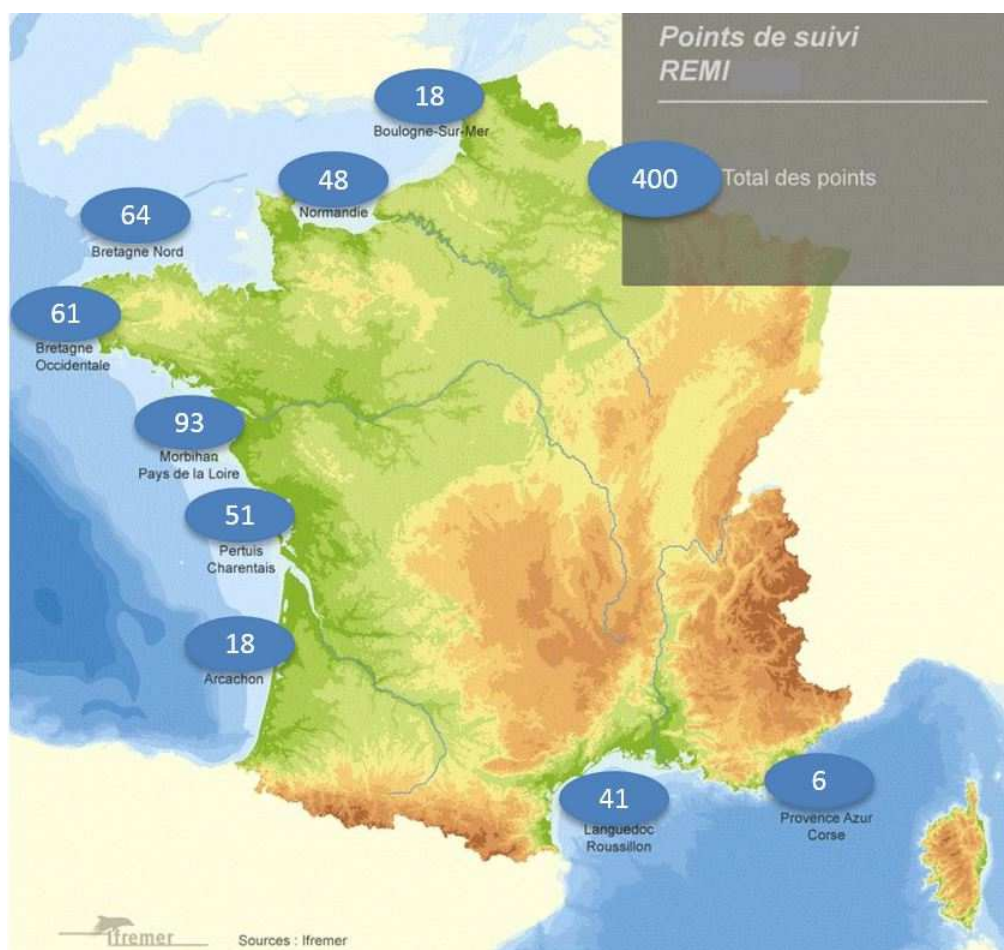


Figure 1 : Points de prélèvement REMI par laboratoire Ifremer

Ces 400 points de prélèvement suivis à fréquence mensuelle, bimestrielle ou adaptée ont abouti à l'obtention de 3 960 résultats en surveillance régulière. Par ailleurs, 327 résultats supplémentaires ont été acquis en alerte. Le nombre total de données acquises (4 287) est en augmentation de 2.9% par rapport à l'année précédente. La programmation de la surveillance régulière a été réalisée à 92.4 %.

Avec 190 alertes déclenchées dont 24 de niveau 2, le nombre d'alertes déclenchées en 2017 est en forte augmentation par rapport à l'année précédente.

Alertes	Nb 2016	Nb 2017	Evol. 2016-2017
N0	91	68	-25,3%
N1	70	99	+41,4%
N2	18	24	+33,3%
Total	179	190	+6,7%

Tableau 4 : bilan des alertes REMI 2017

Le traitement des données microbiologiques acquises en surveillance régulière sur les trois dernières années calendaires (2015-2017) 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 :

- 32 zones (9,2 %) présentent une bonne qualité (A),
- 295 zones (84,5 %) présentent une qualité moyenne (B),
- 16 zones (4,6 %) une mauvaise qualité(C),
- 6 zones (1,7%) une très mauvaise qualité.

3.2 Qualité chimique des zones conchylicoles : ROCCH

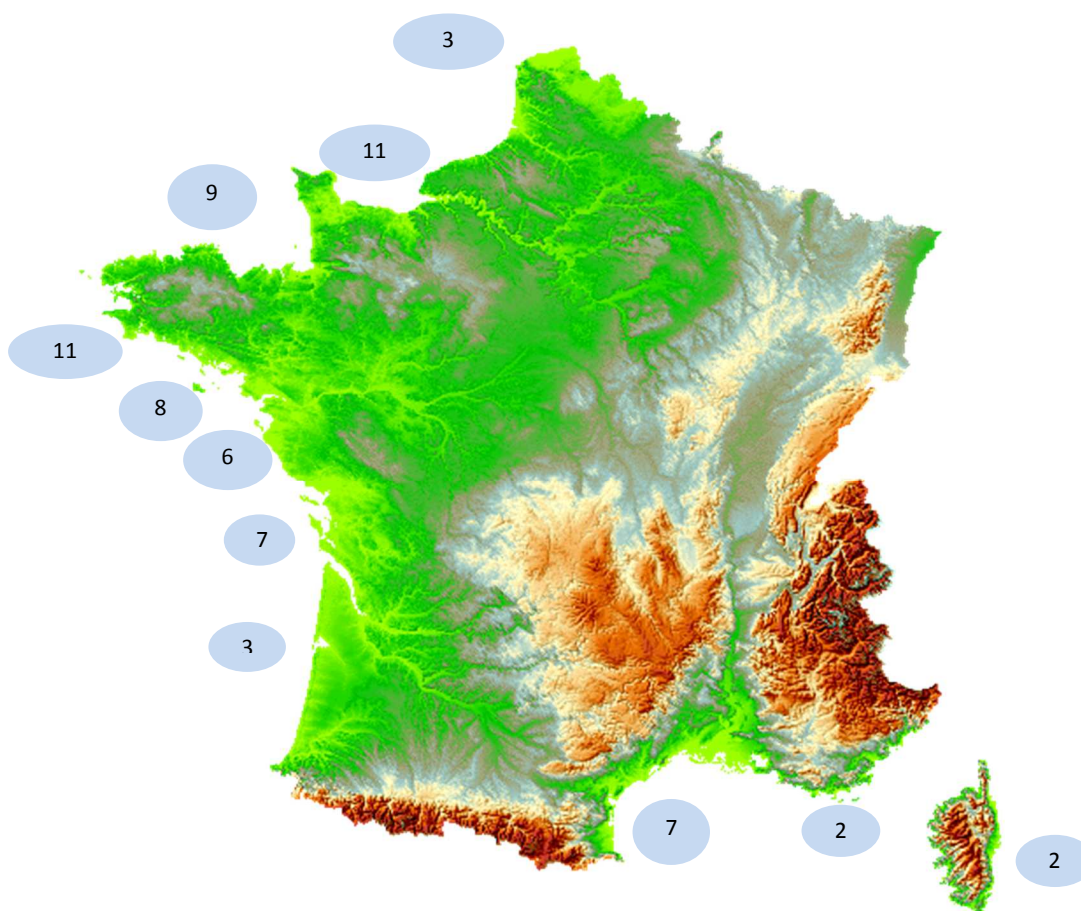


Figure 2 : points de prélèvements ROCCH à vocation sanitaire échantillonnés en 2017 par laboratoire Ifremer

A l'échelle nationale, un résultat de la surveillance chimique montre un dépassement des seuils sanitaires pour des moules dans une zone classée. Il s'agit de la teneur en plomb des moules de la rade de Brest sur le point « sillon des Anglais » qui n'était pas suivi avant la révision du plan d'échantillonnage de 2017.

4 Les réseaux REMI et ROCCH du Finistère

4.1 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. Le tonnage global des coquillages issus de la pêche professionnelle pour les licenciés et de la conchyliculture peut être estimé à environ 11504 T (tableau 4).

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

Tableau 5 : Tonnage de coquillages pêchés en Finistère

⁽¹⁾ pouce-pied, oursin, bigorneau, autres coquillages, crustacés, poissons

⁽²⁾ Source : Monographie DIRM-NAMO – 2011

⁽³⁾ Source Etude environnementale CRCBN– 2013 (chiffres 2007 CRCBN et 2006 CRCBS)

4.2 Programme de suivi des zones classées































Les classements des zones de production de coquillages du Finistère sont issus de trois arrêtés préfectoraux :

- Arrêté préfectoral n° 2016362-0004 du 27 décembre 2016 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, tuniciers et gastéropodes filtreurs,
- Arrêté préfectoral n° 2017096-0003 du 6 avril 2017 portant classement des zones 29.01.900 Baie de Goulven et 29.01.060 rivière de Penzé pour les coquillages du groupe II (bivalves fousseurs),
- Arrêté préfectoral n° 2017242-0006 du 30 août 2017 portant autorisation d'ouverture et d'exploitation à titre provisoire de coquillages du groupe II dans la zone n° 29.05.010 Mer d'Iroise baie de Douarnenez.

Le programme de surveillance des zones conchylicoles classées est détaillé dans les tableaux 5 et 6 pour les coquillages des groupes 2 et 3.

N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement REMI 2017	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		bimestrielle	
29.01.040	Baie de Morlaix aval	033-P-054 Barnenez		bimestrielle	
29.01.060	Rivière de Penzé	035-P-027 Pointe Saint Jean		mensuelle	
29.01.900	Baie de Goulven	036-P-013 Keremma		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-130 Poulmic (a)		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		bimestrielle	
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'Odét aval	046-P-028 Pors Kériel		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 6 : Programme de suivi des zones classées pour le groupe 2 dans le Finistère en 2017

N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement 2017	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		mensuelle	
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		mensuelle	
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-173 Sillon des Anglais - Kerberon		adaptée	039-P-173 Sillon des Anglais - Kerberon 
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		mensuelle	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		bimestrielle	
29.04.090	Anse Saint Jean	039-P-092 Roscurunet		bimestrielle	
29.04.100	Rivière de l'Hôpital Camfrout	039-P-073 Kernisi		bimestrielle	
29.04.111	Anse de Keroullé	039-P-075 Anse Keroullé		mensuelle	039-P-124 Aulne rive droite 
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		bimestrielle e	039-P-093 Persuel 





















N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement 2017	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-006 Ile Tudy		bimestrielle	
29.07.070	Rivière de l'Odé intermédiaire	046-P-004 Kerouzien		bimestrielle	
29.07.080	Rivière d'Odé 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		bimestrielle	
29.08.041	Rivière de l'Aven intermédiaire	048-P-001 Le Hénant		mensuelle	048-P-027 Riec sur Bélon 
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	048-P-004 Poulguin		bimestrielle	
29.08.061	Rivière de Bélon aval	048-P-006 Bélon		mensuelle	
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 Porsmorc (a)		bimestrielle	

Tableau 7 : Programme de suivi des zones classées pour le groupe 3 dans le Finistère en 2017

4.3 Bilan de la surveillance

4.3.1 Bilan de la surveillance régulière

En 2017, compte tenu des 60 points de prélèvement du REMI dont 2 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 560, le nombre de données en surveillance est de 533, soit un taux de réalisation de 94.7 %. Pour le ROCCH sanitaire, 10 points de de prélèvements dont 1 point pour 2 espèces et 2 points avec contaminants organiques, 11 prélèvements ont été réalisés. Ont été obtenus, 40 résultats pour les contaminants chimiques, 34 pour les dioxines, 84 pour les PCB et 40 pour les HAP.

A la demande de la DDTM, l'avis n° 17-059 a permis le classement provisoire d'exploitation de la zone large n° 29.05.010 en Mer d'Iroise et Baie de Douarnenez en A, pour les gisements de coquillages fousseurs.

En surveillance régulière (hors fréquence adaptée), il est de 477, le nombre attendu était de 504. Cette différence s'explique par :

- Absence de ressources sur concession ou mortalité sur gisement naturel : Kermeur aval (-9), Pors Keriel (-8), Sillon des Anglais-Kerberon (-4, ex Gisement rade), Tronoën (-2)
- Vols des huîtres creuses dans les poches : Ile Chevalier (-1) ayant entraîné un changement de point : Ile Tudy
- Non fourniture d'échantillon par le professionnel : Skividen (-9), Ile de Sein (-2), Eaux profondes (-5), Baie de Lanveur (-1), Verveur Vian (-1), Toul ar Ster ouest (-4)
- Arrêt d'exploitation professionnelle : Le Scoré (-5),










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		3
29.02.050	Ile Trévors	037-P-019 Trévors		9
29.03.020	Les Blancs sablons	037-P-020 Blancs sablons		8
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest	Sillon des Anglais-Kerberon		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

Tableau 8 : Bilan des prélèvements en fréquence adaptée

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 ou inexistante.

4.3.2 Bilan de la surveillance en alerte

Durant l'année 2017, 28 alertes (figure 6) ont été déclenchées, proche de 2016 avec 29 alertes. Elles se déclinent en :

- 6 alertes de niveau 0 pour un risque de contamination (2 pour pluviométrie et 4 pour risque de pollution suite à un dysfonctionnement de STEP ou de réseaux d'assainissement)
- 21 alertes de niveau 1 pour contamination détectée avec 1 passage en alerte de niveau 2 pour contamination avérée en baie de Locquirec pour les coquillages du groupe II.
- 1 alerte de niveau 2 dans l'anse de Penfoul pour les coquillages du groupe II.

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.

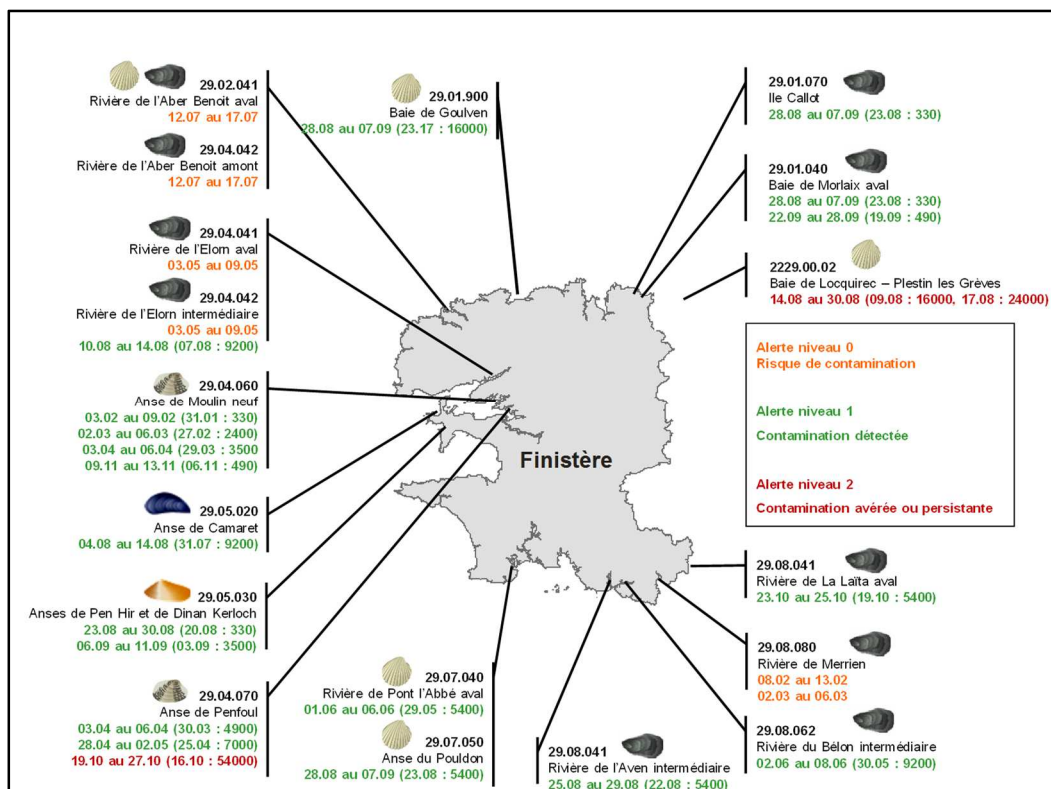


Figure 3 : Localisation des alertes 2017 de niveaux 0, 1 et 2

A noter au mois d'août, 9 alertes de niveau 1, nombre important puisque ce mois concentre près de la moitié des alertes de ce niveau.

4.3.3 Publications

En 2017, le laboratoire a édité deux rapports d'études sanitaires et quatre rapports de synthèse. Les deux études sanitaires menées en 2017 pour le classement des coquillages du groupe 2 ont fait l'objet d'un rapport de fin d'étude par le laboratoire. Elles concernaient la baie de Goulven et la rivière de Penzé ; ces deux sites ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral de classement en B.



Monfort Patrick, Lebrun Luc (2017). **Etude sanitaire microbiologique - Site de la Baie de Goulven.** RST.ODE/UL.LER/BO - 17-001.

<http://archimer.ifremer.fr/doc/00369/48023/>



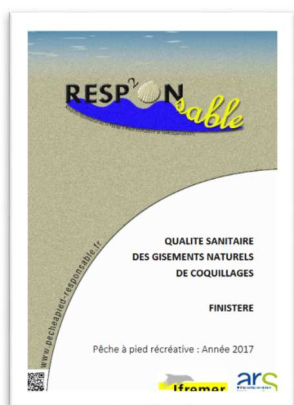
Monfort Patrick, Lebrun Luc (2017). **Etude sanitaire microbiologique - Site de la rivière de Penzé.** RST.ODE/UL/LER-BO/17-002. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00372/48287/>



Boulben Sylviane (2017). **Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole. Département du Finistère. Edition 2017** RST.ODE.LITTORAL.LER/BO17.004. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00393/50403/>



Ifremer/ODE/LITTORAL/LERBO/17-005/Laboratoire Environnement Ressources de Concarneau (2017). **Qualité du Milieu Marin Littoral. Bulletin de la surveillance 2016. Département du Finistère.** ODE/LITTORAL/LERBO/17-005. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00388/49888/>
Ce rapport annuel présente l'ensemble des résultats acquis par le LER-BO dans le cadre de ses réseaux de surveillance et d'observation pour le Finistère.



Monfort Patrick, Boulben Sylviane, Kerebel Thomas (2017). **Qualité sanitaire des gisements naturels de coquillages. Finistère. Pêche à pied récréative. Année 2017.** RST.ODE.LITTORAL.LER/BO-17-008 - Ifremer. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00393/50394/>
Ce rapport réalisé conjointement avec l'ARS présente la synthèse des résultats acquis ces trois dernières sur les secteurs de pêche à pied récréatives situés en zones conchylicoles classées et hors zones classées en Finistère.



Monfort Patrick, Nicol Pascal (2017). **Zones conchylicoles de l'Aven, du Bélon et du Merrien : Bilan de 15 ans de surveillance**. RST.ODE/UL.LER/BO-17-007
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00388/49955/>

4.3.4 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 graphique, 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 90¹⁰, 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

¹⁰ Le quantile 90 est la valeur pour laquelle 90% des données lui sont inférieures.

1.4.2. La dernière ligne rappelle les seuils réglementaires auxquels ces résultats doivent être comparés. La présentation détaillée des contaminants chimiques mesurés est en annexe 1, page 116).

En cas de point commun au suivi chimique sanitaire et au suivi chimique environnemental, les dosages des contaminants organiques communs sont pris en compte dans l'évaluation (certains PCB, HAP).

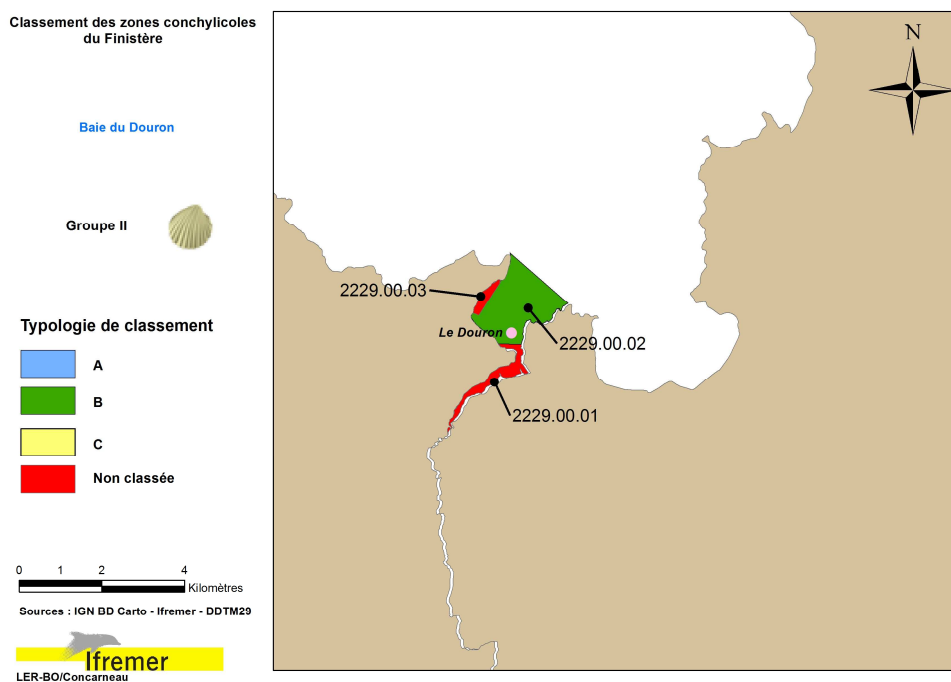
- **Estimation de la qualité sanitaire**

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 30.11.



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 (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Le Douron - Coque

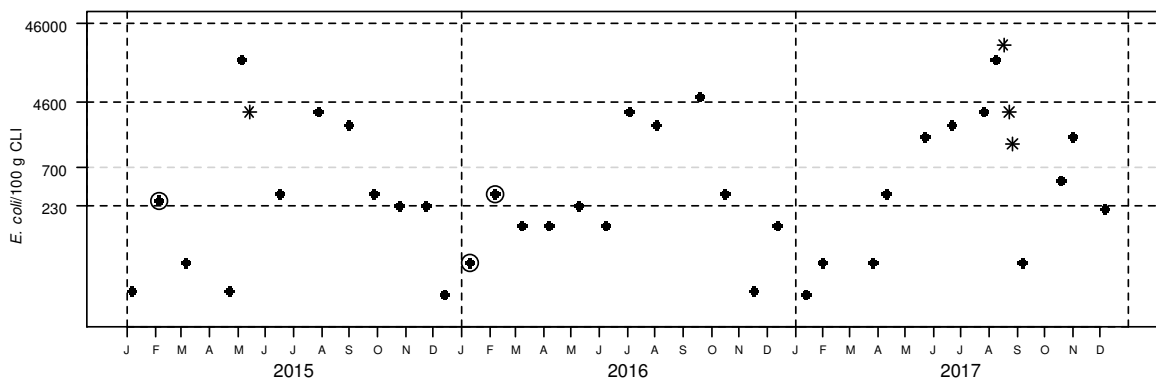


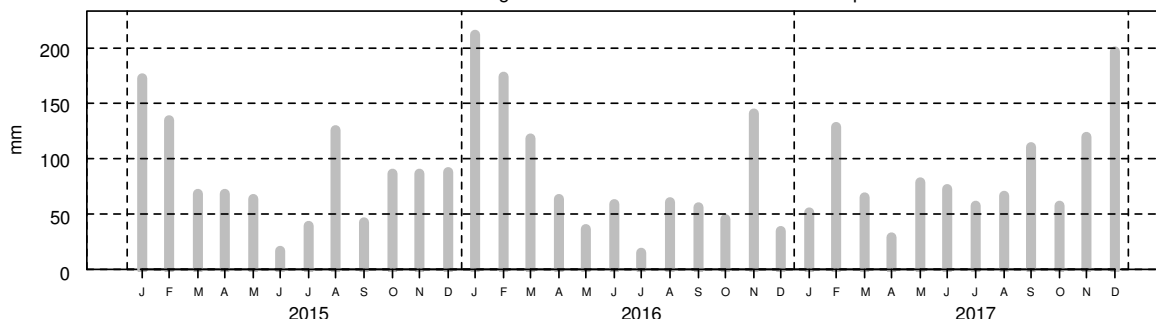
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	18	7	8	3	0	16000	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 11/12/2017.

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/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Douron (Coque)	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / Météo France

Classement des zones conchycoles du Finistère

Baie de Morlaix

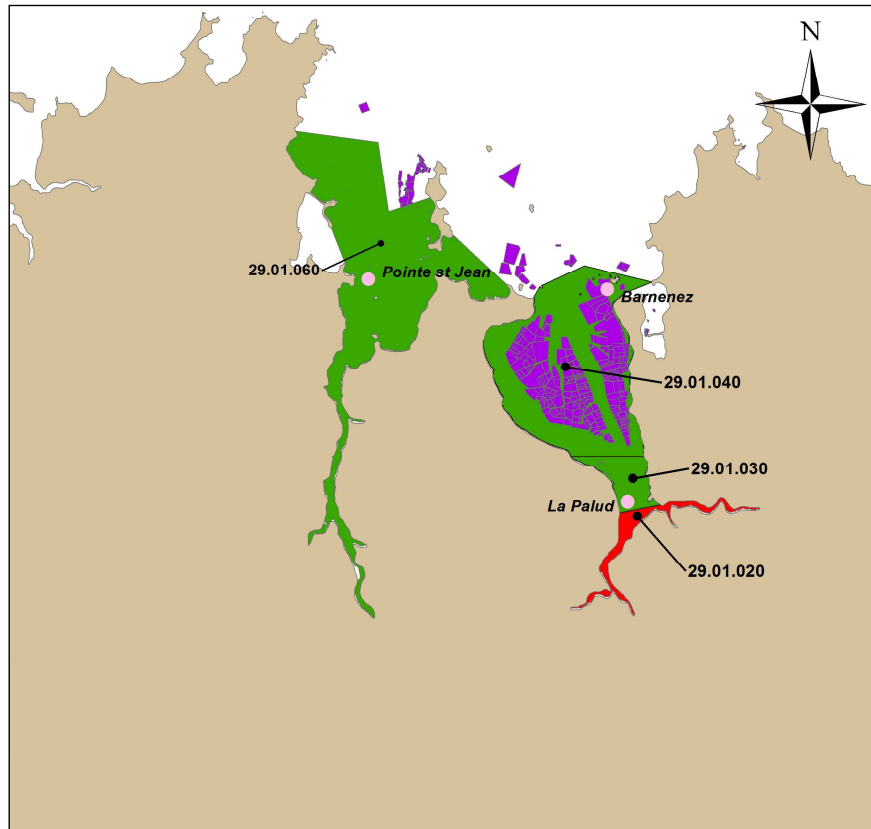
Groupe II



Typologie de classement



Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



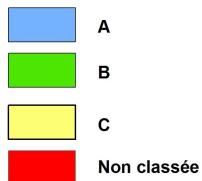
Classement des zones conchycoles du Finistère

29.01 - Baie de Morlaix

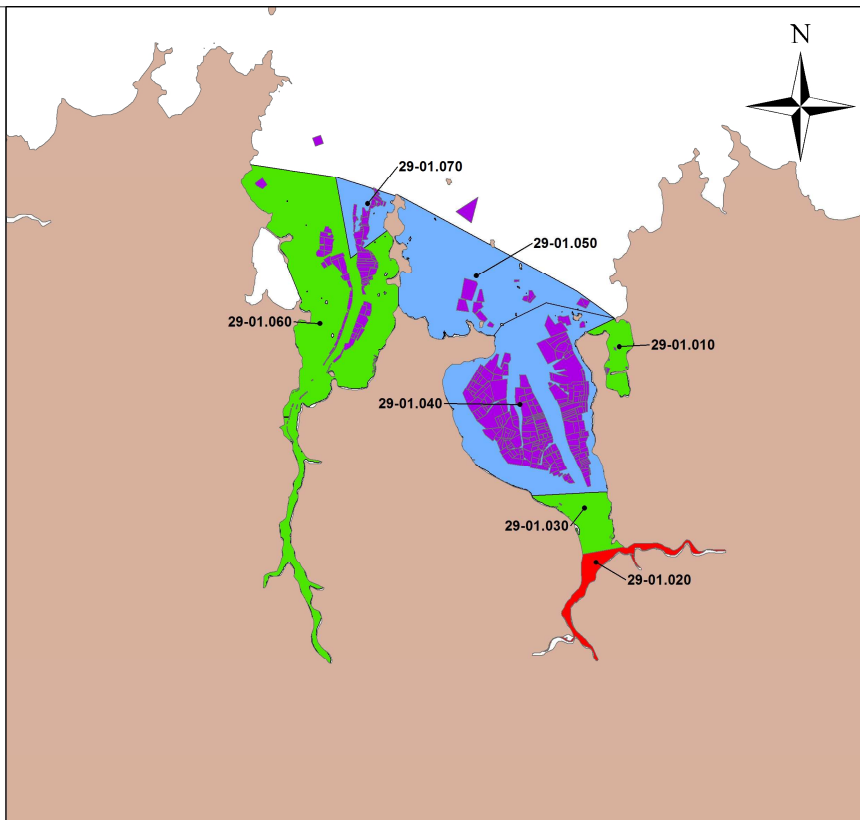
Groupe III



Typologie de classement



Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



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 (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Térénez - Huître creuse

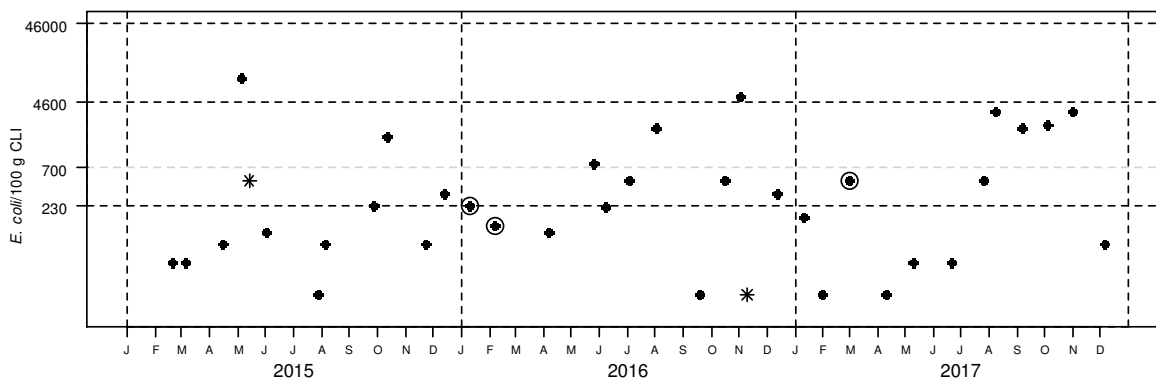


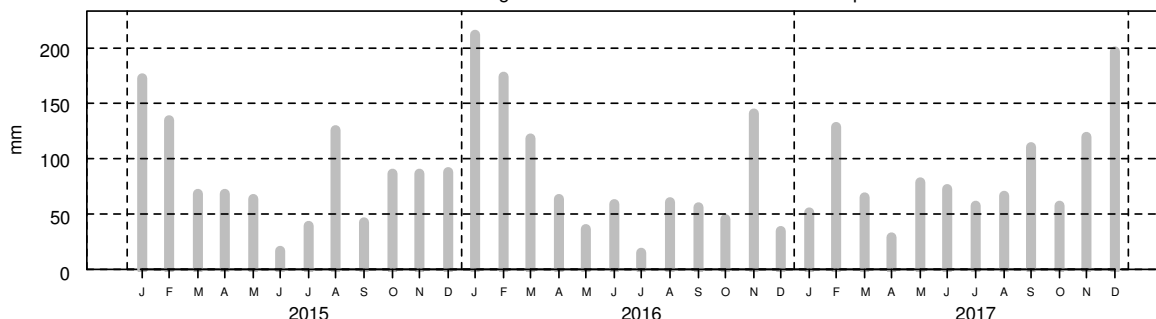
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	19	6	7	2	0	9200	B
%		56	18	21	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 11/12/2017.

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 2017

	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)	0.18	0.16	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.1	0.15	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

La Palud - Morlaix - Palourde grise ou japonaise

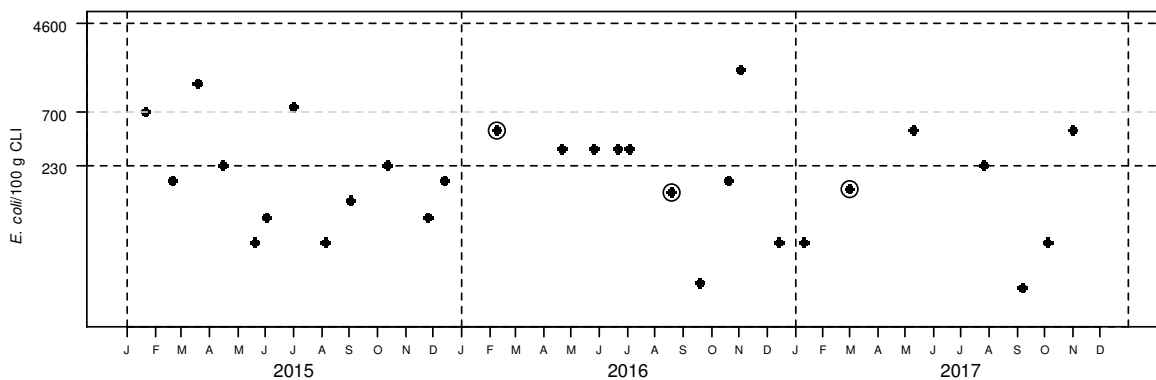


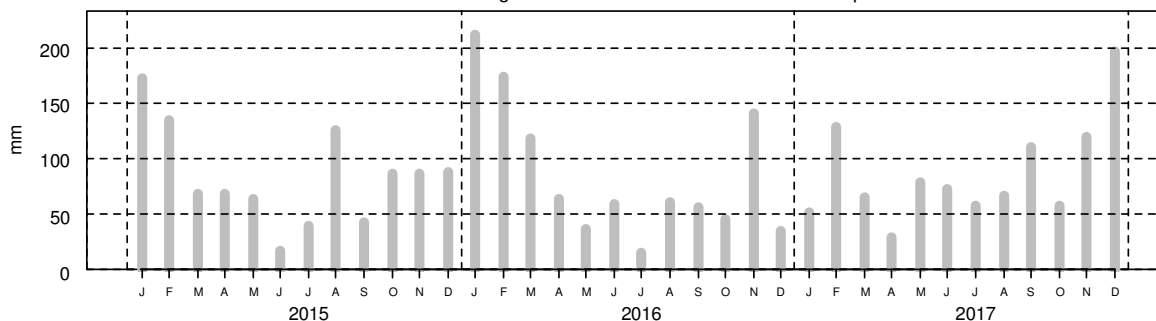
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	29	18	8	3	0	0	1700	B
%		62	28	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 11/12/2017.

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)	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Le Dourduff - Huître creuse

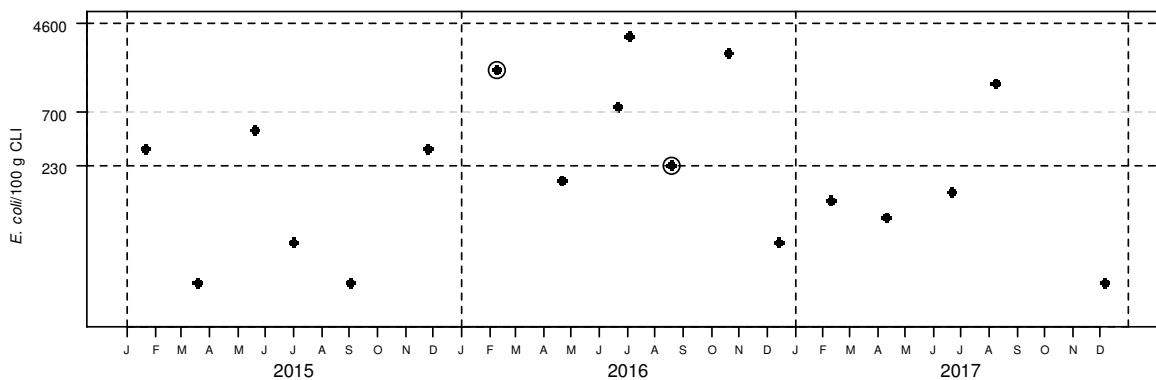


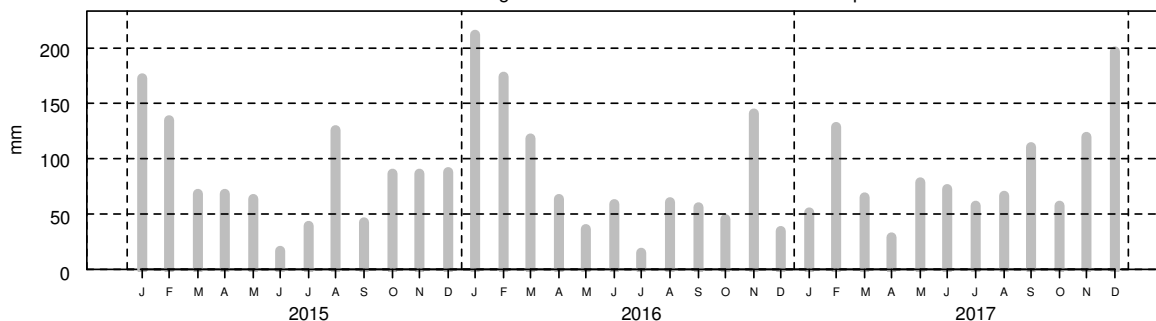
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	10	3	5	0	0	3500	B
%		56	17	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 11/12/2017.

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 2017

	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)	0.18	0.16	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.1	0.15	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Barnenez - Palourde grise ou japonaise

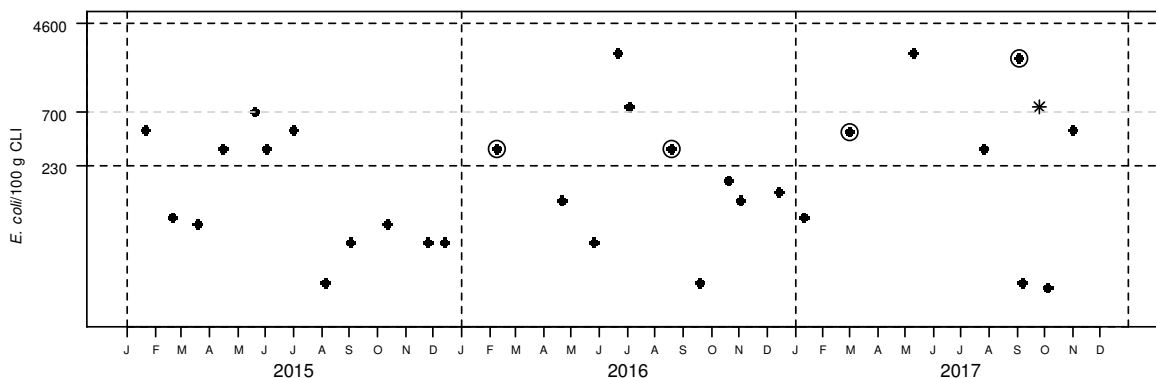


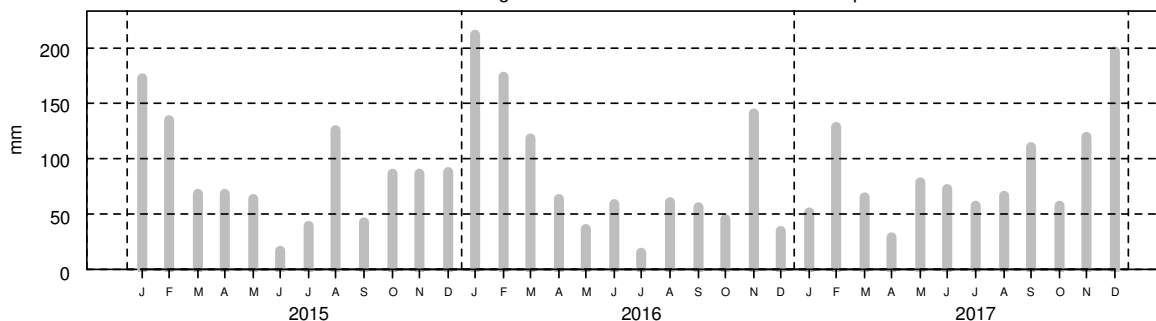
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	30	16	10	4	0	0	2400	B
%		53	33	13	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 11/12/2017.

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)	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (20 mm) sur 2014-2017
- Prélèvements après évènement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Pen al Lann - Huître creuse

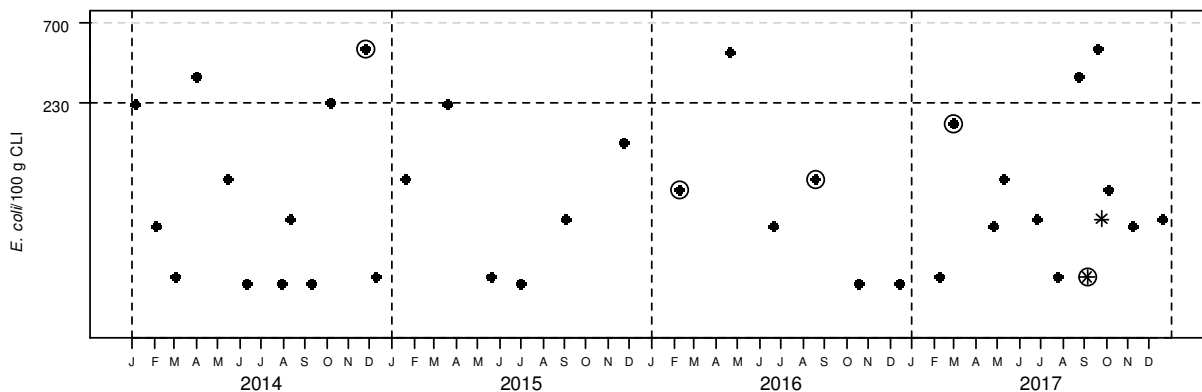


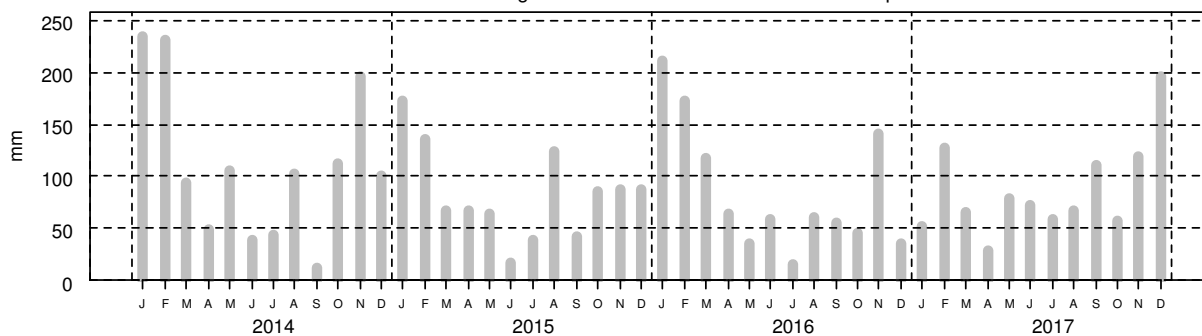
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2014-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	30	5	0	0	0	490	A
%		86	14	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 11/12/2017.

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 2017

	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)	0.18	0.16	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.1	0.15	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : A
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (19 mm) sur 2013-2017
- Prélèvements après évènement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Eaux profondes - Huître creuse

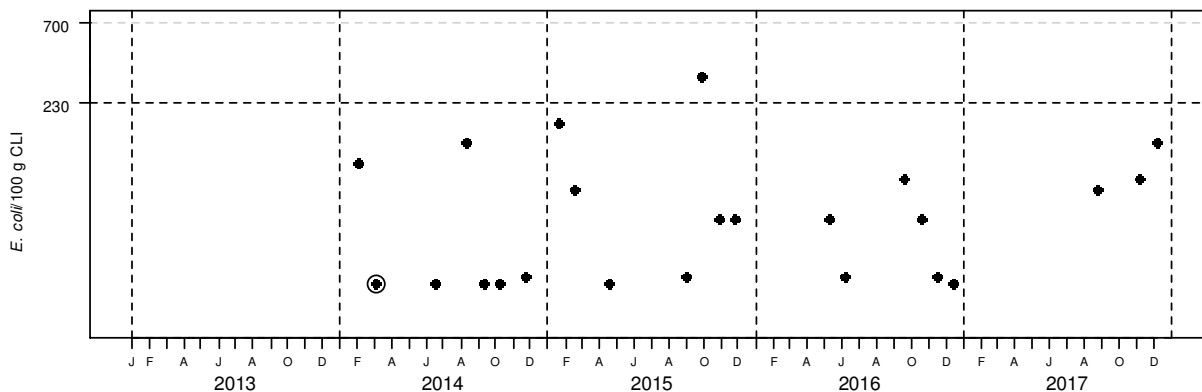


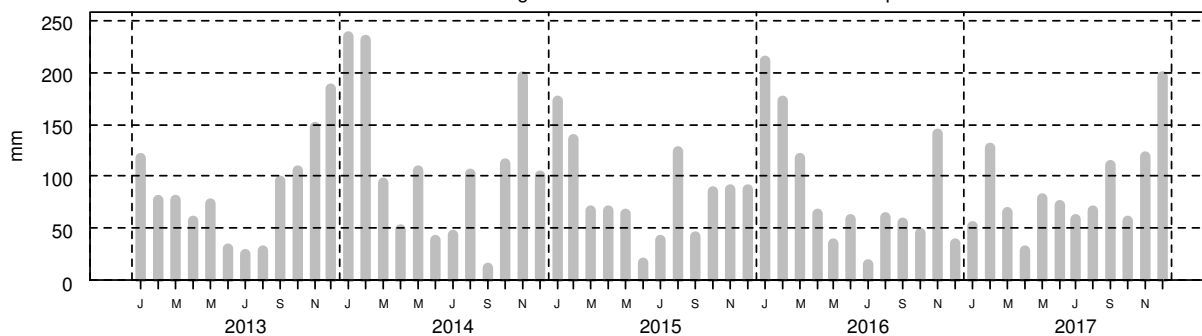
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2013-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	23	22	1	0	0	0	330	non déterminée
%		96	4	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 11/12/2017.

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 2017

	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)	0.18	0.16	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.1	0.15	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 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / Météo France

Zone 29.01.060 - Rivière de Penzé - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Pointe Saint Jean - Coque

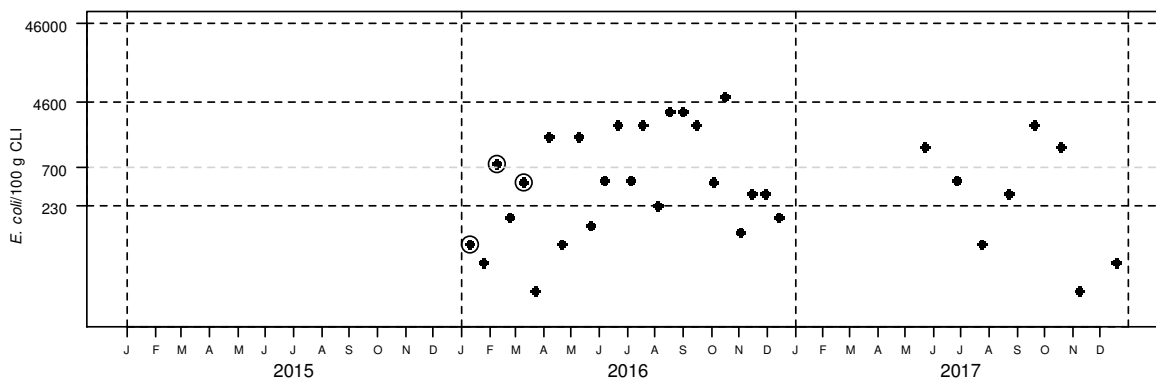


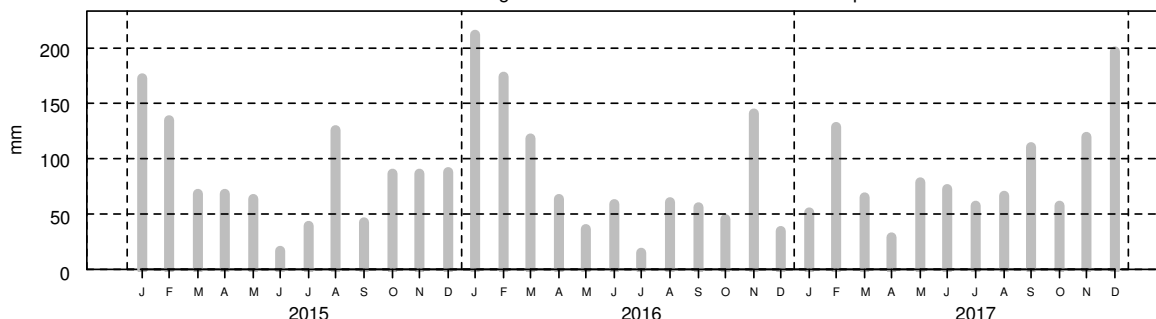
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	32	12	8	11	1	0	5400	B
%		38	25	34	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 11/12/2017.

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/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Douron (Coque)	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Pont de la Corde - Huître creuse

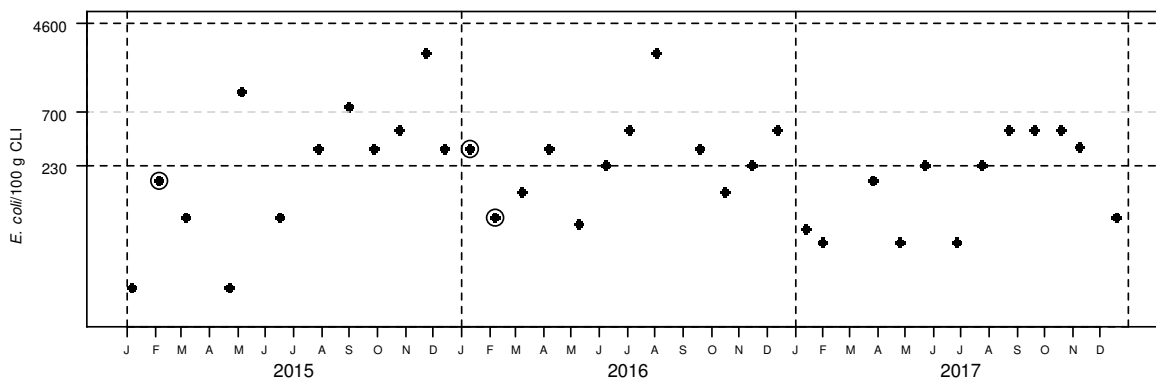


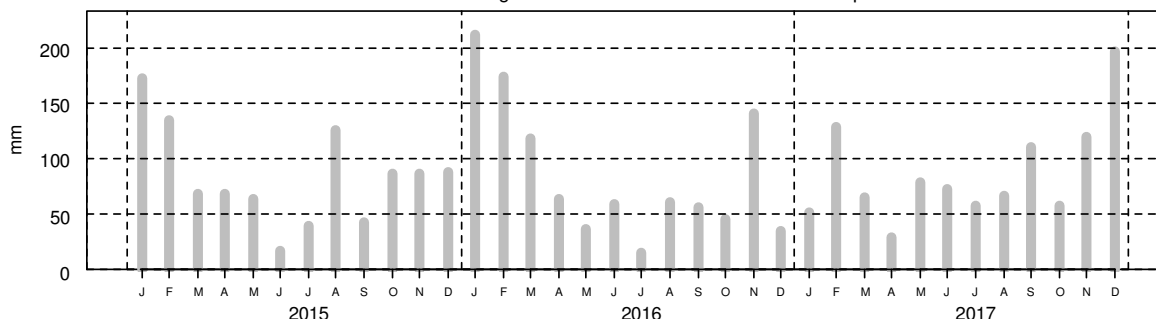
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	19	13	4	0	0	2400	B
%		53	36	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 11/12/2017.

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 2017

	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)	0.18	0.16	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.1	0.15	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Ile Callot - Huître creuse

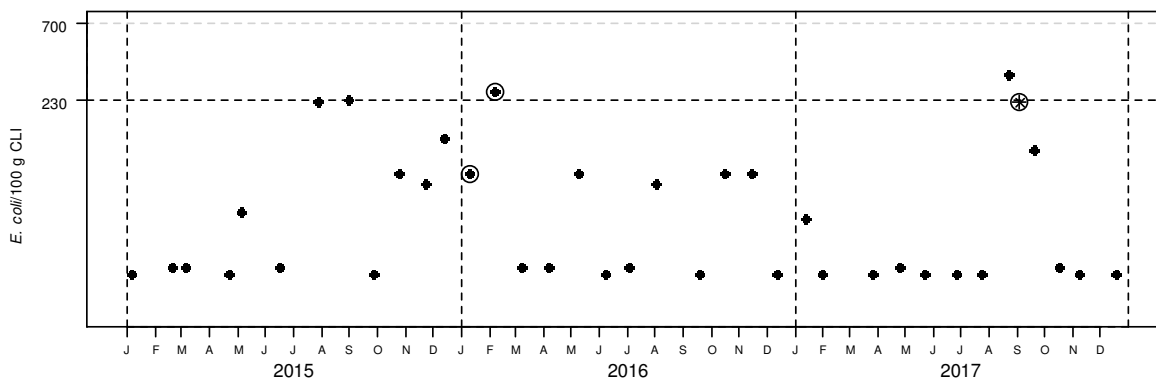


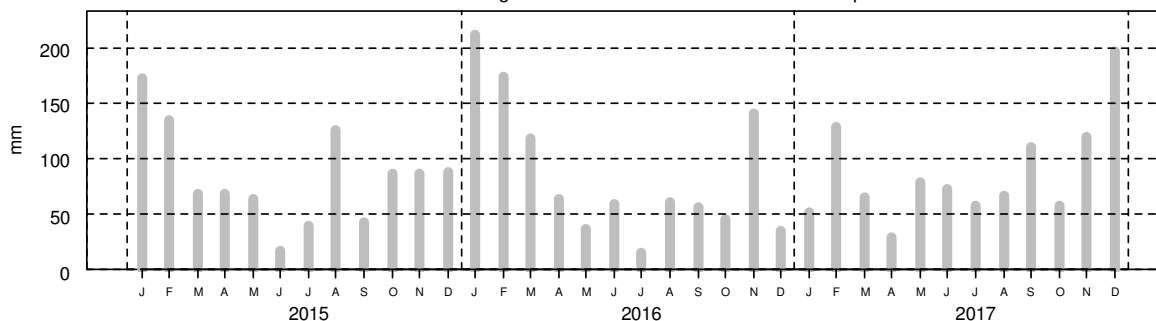
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	34	2	0	0	0	330	A
%		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 11/12/2017.

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 2017

	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)	0.18	0.16	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.1	0.15	4.62
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : A
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / Météo France

Zone 29.01.900 - Baie de Goulven - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (62 mm) sur 2013-2017

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

Keremma - Coque

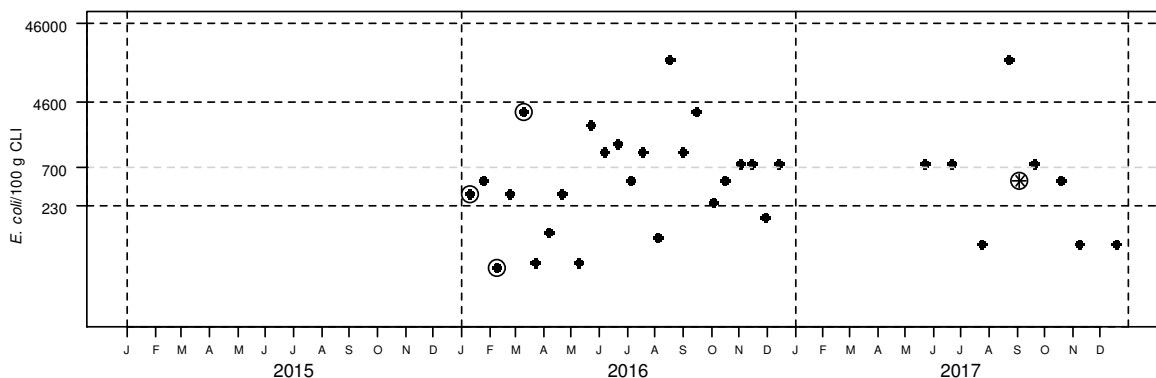


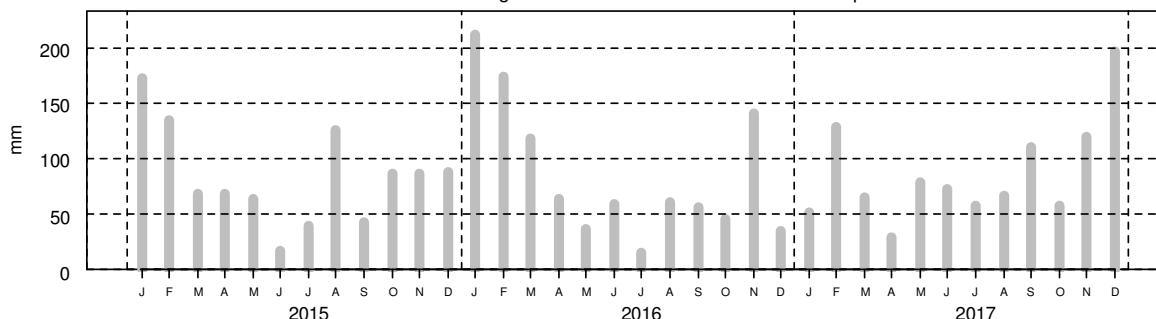
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	32	9	8	13	2	0	16000	B
%		28	25	41	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 11/12/2017.

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)	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / Météo France

Classement des zones conchylicoles du Finistère

Les Abers

Groupe II

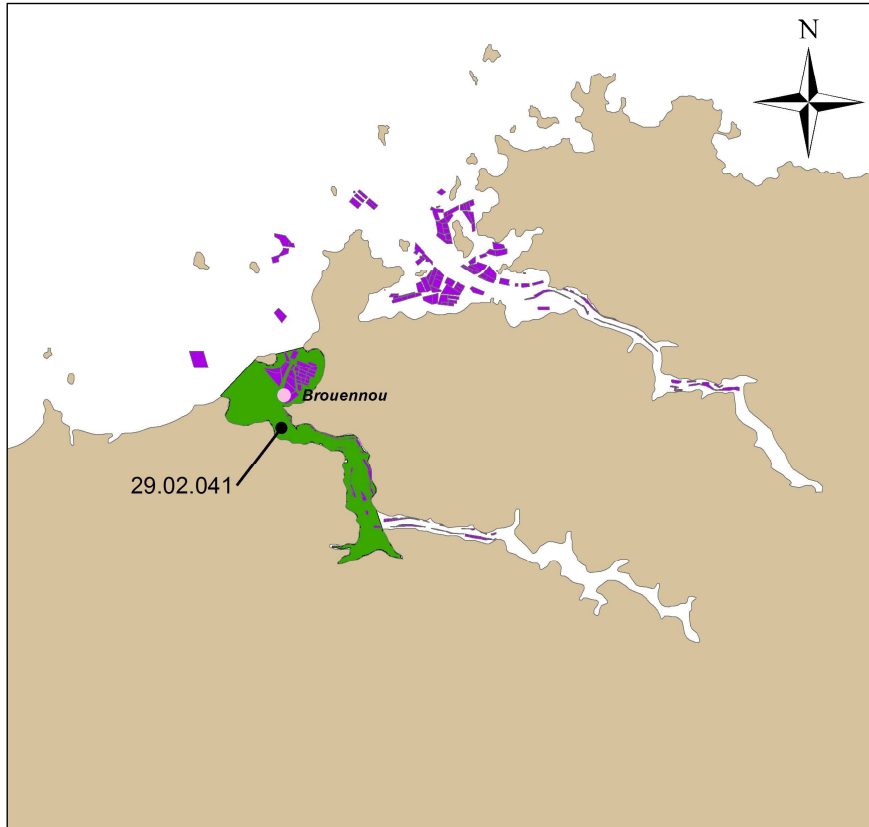


Typologie de classement

- A
- B
- C
- Non classée



Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



Classement des zones conchylicoles du Finistère

Les Abers

Groupe III

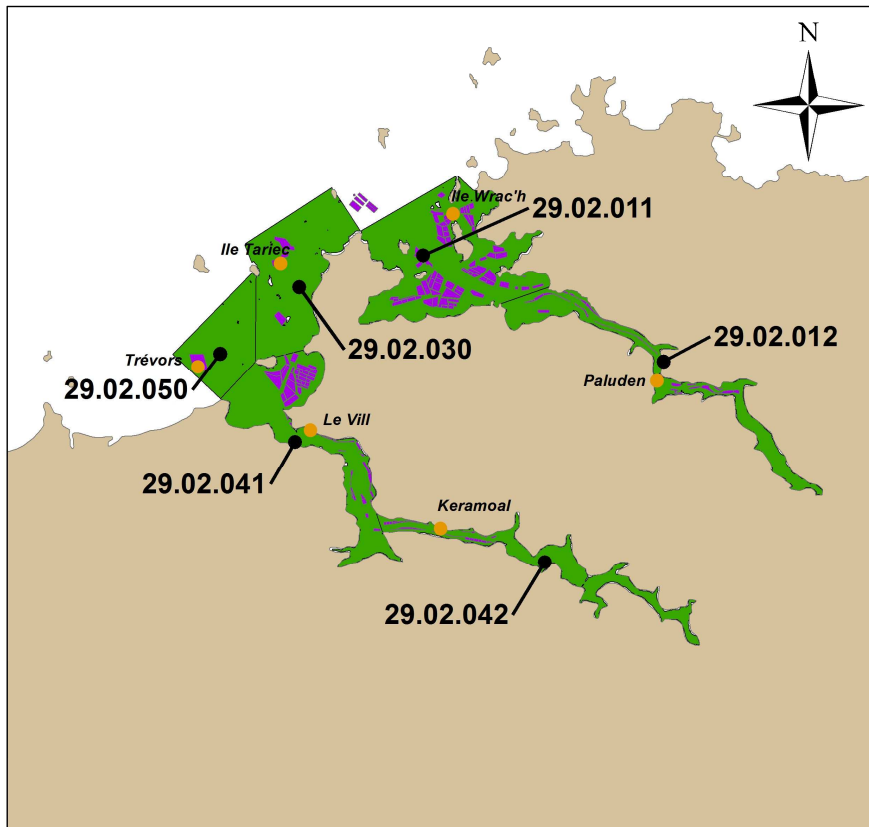


Typologie de classement

- A
- B
- C
- Non classée



Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



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 (16 mm) sur 2015-2017

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

Ile Wrac'h - Huître creuse

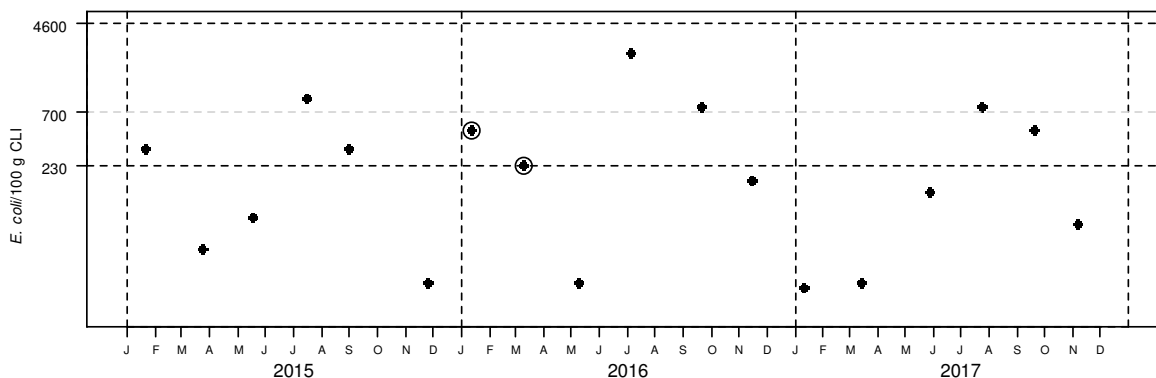


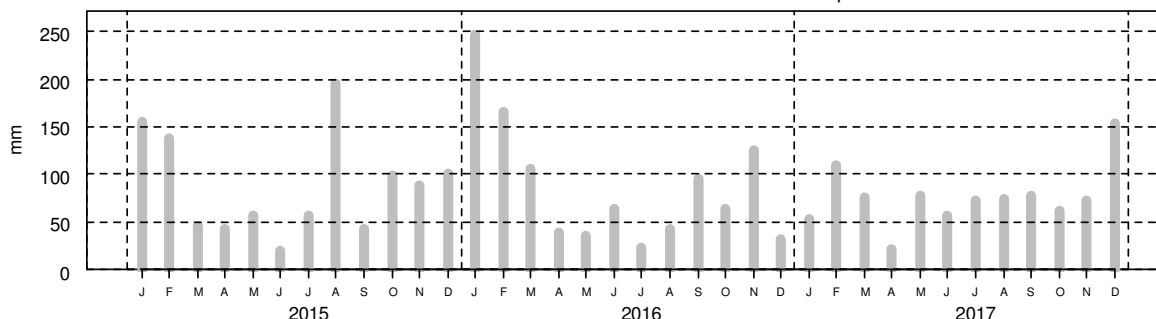
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	10	4	4	0	0	2400	B
%		56	22	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.15	0.13	0.01	pas de suivi des contaminants organiques		4.4	0.4	7.54
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (16 mm) sur 2015-2017

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

Paluden - Huître creuse

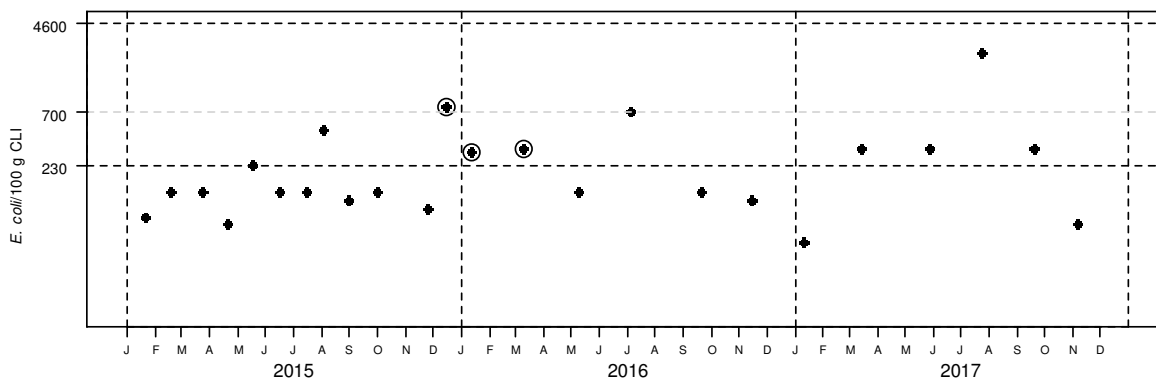


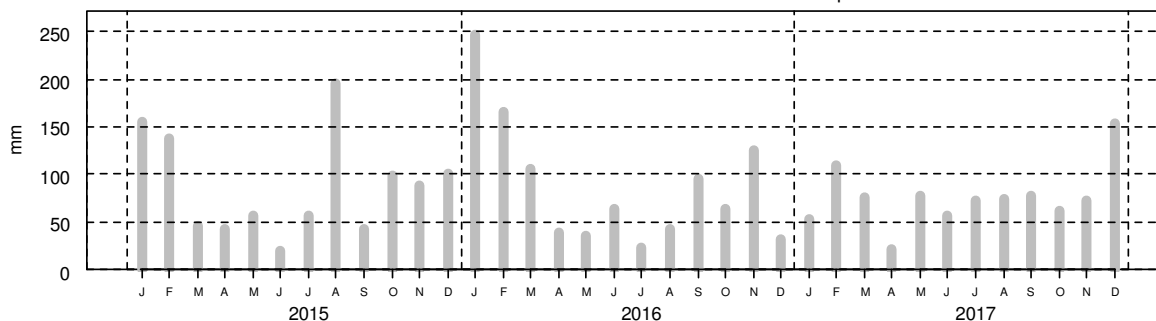
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	15	7	2	0	0	2400	B
%		62	29	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.15	0.13	0.01	pas de suivi des contaminants organiques		4.4	0.4	7.54
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (16 mm) sur 2015-2017

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

Ile Tariec - Huître creuse

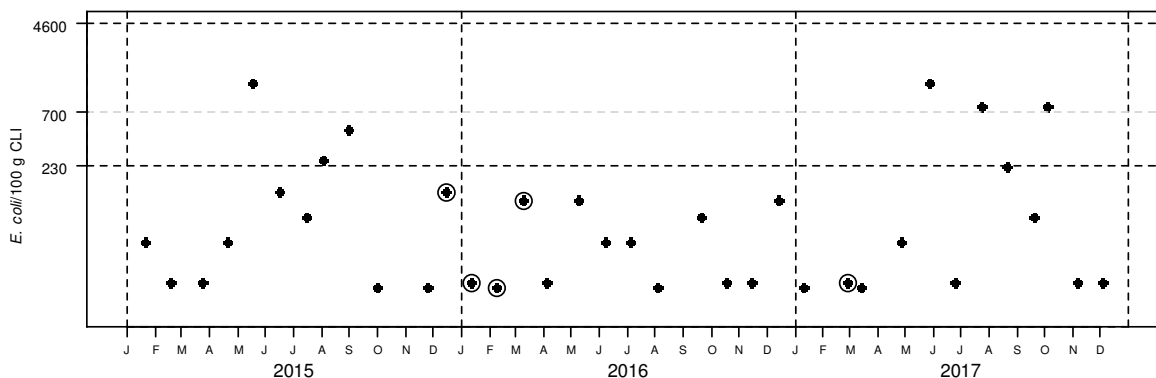


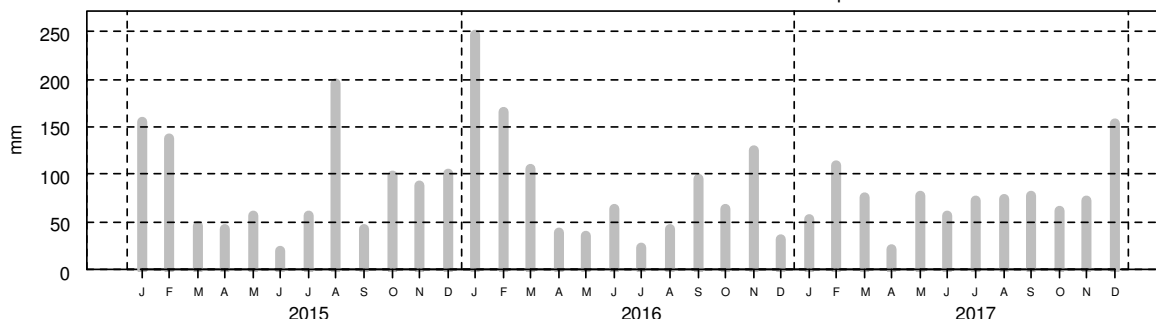
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	30	2	4	0	0	1300	B
%		83	6	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.15	0.13	0.01	pas de suivi des contaminants organiques		4.4	0.4	7.54
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (16 mm) sur 2015-2017

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

Brouennou - Coque

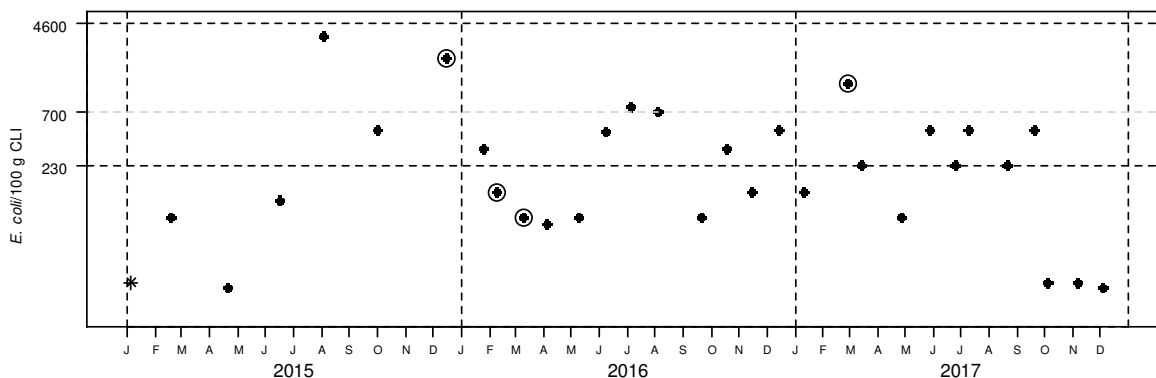


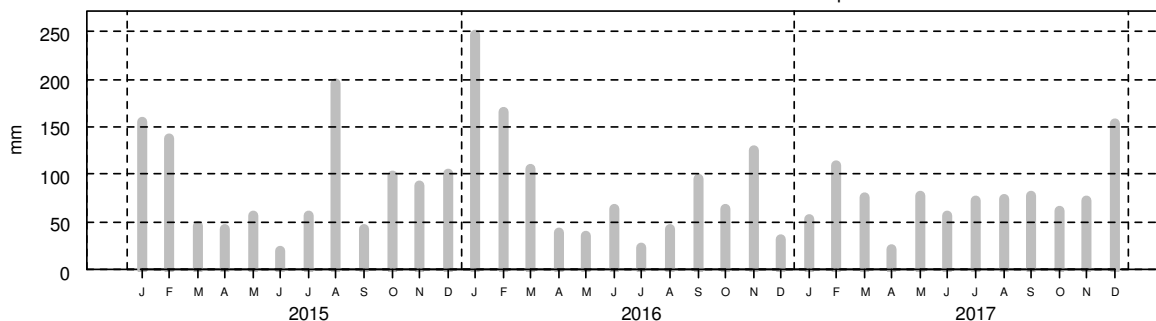
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	30	17	9	4	0	0	3500	B
%		57	30	13	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 17/12/2013.

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 2017

	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (16 mm) sur 2015-2017

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

Le Vill - Huître creuse

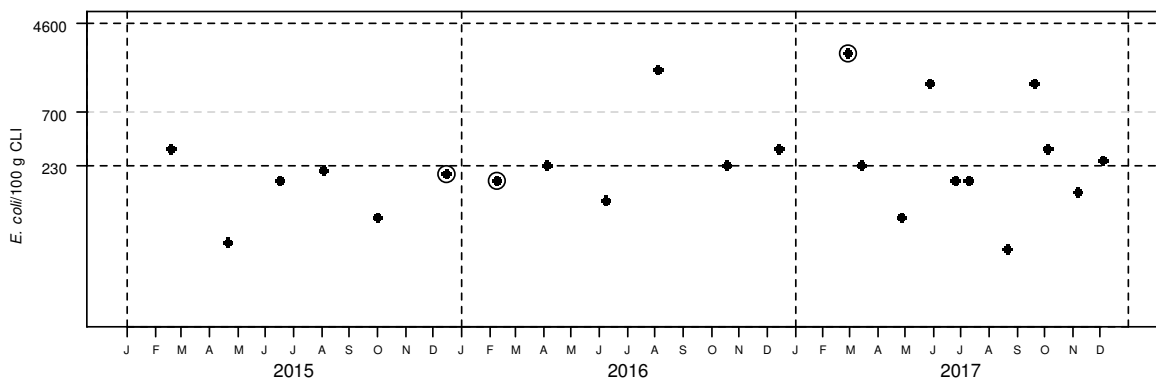


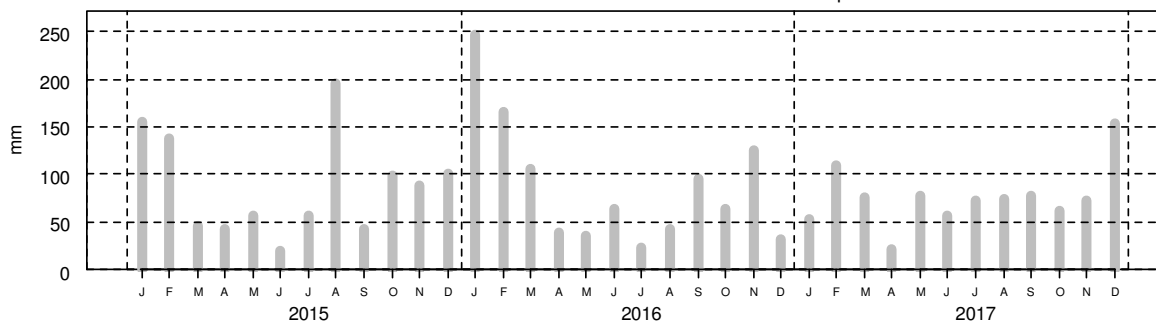
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	23	15	4	4	0	0	2400	B
%		65	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.15	0.13	0.01	pas de suivi des contaminants organiques		4.4	0.4	7.54
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (16 mm) sur 2015-2017

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

Keramoal - Huître creuse

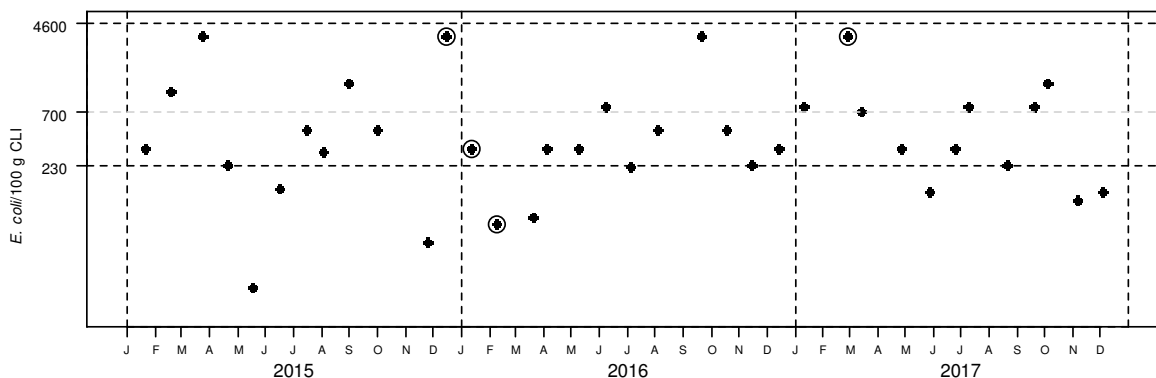


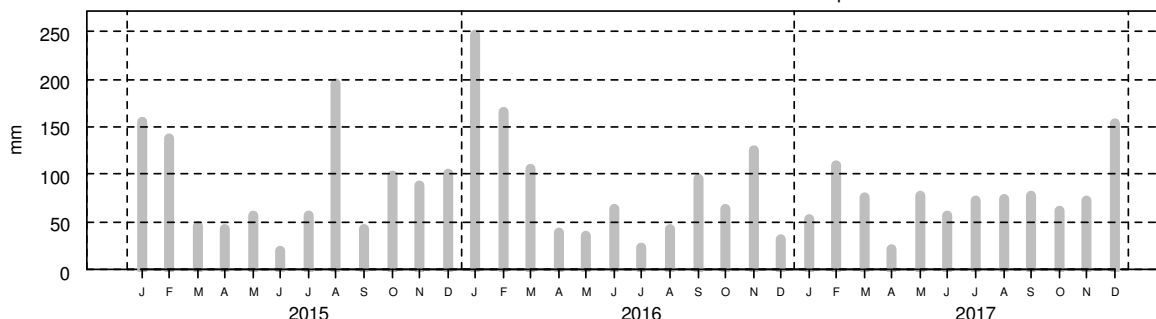
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	12	13	11	0	0	3500	B
%		33	36	31	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.15	0.13	0.01	pas de suivi des contaminants organiques		4.4	0.4	7.54
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (16 mm) sur 2015-2017

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

Trevors - Moule

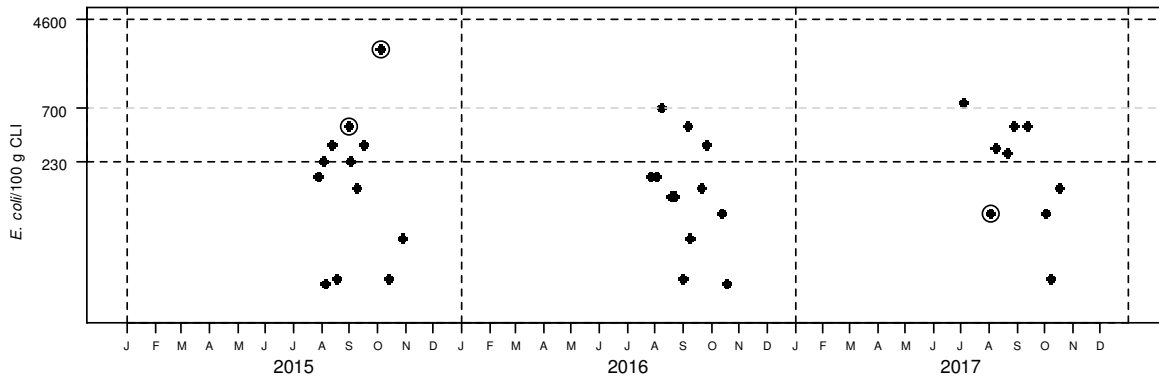


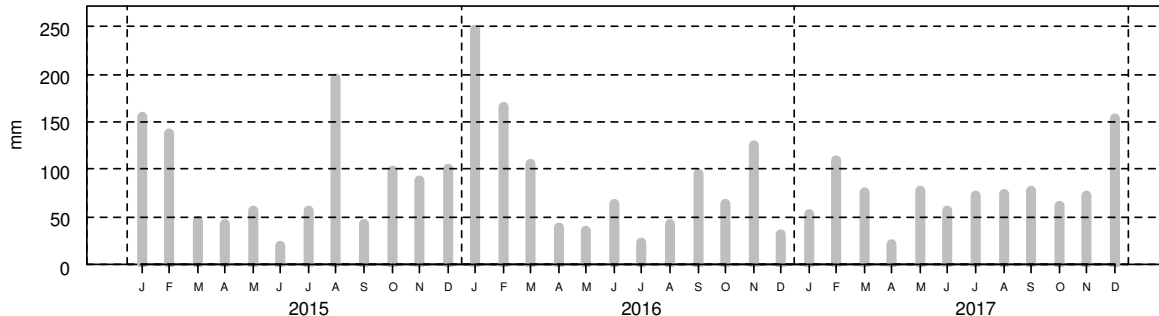
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	33	21	10	2	0	0	2400	B
%		64	30	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 17/12/2013.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

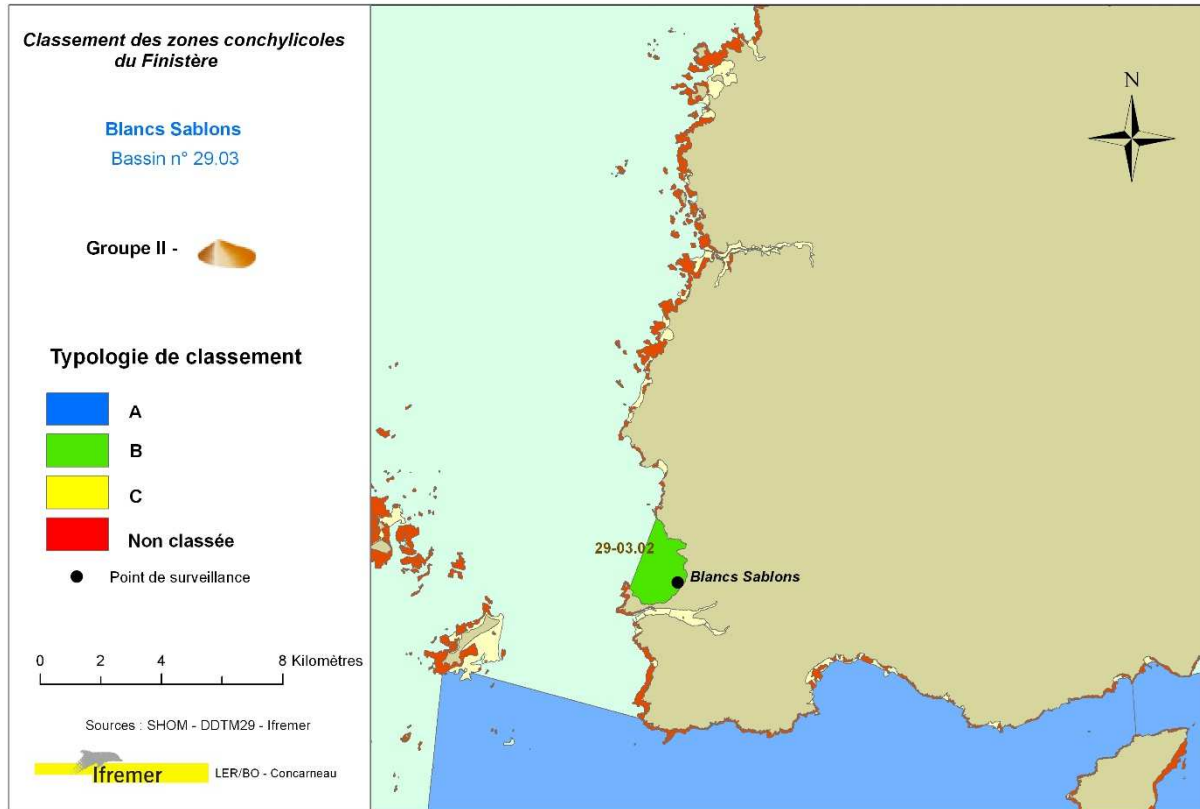
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)	0.15	0.13	0.01	pas de suivi des contaminants organiques		4.4	0.4	7.54
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / Météo France



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 (17 mm) sur 2014-2017

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

Blancs Sablons - Donace

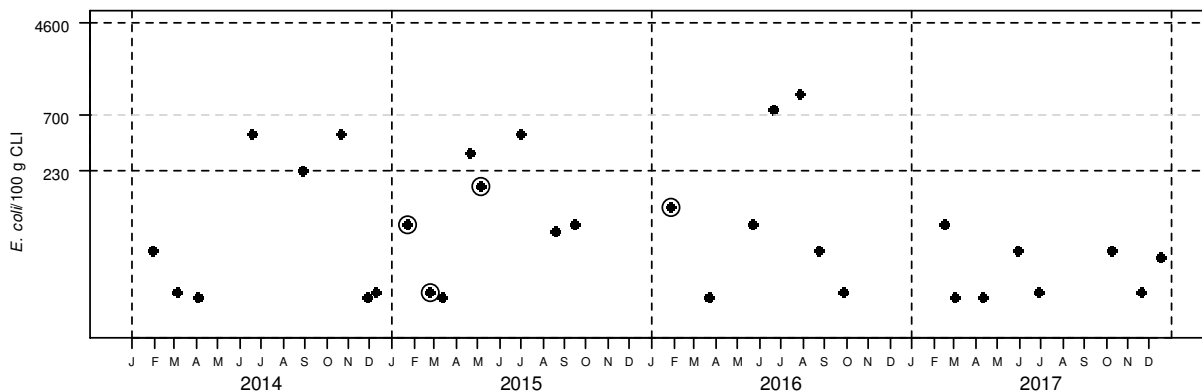


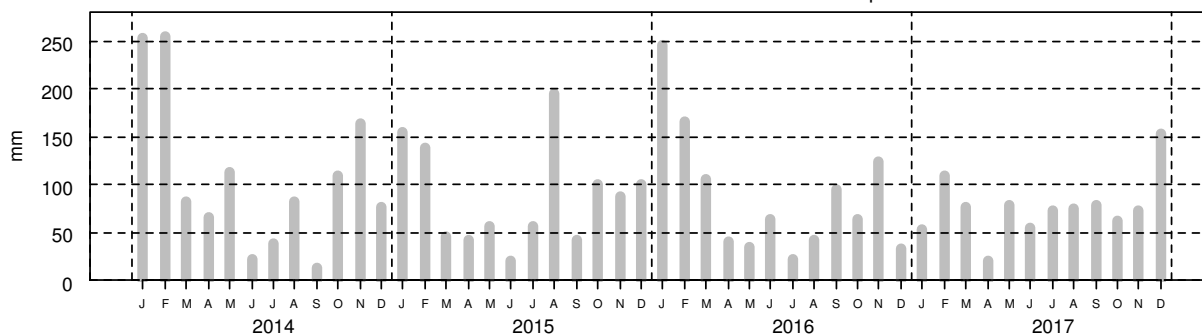
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2014-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	31	25	4	2	0	0	1100	B
%		81	13	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 17/12/2013.

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 2017

	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / Météo France

Classement des zones conchylicoles du Finistère

Rade de Brest

Groupe II

Typologie de classement

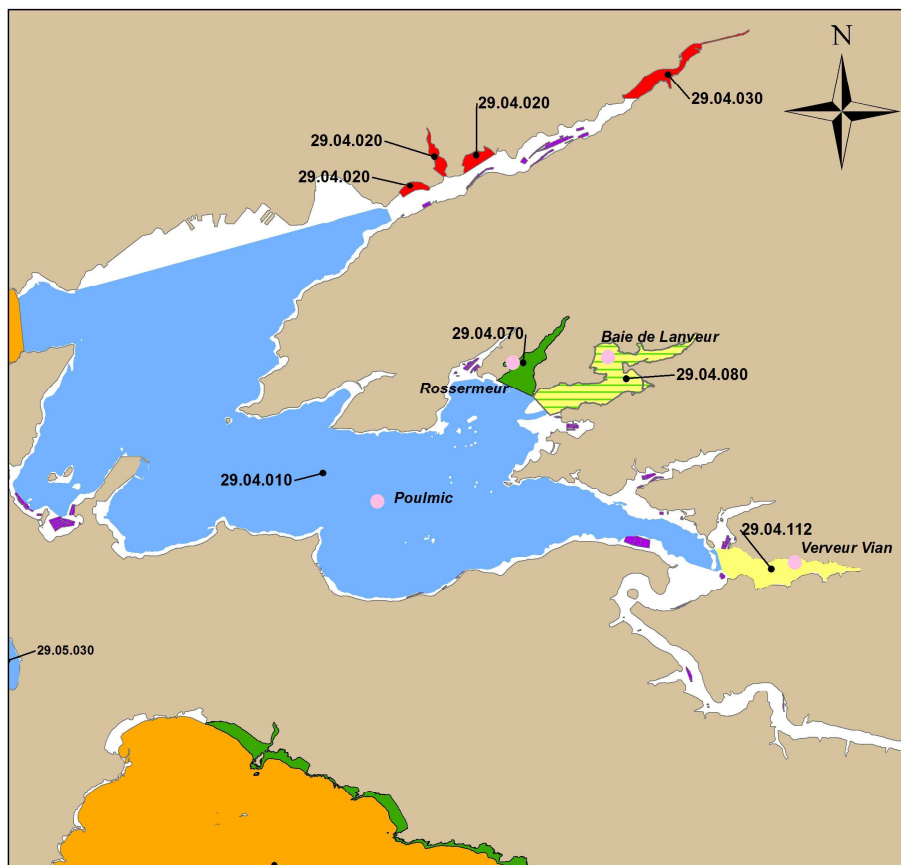
- A
- B
- B ou C
- C
- Non classée

0 1,75 3,5 7 Kilomètres

Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



LER-BO/Concarneau



Classement des zones conchylicoles du Finistère

Rade de Brest

Groupe III

Typologie de classement

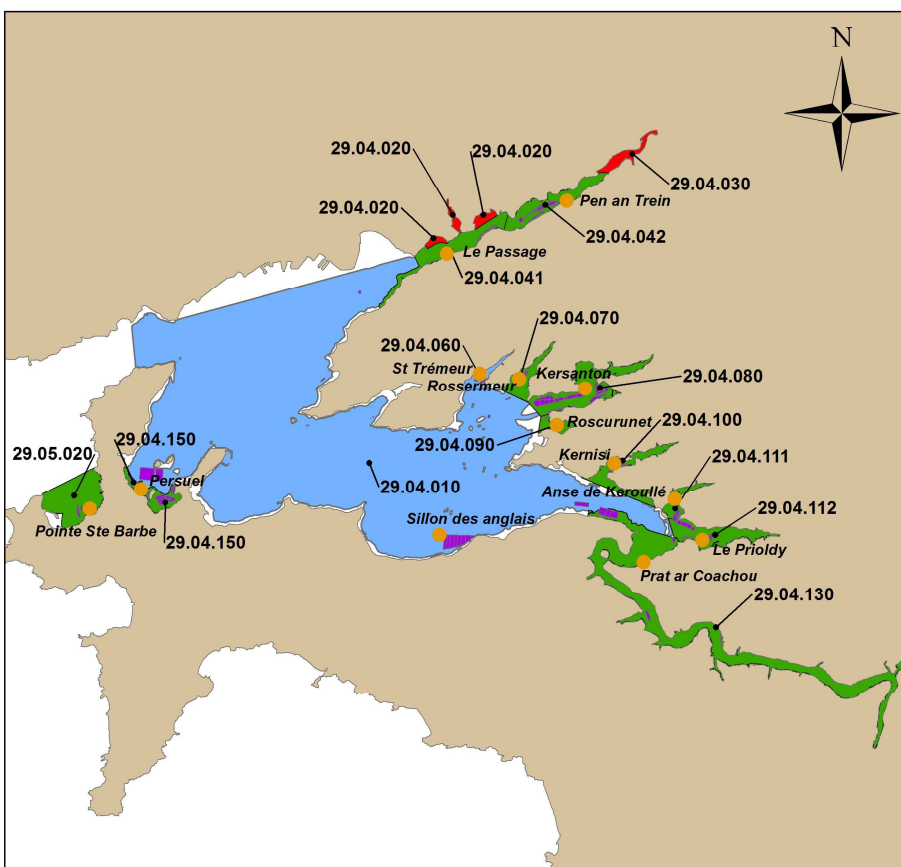
- A
- B
- C
- Non classée

0 2,5 5 10 Kilomètres

Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



LER-BO/Concarneau



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 (21 mm) sur 2013-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (72 mm) sur 2013-2017

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

Poulmic (a) - Praire

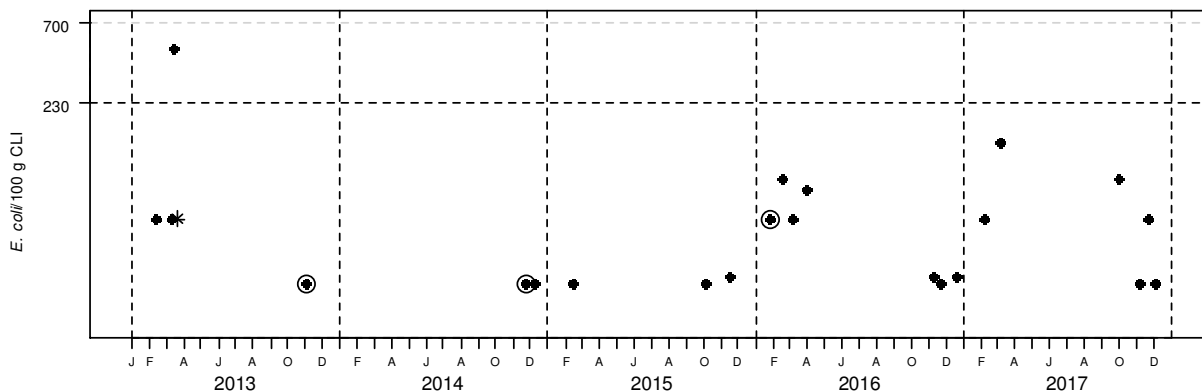


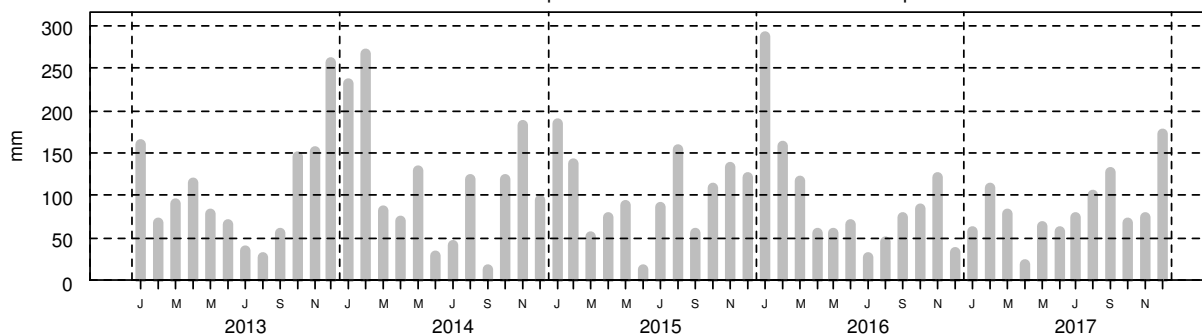
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2013-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	22	21	1	0	0	0	490	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 17/12/2013.

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 2017

	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 (Palourde)	0.26	0.22	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (72 mm) sur 2013-2017

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

Sillon des Anglais - Kerberon - Moule

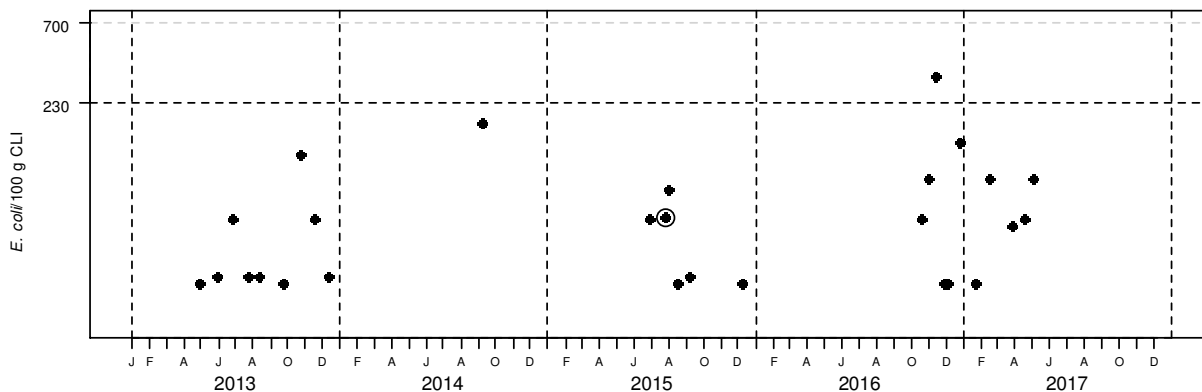


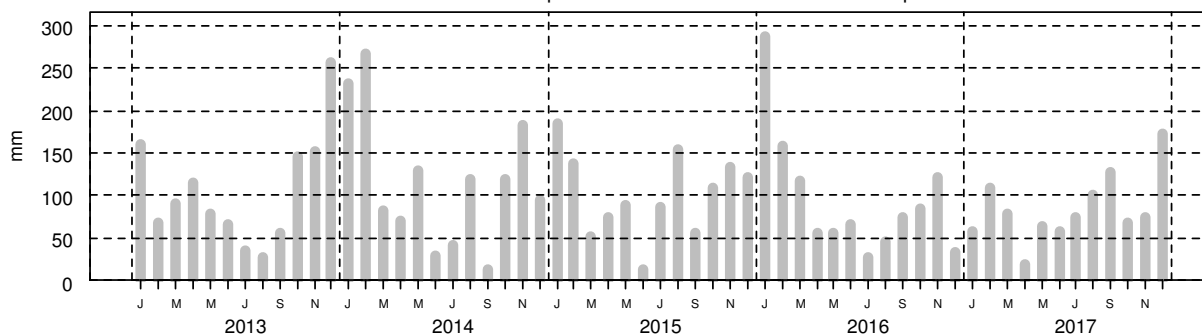
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2013-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	27	26	1	0	0	0	330	A
%		96	4	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.63	0.96	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		4.6	0.34	6.22
Sillon des Anglais - Kerberon (Moule)	0.15	3.05	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

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

Moule
Qualité Sanitaire : **Très mauvaise qualité**

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Le Passage (b) - Huître creuse

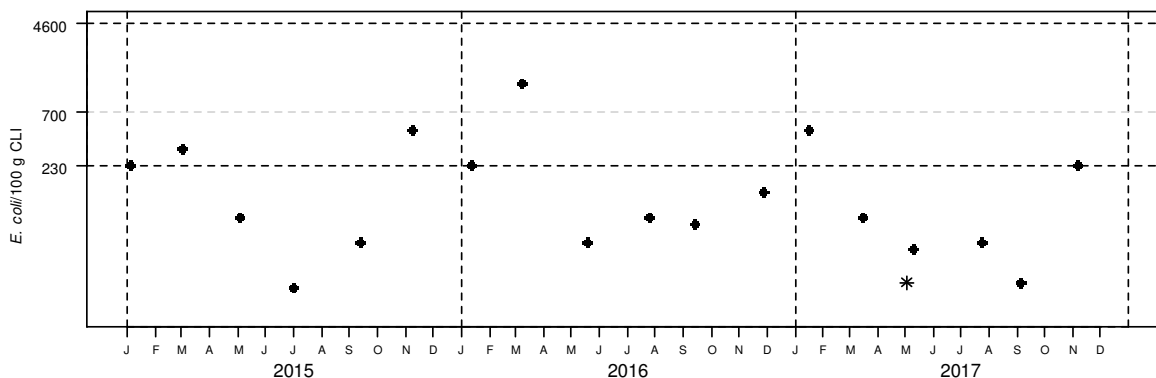


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

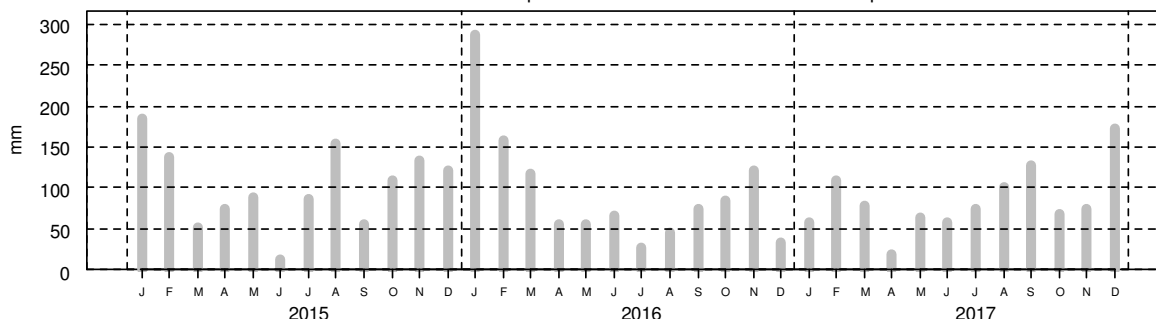
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	14	3	1	0	0	1300	B
%		78	17	6	0	0		

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 07/03/2016

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 17/12/2013.

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 2017

	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	0.3	0.04	1.38	3.62	31.8	1.03	28.74
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (16 mm) sur 2015-2017

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

Pen an Trein (a) - Huître creuse

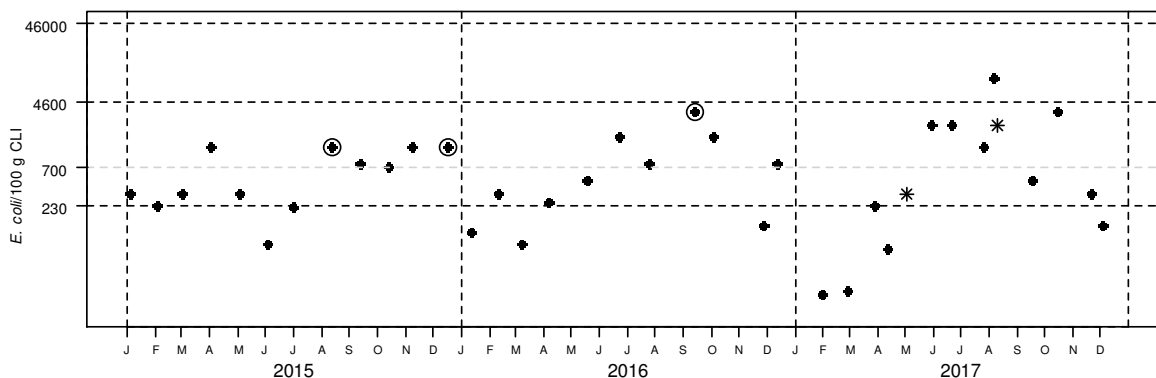


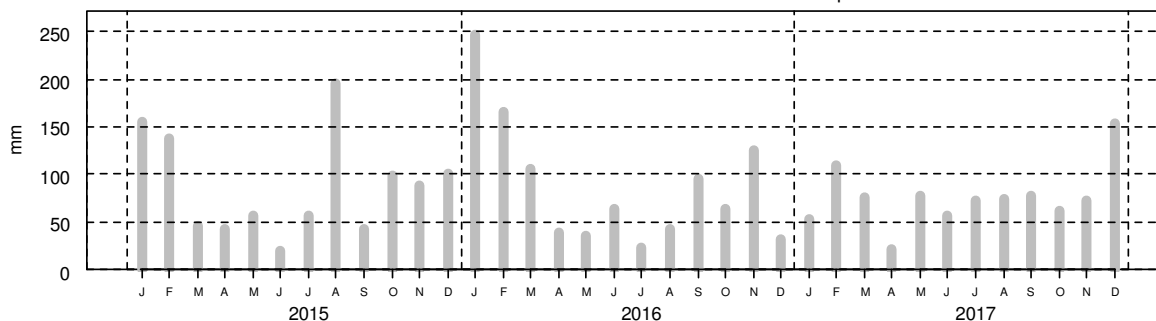
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	11	9	14	1	0	9200	B
%		31	26	40	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 17/12/2013.

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 2017

	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	0.3	0.04	1.38	3.62	31.8	1.03	28.74
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Saint Trémeur - Huître creuse

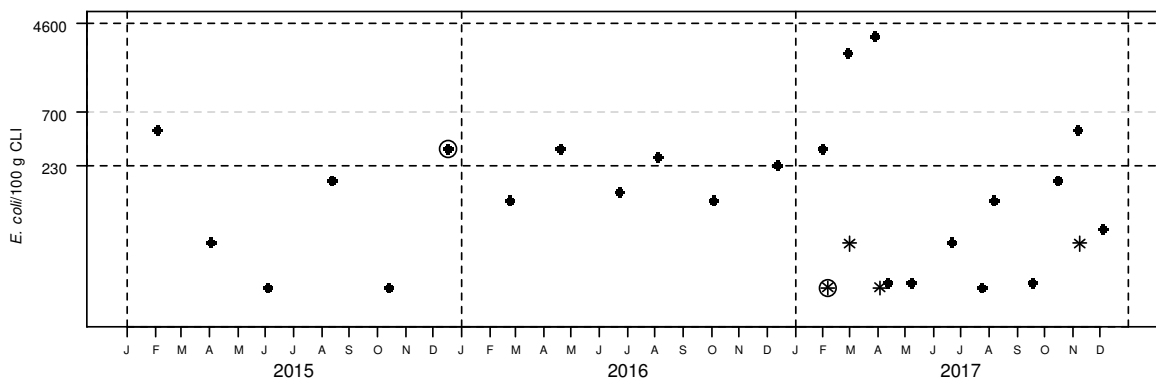


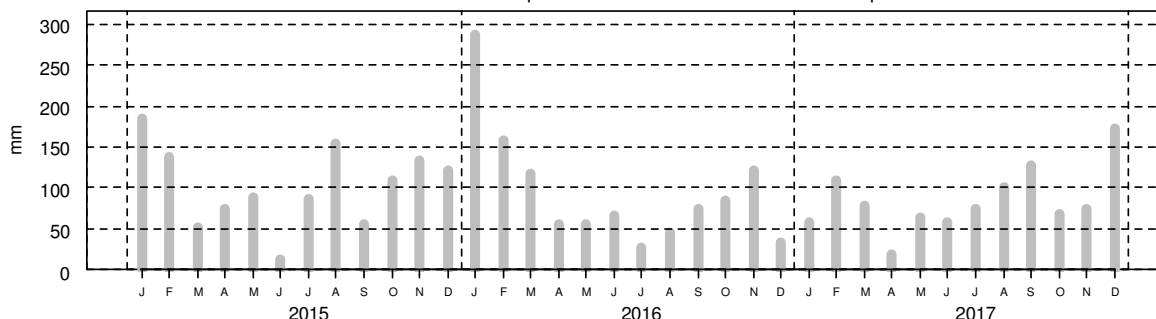
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	16	6	2	0	0	3500	B
%		67	25	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.43	0.33	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.4	0.24	3.46
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Rossermeur - Palourde grise ou japonaise

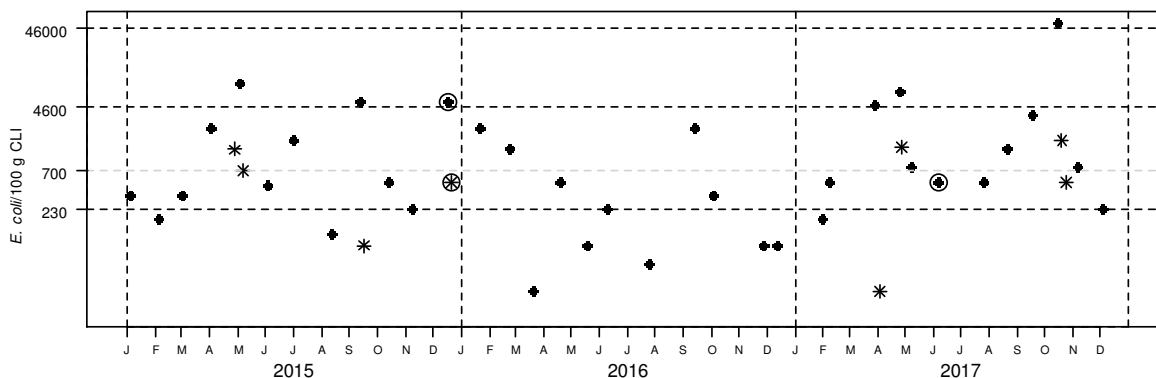


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

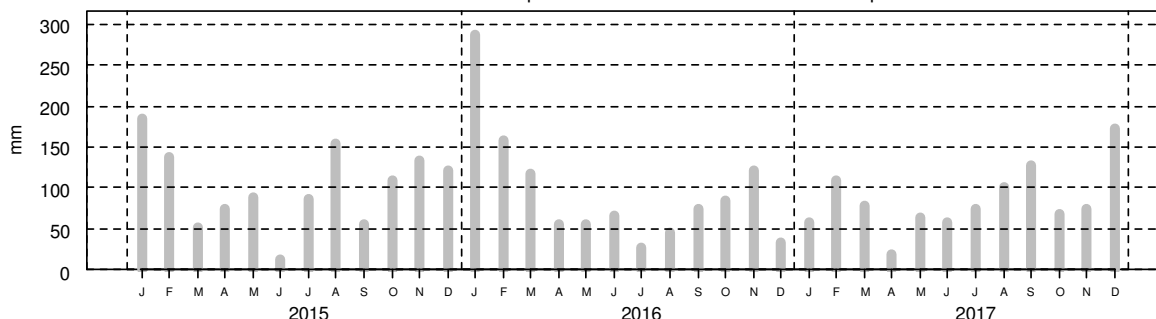
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	11	9	9	5	1	54000	Très mauvaise qualité
%		31	26	26	14	3		

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

La qualité estimée en TMQ de cette zone est liée à un seul résultat au-dessus du seuil de 46 000 *E.coli* obtenu le 16/10/2017

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.26	0.22	0.07	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : Très mauvaise qualité

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Rossermeur - Huître creuse

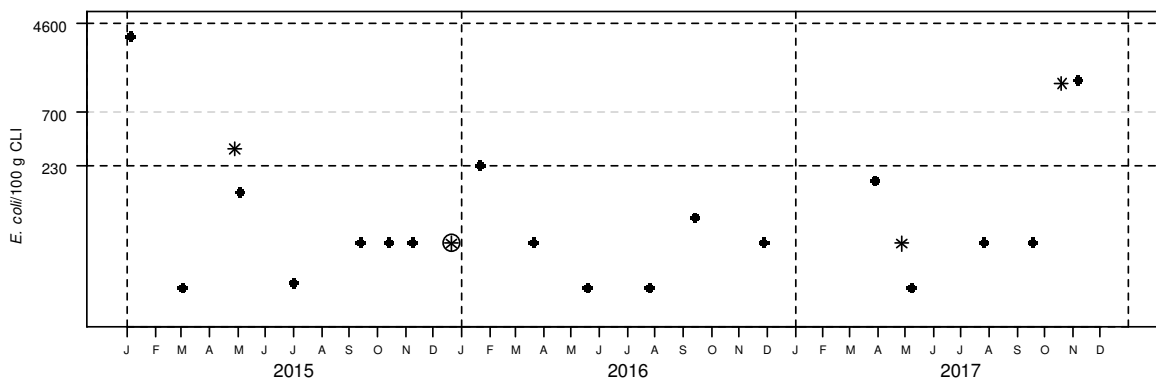


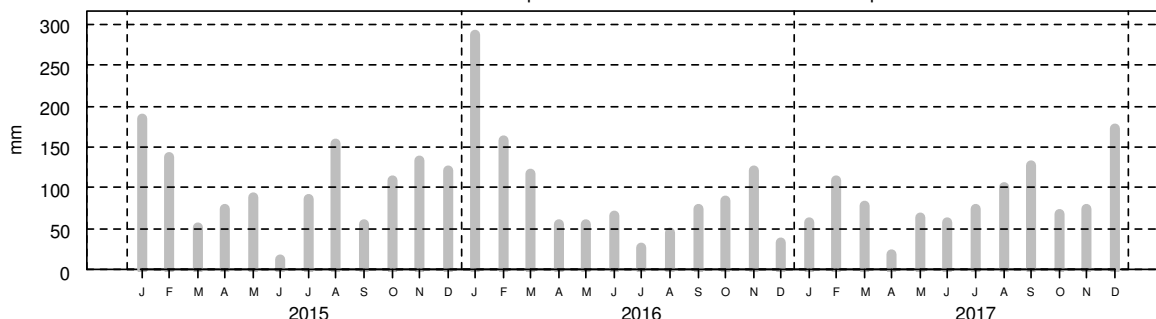
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	16	0	2	0	0	3500	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.43	0.33	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.4	0.24	3.46
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

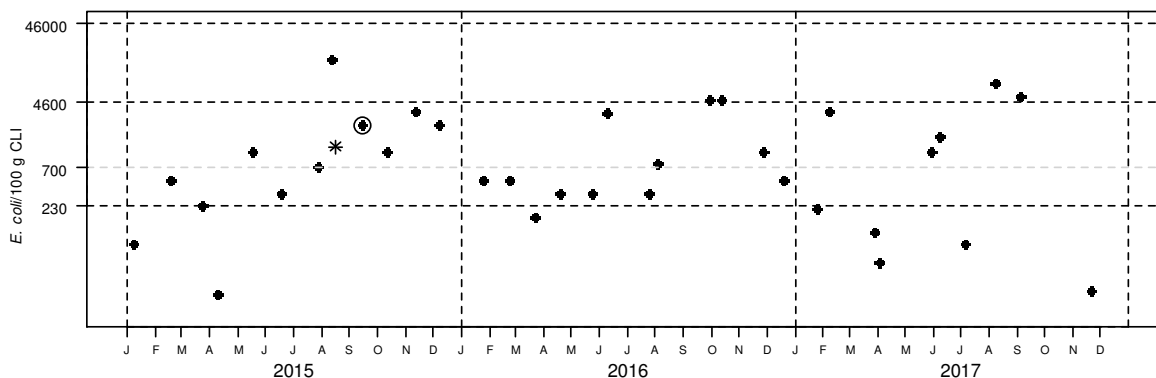


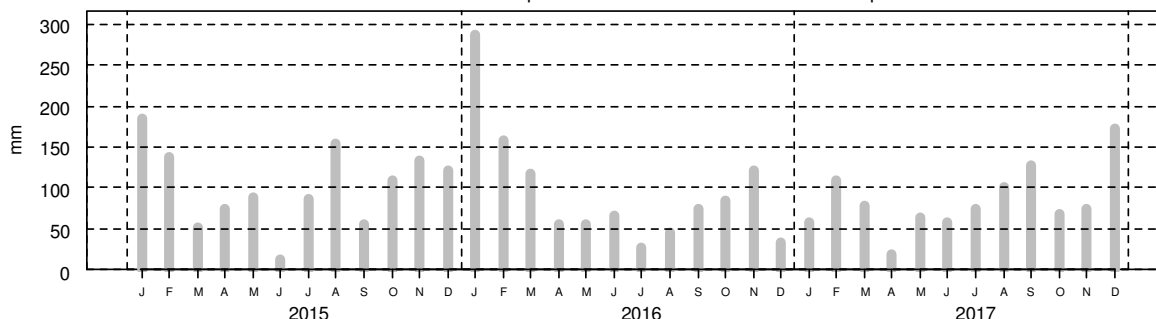
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	9	9	11	5	0	16000	C
%		26	26	32	15	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.26	0.22	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / Météo France

Zone 29.04.080 - Rivière de Daoulas - Groupe 2
Période de classement B : période considérée de novembre à juillet

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (19 mm) sur 2015-2017

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

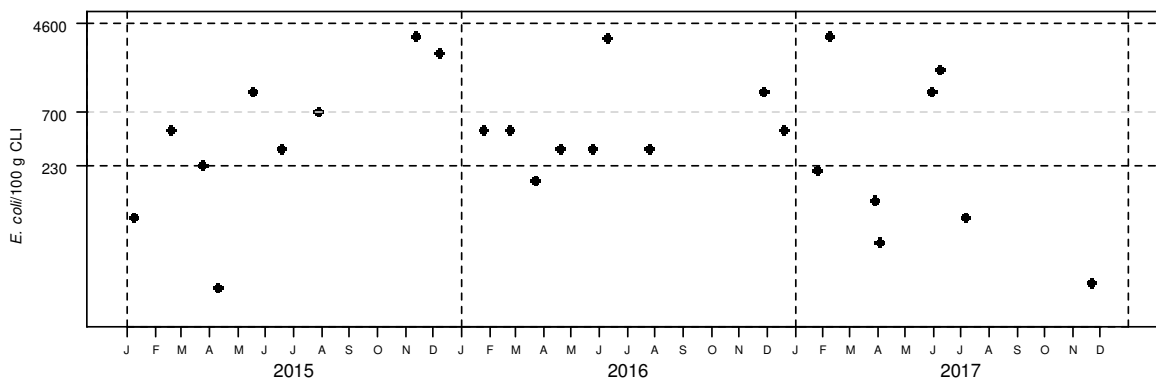


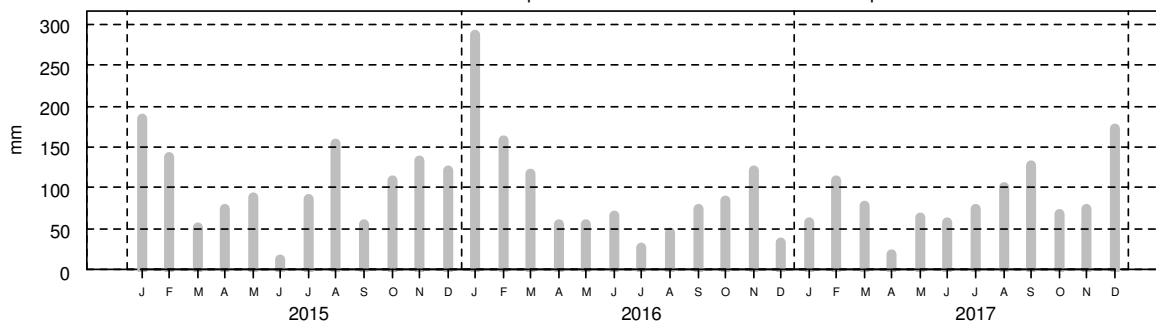
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	26	9	9	8	0	0	3500	B
%		35	35	31	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.26	0.22	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / Météo France

Zone 29.04.080 - Rivière de Daoulas - Groupe 2
Période de classement C : période considérée de juillet à novembre

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2013-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (72 mm) sur 2013-2017

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

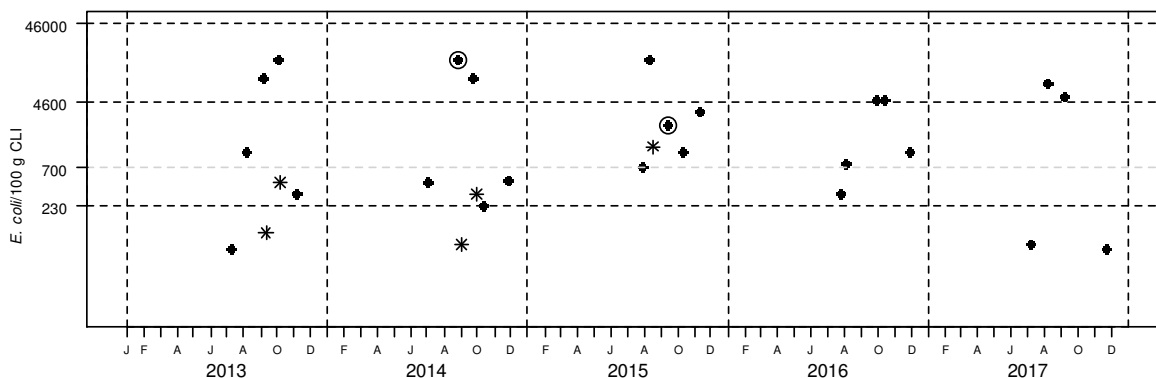


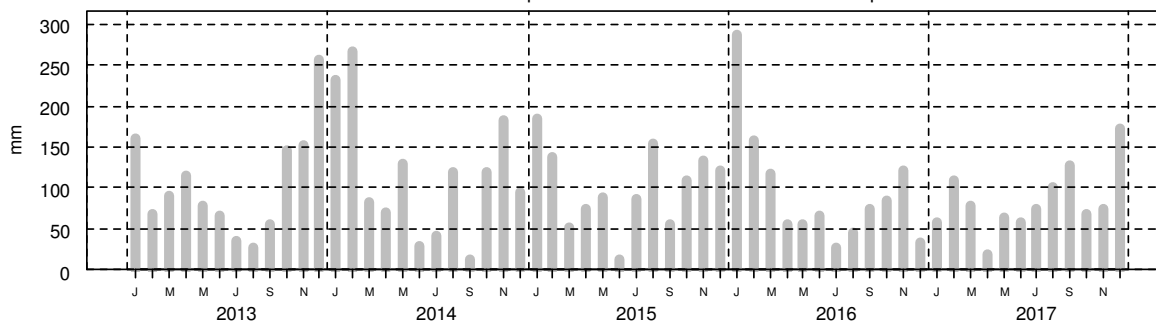
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2013-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	4	5	6	9	0	16000	C
%		17	21	25	38	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.26	0.22	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.
 Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Kersanton - Huître creuse

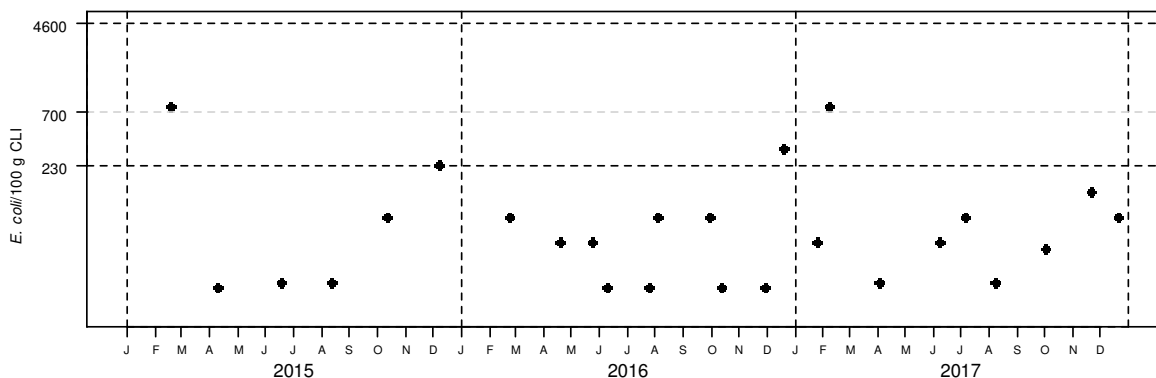


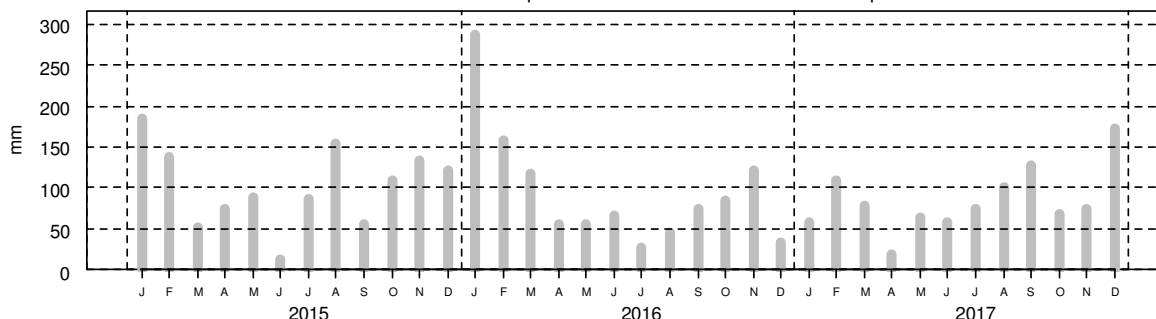
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	22	1	2	0	0	790	B
%		88	4	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.43	0.33	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.4	0.24	3.46
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Roscurunet - Huître creuse

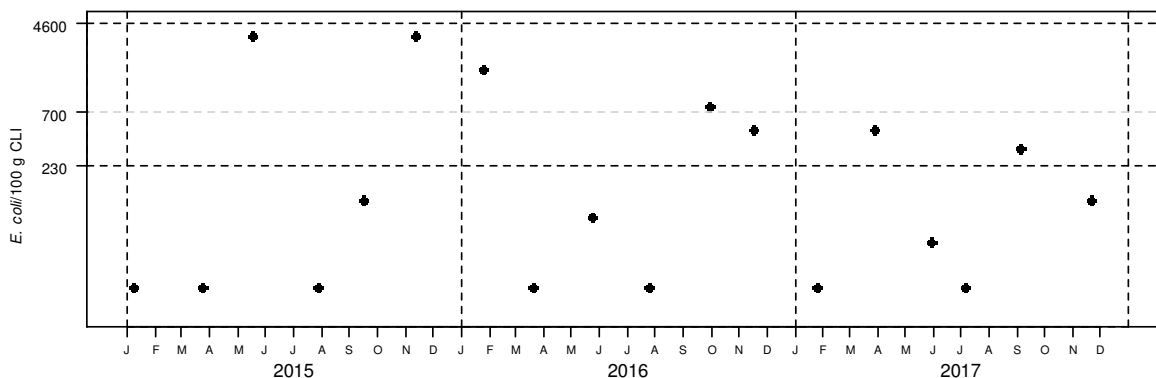


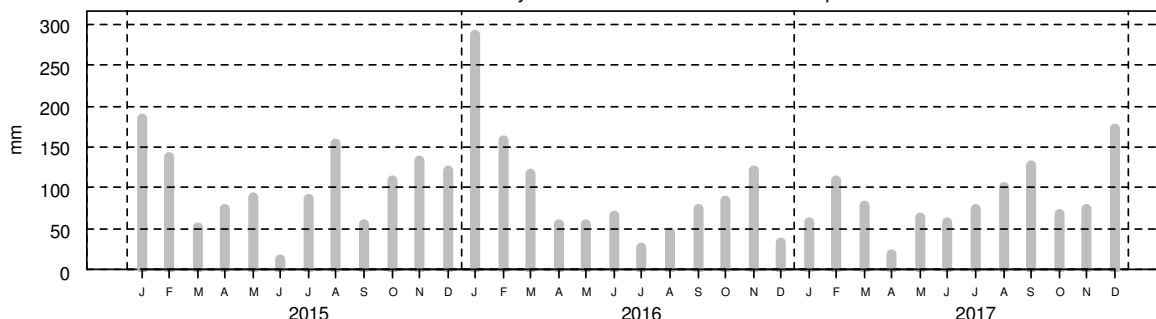
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	11	3	4	0	0	3500	B
%		61	17	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 17/12/2013.

Station météo de Tokyo - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)	0.43	0.33	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		3.4	0.24	3.46
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / Météo France

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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Kernisi - Huître creuse

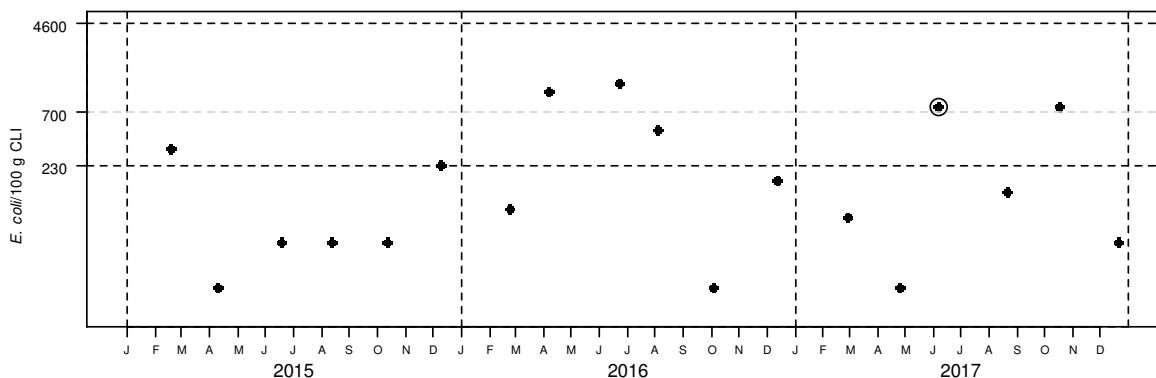


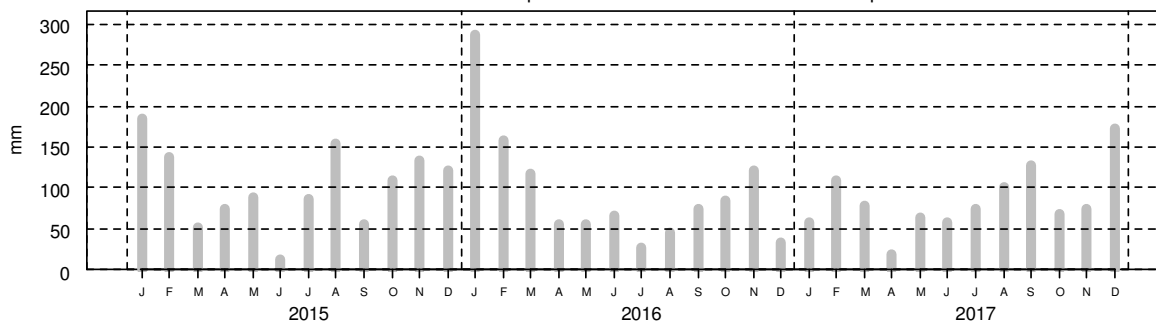
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	12	2	4	0	0	1300	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.63	0.96	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		4.6	0.34	6.22
Sillon des Anglais - Kerberon (Moule)	0.15	3.05	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Huître creuse
Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)
Moule
Qualité Sanitaire : Très mauvaise qualité

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (21 mm) sur 2014-2017

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

Anse Keroulle - Huître creuse

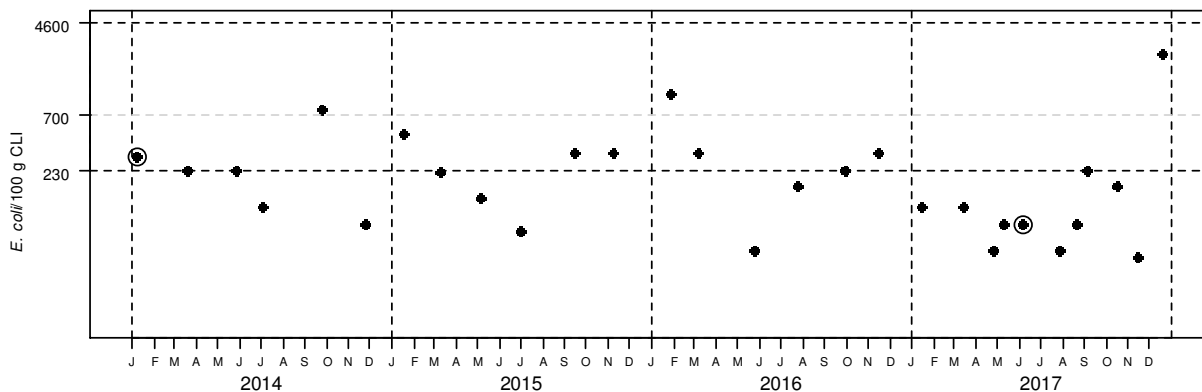


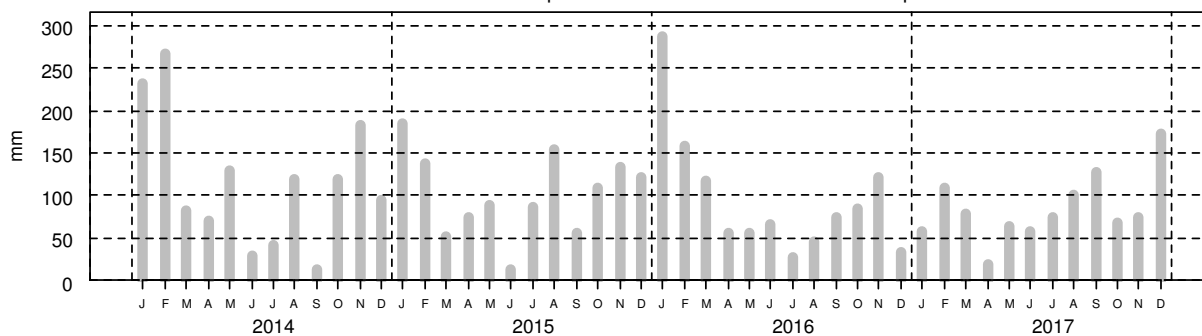
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2014-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	29	20	6	3	0	0	2400	B
%		69	21	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.63	0.96	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		4.6	0.34	6.22
Sillon des Anglais - Kerberon (Moule)	0.15	3.05	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Huître creuse
Qualité Sanitaire : B
 (microbiologique et chimique)

Moule
Qualité Sanitaire : Très mauvaise qualité

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrig[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Verveur vian - Palourde grise ou japonaise

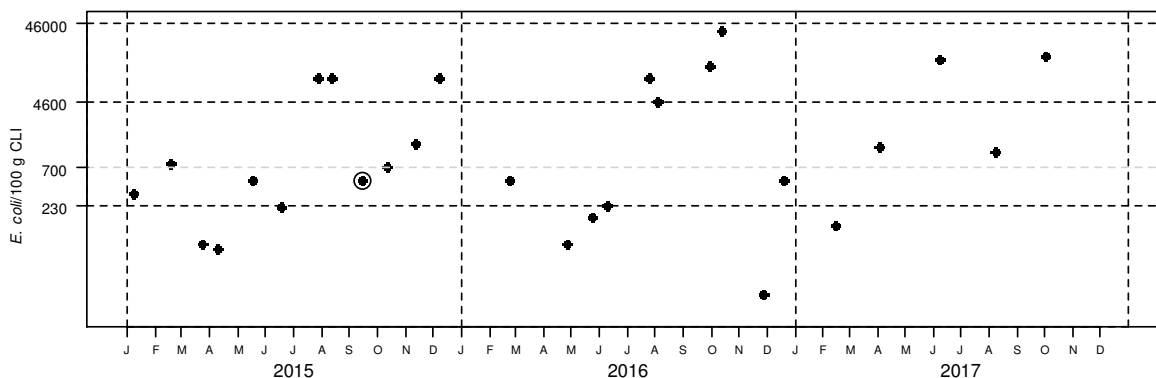


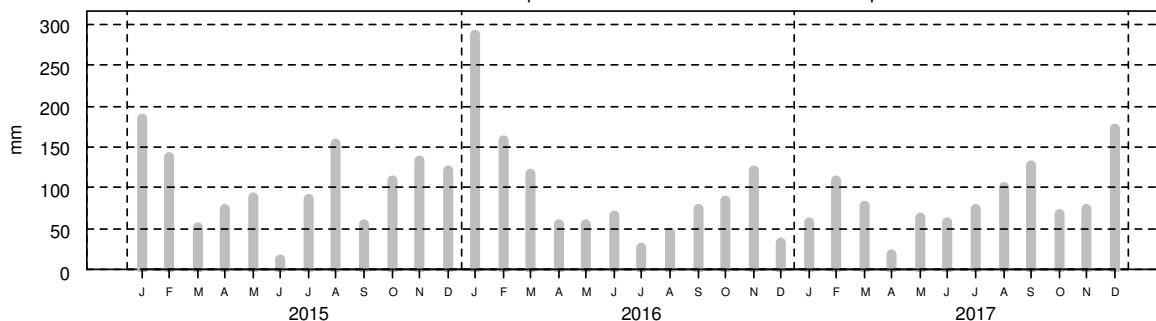
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	27	8	6	5	8	0	35000	C
%		30	22	19	30	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.26	0.22	0.07	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 01/01/2018, la zone était classée C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Le Prioldy - Huître creuse

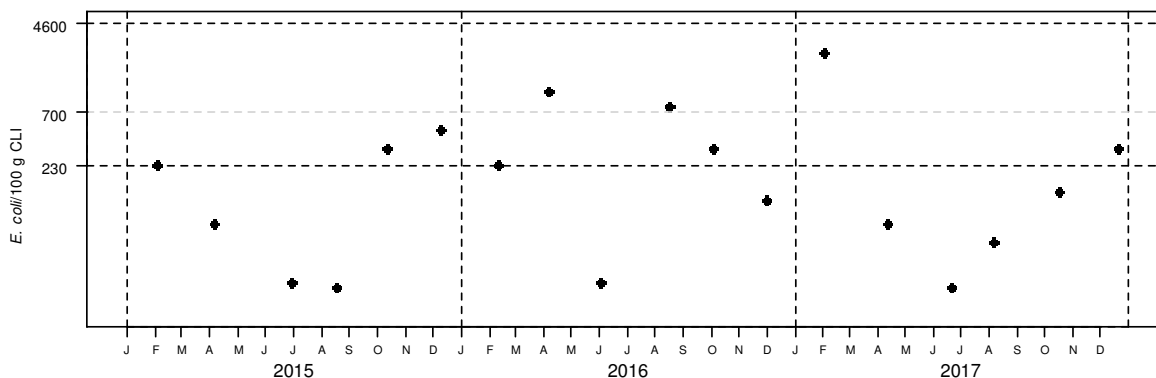


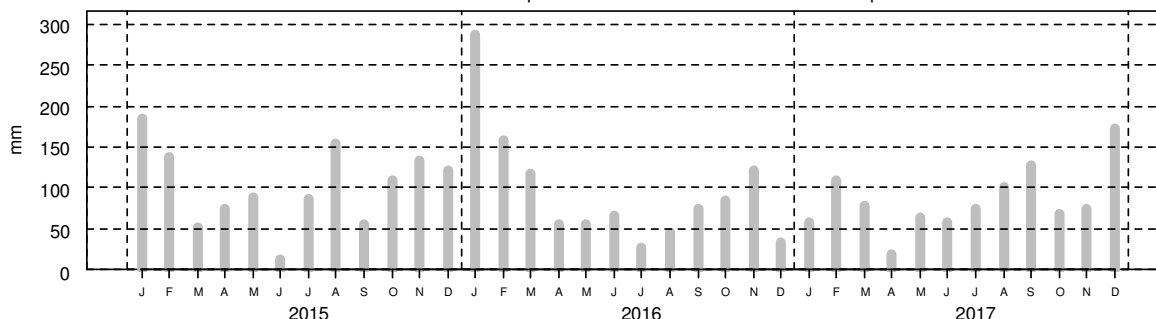
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	11	4	3	0	0	2400	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 17/12/2013.

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 2017

	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)	0.63	0.96	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		4.6	0.34	6.22
Sillon des Anglais - Kerberon (Moule)	0.15	3.05	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Huître creuse
Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Moule
Qualité Sanitaire : Très mauvaise qualité

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Prat ar Coachou - Huître creuse

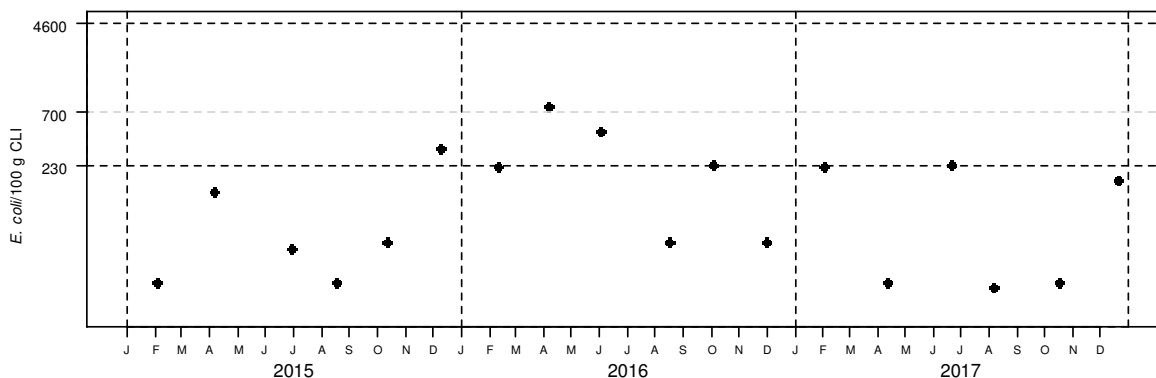


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

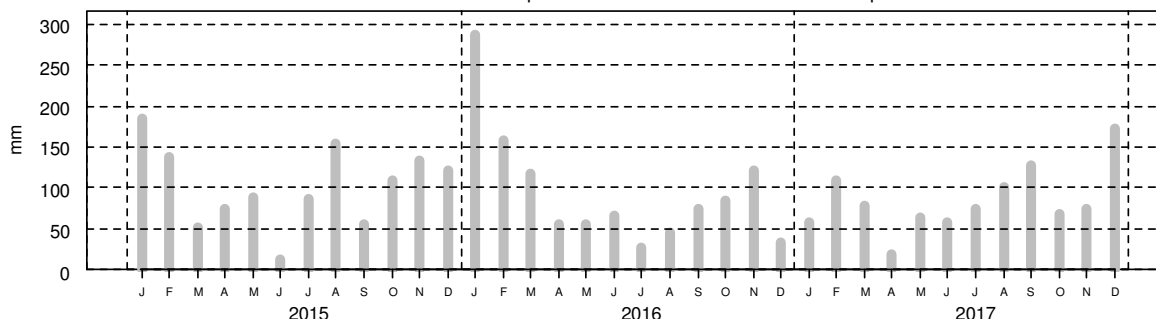
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	15	2	1	0	0	790	B
%		83	11	6	0	0		

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 17/12/2013.

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 2017

	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/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aulne rive droite (Huître creuse)	0.63	0.96	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		4.6	0.34	6.22
Sillon des Anglais - Kerberon (Moule)	0.15	3.05	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Huître creuse
Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Moule
Qualité Sanitaire : Très mauvaise qualité

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Persuel - Huître creuse

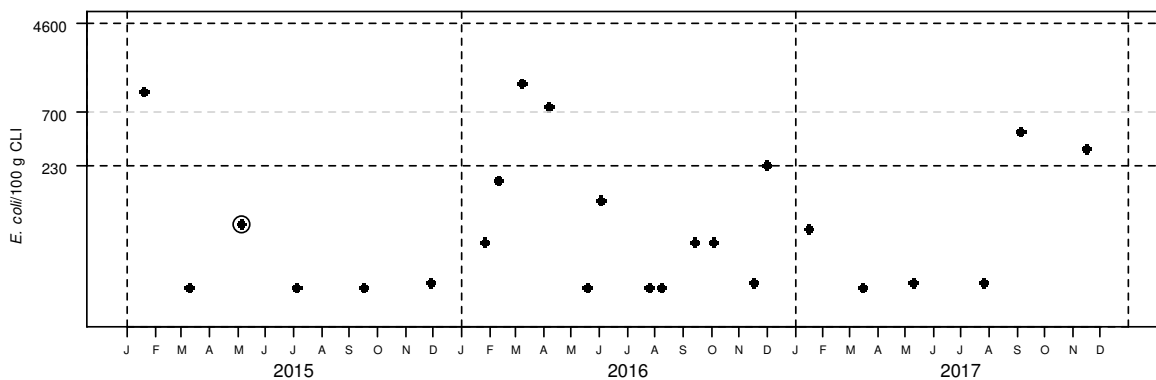


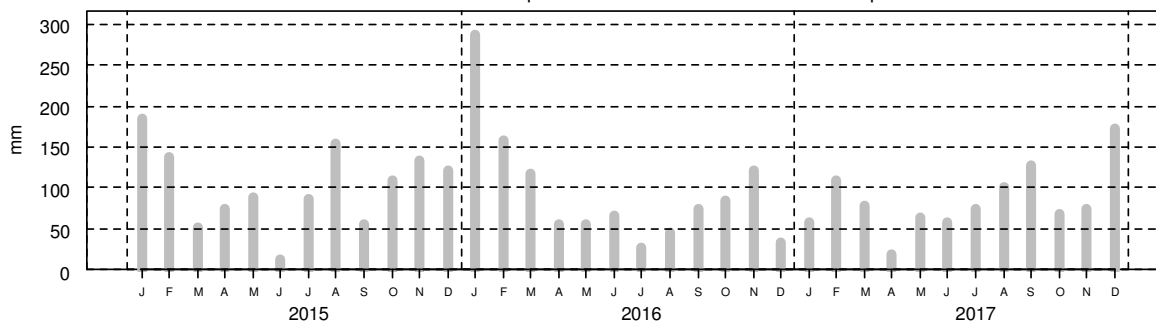
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	19	2	3	0	0	1300	B
%		79	8	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 17/12/2013.

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

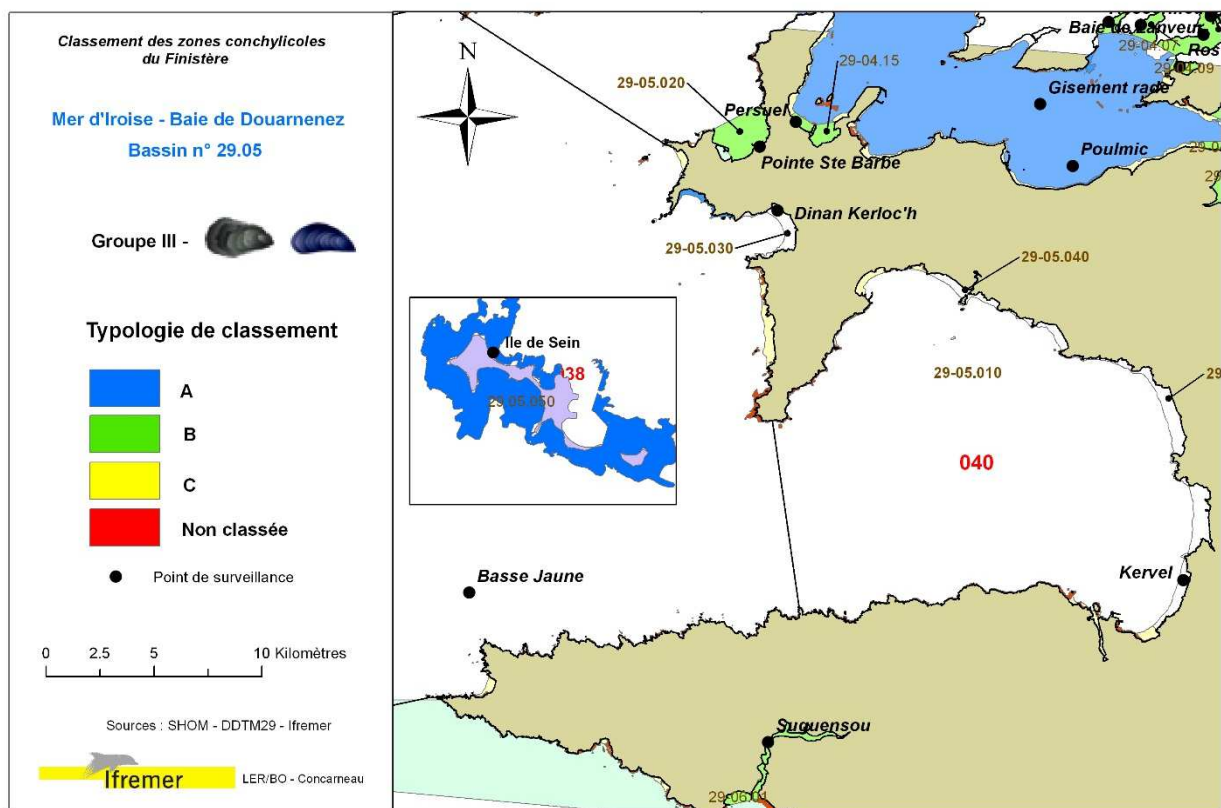
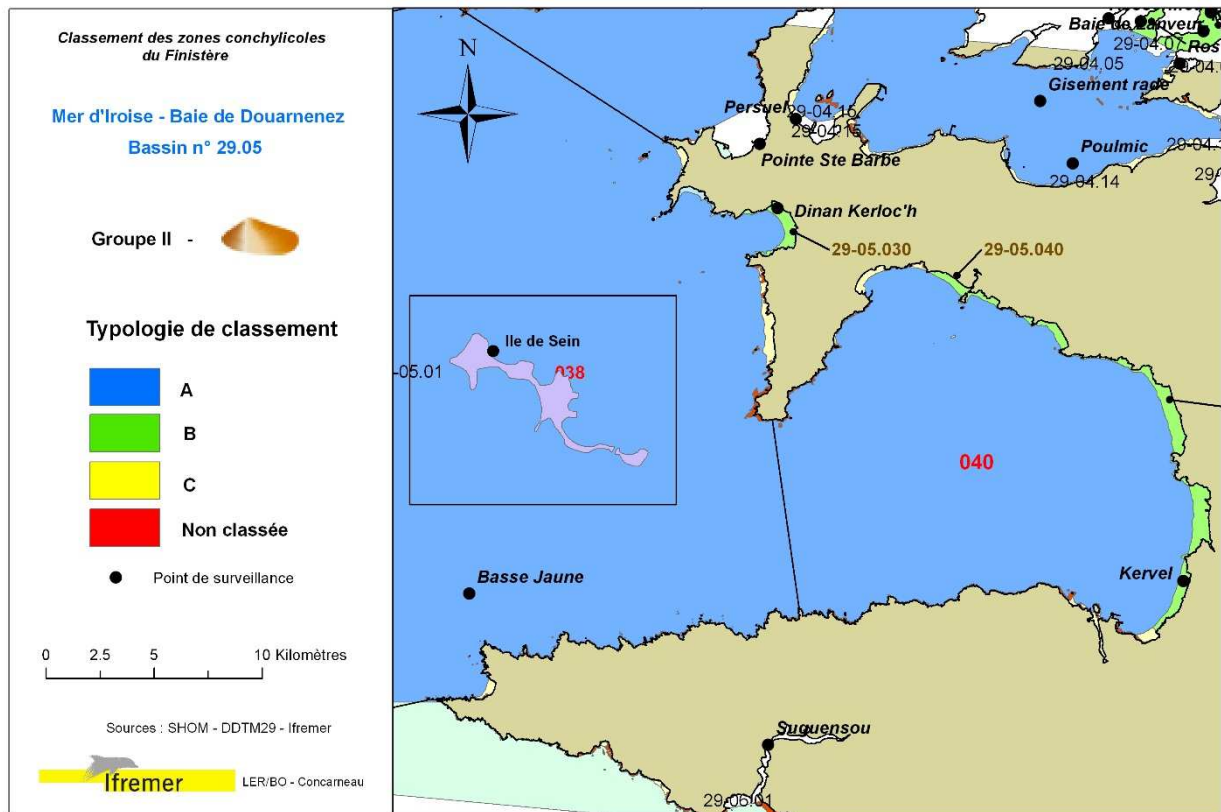
Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)	0.21	0.25	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		4.9	0.24	5.86
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 2013-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (56 mm) sur 2013-2017

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

Basse Jaune - Amande

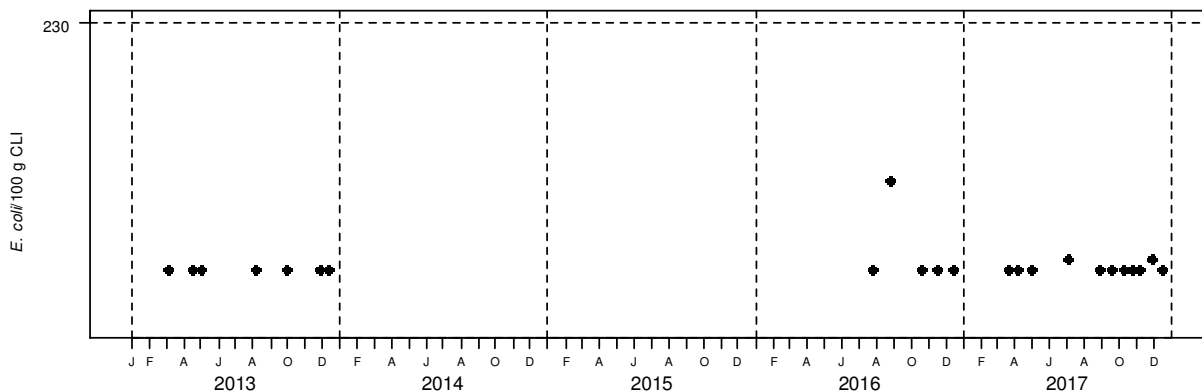


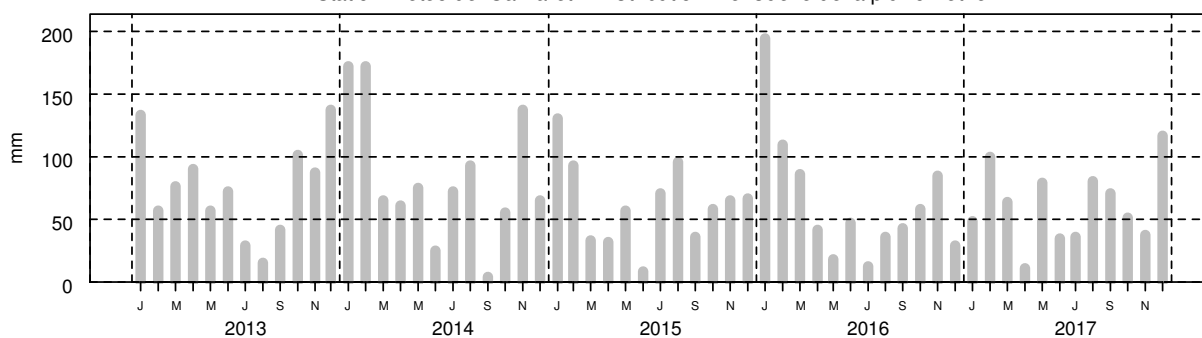
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2013-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	23	23	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 06/07/2014.

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 2017

	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)	0.09	0.29	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		2.7	0.1	1.02
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 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (15 mm) sur 2015-2017

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

Pointe Ste Barbe - Moule

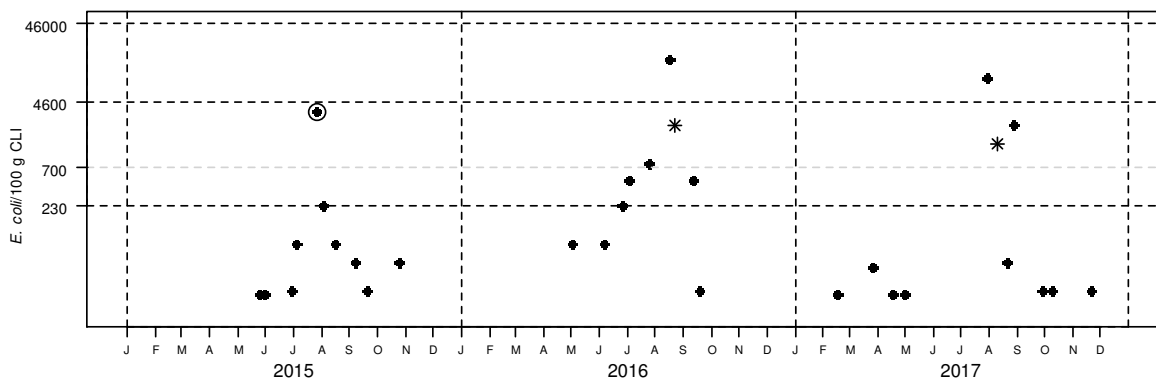


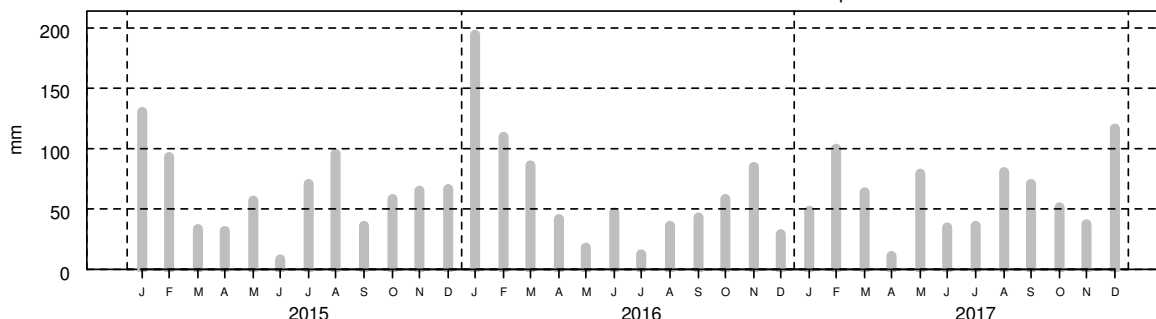
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	28	21	2	3	2	0	16000	B
%		75	7	11	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 06/07/2014.

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 2017

	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)
Kerv el (Moule)	0.09	0.29	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		2.7	0.1	1.02
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (15 mm) sur 2015-2017

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

Dinan Kerloc'h - Donace

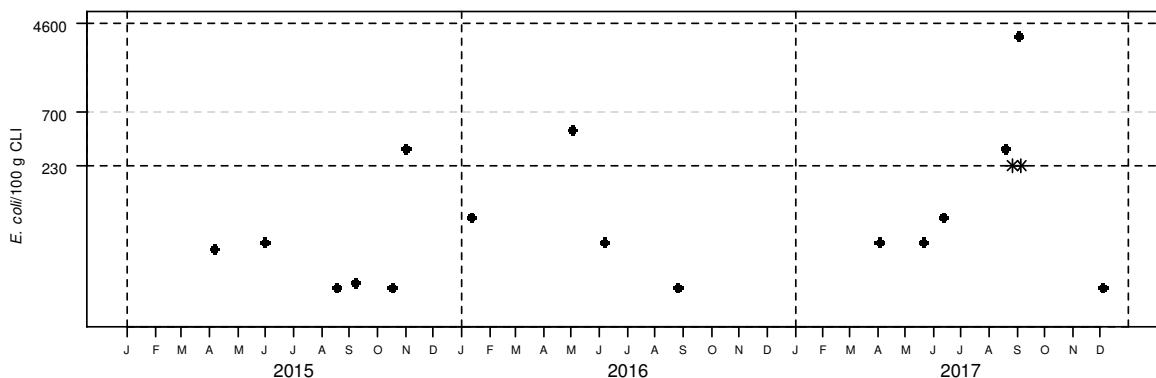


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

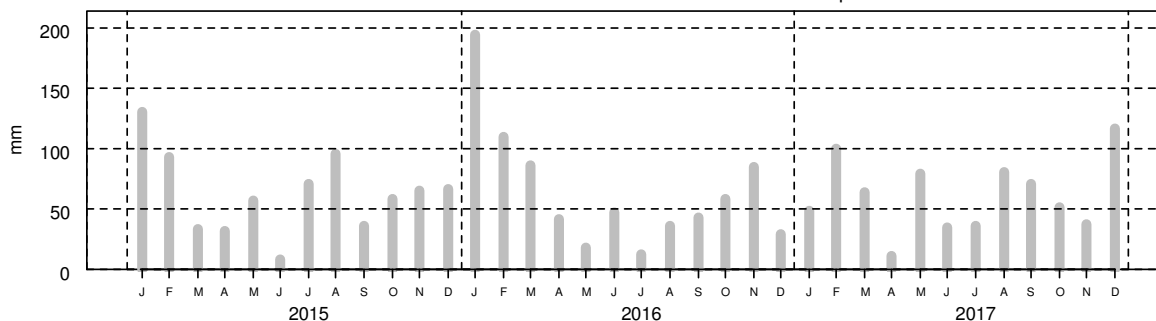
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	16	12	3	1	0	0	3500	B
%		75	19	6	0	0		

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 03/09/2017

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 06/07/2014.

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 2017

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (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)
Kerv el (Moule)	0.09	0.29	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		2.7	0.1	1.02
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (19 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (57 mm) sur 2013-2017

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

Keruel - Donace

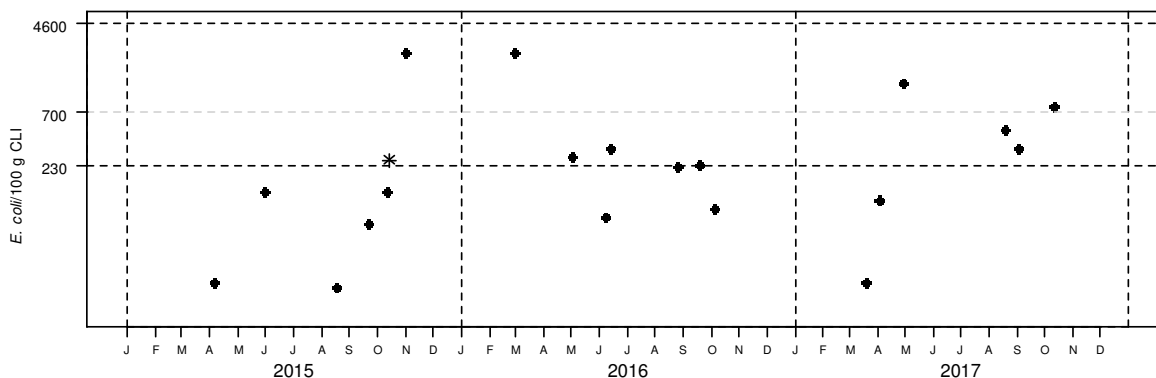


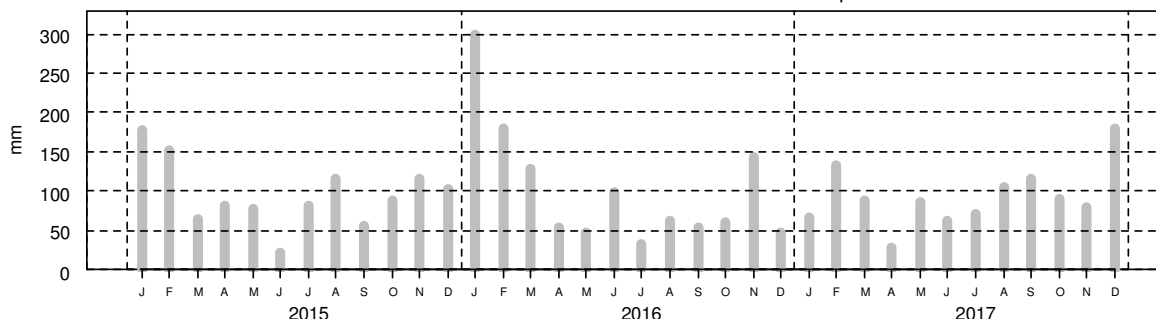
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	11	4	4	0	0	2400	B
%		58	21	21	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 11/12/2017.

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 2017

	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)
Keruel (Moule)	0.09	0.29	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		2.7	0.1	1.02
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (15 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (47 mm) sur 2013-2017

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

Ile de Sein - Huître creuse

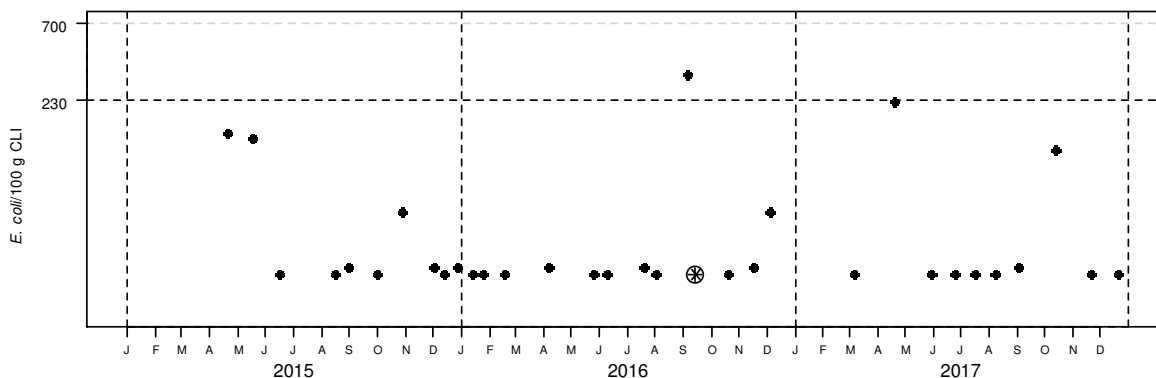


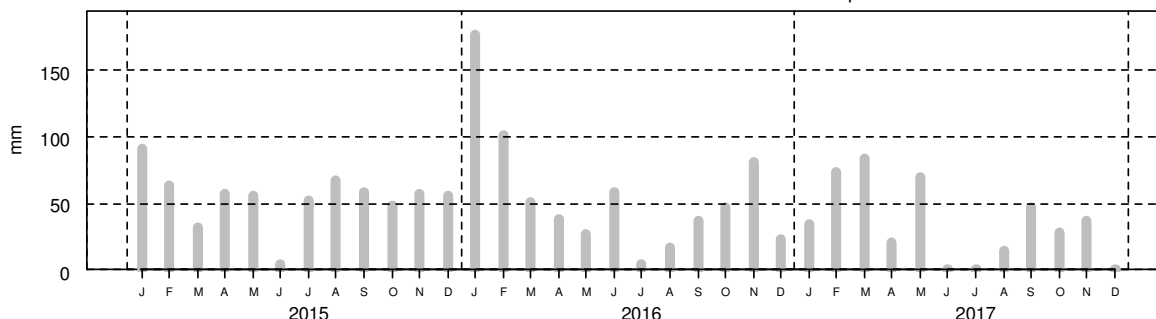
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	32	31	1	0	0	0	330	A
%		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 01/05/2015.

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 2017

	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)
Suguensou (Huître creuse)	0.15	0.16	<0.03	0.56	1.59	6.5	0.4	7.54
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : A
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / Météo France

Classement des zones conchylicoles du Finistère

Baie d'Audierne

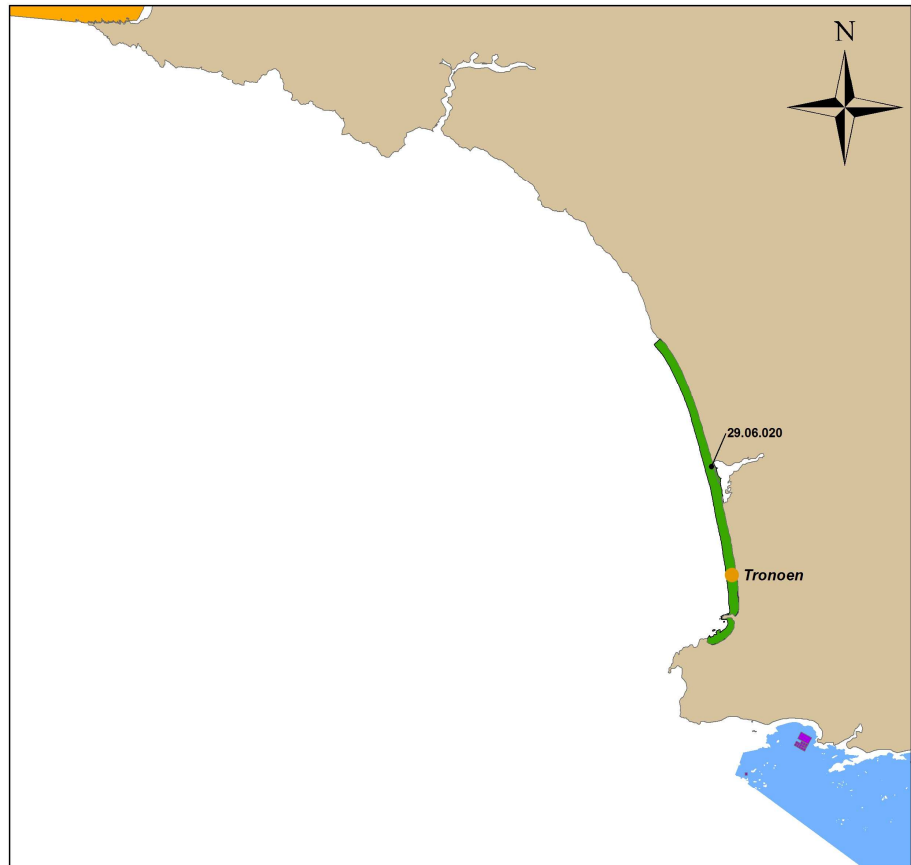
Groupe II

Typologie de classement

- A
- B
- C
- Non classée

0 2,5 5 10 Kilomètres

Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



Classement des zones conchylicoles du Finistère

Baie d'Audierne
Bassin n° 29.06

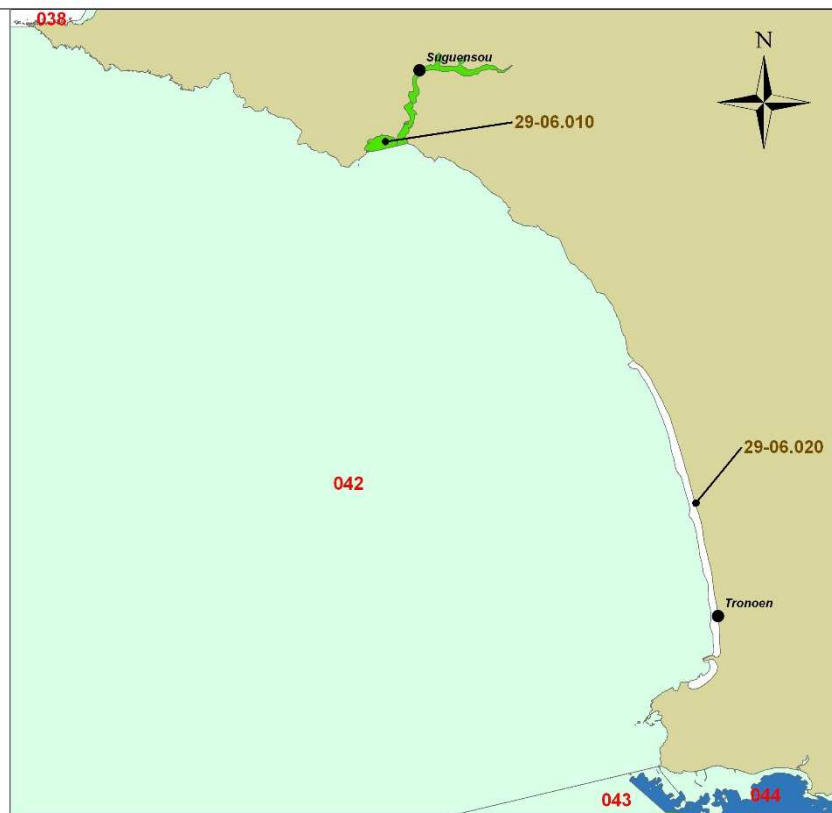
Groupe III -

Typologie de classement

- A
- B
- C
- Non classée
- Point de surveillance

0 1 2 4 Kilomètres

Sources : SHOM - DDTM29 - Ifremer



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 (15 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (47 mm) sur 2013-2017

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

Suguensou - Huître creuse

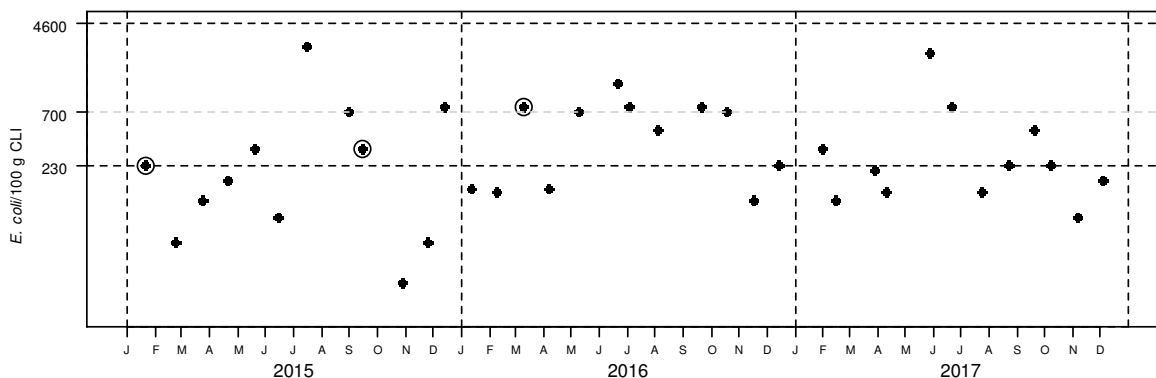


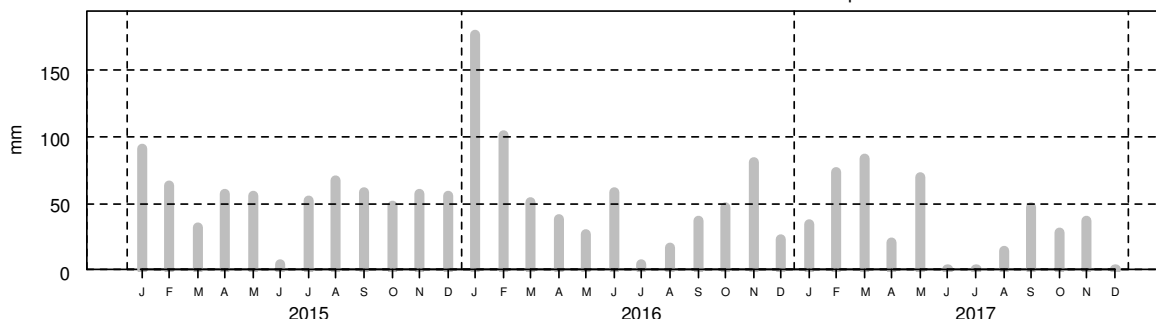
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	20	8	8	0	0	2800	B
%		56	22	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 01/05/2015.

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 2017

	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)
Suguensou (Huître creuse)	0.15	0.16	<0.03	0.56	1.59	6.5	0.4	7.54
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (15 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (47 mm) sur 2013-2017

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

Tronoen - Donace

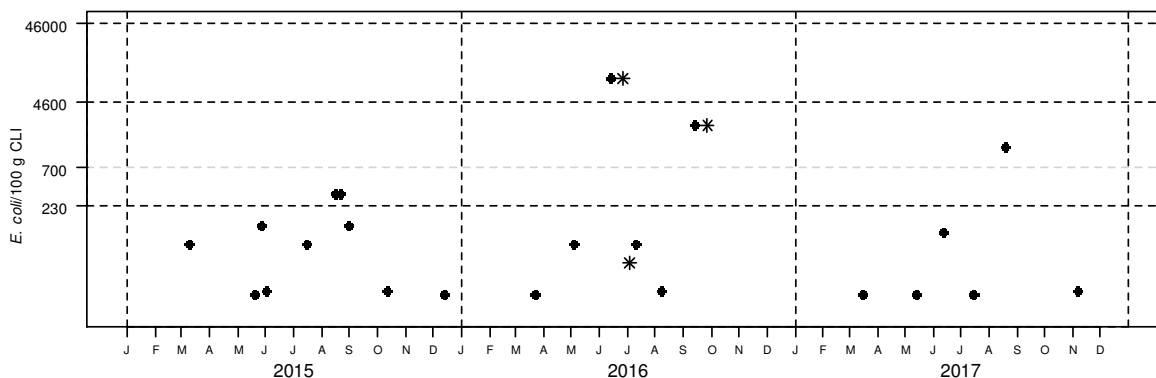


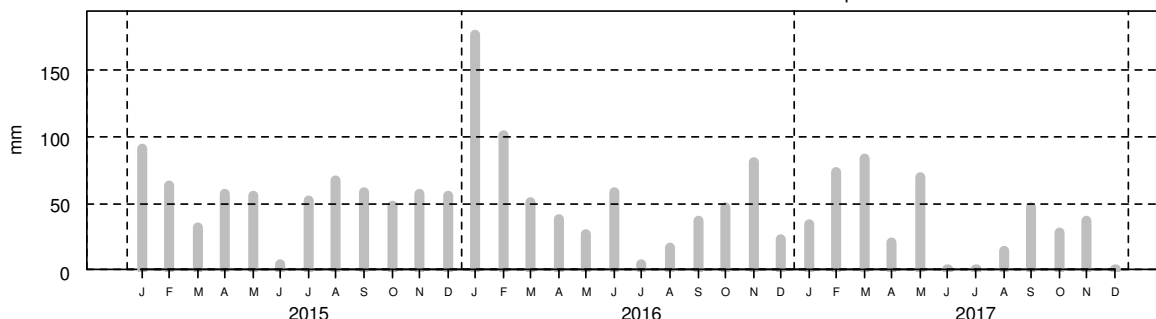
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	22	17	2	2	1	0	9200	B
%		77	9	9	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 01/05/2015.

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 2017

	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/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kerv el (Moule)	0.09	0.29	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		2.7	0.1	1.02
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30


Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.






Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / Météo France

Classement des zones conchylicoles du Finistère

Anse de Bénodet

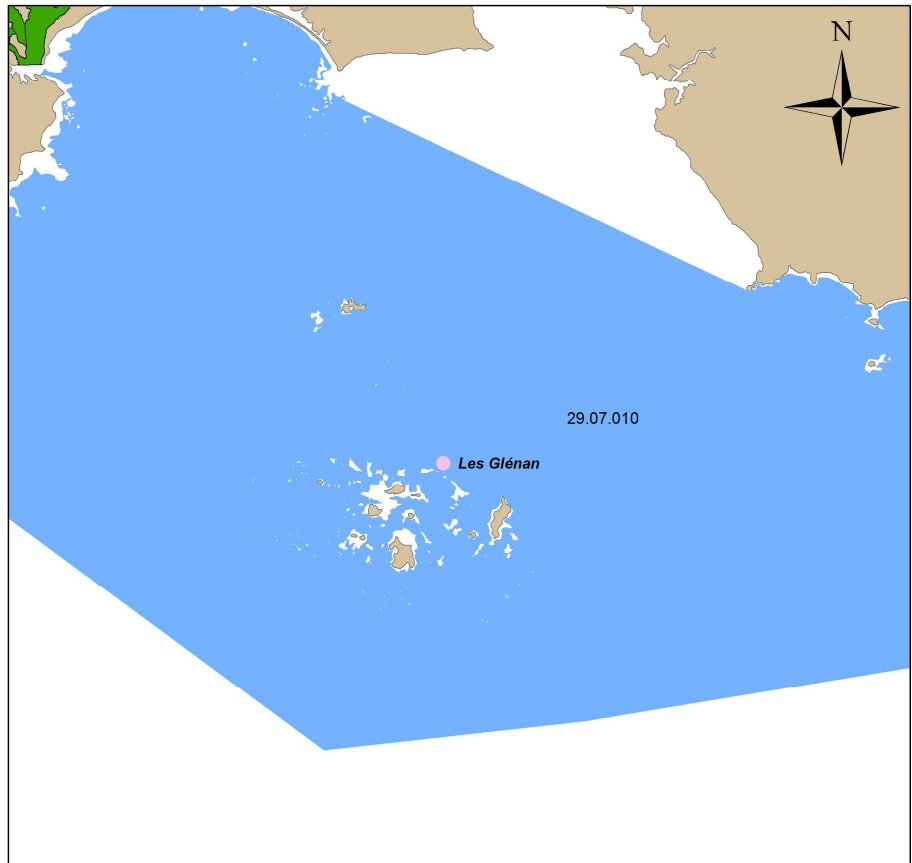
Groupe II 

Typologie de classement

-  A
-  B
-  B ou C
-  C
-  Non classée


0 1,75 3,5 7 Kilomètres

Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29








Classement des zones conchylicoles du Finistère

Anse de Bénodet

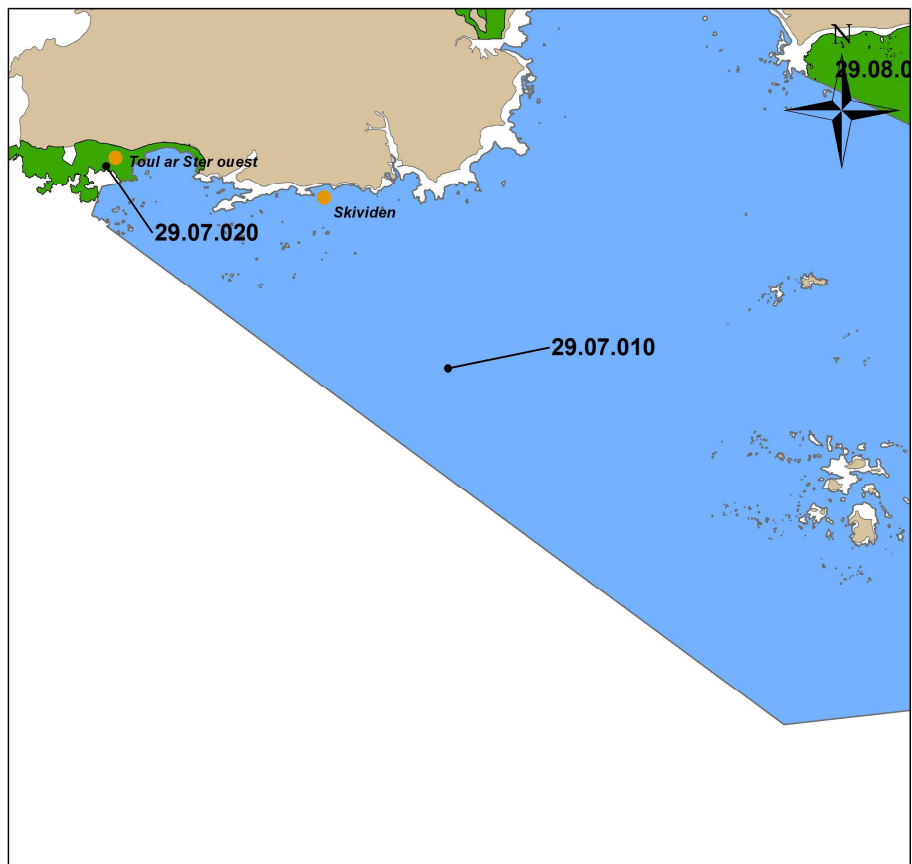
Groupe III 

Typologie de classement

-  A
-  B
-  B ou C
-  C
-  Non classée

0 1,75 3,5 7 Kilomètres

Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



Zone 29.07.010 - Eaux profondes Guilvinec-Bénodet - Glénan - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (60 mm) sur 2013-2017

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

Les Glénan - Palourde rose ou dorée

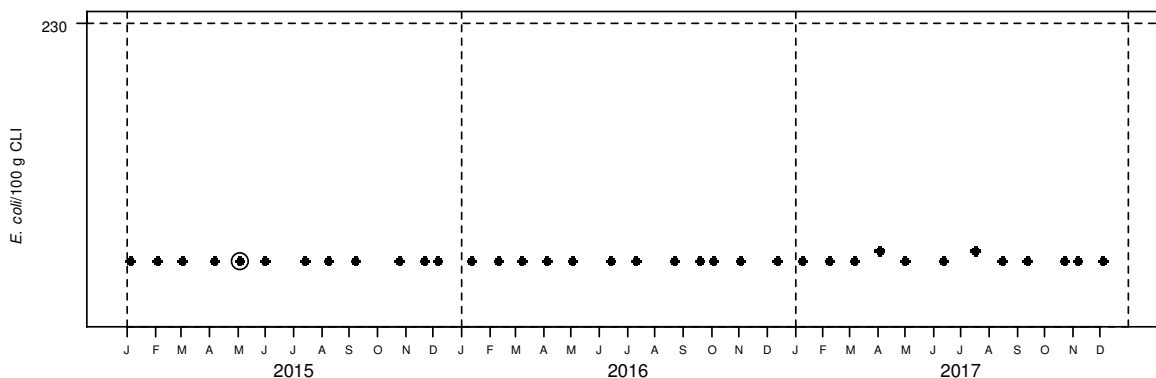
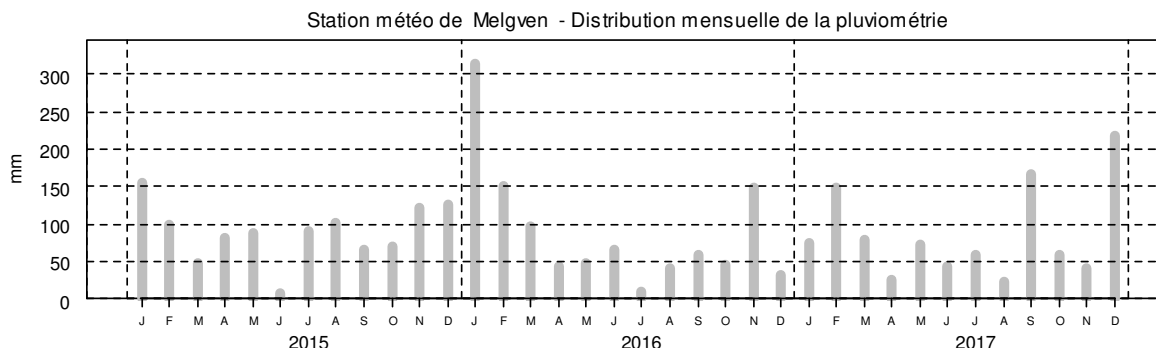


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	36	0	0	0	0	20	A
%		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 21/11/2016.



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 : A
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / Météo France

Zone 29.07.010 - Eaux profondes Guilvinec-Bénodet - Glénan - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (15 mm) sur 2013-2017
- Prélèvements après évènement pluviométrique majeur (47 mm) sur 2013-2017

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

Skividen - Huître creuse

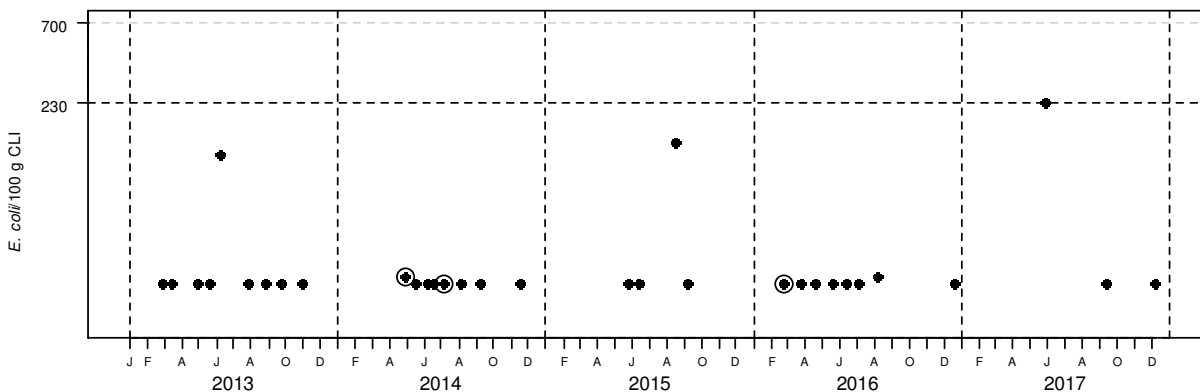


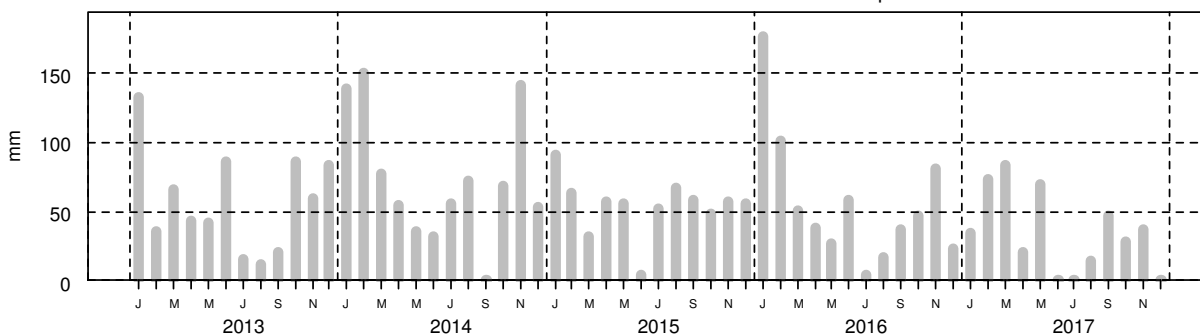
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2013-2017)

	N	≤230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	32	32	0	0	0	0	230	A
%		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 01/05/2015.

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 2017

	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)	0.06	0.15	0.02	pas de suivi des contaminants organiques		1.1	0.06	1.01
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : A
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (15 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (47 mm) sur 2013-2017

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

Toul ar Ster ouest - Huître creuse

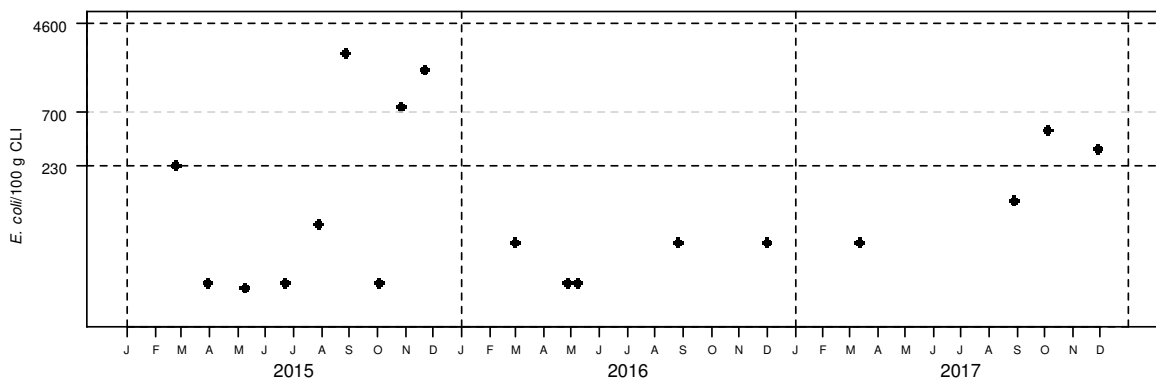


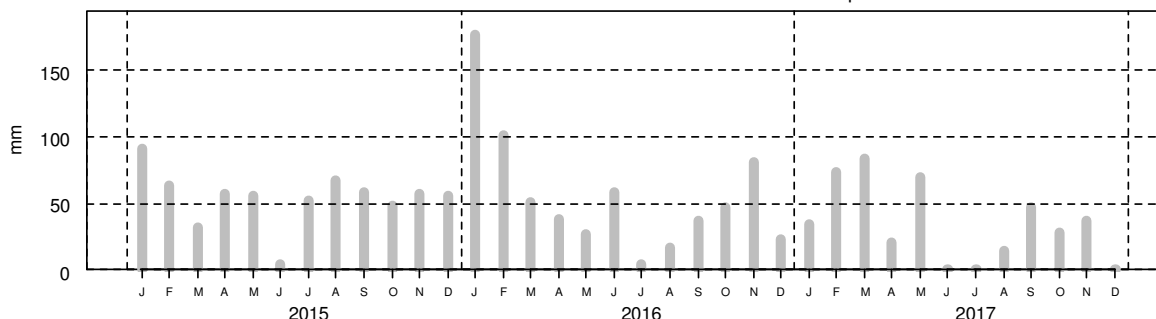
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	13	2	3	0	0	2400	B
%		72	11	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 01/05/2015.

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 2017

	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 Moustérlin (Moule)	0.06	0.15	0.02	pas de suivi des contaminants organiques		1.1	0.06	1.01
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / Météo France

Classement des zones conchylicoles du Finistère

Anse de Bénodet

Groupe II



Typologie de classement

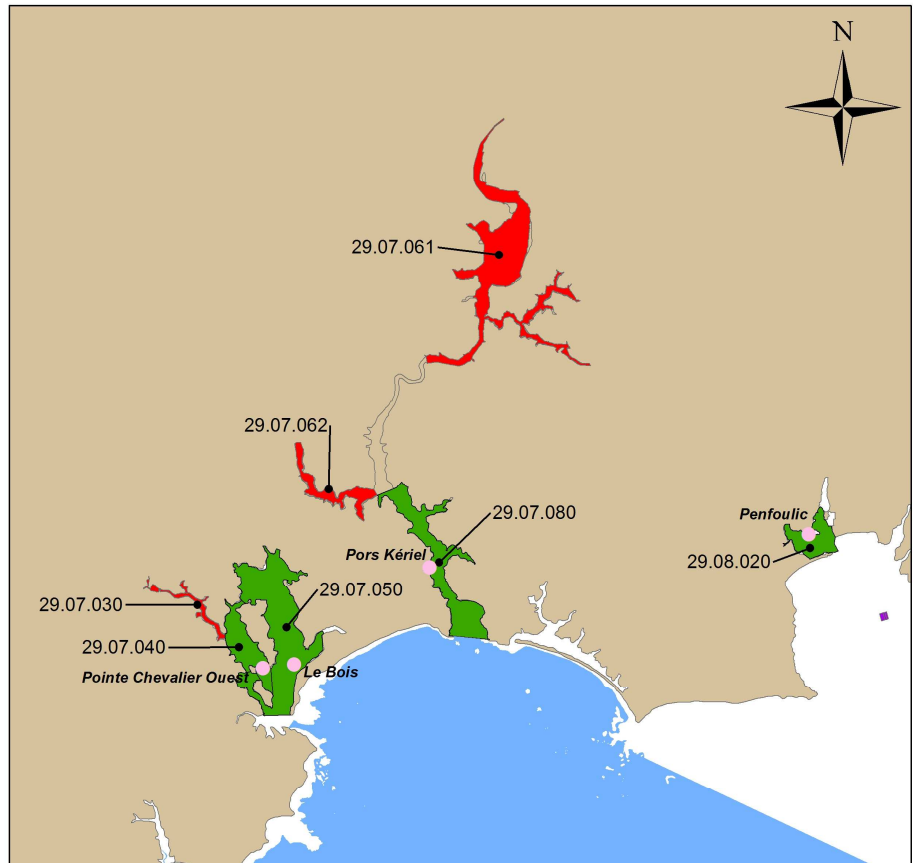
- A
- B
- C
- Non classée



Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



LER-BO/Concarneau



Classement des zones conchylicoles du Finistère

Anse de Bénodet

Groupe III



Typologie de classement

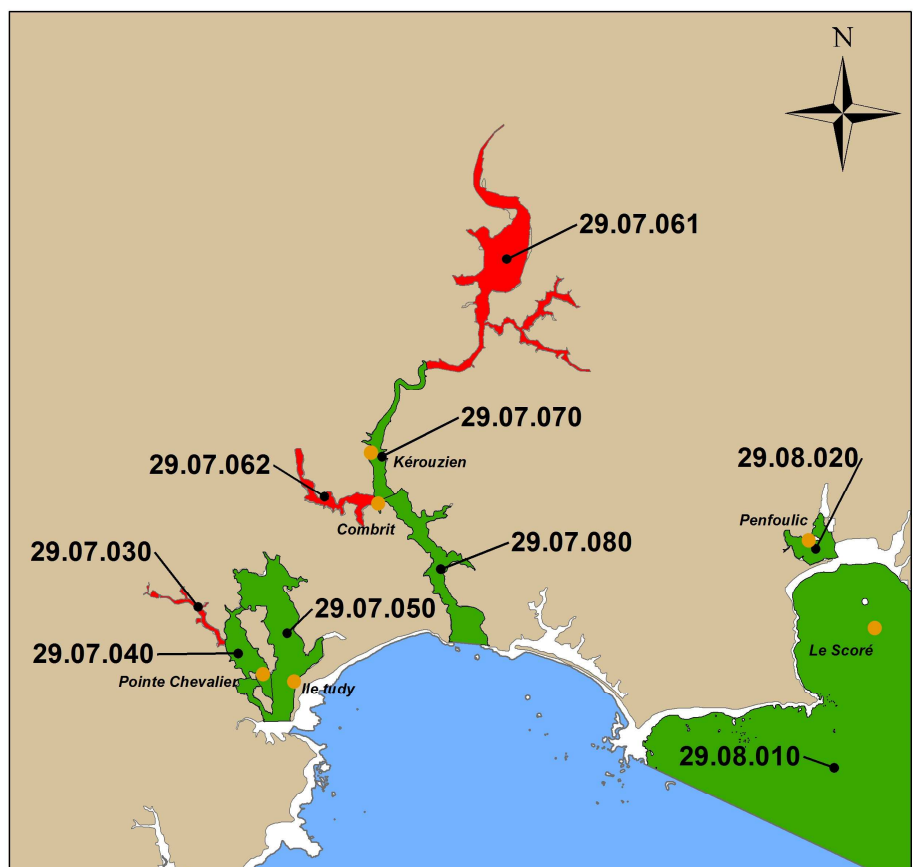
- A
- B
- C
- Non classée



Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



LER-BO/Concarneau



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 (20 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (65 mm) sur 2013-2017

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

Pointe Chevalier Ouest - Coque

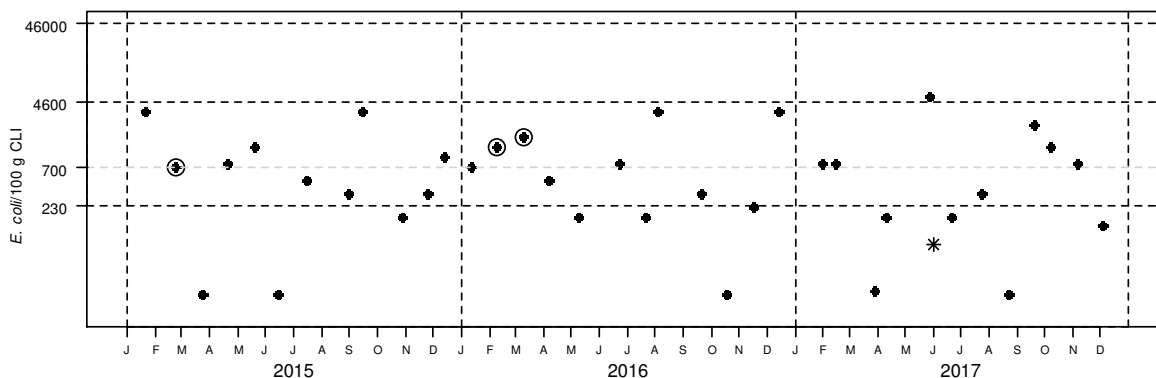


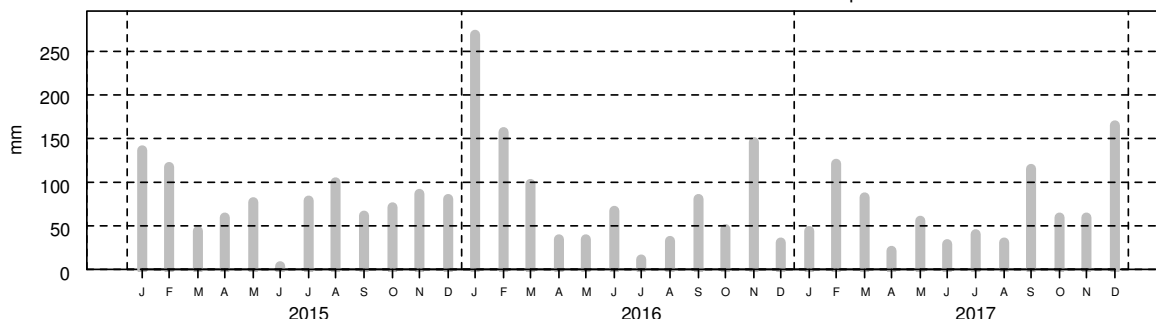
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	12	8	15	1	0	5400	B
%		33	22	42	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 11/12/2017.

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/g)	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (20 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (65 mm) sur 2013-2017

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

Pointe Chevalier - Huître creuse

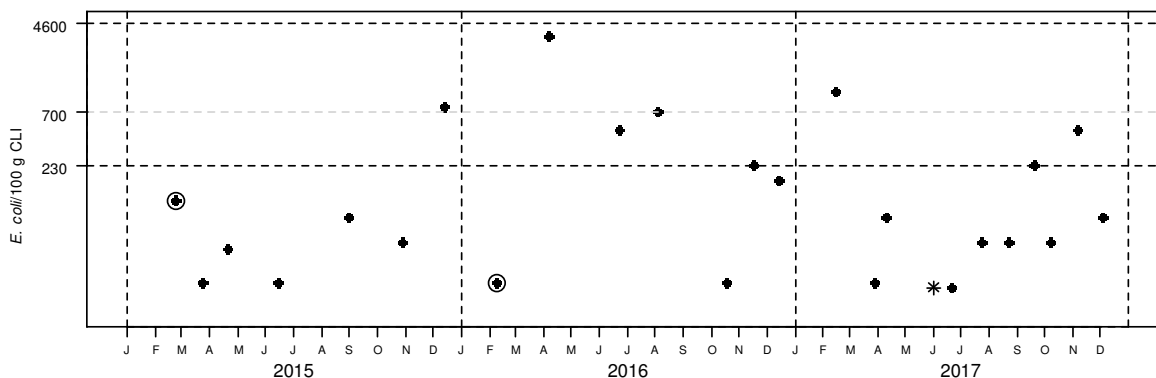


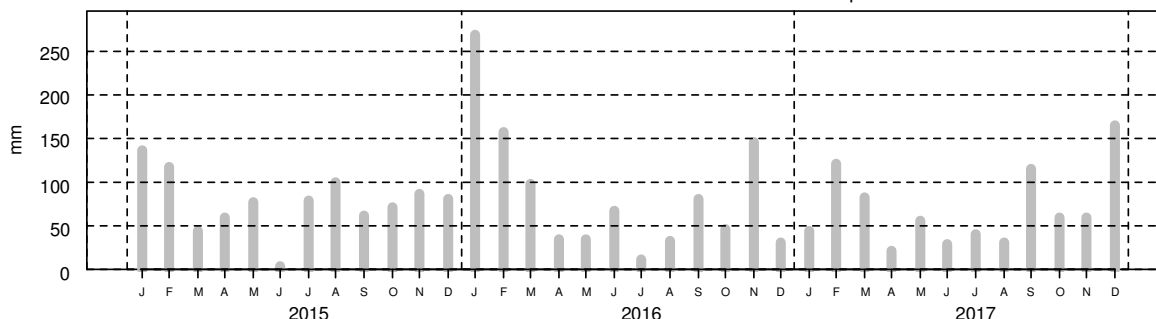
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	18	3	3	0	0	3500	B
%		75	12	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 11/12/2017.

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 2017

	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)	0.06	0.15	0.02	pas de suivi des contaminants organiques		1.1	0.06	1.01
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (20 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (65 mm) sur 2013-2017

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

Le Bois - Coque

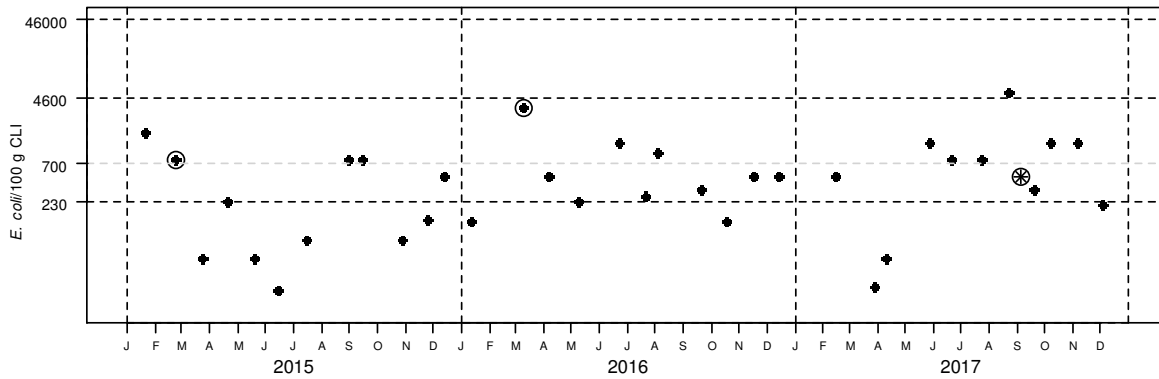


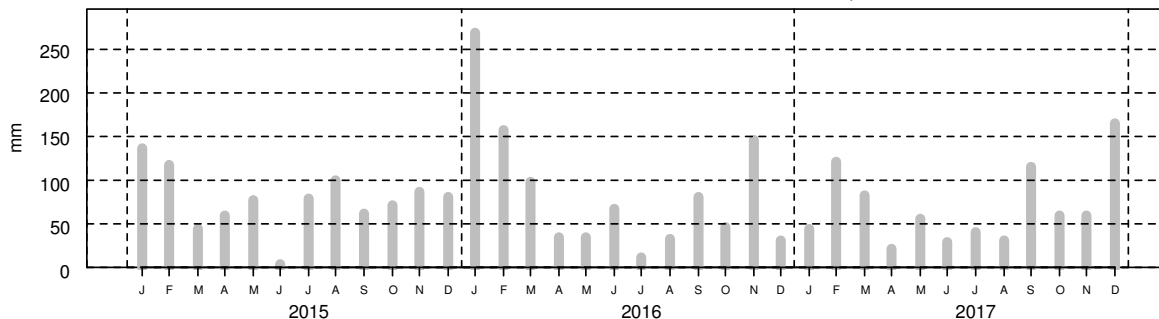
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	13	8	12	1	0	5400	B
%		38	24	35	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 11/12/2017.

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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (20 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après évènement pluviométrique majeur (65 mm) sur 2013-2017

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

Ile Chevalier - Huître creuse

Ile Tudy - Huître creuse

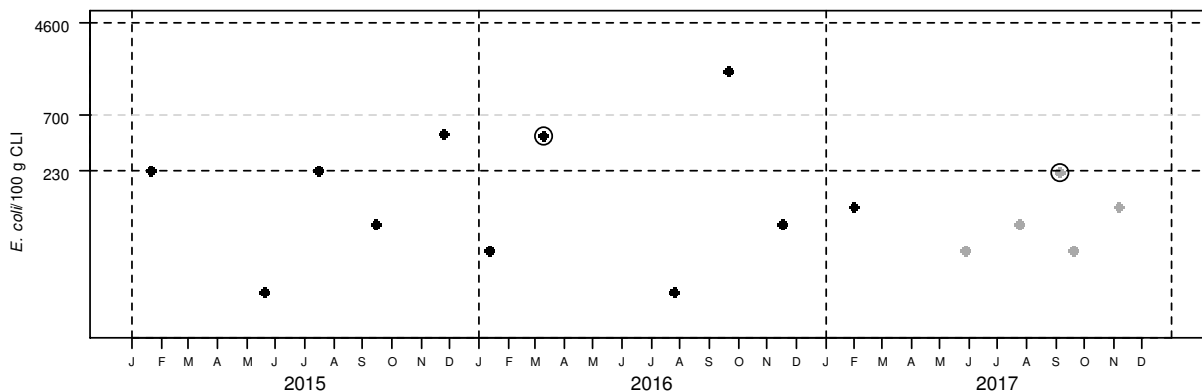


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

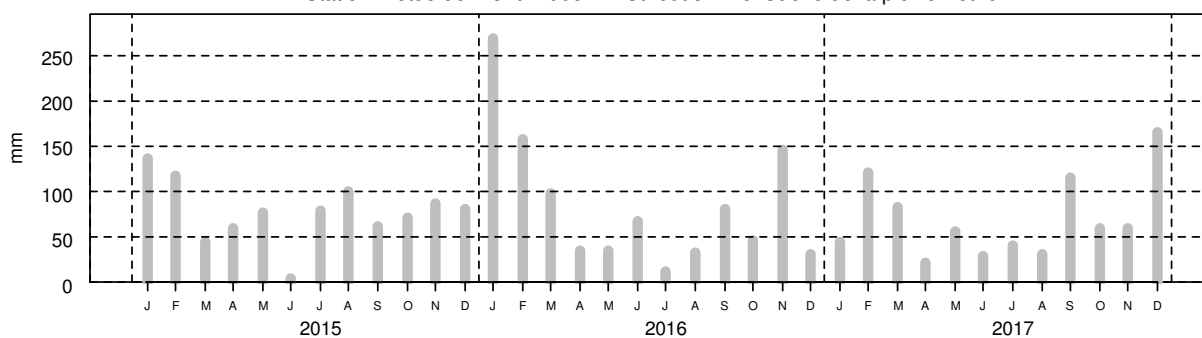
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	16	13	2	1	0	0	1700	B
%		81	12	6	0	0		

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 20/09/2016

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 11/12/2017.

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 2017

	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)	0.06	0.15	0.02	pas de suivi des contaminants organiques		1.1	0.06	1.01
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Kerouzien - Huître creuse

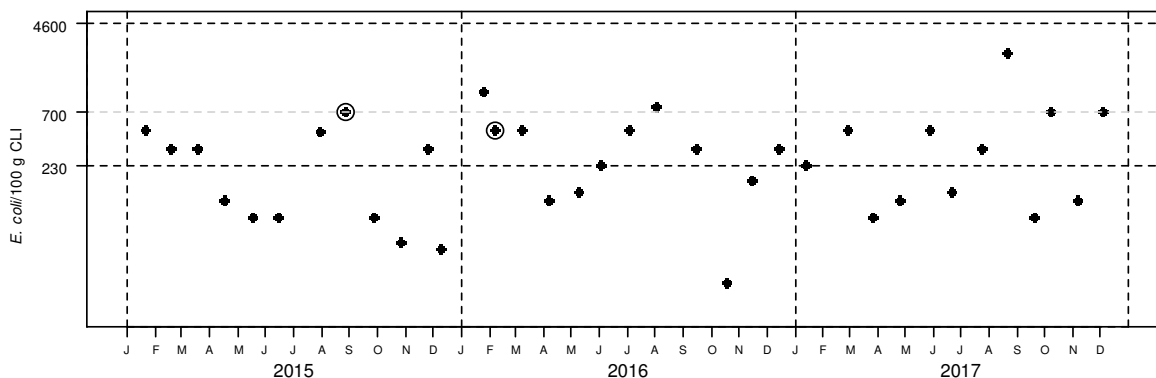


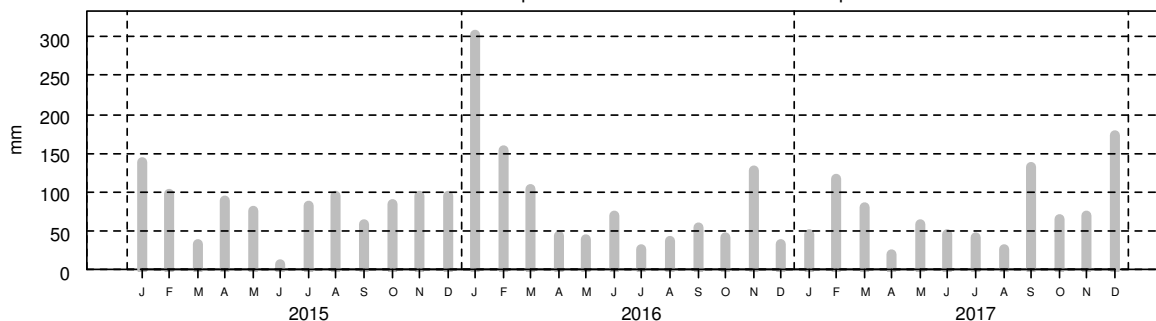
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	17	16	3	0	0	2400	B
%		47	44	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 07/08/2014.

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 2017

	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)	0.06	0.15	0.02	pas de suivi des contaminants organiques		1.1	0.06	1.01
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (22 mm) sur 2014-2017
- Prélèvements après évènement pluviométrique majeur (59 mm) sur 2013-2017

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

Pors Keriel - Coque

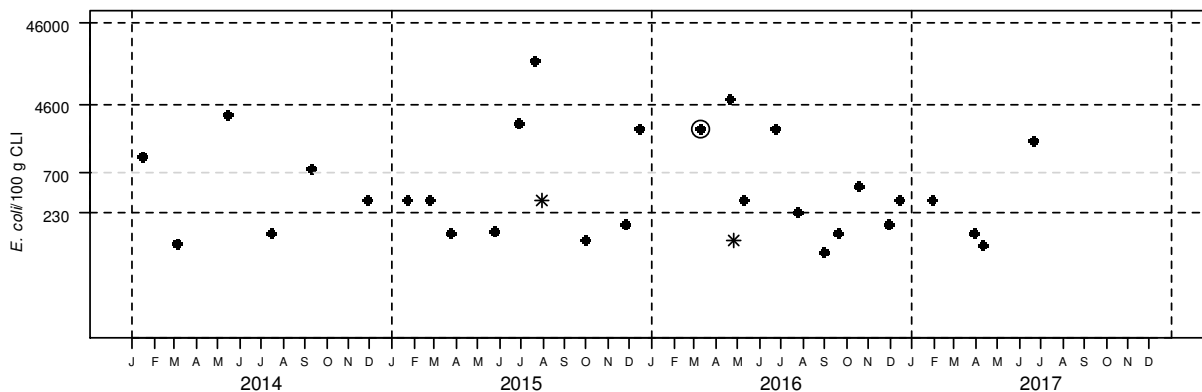


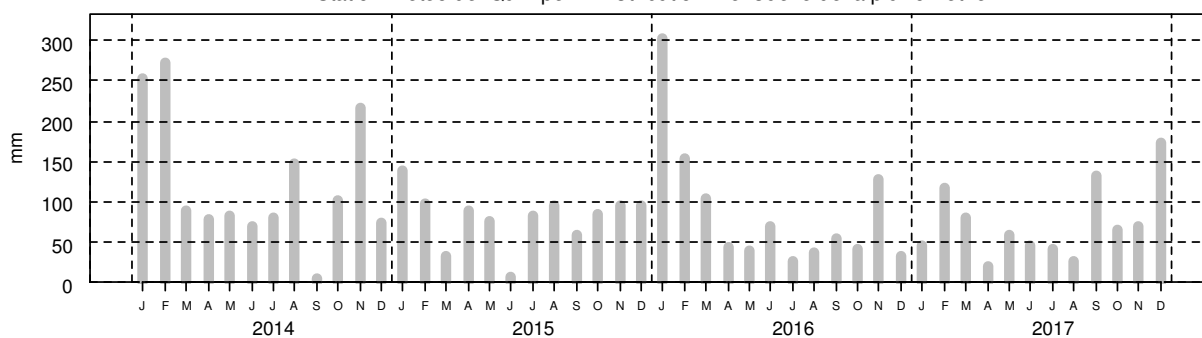
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2014-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	29	12	7	8	2	0	16000	B
%		41	24	28	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 07/08/2014.

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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (19 mm) sur 2015-2017

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

Combrit (a) - Huître creuse

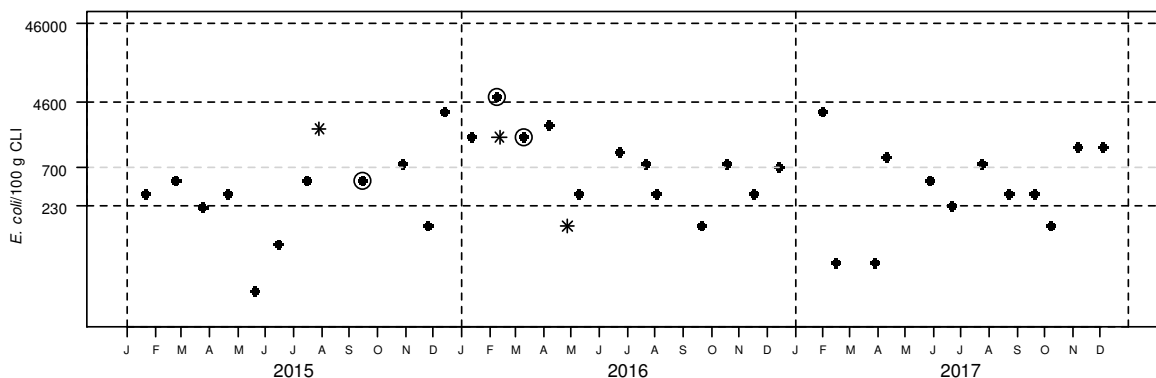


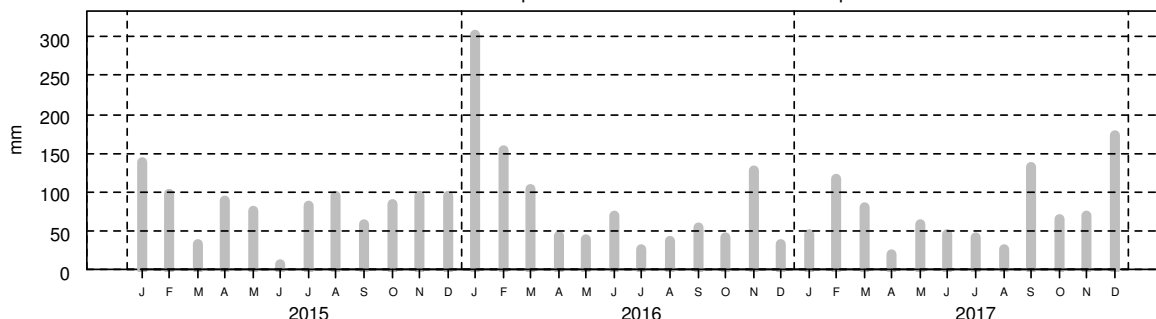
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	9	12	13	1	0	5400	B
%		26	34	37	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 07/08/2014.

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 2017

	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 Moustérlin (Moule)	0.06	0.15	0.02	pas de suivi des contaminants organiques		1.1	0.06	1.01
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / Météo France

Zone 29.08.010 - Baie de la Forêt - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (23 mm) sur 2014-2017
- Prélèvements après évènement pluviométrique majeur (60 mm) sur 2013-2017

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

Le Scoré - Moule

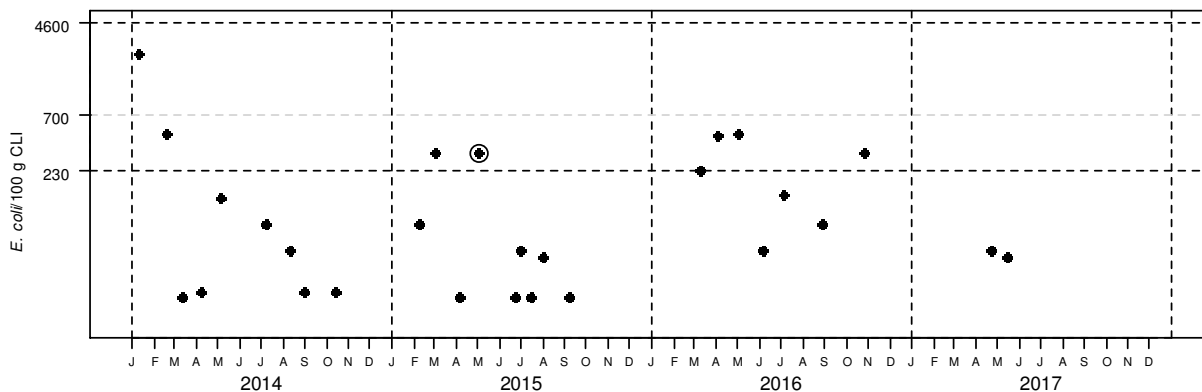


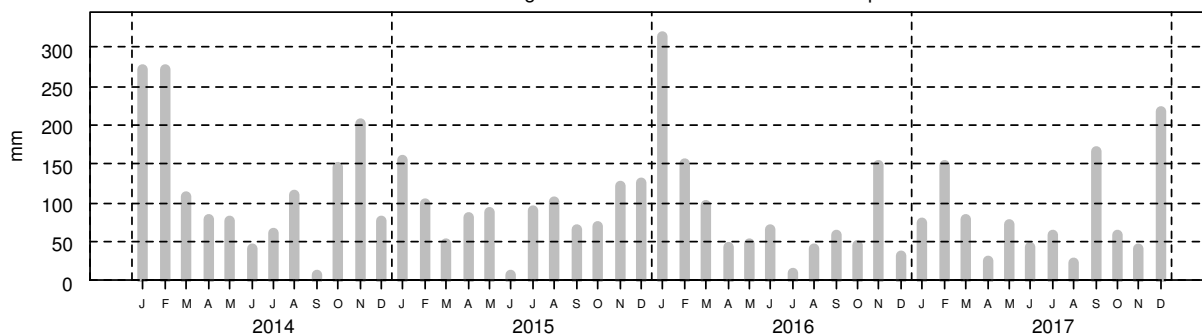
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2014-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	27	20	6	1	0	0	2400	B
%		74	22	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 2017

	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)	0.06	0.15	0.02	pas de suivi des contaminants organiques		1.1	0.06	1.01
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / Météo France

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (60 mm) sur 2013-2017

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

Penfoullic - Coque

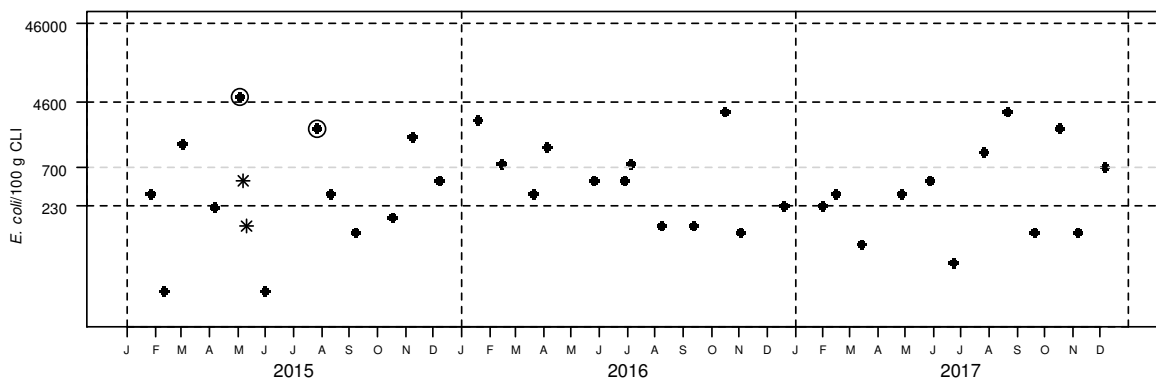


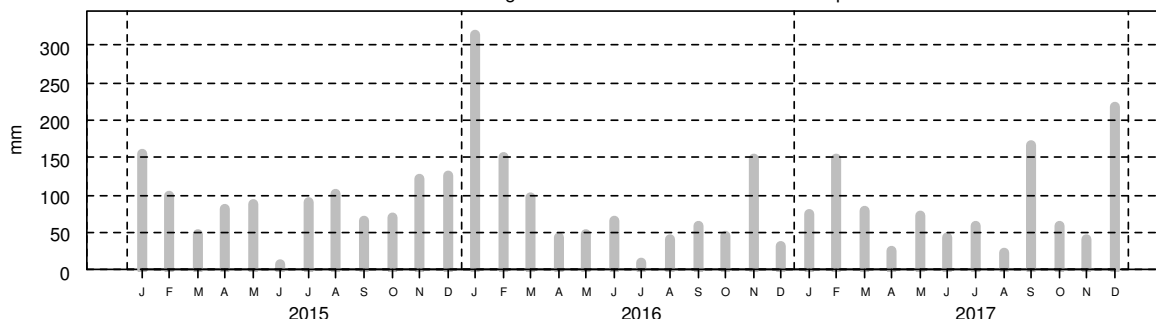
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	14	10	11	1	0	5400	B
%		39	28	31	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 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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / Météo France

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2015-2017
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (60 mm) sur 2013-2017

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

Penfoulc - Huître creuse

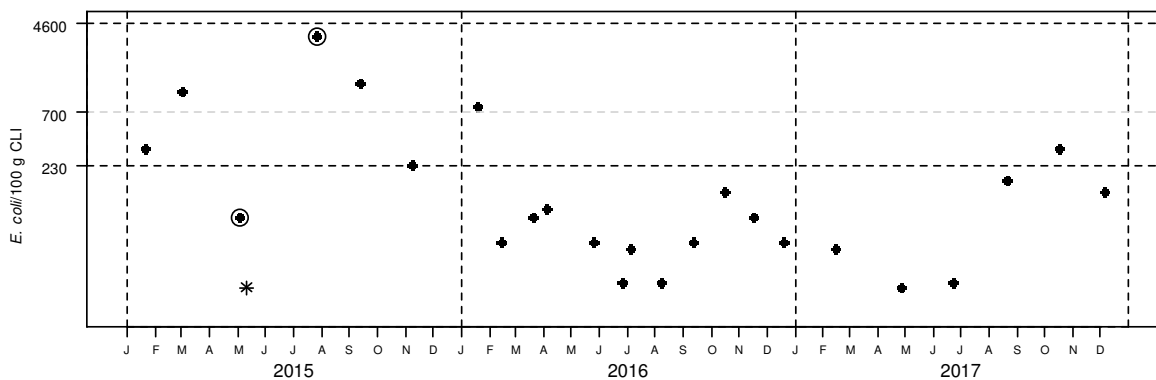


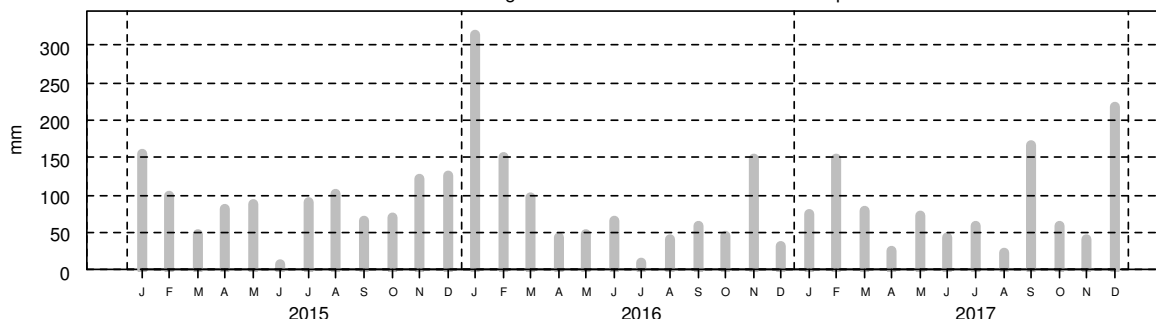
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	18	2	4	0	0	3500	B
%		75	8	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 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 2017

	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)	0.06	0.15	0.02	pas de suivi des contaminants organiques		1.1	0.06	1.01
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / Météo France

Classement des zones conchylicoles du Finistère

Baie de Concarneau

Groupe II

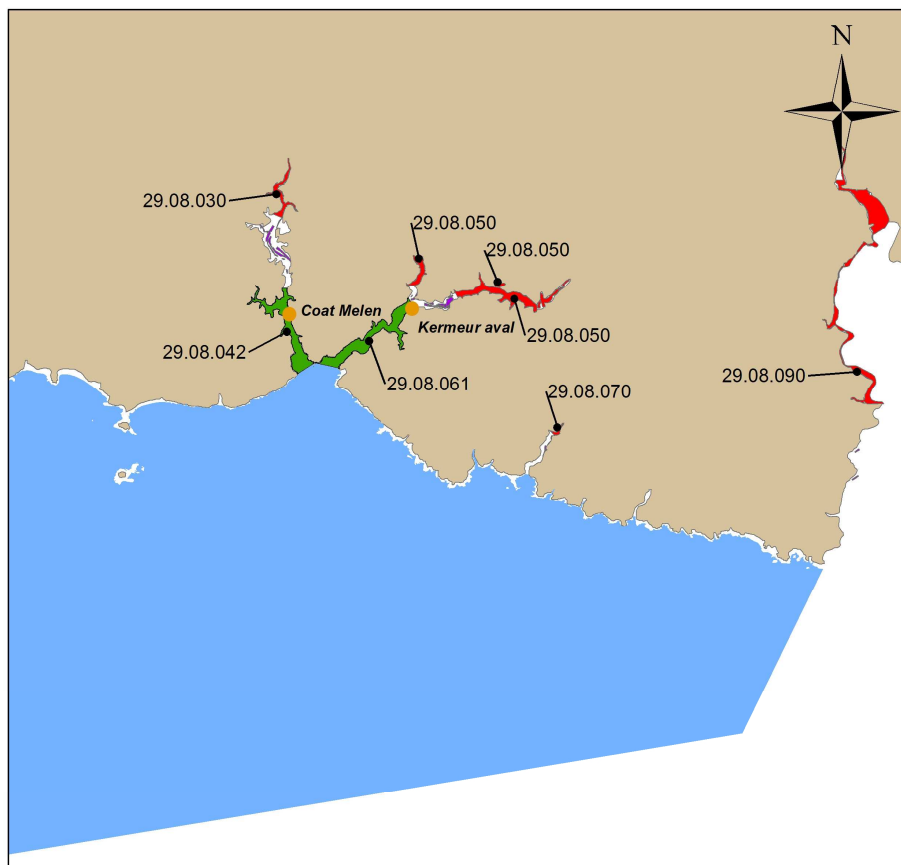


Typologie de classement

- A
- B
- B ou C
- C
- Non classée

0 1,5 3 6 Kilomètres

Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



Classement des zones conchylicoles du Finistère

Baie de Concarneau

Groupe III

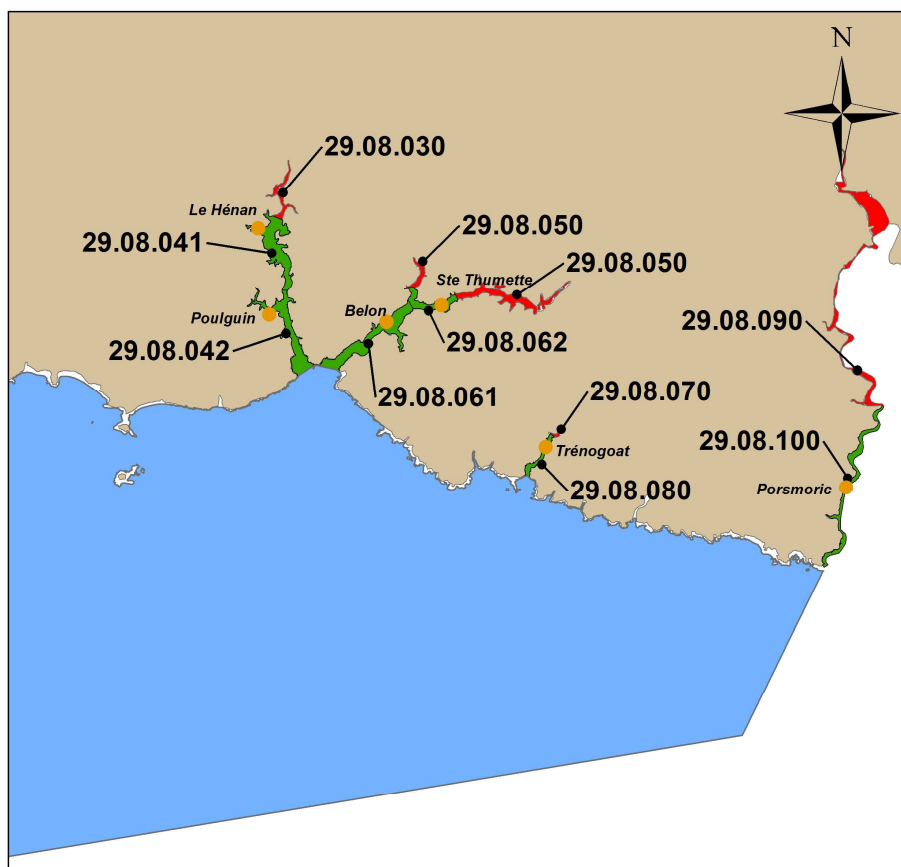


Typologie de classement

- A
- B
- B ou C
- C
- Non classée

0 1,5 3 6 Kilomètres

Sources : IGN BD Carto - Ifremer - DDTM29



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 (21 mm) sur 2015-2017

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

Le Henant - Huître creuse

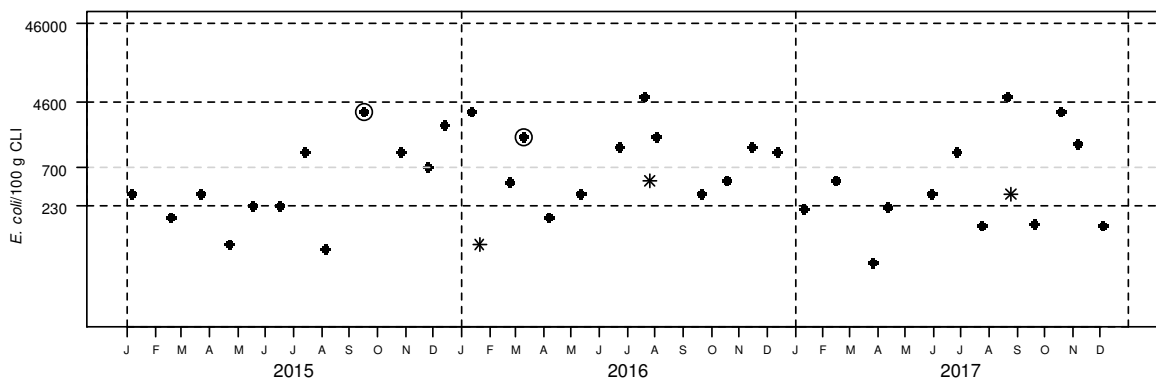


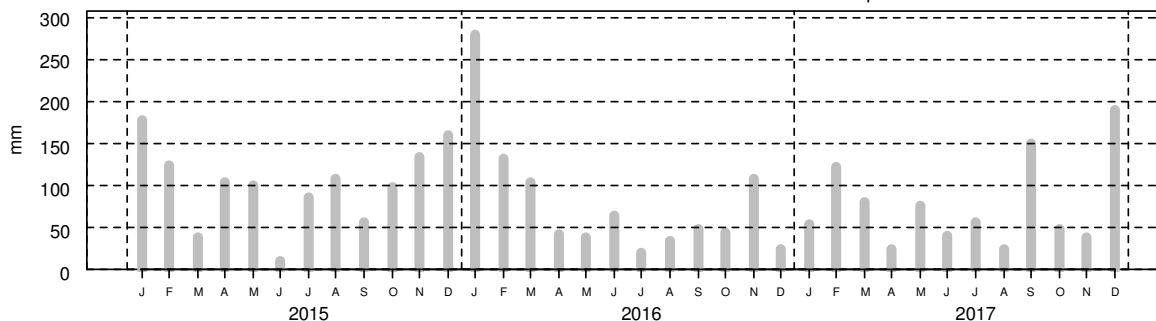
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	12	9	13	2	0	5400	B
%		33	25	36	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 02/01/2014.

Station météo de Riec sur Bélon - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)	0.15	0.13	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		5.6	0.3	6.06
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (21 mm) sur 2015-2017

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

Coat Melen - Coque

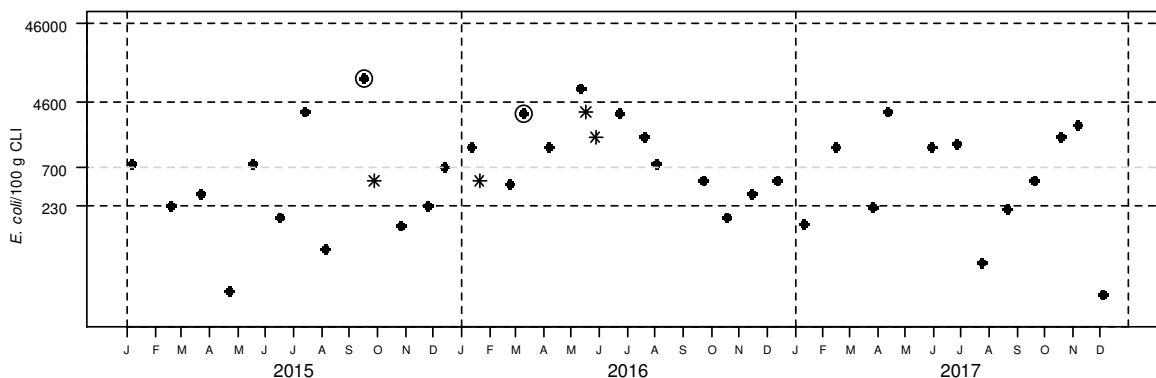


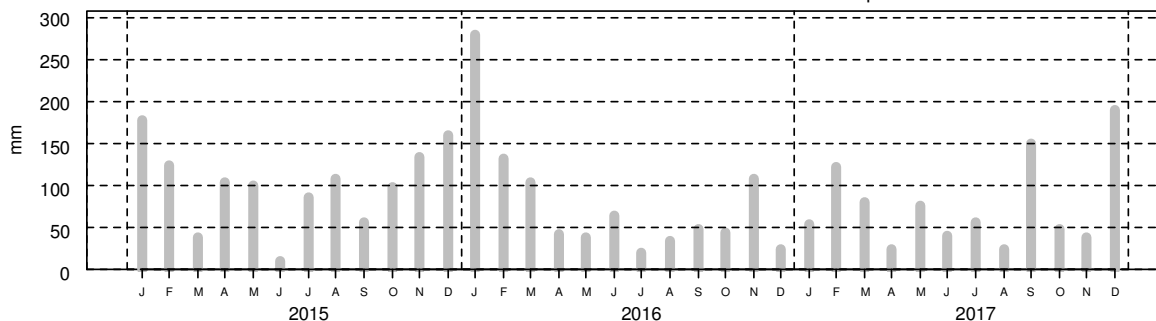
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	12	7	15	2	0	9200	B
%		33	19	42	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 02/01/2014.

Station météo de Riec sur Bélon - 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/g)	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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (21 mm) sur 2015-2017

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

Poulguin - Huître creuse

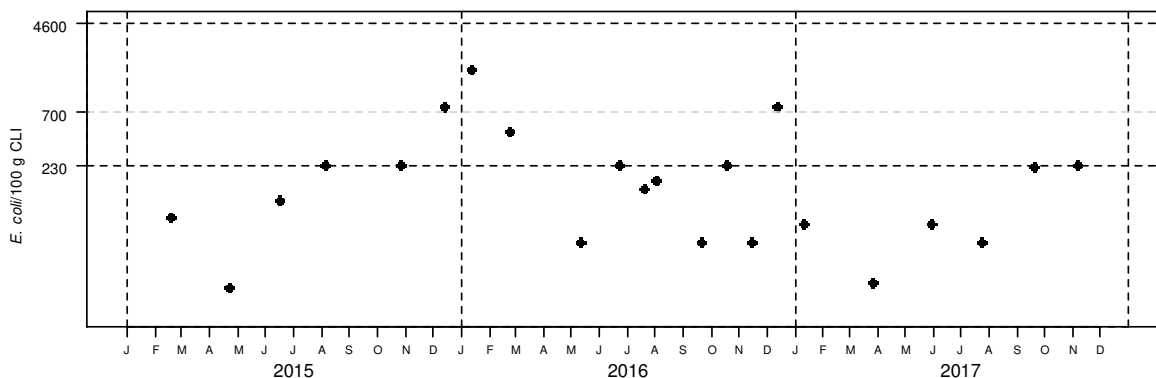


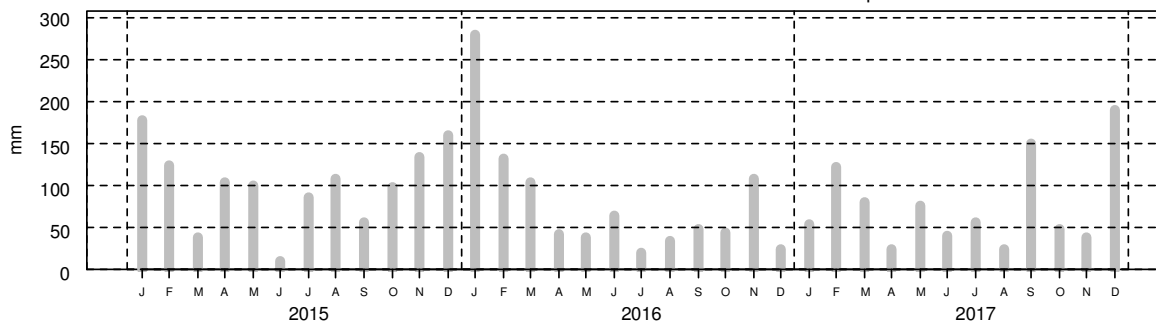
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	22	18	1	3	0	0	1700	B
%		82	5	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 02/01/2014.

Station météo de Riec sur Bélon - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)	0.15	0.13	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		5.6	0.3	6.06
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2015-2017

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

Kermeur aval - Coque

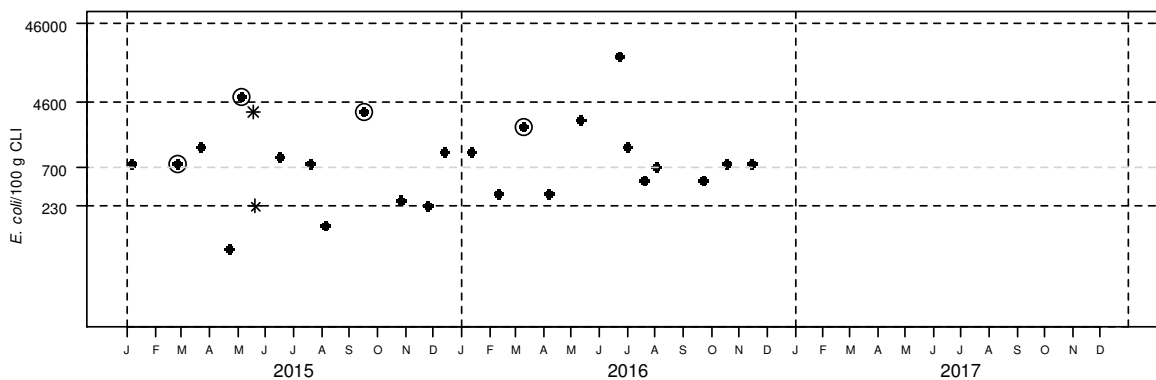


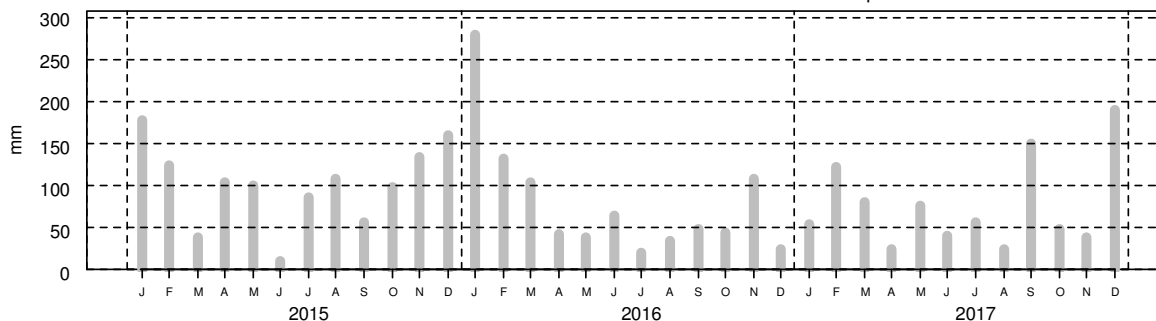
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	3	6	13	2	0	17000	B
%		12	25	54	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 02/01/2014.

Station météo de Riec sur Bélon - 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 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (21 mm) sur 2015-2017

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

Bélon - Huître creuse

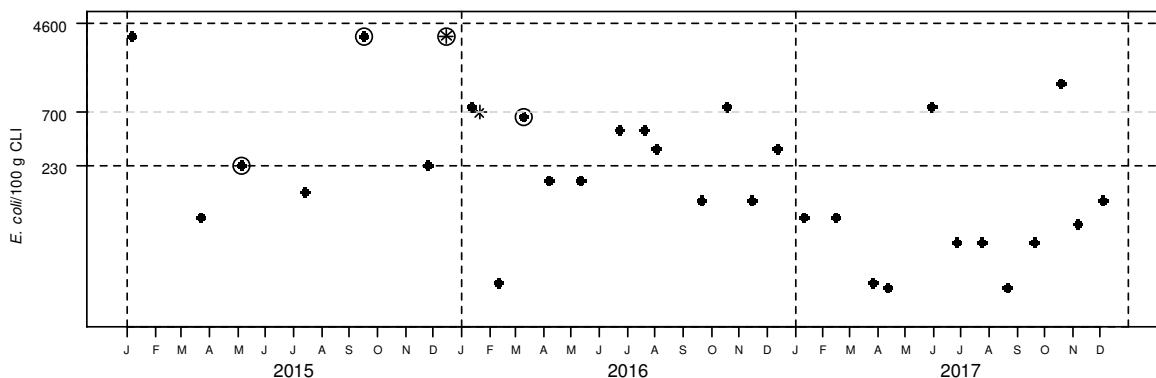


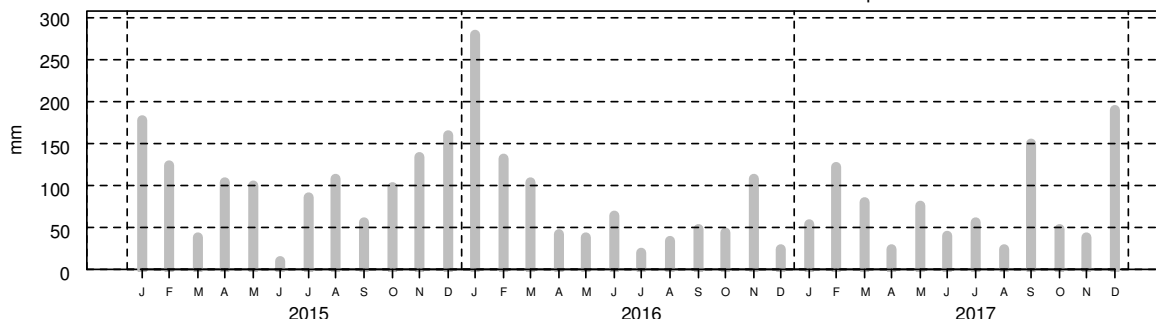
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	30	19	5	6	0	0	3500	B
%		63	17	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 02/01/2014.

Station météo de Riec sur Bélon - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)	0.15	0.13	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		5.6	0.3	6.06
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (21 mm) sur 2015-2017

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

Sainte Thumette - Huître creuse

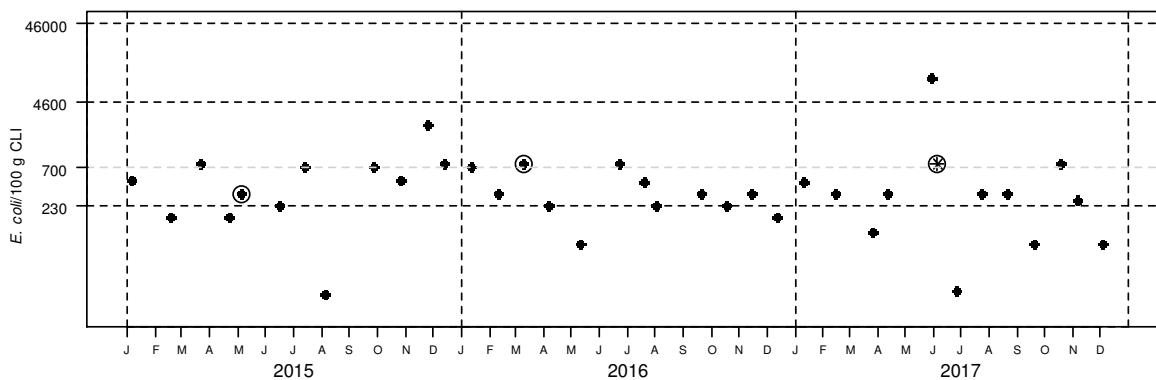


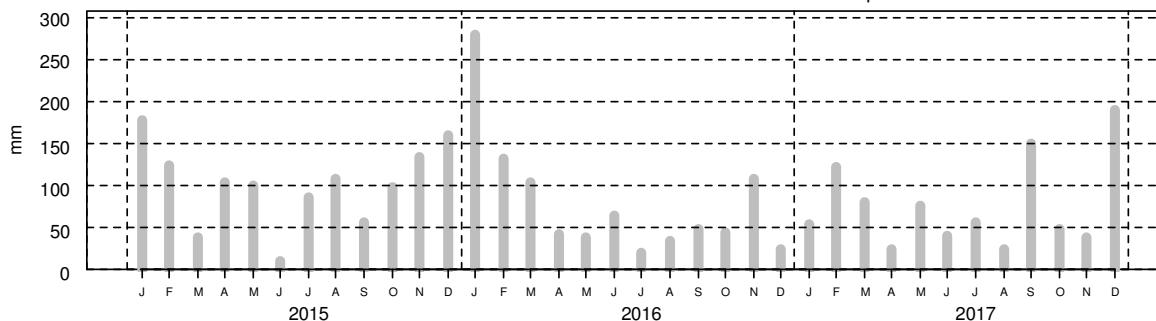
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	13	16	6	1	0	9200	B
%		36	44	17	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 02/01/2014.

Station météo de Riec sur Bélon - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)	0.15	0.13	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		5.6	0.3	6.06
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges[®] / 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 (21 mm) sur 2015-2017

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

Tréno goat - Huître creuse

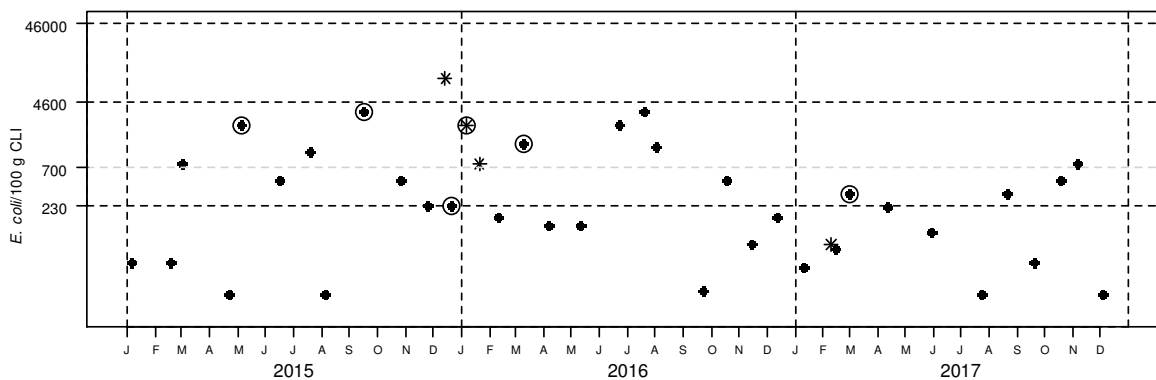


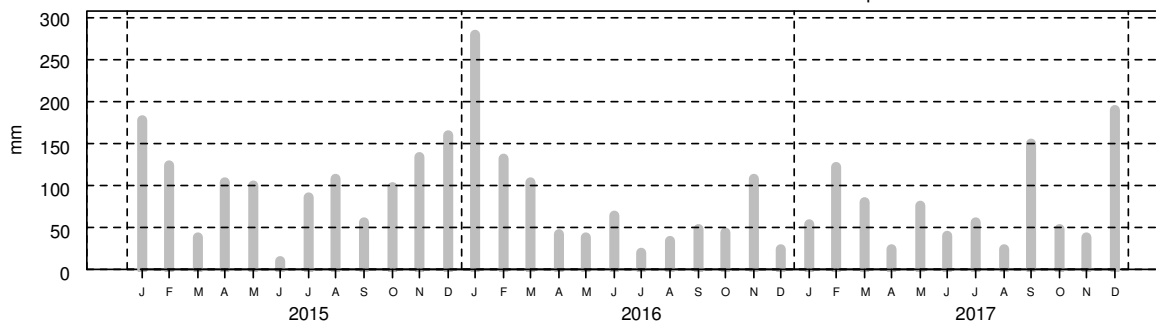
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	19	6	9	0	0	3500	B
%		56	18	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 02/01/2014.

Station météo de Riec sur Bélon - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)	0.15	0.13	<0.02	pas de suivi des contaminants organiques		5.6	0.3	6.06
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadriges² / 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 (21 mm) sur 2015-2017

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

Porsmorcic (a) - Huître creuse

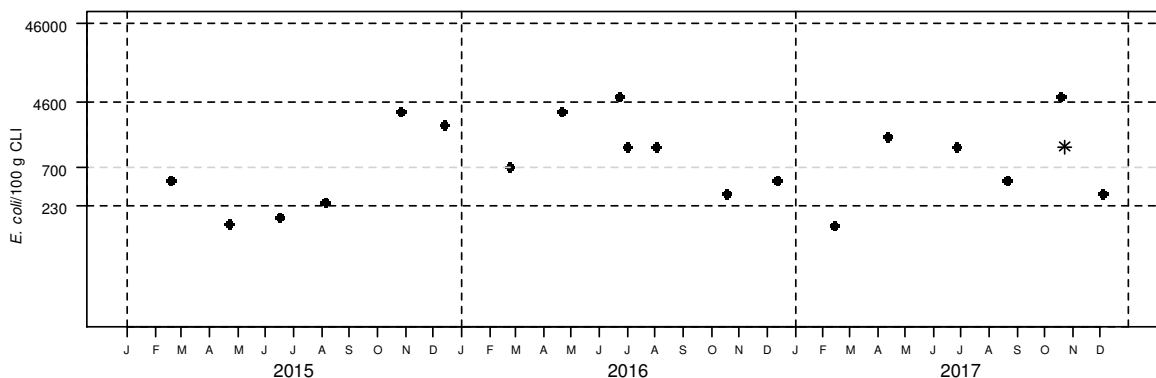


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2015-2017)

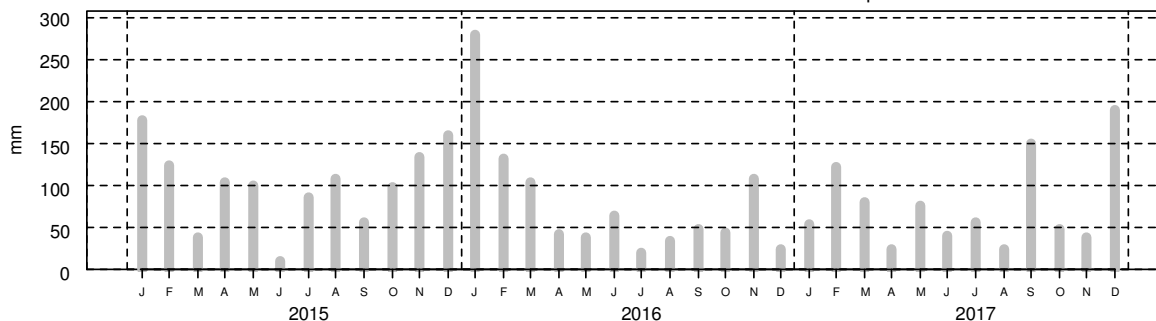
	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	3	7	7	2	0	5400	C
%		16	37	37	11	0		

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

[La qualité estimée C de cette zone est liée à un résultat en trop entre les seuils de 4 600 et 46 000 E.coli](#)

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 02/01/2014.

Station météo de Riec sur Bélon - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2017

	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)
Porsmorcic (a) (Huître creuse)	0.14	0.12	0.02	0.54	1.26	7.1	0.02	0.66
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : C (microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2018, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / Météo France

5 Synthèse de l'évaluation de la qualité des zones de production

Le tableau de synthèse (tableau 9) 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 9 : Evaluation de la qualité des zones de production classées et surveillée

N° zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2015-2017 *Période 2014-2017 **Période 2013-2017 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique	Mention particulière(1)
				<=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	34	56	18	21	6	0	B	B	B	cas 1
29.01.030	Baie de Morlaix amont	2	29	62	28	10	0	0	B	B	B	cas 1
29.01.030	Baie de Morlaix amont	3	18	56	17	28	0	0	B	B	B	cas 1
29.01.040	Baie de Morlaix aval	2	30	53	33	13	0	0	B	B	B	cas 1
29.01.040	Baie de Morlaix aval	3	35*	86	14	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.01.050	Baie de Morlaix large	3	23*	96	4	0	0	0	A	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant	cas 2
29.01.060	Rivière de Penzé	2	32	38	25	34	3	0	B	B	B	cas 1
29.01.060	Rivière de Penzé	3	36	53	36	11	0	0	B	B	B	cas 1
29.01.070	Ile Callot	3	36	94	6	0	0	0	A	A	A	cas 1

N° zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2015-2017 *Période 2014-2017 **Période 2013-2017 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique	Mention particulière(1)
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.01.900	Baie de Goulven	2	32	28	25	41	6	0	B	B	B	cas 1
29.02.011	Rivière de l'Aber Wrac'h aval	3	18	56	22	22	0	0	B	B	B	cas 1
29.02.012	Rivière de l'Aber Wrac'h amont	3	24	62	29	8	0	0	B	B	B	cas 1
29.02.030	Presqu'île Ste Marguerite	3	36	83	6	11	0	0	B	B	B	cas 1
29.02.041	Rivière de l'Aber Benoît aval	2	30	57	30	13	0	0	B	B	B	cas 1
29.02.041	Rivière de l'Aber Benoît aval	3	23	65	17	17	0	0	B	B	B	cas 1
29.02.042	Rivière de l'Aber Benoît amont	3	36	33	36	31	0	0	B	B	B	cas 1
29.02.050	Ile Trévors	3	33	64	30	6	0	0	B	B	B	cas 1
29.03.020	Les Blancs Sablons	2	31*	81	13	6	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.010	Eaux Profondes Rade de Brest	2	22**	95	5	0	0	0	A	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant	cas 2
29.04.010	Eaux Profondes Rade de Brest	3	27**	96	4	0	0	0	A	A	Très mauvaise qualité	cas 4
29.04.041	Rivière de l'Elorn aval	3	18	78	17	6	0	0	B	B	B	cas 3
29.04.042	Rivière de l'Elorn intermédiaire	3	35	31	26	40	3	0	B	B	B	cas 1
29.04.060	Anse de Moulin Neuf	3	24	67	25	8	0	0	A	B	B	cas 4
29.04.070	Anse de Penfoul	2	35	31	26	26	14	3	B	Très mauvaise qualité	Très mauvaise qualité	cas 5
29.04.070	Anse de Penfoul	3	18	89	0	11	0	0	B	B	B	cas 1

N° zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2015-2017 *Période 2014-2017 **Période 2013-2017 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique	Mention particulière(1)
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.04.080	Rivière de Daoulas	3	25	88	4	8	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.080	Rivière de Daoulas	2	34	26	26	32	15	0	B/C Période annuelle	C	C	cas 4
			26	35	35	31	0	0	B du 01/12 au 30/06	B	B	cas 1
			24**	17	21	25	38	0	C du 01/07 au 30/11	C	C	cas 1
29.04.090	Anse de Saint Jean	3	18	61	17	22	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.100	Rivière de l'Hôpital Camfroust	3	18	67	11	22	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.111	Anse de Keroullé	3	29*	69	21	10	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.112	Rivière du Faou	2	27	30	22	19	30	0	C	C	C	cas 1
29.04.112	Rivière du Faou	3	18	61	22	17	0	0	B	B	B	cas 1
29.04.130	Rivière de l'Aulne et sillon des Anglais	3	18	83	11	6	0	0	B	B	B	cas 3
29.04.150	Baie de Roscanvel	3	24	79	8	12	0	0	B	B	B	cas 1
29.05.010	Mer d'Iroise et de la baie de Douarnenez	2	23**	100	0	0	0	0	A	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant	cas 2
29.05.020	Anse de Camaret	3	28	75	7	11	7	0	B	B	B	cas 1
29.05.030	Anses de Pen Hir et de Dinan	2	16	75	19	6	0	0	A	B	B	cas 5

N° zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2015-2017 *Période 2014-2017 **Période 2013-2017 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique	Mention particulière(1)
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.05.040	Estran baie de Douarnenez	2	19	58	21	21	0	0	B	B	B	cas 1
29.05.050	Estran Ile de Sein	3	32	97	3	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.06.010	Rivière du Goyen	3	36	56	22	22	0	0	B	B	B	cas 1
29.06.020	Baie d'Audierne	2	22	77	9	9	5	0	B	B	B	cas 1
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec-Bénodet - Glénan	2	36	100	0	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec-Bénodet - Glénan	3	32	100	0	0	0	0	A	A	A	cas 1
29.07.020	Toul ar Ster	3	18	72	11	17	0	0	B	B	B	cas 1
29.07.040	Rivière de Pont l'Abbé aval	2	36	33	22	42	3	0	B	B	B	cas 1
29.07.040	Rivière de Pont l'Abbé aval	3	24	75	12	12	0	0	B	B	B	cas 1
29.07.050	Anse du Pouldon	2	34	38	24	35	3	0	B	B	B	cas 1
29.07.050	Anse du Pouldon	3	16	81	12	6	0	0	B	B	B	cas 1
29.07.070	Rivière de l'Odét intermédiaire	3	36	47	44	8	0	0	B	B	B	cas 1
29.07.080	Rivière de l'Odét aval	2	29	41	24	28	7	0	B	B	B	cas 1
29.07.080	Rivière de l'Odét aval	3	35	26	34	37	3	0	B	B	B	cas 1
29.08.010	Baie de la Forêt	3	27*	74	22	4	0	0	B	B	B	cas 1

N° zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2015-2017 *Période 2014-2017 **Période 2013-2017 (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 01/01/2017	Qualité estimée	Qualité microbiologique et chimique	Mention particulière(1)
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.08.020	Rivières de Penfoulic et de la Fôret	2	36	39	28	31	3	0	B	B	B	cas 1
29.08.020	Rivières de Penfoulic et de la Fôret	3	24	75	8	17	0	0	B	B	B	cas 1
29.08.041	Rivière de l'Aven intermédiaire	3	36	33	25	36	6	0	B	B	B	cas 1
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	2	36	33	19	42	6	0	B	B	B	cas 1
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	3	22	82	5	14	0	0	B	B	B	cas 1
29.08.061	Rivière de Bélon aval	2	24	12	25	54	8	0	B	B	B	cas 1
29.08.061	Rivière de Bélon aval	3	30	63	17	20	0	0	B	B	B	cas 1
29.08.062	Rivière de Bélon intermédiaire	3	36	36	44	17	3	0	B	B	B	cas 1
29.08.080	Rivière de Merrien aval	3	34	56	18	26	0	0	B	B	B	cas 1
29.08.100	Rivière de la Laïta aval (Finistère)	3	19	16	37	37	11	0	B	C	C	cas 5

(1)

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.

6 Discussion

6.1 Qualité chimique

Globalement, les niveaux de concentrations enregistrées récemment dans la chair de mollusque sont largement au-dessous des seuils sanitaires. A l'exception du nouveau point « Sillon des Anglais – Kerberon » situé dans la zone classée 29.04.010 en rade de Brest pour lequel la teneur en plomb dépasse de plus de deux fois le seuil réglementaire.

6.1.1 Nouveau point en rade de Brest

Dans la rade de Brest (zones classées: 29.04.010 à 29.04.150), les suivis étaient assurés jusqu'en 2016 dans les huîtres (à l'embouchure de l'Aulne – zone 29.04.130, à Rossermeur – zone 29.04.070, à l'embouchure de l'Elorn, à Persuel – zone 29.04.150) et dans les palourdes à Rossermeur. A partir de 2017, un point de suivi sur moules en rade de Brest a été ajouté sur les filières du Sillon des Anglais (zone 29.04.010) pour compléter le dispositif et couvrir les différences de bioaccumulation connues entre espèces de coquillages.

6.1.2 Comparaison moule / huître

Avec la mise en œuvre pour la première fois en février 2017 du plan d'échantillonnage révisé (*), des teneurs largement supérieures au seuil sanitaire ont été constatées dans les moules du point nouvellement échantillonné alors que les teneurs enregistrées sur les autres points de la rade restent de l'ordre de grandeur habituellement observé (tableau 10). (*) Chiffolleau JF, Grouhel A (2016). Adaptation du plan d'échantillonnage ROCCH au classement sanitaire des zones de production conchylicoles. RST-RBE-BE-2016.02.

n° zone	Nom zone - point	date prélèvement	espèce	[Pb] mg/kg pf - U
29.04.130	Rivière de l'Aulne rive droite - Prat ar Coachou	02/02/2017	huîtres	0.96
29.04.070	Anse de Penfoul - Rossermeur	08/02/2017	huîtres	0.33
29.04.070	Anse de Penfoul - Rossermeur	08/02/2017	palourdes	0.22
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest - Sillon des Anglais (filière)	16/02/2017	moules	3.05

Tableau 10 : teneurs en plomb des mollusques de la rade de Brest – ROCCH février 2017

Un échantillonnage complémentaire a été réalisé en octobre et novembre 2017 et la nouvelle série de résultats (tableau 11) confirme une contamination des moules dans les secteurs proches de l'embouchure de l'Aulne (figures 4 et 5), sans lien avec le support d'élevage (cordes plombées pour les filières / flotteurs en matière plastique ou pieux en bois).

n° zone	Nom zone - point	date prélèvement	espèce	[Pb] mg/kg pf - U
29.04.130	Rivière de l'Aulne rive droite - Prat ar Coachou	18/10/2017	huîtres	0.46
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest - Sillon des Anglais (flotteurs)	18/10/2017	moules	1.40
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest - Sillon des Anglais (filières plombées)	18/10/2017	moules	1.42

29.04.112	Rivière du Faou (pieux)	18/10/2017	moules	1.49
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest - Anse du bourg	18/10/2017	huîtres	0.41
29.04.080	Rivière de Daoulas - Kersanton	27/11/2017	moules	0.64
29.04.130	Rivière de l'Aulne rive droite - Prat ar Coachou	27/11/2017	huîtres	0.57

Tableau 11 : teneurs en plomb enregistrées à partir d'un échantillonnage complémentaire des différents secteurs mytilicoles du fond de la rade de Brest.

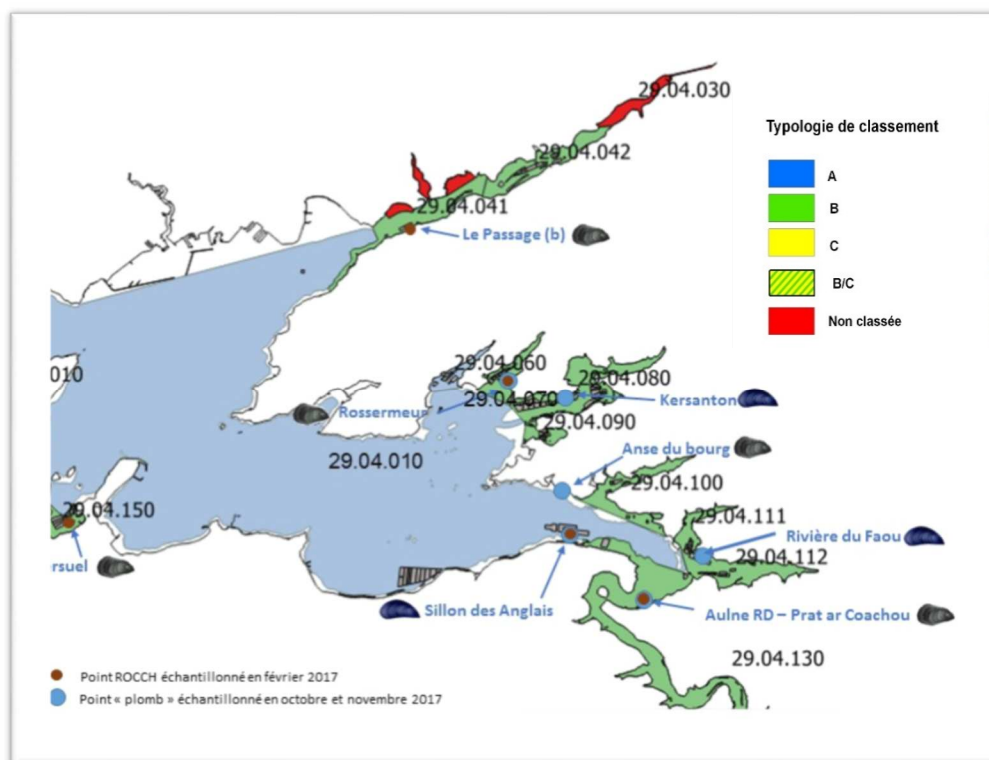


Figure 4 : points de suivi ROCCH 2017 et points complémentaires, groupe 3, en rade de Brest – zone n°039

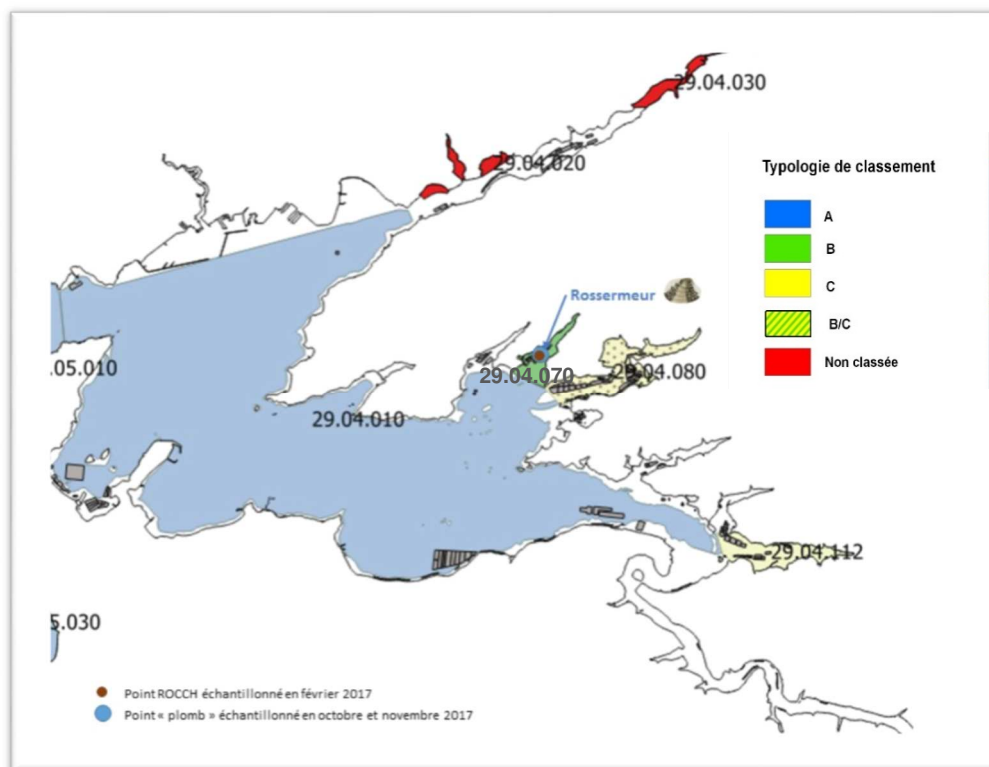


Figure 5 : points de suivi ROCCH 2017 et points complémentaires, groupe 2, en rade de Brest – zone n°039

Dans la synthèse des résultats ROCCH sur les 35 dernières années (1), JF. Chiffolleau rapporte que l’Aulne est la source d’une importante contamination métallique en rade de Brest, en lien avec une ancienne activité minière (2).

- (1) Chiffolleau JF, 2017, La contamination chimique sur le littoral Loire-Bretagne. Résultats de 35 années de suivi du Réseau d’Observation de la Contamination Chimique. RST.RBE-BE/2017.02
- (2) Lemière B., Clozel B. et Charbonnier P. 2002. Etude de l’origine des pollutions métalliques naturelles du bassin versant de la rade de Brest, rapport BRGM.RP – 51566 –. FR, 28p. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-51566-FR.pdf>.

Ces résultats mettent en lumière une composante qui n’avait pas été identifiée par le ROCCH jusqu’à présent : une différence dans les niveaux de contamination en plomb entre les huîtres et les moules, avec un facteur de l’ordre de 3 entre les concentrations dans les moules et celles des huîtres sur des localisation très proches, à la même période de l’année (huîtres d’Anse du bourg comparées aux moules du Sillon des Anglais / huîtres d’Aulne rive droite comparées aux moules des pieux de la rivière du Faou).

6.1.3 Evolutions des teneurs en plomb

Le suivi des teneurs en plomb dans les huîtres creuses (suivi trimestriel jusqu’en 2002 - Figure 6) ne montre pas d’évolution significative sur ces 20 dernières années.

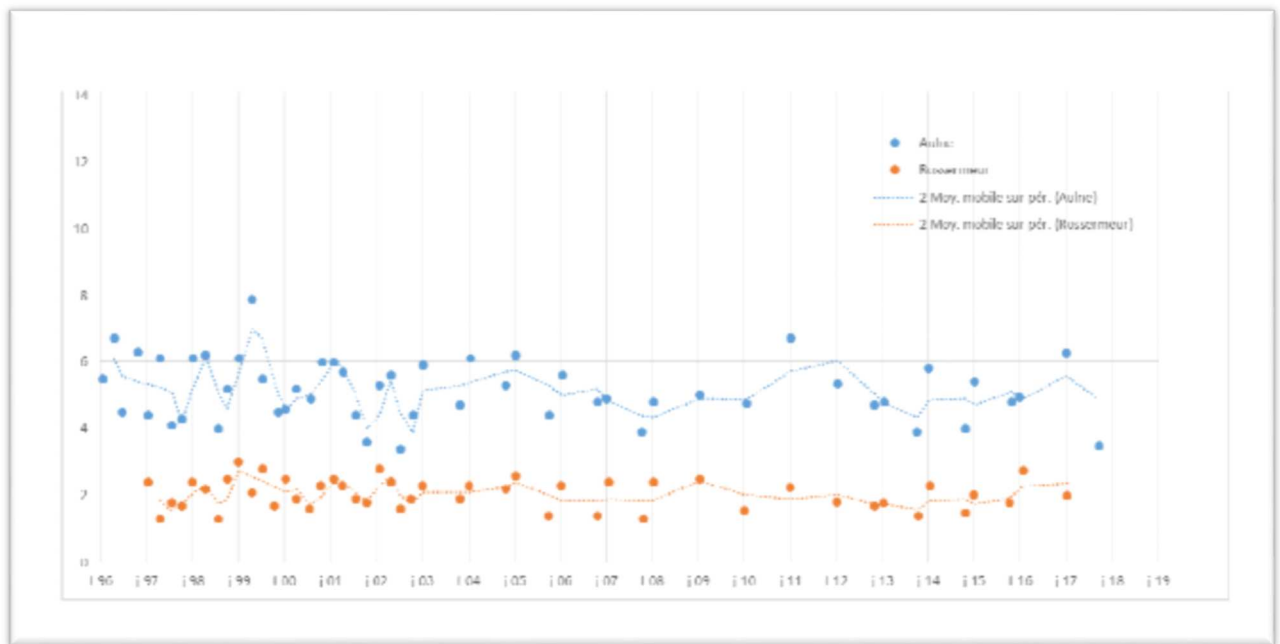


Figure 6 : évolution des teneurs en plomb dans les huîtres des deux points Aulne rive droite et Rossermeur sur les 20 dernières années – (source : ROCCH/ Quadrige)

6.1.4 Perspectives

Concernant les filières à moules du Sillon des Anglais, le contexte local a conduit à une réorientation de la production conchylicole depuis plusieurs mois, indépendamment du problème du plomb : les mortalités de moules et surtout la prédation par les daurades a réorienté l'activité vers de l'élevage d'huîtres. Le point de suivi du Sillon des Anglais sur moules sera donc arrêté faute de ressources en échantillon.

Concernant les pieux de la rivière du Faou, dont il est à craindre qu'ils ne permettent pas le respect des teneurs maximales en plomb dans les moules de consommation pendant tout ou partie de l'année, un point de suivi sur moules a été ajouté dans le programme d'échantillonnage de février 2018.

Concernant le principal secteur de production mytilicole de la rade de Brest – la baie de Daoulas, un point de suivi sur les pieux à moules (Kersanton) et sur les moules sauvages L'Auberlac'h, ont été ajoutés au programme d'échantillonnage de février 2018, afin de déterminer la limite nord de la contamination de la rade.

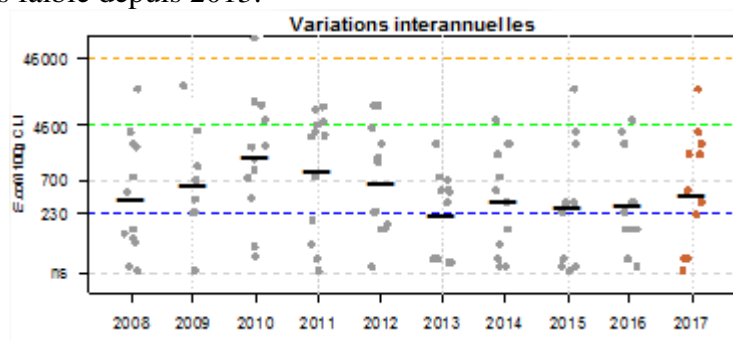
Concernant le suivi hors de la rade de Brest, un nouveau point est intégré au plan d'échantillonnage à compter de février 2018, Pointe Sainte Barbe en baie de Camaret, pour renseigner sur la qualité chimique des moules.

6.2 Qualité microbiologique

6.2.1 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 2015 à 2017, la qualité microbiologique estimée est moyenne, de niveau B. Un dépassement détecté le 9 août avec 16000 *E. coli* / 100 g de CLI a été confirmé le 17 août avec 24000 *E. coli* / 100 g de CLI. Il peut être noté les variations interannuelles (figure ci-dessous) qui montrent un niveau moyen de contamination plus faible depuis 2013.



Rade de Morlaix

En 2017, la qualité estimée des huîtres dans l'anse de Terenez en zone **29.01.010** pour le groupe III est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

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 » et les palourdes du point « La Palud-Morlaix - 034-P-025 ». Aucun dépassement n'a été détecté.

En zone aval **29.01.040** de la baie de Morlaix, la qualité estimée de 2014 à 2017 est bonne, de niveau A pour les huîtres du point « Pen al Lann – 034-P-001 ». Deux dépassements n'ont été détectés le 28 août avec 330 *E. coli* / 100 g de CLI et 19 septembre avec 490 *E. coli* / 100 g de CLI. Pour le groupe II, les palourdes 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 au mois d'août, à confirmer sur un nombre d'années plus important.

Dans la zone **29.01.050** large de la baie de Morlaix, la qualité microbiologique de 2014 à 2017 pour les huîtres du point « Eaux profondes – 033-P-005 » ne peut pas être estimée pour nombre de données insuffisant (absence de données en 2013). Toutefois, l'ensemble des données est inférieur à 700 *E. coli* / 100 g de CLI. Pour les coques, groupe II pour lequel la zone a été classée en avril 2017, la qualité microbiologique est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

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'Ile Callot – 033-P-006 » est bonne, de niveau A. Un dépassement a été détecté le 23 août avec 330 *E. coli* / 100 g de CLI.

Baie de Goulven

Nouvelle zone **29.01.900**, classée en avril 2017 pour le groupe II, en baie de Goulven, la qualité microbiologique des coques est moyenne, de niveau B. Un dépassement a été détecté le 23 juillet avec 16000 *E. coli* / 100 g de CLI.

Les Abers

Dans la rivière de l'Aber Wrac'h, la qualité microbiologique des huîtres des zones aval **29.02.011** à « l'Ile 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. En presque île de Sainte Marguerite, zone **29.02.030**, classée B pour les coquillages du groupe III de « l'Ile Tariec », 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. 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. Aucun dépassement n'a été détecté. Le dispositif d'alerte de niveau 0 a été activé du 12 au 17 juillet suite à une pollution dans un affluent de l'Aber Benoît, le 10 juillet 2017 sur la commune de Plouvien.

Les moules de « l'Ile Trévors – 037-P-019 », zone **29.02.050** pour le groupe III et les flions tronqués des « Blancs sablons – 037-P-020 », zone **29.03.020** (2014 à 2017) pour le groupe II ont une qualité microbiologique estimée moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté. Pour les moules, l'analyse des variations mensuelles de ces dix dernières années permet d'identifier une période en novembre de concentration plus élevée et pour les flions en juin et juillet.

Rade de Brest

En eaux profondes de la rade de Brest **29.04.010**, la qualité microbiologique de 2013 à 2017 pour les moules de « Sillon des Anglais-Kerberon – 039-P-173 » est bonne, de niveau A et ne peut être estimée pour les amandes de « Poulmic (a) – 039-P-130 » pour nombre de données insuffisant. Toutefois, l'ensemble des données est inférieur à 700 *E. coli* / 100 g de CLI.

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. Suite à un déversement du réseau séparatif (bouchage réseau entraînant déversement) dans la rivière de l'Elorn, en la commune du Releck-Kerhuon, une alerte de niveau 0 a été déclenchée du 3 au 9 mai sans que les prélèvements supplémentaires ne mettent en évidence une contamination bactériologique. Dans la zone intermédiaire, un dépassement a été détecté le 7 août avec 9200 *E. coli* / 100 g de CLI.

Dans l'anse de Moulin Neuf, zone **29.04.060** classée A depuis décembre 2016, la qualité estimée des huîtres de « Saint Tremeur – 039-P-091 » est moyenne, de niveau B. Il faut noter l'activation du dispositif d'alerte de niveau 1 à 4 reprises, suite aux résultats obtenus le 31 janvier (330 *E. coli*/100 g de CLI), le 27 février (2400 *E. coli*/100 g de CLI), le 29 mars (3500 *E. coli*/100 g de CLI) et le 6 novembre (490 *E. coli*/100 g de CLI).

Dans l'anse de Penfoul, les huîtres de la zone **29.04.070**, classée B de « Rossermeur – 039-P-069 » sont de qualité microbiologique moyenne, de niveau B. Tandis que les palourdes, classées B également, sont de très mauvaise qualité, avec trois dépassements détectés, le 30 mars avec 4900 *E. coli*/100 g de CLI et le 25 avril avec 7000 *E. coli*/100 g de CLI et le 16 octobre avec 54000 *E. coli*/100 g de CLI ayant entraîné une alerte de niveau 2. Pour ces trois dépassements, aucun ne peut être à l'origine d'une forte pluviométrie et aucune autre origine à ce niveau de contamination n'a pu être mise en évidence.

En rivière de Daoulas, zone **29.04.080** classée B pour le groupe III, la qualité microbiologique des huîtres de « Kersanton – 039-P-080 » est moyenne, de niveau B. Pour les palourdes, la qualité microbiologique estimée est mauvaise, de niveau C avec 15% 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.

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.

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** (de 2014 à 2017) 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.

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. Celle des huîtres du point « Le Prioldy – 039-P-076 » est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

Mer d'Iroise et baie de Douarnenez

En mer d'Iroise dans la zone **29.05.010**, depuis 2013, 23 échantillons ont pu être analysés 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 31 juillet avec 9200 *E. coli*/100 g de CLI.

Les flions tronqués (groupe II) l'anse de « Dinan Kerloc'h – 038-P-004 », zone **29.05.030** classée A, ont une qualité microbiologique moyenne, de niveau B. Deux alertes de niveau 1 ont été déclenchées le 20 août avec 330 *E. coli*/100 g de CLI et le 3 septembre avec 3500 *E. coli*/100 g de CLI.

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.

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. Aucun dépassement n'a été détecté.

Dans la rivière du Goyen, la qualité microbiologique des huîtres de « Suguenou – 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. Aucun dépassement n'a été détecté.

Bénodet large

Pour les huîtres de « Skividen – 044-P-006 » zone **29.07.010** pour le groupe III pour les palourdes au point « Les Glénan – 043-P-001 » pour le groupe II, la qualité microbiologique est bonne, de niveau A. Aucun pic de contamination n'a été détecté.

Au point « Toul ar Ster Ouest – 044-P-019 » **29.07.020** pour le groupe III, la qualité estimée est moyenne, de niveau B. Aucun pic de contamination n'a été détecté.

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. Sur les coques, un dépassement a été détecté le 29 mai dans la zone 29.07.040, puis un autre le 28 août dans la zone 29.07.050 avec pour chacun 5400 *E. coli*/100 g de CLI. A noter que suite aux vols successifs d'huîtres dans la poche du point « Ile Chevalier – 045-P-001 », ce point a été remplacé par le point « Ile Tudy – 045—006 » sur l'autre rive en mai 2017. Du fait de ces vols, le nombre de données obtenues est insuffisant pour l'estimation de la qualité microbiologique.

Rivière de Bénodet

En rivière de l'Odét, 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.

Baie de La forêt et de la rivière de Penfoulic

Dans la baie de la Forêt, zone **29.08.010**, les moules de filières du « Scoré – 047-P-003 », la qualité microbiologique estimée de 2014 à 2017 est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

En rivières de Penfoulic et de la Forêt, la qualité microbiologique des huîtres et des coques de « Penfoulic – 047-P-001 » zone **29.08.020** des rivières de Penfoulic et de la Forêt reste moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

Rivières de l'Aven, du Belon, de Merrien et de La Laïta

En rivière de l'Aven, la qualité microbiologique des coquillages des zones intermédiaire **29.08.041** (huîtres) et aval **29.08.042** (coques et huîtres) est moyenne, de niveau B. Un dépassement a été détecté, zone intermédiaire le 22 août avec 5400 *E. coli*/100 g de CLI

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. En zone intermédiaire, un dépassement a été détecté le 30 mai avec 9200 *E. coli*/100 g de CLI.

En rivière de Merrien, la qualité microbiologique des huîtres de « Trenogoat – 048-P-007 », zone **29.08.080** est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté. Le dispositif d'alerte 0 a été activé à deux reprises, suite au passages en trop plein lors d'épisodes pluvieux du poste de refoulement de Kerbrézellec (Moëlan-sur-mer), situé à 5 Km en amont de la zone conchylicole :

- du 8 au 13 février, suite aux épisodes pluvieux des jours précédents (J-48h : 17.1 mm), constat de la SAUR du 05/02/17 à 8:00,
- du 3 au 6 mars, suite aux épisodes pluvieux des jours précédents (01.03.17 : + 20 mm), constat de la SAUR du 02/03/17.

Pour la zone **29.08.100**, en rivière de La Laïta, la qualité microbiologique des huîtres de « Porsmorric – 048-P-009 » est mauvaise, de niveau C. A noter, qu'en absence d'exploitation depuis de nombreuses années, une surveillance avait été conservée, mais avec une fréquence réduite (bimestrielle) et non adaptée à la qualité de la zone, ce qui explique les 11 % de dépassements sur ces trois dernières années, soit 2/19 données. La fréquence est désormais mensuelle. Le dispositif d'alerte 1 a été activé le 30 mai avec 9200 *E. coli*/100 g de CLI.

6.2.2 Tendances générales

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, annexe 4, page 116.

L'analyse de tendance peut être faite sur 51 points disposant de dix années de données. Pour la période 2008 à 2017, pour 45 zones (88.2 %) le test n'est pas significatif et aucune tendance n'est identifiable. Tandis que pour cinq zones (9.8 %), il se dégage une amélioration significative de la qualité microbiologique, il s'agit :

- des huîtres de Rossermeur, zone 29.04.070, dans l'anse de Penfoul,
- des huîtres de Kersanton, zone 29.014.080, en rivière de Daoulas,
- des huîtres du Suguensou, zone 29.06.010, en rivière du Goyen,
- des palourdes des Glénan, zone 29.07.010, en Eaux profondes Guilvinec-Bénodet-Les Glénan,
- des huîtres de la Pointe Chevalier, zone 29.07.040, en rivière de Pont l'Abbé aval,

A noter, qu'un point présente de tendance à la dégradation de sa qualité microbiologique, il s'agit des huîtres de Saint Tremeur dans la zone 29.04.060, dans l'anse de Moulin neuf en rade de Brest.

Pour les zones qui ne disposent pas de 10 années de surveillance (14 zones), l'évolution du niveau de contamination de la zone ne peut pas être estimée.

6.2.3 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 soumise à autorisation préalable a été classé A provisoire après classement de la zone par arrêté préfectoral. Toutefois, dans le cadre de la surveillance du réseau REMI, le suivi du gisement d'amandes (groupe II) était surveillé depuis l'été 2016.

6.2.4 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 absence d'exploitation professionnelle possible, la surveillance est arrêtée en janvier 2018.

6.3 Etudes sanitaires microbiologiques

Deux rapports de fin d'étude sanitaire microbiologiques ont été publiés et diffusés en début d'année 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. Les deux zones ont fait l'objet d'un arrêté préfectoral portant classement en B en avril 2017.

Baie de Goulven

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.

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/>



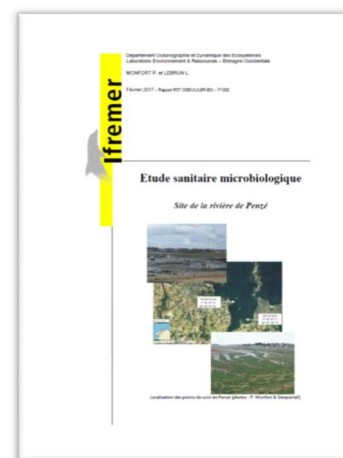
Rivière de Penzé

Pour le suivi pérenne de la zone conchylicole dans le cadre du réseau national de surveillance REMI, le point « Pointe saint Jean » est maintenu 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/>



6.4 Programmation de la surveillance 2018

A titre informatif, la programmation 2018 pour la surveillance des zones conchylicoles classées A, B et C établie sur la base des résultats obtenus de 2015 à 2017 est présentée dans l'annexe 5, page 123.

7 Conclusion

Dans l'ensemble, la qualité microbiologique d'un grand nombre de zones conchylicoles est estimée de qualité B. D'après les arrêtés préfectoraux de classement n°2016362-0004 du 27 décembre 2016, n°2017096-0003 du 6 avril 2017 et n°2017242-0006 du 30 août 2017, 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), trois zones pour lesquelles le classement n'est pas concordant avec la qualité microbiologique :

- avec un classement A et présentant une qualité de niveau B, la zone n° 29.04.060 pour les huîtres de l'anse de Moulin neuf, groupe III,
- avec un classement B et présentant une mauvaise qualité, la zone n°29.08.100 pour les huîtres creuses en rivière de la Laïta, groupe III,
- avec un classement B et présentant une très mauvaise qualité, la zone n°29.04.070 pour les palourdes de l'anse de Penfoul, groupe II.

A noter que, trois zones ne disposent pas de données suffisantes pour estimer leur qualité microbiologique. 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 au large de la rade de Brest pour le groupe II ;
- n°29.05.010 au large en Mer d'Iroise et de la baie de Douarnenez pour le groupe II.

En 2017, parmi les alertes déclenchées, il faut noter une persistance de la contamination est confirmée sur des coques de la zone classée 2229.00.20 dans la baie de Locquirec et une alerte de niveau 2 avec 54000 *E. coli* / 100 g de CLI dans la zone classée 29.04.070, Anse de Penfoul.

Suivant les **seuils chimiques** en vigueur (règlement (CE) N° 1881/2006), une zone pour laquelle le classement n'est pas concordant avec la qualité chimique, avec **un dépassement de seuil pour le plomb** :

- avec un classement A et présentant une très mauvaise qualité, n° 29.04.010 pour les moules des Eaux profondes – Rade de Brest.

A noter, des échantillonnages complémentaires sur des moules, des praires, des huîtres et des palourdes ont permis d'établir que cette contamination concerne a) les moules et b) les zones suivantes :

- n°29.04.100 pour les moules de la rivière de l'Hôpital Camfrout,
- n°29.04.111 pour les moules de l'anse de Kéroullé,
- n°29.04.112 pour les moules de la rivière du Faou,
- n°29.04.130 pour les moules de la rivière de l'Aulne et sillon des Anglais.

Annexe 1 : 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.

Mercure (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'orpillage. 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 cancérogènes 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.

Annexe 2 : Dispositif d'alerte

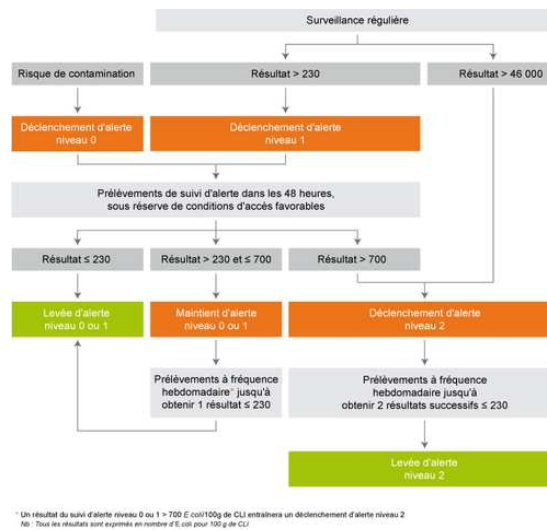


Figure 7 : Modalités de suivi et de levée des alertes : Zones classées A

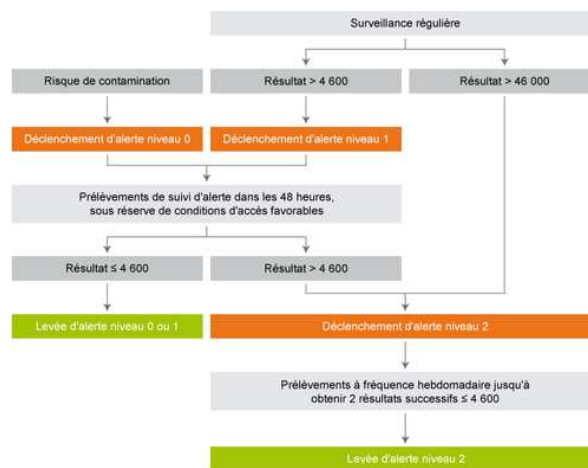


Figure 8 : Modalités de suivi et de levée des alertes : Zones classées B

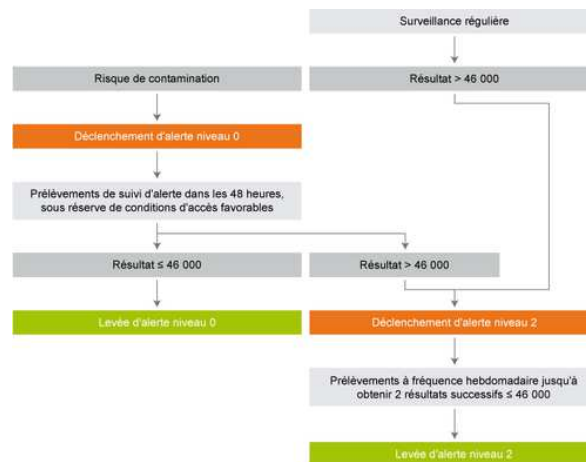














































Figure 9 : Modalités de suivi et de levée des alertes : Zones classées C



















Annexe 3 : Bilan des alertes 2017

Nom de la zone	N° de la zone	groupe	Espèce	Classement au moment de l'alerte	Niveau d'alerte	Motif	Date début	Résultat (E.coli/100 g CLI)	Date levée	Durée de la contamination
Anse du Moulin neuf	29.04.060	3	Huître	A	1	Contamination détectée	03/02/2017	330	09/02/2017	6
Rivière de Merrien aval	29.08.080	3	Huître	B	0	Pluviométrie	08/02/2017	78	13/02/2017	5
Anse du Moulin Neuf	29.04.060	3	Huître	A	1	Contamination détectée	02/03/2017	2400	06/03/2017	4
Rivière de Merrien aval	29.08.080	3	Huître	B	0	Pluviométrie	02/03/2017	330	06/03/2017	4
Anse du Moulin Neuf	29.04.060	3	Huître	A	1	Contamination détectée	03/04/2017	3500	06/04/2017	3
Anse de Penfoul	29.04.070	2 et 3	Palourde	B	1	Contamination détectée	03/04/2017	4900	06/04/2017	3
Anse de Penfoul	29.04.070	2	Palourde	B	1	Contamination détectée	28/04/2017	7000	02/05/2017	4
Rivière de l'Elorn aval	29.04.041	3	Huître	B	0	Pollution	03/05/2017	20	09/05/2017	6
Rivière de l'Elorn intermédiaire	29.04.042	3	Huître	B	0	Pollution	03/05/2017	330	09/05/2017	6
Rivière de Pont l'Abbé aval	29.07.040	2	Coque	B	1	Contamination détectée	01/06/2017	5400	06/06/2017	5
Rivière du Bélon intermédiaire	29.08.062	3	Huîtres	B	1	Contamination détectée	02/06/2017	9200	08/06/2017	6
Rivière de l'Aber Benoît amont	29.02.042	3	Huîtres	B	0	Pollution	12/07/2017	790	17/07/2017	5
Rivière de l'Aber Benoît aval	29.02.041	2&3	Huîtres et palourdes	B	0	Pollution	12/07/2017	490	17/07/2017	5
Anse de Camaret	29.05.020	3	Moules	B	1	Contamination détectée	04/08/2017	9200	14/08/2017	10
Rivière de l'Elorn intermédiaire	29.04.042	3	Huîtres	B	1	Contamination détectée	10/08/2017	9200	14/08/2017	4
Baie de Locquirec-Plestin les grèves	2229.00.02	2	Coques	B	1 puis 2 le 21/08	Contamination détectée	14/08/2017	16000 24000	30/08/2017	16
Anses de Dinan Kerloch et de Pen Hir	29.05.030	2	Telline	A	1	Contamination détectée	23/08/2017	330	30/08/2017	7
Rivière de l'Aven intermédiaire	29.08.041	3	Huîtres	B	1	Contamination détectée	29/08/2017	5400	29/08/2017	0
Baie de Morlaix aval	29.01.040	3	Huîtres	A	1	Contamination détectée	28/08/2017	330	07/09/2017	10
Ande du Pouldon	29.07.050	2 & 3	Coques	B	1	Contamination détectée	28/08/2017	5400	07/09/2017	10
Baie de Goulven	29.01.900	2	Coques	B	1	Contamination détectée	28/08/2017	16000	07/09/2017	10
Ile Callot	29.01.070	3	Huîtres	A	1	Contamination détectée	28/08/2017	330	07/09/2017	10
Anses de Dinan Kerloch et de Pen Hir	29.05.030	2	Tellines	A	1	Contamination détectée	03/09/2017	3500	11/09/2017	8
Baie de Morlaix aval	29.01.040	3	Huitre	A	1	Contamination détectée	22/09/2017	490	28/09/2017	6
Anse de Penfoul	29.04.070	2	Palourdes	B	2	Contamination détectée	19/10/2017	54000	27/10/2017	8
Rivière de La Laïta aval	29.08.100	3	Huîtres	B	1	Contamination détectée	23/10/2017	5400	25/10/2017	2
Anse du Moulin Neuf	29.04.060	3	Huîtres	A	1	Contamination détectée	09/11/2017	490	13/11/2017	4

Annexe 4 : Analyse de tendances et qualité microbiologique des points

Point	Nom du point	Support	Tendance générale ^a	Qualité microbiologique ^b
032-P-001	Le Douron		➔	moyenne
033-P-004	Térénez		➔	moyenne
033-P-005	Eaux profondes		Moins de 10 ans de données	bonne
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
035-P-027	Pointe Saint Jean		Moins de 10 ans de données	moyenne
036-P-013	Keremma		Moins de 10 ans de données	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		➔	moyenne
038-P-005	Basse Jaune		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant

Point	Nom du point	Support	Tendance générale ^a	Qualité microbiologique ^b
039-P-002	Pen an Trein (a)		➔	moyenne
039-P-007	Le Passage (b)		➔	moyenne
039-P-069	Rossermeur		➡	moyenne
039-P-069	Rossermeur		➔	très mauvaise
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		➡	moyenne
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-215	Verveur vian		Moins de 10 ans de données	mauvaise
040-P-001	Kervel		➔	moyenne
042-P-001	Tronoen		➔	moyenne
042-P-006	Suguensou		➡	moyenne
043-P-001	Les Glénan		➡	bonne
044-P-006	Skividen		➔	bonne
044-P-019	Toul ar Ster ouest		Moins de 10 ans de données	moyenne
045-P-001	Ile Chevalier		➔	nombre de données insuffisant

Point	Nom du point	Support	Tendance générale ^a	Qualité microbiologique ^b
045-P-002	Pointe Chevalier Ouest		→	moyenne
045-P-005	Pointe Chevalier		↘	moyenne
045-P-006	Ile Tudy		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
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		→	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	Tréno goat		→	moyenne
048-P-009	Porsmoric (a)		→	mauvaise
048-P-051	Coat Melen		Moins de 10 ans de données	moyenne
048-P-052	Kermeur aval		Moins de 10 ans de données	moyenne

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

^a Calculée sur les 10 dernières années

^b Estimée sur les 3 dernières années (calcul sur au moins 12 ou 24 données selon la fréquence)

Source REMI-Ifremer, banque Quadrigé²

Annexe 5 : Extrait du Plan d'échantillonnage du réseau REMI pour l'année 2018 – Avril 2018

Département	LER	Nom de la zone	N°_Zone	Groupe	Classement	Nbr_Pts_Zone	Code lieu	Nom du point	Taxon	Fréquence 2018	Activité
Côtes d'Armor - Finistère	BO	Rivière du Douron	2229.00.01		Non classée						
Côtes d'Armor - Finistère	BO	Baie de Locquirec-Plestin Les Grèves	2229.00.02	2	B	1	032-P-001	Le Douron	<i>Cerastoderma edule</i>	mensuelle	GN
Côtes d'Armor - Finistère	BO	Port de Locquirec	2229.00.03		Non classée						
Finistère	BO	Anse de Térénez	29.01.010	3	B	1	033-P-004	Térénez	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière de Morlaix et du Dourduff	29.01.020	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Baie de Morlaix amont	29.01.030	2	B	1	034-P-025	La Palud-Morlaix	<i>Ruditapes</i>	bimestrielle	GN
Finistère	BO	Baie de Morlaix amont	29.01.030	3	B	1	034-P-003	Le Dourduff	<i>Crassostrea gigas</i>	Mensuelle	C
Finistère	BO	Baie de Morlaix aval	29.01.040	2	B	1	033-P-054	Barnenez	<i>Ruditapes</i>	bimestrielle	GN
Finistère	BO	Baie de Morlaix aval	29.01.040	3	A	1	034-P-001	Pen Al Lan	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Baie de Morlaix large	29.01.050	3	A	1	033-P-005	Eaux profondes	<i>Crassostrea gigas</i>	adaptée	C
Finistère	BO	Rivière de Penzé	29.01.060	2	B	1	035-P-027	Pointe Saint Jean	<i>Ruditapes</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière de Penzé	29.01.060	3	B	1	035-P-002	Pont de la Corde	<i>Crassostrea gigas</i>	Bimestrielle	C
Finistère	BO	Ile Callot	29.01.070	3	A	1	033-P-006	Ile Callot	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Baie de Goulven	29.01.900	2	B	1	036-P-013	Keremma	<i>Cerastoderma edule</i>	mensuelle	C

Département	LER	Nom de la zone	N°_Zone	Groupe	Classement	Nbr_Pts_Zone	Code lieu	Nom du point	Taxon	Fréquence 2018	Activité
Finistère	BO	Rivière de l'Aber Wrac'h aval	29.02.011	3	B	1	037-P-008	Ile Wrac'h	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Aber Wrac'h amont	29.02.012	3	B	1	037-P-009	Paluden	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Presqu'île Ste Marguerite	29.02.030	3	B	1	037-P-083	Ile Tariec	<i>Crassostrea gigas</i>	Bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Aber Benoît aval	29.02.041	2	B	1	037-P-007	Brouennou	<i>Cerastoderma edule</i>	Bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Aber Benoît aval	29.02.041	3	B	1	037-P-001	Le Vill	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Aber Benoît amont	29.02.042	3	B	1	037-P-017	Keramoal	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Ile Trévors	29.02.050	3	B	1	037-P-019	Trevors	<i>Mytilus edulis</i>	adaptée	C
Finistère	BO	Les Blancs Sablons	29.03.020	2	B	1	037-P-020	Blancs Sablons	<i>Donax trunculus</i>	adaptée	GN
Finistère	BO	Eaux Profondes Rade de Brest	29.04.010	2	A	1	039-P-130	Poulmic (a)	<i>Venus verrucosa</i>	adaptée	GN
Finistère	BO	Eaux Profondes Rade de Brest	29.04.010	3	A	1	039-P-173	Sillon des Anglais - Kerberon	<i>Crassostrea gigas</i>	adaptée	C
Finistère	BO	Anse de Camfrout, Kerhuon et Poul Ar Velin	29.04.020	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Rivière de l'Elorn amont	29.04.030	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Rivière de l'Elorn aval	29.04.041	3	B	1	039-P-007	Le Passage (b)	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C

Département	LER	Nom de la zone	N°_Zone	Groupe	Classement	Nbr_Pts_Zone	Code lieu	Nom du point	Taxon	Fréquence 2018	Activité
Finistère	BO	Rivière de l'Elorn intermédiaire	29.04.042	3	B	1	039-P-002	Pen an Trein (a)	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Anse de Moulin Neuf	29.04.060	3	A	1	039-P-091	Saint Trémeur	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Anse de Penfoul	29.04.070	2	B	Taxon différent	039-P-069	Rossermeur	<i>Ruditapes</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Anse de Penfoul	29.04.070	3	B	1	039-P-069	Rossermeur	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de Daoulas	29.04.080	2	B/C	1	039-P-089	Baie de Lanveur	<i>Ruditapes</i>	mensuelle	GN
Finistère	BO	Rivière de Daoulas	29.04.080	3	B	1	039-P-080	Kersanton	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Anse de Saint Jean	29.04.090	3	B	1	039-P-092	Roscurunet	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Hôpital Camfrou	29.04.100	3	B	1	039-P-073	Kernisi	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Anse de Keroullé	29.04.111	3	B	1	039-P-075	Anse Keroulle	<i>Crassostrea gigas</i>	Bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière du Faou	29.04.112	2	C						GN
Finistère	BO	Rivière du Faou	29.04.112	3	B	1	039-P-076	Le Prioldy	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Aulne et sillon des Anglais	29.04.130	3	B	1	039-P-077	Prat ar Coachou	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Baie de Roscanvel	29.04.150	3	B	1	039-P-093	Persuel	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Mer d'Iroise et de la baie de Douarnenez	29.05.010	2	A	2	038-P-005	Basse Jaune	<i>Glycymeris glycymeris</i>	adaptée	GN
Finistère	BO	Mer d'Iroise et de la baie de Douarnenez	29.05.010	2	A		039-P-087	Les Fillettes	<i>Glycymeris glycymeris</i>	adaptée	GN

Département	LER	Nom de la zone	N°_Zone	Groupe	Classement	Nbr_Pts_Zone	Code lieu	Nom du point	Taxon	Fréquence 2018	Activité
Finistère	BO	Anse de Camaret	29.05.020	3	B	1	039-P-086	Pointe Sainte Barbe	<i>Mytilus edulis</i>	adaptée	C
Finistère	BO	Anses de Pen Hir et de Dinan	29.05.030	2	A	1	038-P-004	Dinan Kerloc'h	<i>Donax trunculus</i>	Mensuelle	GN
Finistère	BO	Estran baie de Douarnenez	29.05.040	2	B	1	040-P-001	Kervel	<i>Donax trunculus</i>	bimestrielle	GN
Finistère	BO	Estran Ile de Sein	29.05.050	3	A	1	038-P-002	Ile de Sein	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière du Goyen	29.06.010	3	B	1	042-P-006	Suguensou	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Baie d'Audierne	29.06.020	2	B	1	042-P-001	Tronoen	<i>Donax trunculus</i>	Mensuelle	GN
Finistère	BO	Eaux profondes Guilvinec-Bénodet-Glénan	29.07.010	1	A						
Finistère	BO	Eaux profondes Guilvinec-Bénodet-Glénan	29.07.010	2	A	1	043-P-001	Les Glénan	<i>Polittapes rhomboides</i>	adaptée	GN
Finistère	BO	Eaux profondes Guilvinec-Bénodet-Glénan	29.07.010	3	A	1	044-P-006	Skividen	<i>Crassostrea gigas</i>	adaptée	C
Finistère	BO	Toul ar Ster	29.07.020	3	B	1	044-P-019	Toul Ar Ster ouest	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de Pont l'Abbé amont	29.07.030	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Rivière de Pont l'Abbé aval	29.07.040	2	B	1	045-P-002	Pointe Chevalier ouest	<i>Cerastoderma edule</i>	mensuelle	GN
Finistère	BO	Rivière de Pont l'Abbé aval	29.07.040	3	B	1	045-P-005	Pointe Chevalier	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Anse du Pouldon	29.07.050	2	B	1	045-P-009	Le Bois	<i>Cerastoderma edule</i>	mensuelle	GN
Finistère	BO	Anse du Pouldon	29.07.050	3	B	1	045-P-006	Ile Tudy	<i>Crassostrea gigas</i>	Mensuelle	C

Département	LER	Nom de la zone	N°_Zone	Groupe	Classement	Nbr_Pts_Zone	Code lieu	Nom du point	Taxon	Fréquence 2018	Activité
Finistère	BO	Rivière de l'Odet amont	29.07.061	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Anse de Combrit	29.07.062	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Rivière de l'Odet intermédiaire	29.07.070	3	B	1	046-P-004	Kerouzien	<i>Crassostrea gigas</i>	Mensuelle	
Finistère	BO	Rivière de l'Odet aval	29.07.080	2	B	1	046-P-028	Pors Keriel	<i>Cerastoderma edule</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Odet aval	29.07.080	3	B	1	046-P-002	Combrit (a)	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Eaux profondes Glénan - Baie de la Forêt	29.08.010	3	B	1	047-P-003	Le Scoré	<i>Mytilus edulis</i>	adaptée	C
Finistère	BO	Rivières de Penfoulic et de la Forêt	29.08.020	2	B	1	047-P-001	Penfoulic	<i>Cerastoderma edule</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivières de Penfoulic et de la Forêt	29.08.020	3	B	Taxon différent	047-P-001	Penfoulic	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Aven amont	29.08.030	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Rivière de l'Aven intermédiaire	29.08.041	3	B	1	048-P-001	Le Hénant	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Aven aval	29.08.042	2	B	1	048-P-051	Coat Melen	<i>Cerastoderma edule</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière de l'Aven aval	29.08.042	3	B	1	048-P-004	Poulguin	<i>Crassostrea gigas</i>	bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de Bélon amont	29.08.050	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Rivière de Bélon aval	29.08.061	2	B	1	048-P-052	Kermeur aval	<i>Cerastoderma edule</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière de Bélon aval	29.08.061	3	B	1	048-P-006	Bélon	<i>Crassostrea gigas</i>	Bimestrielle	C

Département	LER	Nom de la zone	N°_Zone	Groupe	Classement	Nbr_Pts_Zone	Code lieu	Nom du point	Taxon	Fréquence 2018	Activité
Finistère	BO	Rivière de Bélon intermédiaire	29.08.062	3	B	1	048-P-005	Sainte Thumette	<i>Crassostrea gigas</i>	mensuelle	C
Finistère	BO	Rivière de Merrien amont	29.08.070	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Rivière de Merrien aval	29.08.080	3	B	1	048-P-007	Trénogoat	<i>Crassostrea gigas</i>	Bimestrielle	C
Finistère	BO	Rivière de la Laita amont (Finistère)	29.08.090	2/3	Non classée						
Finistère	BO	Rivière de la Laita aval (Finistère)	29.08.100	3	B	1	048-P-009	Porsmorlic (a)	<i>Crassostrea gigas</i>	Mensuelle	C
Finistère-Morbihan	BO	Rivière de la Laita - La Laita amont	2956.08.090	1/2/3	Non classée						
Finistère-Morbihan	BO	Rivière de la Laita - La Laita aval	2956.08.100	1/2	Non classée						
Finistère-Morbihan	BO	Rivière de la Laita - La Laita aval	2956.08.100	3	B	Déjà compté	048-P-009	Porsmorlic (a)	<i>Crassostrea gigas</i>	Mensuelle	

Annexe 6 : Web SURVAL

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 Quadrigé² 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

Valider

3. L'interface apparaît



La couche « zones conchylicoles » correspond aux délimitations des zones de production classées. Cette couche cartographique¹¹ 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 Quadrigé² 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 / Quadrigé². 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.

¹¹ 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 Fadèze	104-P-019	43.365467	3.5540366	104 - Etang de Thau	FRDT10 - Etang de Thau	34.39 - Lotissements conchylicoles	Crassostrea gigas (huître creuse)
37087019	Montpénèdre (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	Mèze zone b	104-P-017	43.3984	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	3.597966	104 - Etang de Thau	FRDT10 - Etang de Thau	34.39 - Lotissements conchylicoles	Crassostrea gigas (huître creuse)
37087010	Marseillan large	104-P-009	43.35691	3.555615	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#

Lieux de surveillance actifs REMI
Inventaire cartographique

ifremer environnement
Surval
Entité géographique

Point : Espiguette
Code : 37088013
Latitude : 4° 7' 1"
Longitude : 43° 29' 59"

Informations

Attributs de l'entité géographique

Lieu de surveillance (identifiant) : 37088013
Lieu de surveillance (libellé) : Espiguette

Programmes

REMI-SURV : REMI Surveillance