

Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole

Département du Finistère
Edition 2016



Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole

Département du Finistère

Edition 2016

Fiche documentaire

Numéro d'identification du rapport : RST.ODE.UL.LER/BO-16-003 Diffusion : libre : <input checked="" type="checkbox"/> restreinte : <input type="checkbox"/> interdite : <input type="checkbox"/>		date de publication : avril 2016 nombre de pages : 139 annexes : oui bibliographie : non illustration(s) : cartes et tableaux langue du rapport : F
Validé par Jean-Côme PIQUET Noëlie DEBRAY Adresse électronique : http://www.ifremer.fr		
Titre de l'article : Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole - Département du FINISTERE - Edition 2016		
Contrat n° _____ <input type="checkbox"/> Rapport intermédiaire <input type="checkbox"/> Rapport définitif <input checked="" type="checkbox"/>		
Convention Surveillance DGAL		
Auteur(s) principal(aux) : Sylviane BOULBEN	Organisme / Direction / Service, laboratoire	
Collaborateur(s) : Audrey DUVAL Jérémy GOURIOU Aouregan TERRE TERRILLON Luc LEBRUN Dominique LE GAL Christian LE GALL Laetitia MARCHAND Patrick MONFORT	IFREMER / Océanographie et dynamique des écosystèmes / Laboratoire Environnement Littoral et ressources Aquacoles, Laboratoire Bretagne Occidentale, station de Concarneau	
Cadre de la recherche : Réseau de contrôle microbiologique REMI et réseau d'observation de la contamination chimique ROCCH		
Résumé : Après un rappel des objectifs, du fonctionnement et de la méthode d'interprétation des résultats du réseau de contrôle microbiologique REMI, ce rapport inclut un bilan national et décrit le programme annuel du département du Finistère. Il présente l'ensemble des résultats obtenus, en particulier l'estimation de la qualité des zones de production de coquillages classées et l'évolution de leur qualité. Pour quelques zones, le classement en vigueur est discordant avec l'estimation de la qualité. En décembre 2015, trois nouvelles zones conchylicoles ont été classées pour les coquillages du groupe II lors de la révision de l'arrêté préfectoral portant classement sanitaire des zones de production de coquillages vivants dans le Finistère.		
Mots-clés : REMI, <i>E. coli</i> , contamination bactériologique des coquillages, classement sanitaire des zones de production conchylicole, département du Finistère.		

Introduction	9
1. Surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchyliques	11
1.1. Organisation	11
1.2. Principes techniques du REMI	11
1.3. Principes techniques du ROCCH	13
1.4. Evaluation de la qualité sanitaire d'une zone de production	14
1.4.1. Evaluation de la qualité microbiologique	14
1.4.2. Evaluation de la qualité chimique.....	15
2. Bilan 2015 de la surveillance REMI et ROCCH	18
2.1. Bilan de la surveillance sanitaire et des classements de zone	18
2.2. REMI	18
2.2.1. Bilan de la surveillance en alerte	18
2.2.2. Qualité microbiologique des zones conchyliques.....	21
2.2.3. Qualité chimique des zones conchyliques.....	23
3. Le réseau REMI et ROCCH dans le département du Finistère	25
3.1. Programme de suivi des zones classées.....	25
3.2. Réalisation de la surveillance régulière.....	38
3.2.1. Publications.....	39
3.2.2. Bilan des alertes.....	40
3.2.3. Etudes de zones	41
3.2.4. Présentation des résultats	43
3.2.5. Synthèse de l'évaluation de la qualité des zones de production.....	110
4. Discussion	115
4.1. Qualité microbiologique.....	115
4.1.1. Niveau de qualité	115
4.1.2. Tendances générales	119
4.1.3. Zones classées et non suivies	119
4.1.4. Zones classées C ou non exploitées professionnellement.....	119
4.2. Qualité chimique.....	120
4.3. Etudes de zones.....	122
4.4. Programmation de la surveillance 2016.....	123
5. Conclusion	125
6. Annexes	127

Introduction

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

Il en est de même pour la contamination chimique. Les apports au milieu littoral sont toutefois d'origines plus diverses car il faut ajouter aux activités agricoles (traitements chimiques) et urbaines, les activités industrielles. Le transport des contaminants suit également des voies très diversifiées, depuis les ruissellements, les déversements, les apports fluviaux, jusqu'aux transports atmosphériques sur de très longues distances et aux précipitations (figure 2). Les coquillages accumulent également les 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.

Créé en 1989, le **REMI**, réseau de contrôle microbiologique des zones de production de coquillages, a pour objet d'effectuer la surveillance sanitaire des zones de production exploitées par les professionnels et classées par l'Administration. Sur la base du dénombrement dans les coquillages vivants des *Escherichia coli* (*E. coli*), bactéries communes du système digestif, recherchées comme indicateurs de contamination fécale, le REMI a pour objectifs :

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

Créé en 1974, le **RNO** est devenu le **ROCCH** en 2008. Strictement environnementale au départ, la surveillance a été progressivement adaptée au suivi sanitaire des zones conchylicoles à partir de 2008. Plus de 60 nouveaux points ont été créés et de nouvelles espèces ont été introduites dans la surveillance afin de mieux couvrir les zones de production et les espèces réellement commercialisées. Plusieurs points du RNO historique situés hors zone conchylicole, sont également suivis car situés dans des lieux stratégiques par leur influence sur les zones de production voisines.

Le ROCCH a pour objectifs d'estimer la qualité chimique des coquillages et de suivre l'évolution de leur niveau de contamination. Ces évaluations sont basées sur la mesure des concentrations en métaux (Hg, Cd, Pb), dioxines, PCB DL (PCB de type dioxine), PCB non DL, et HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques). Une présentation de ces différentes substances réglementées figure en annexe 1, page 127.

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





Figure 1 : Les sources de contamination microbiologique



Figure 2 : Les sources de contamination chimique

1. Surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchyliques

1.1. Organisation

La surveillance est mise en œuvre par neuf Laboratoires Environnement Ressources (LER) Ifremer répartis dans 12 implantations (Boulogne, Normandie – Port-en-Bessin, Bretagne Nord - Dinard, Bretagne Occidentale - Concarneau, Morbihan Pays de Loire sites de La Trinité-sur-Mer et Nantes, Pertuis Charentais sites de La Rochelle et La Tremblade, Arcachon, Languedoc Roussillon – Sète, Provence Azur Corse sites Toulon et Bastia). Ils opèrent, en 2015, le suivi sur 389 points REMI et 135 points ROCCH.

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

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

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

Les Cahiers ROCCH¹ et REMI² (cahier des spécifications techniques et méthodologiques) définissent les principes généraux et les modalités pratiques de mise en œuvre opérationnelle de la surveillance sanitaire des zones de production et de reparcage. Ils définissent notamment les stratégies d'échantillonnage (localisation, fréquence de prélèvement), les modalités de réalisation des prélèvements, des analyses, les règles de traitement et de diffusion des données. La bancarisation des données dans la base de données nationale 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 pour chaque LER par département avec l'indication du classement sanitaire défini par arrêté préfectoral, des points de surveillance, de leur fréquence de prélèvement respective et du coquillage prélevé. L'inventaire cartographique des points de surveillance actif est également disponible sur Envilit <http://envlit.ifremer.fr/resultats/surval> - carte des points, le mode d'emploi est en annexe.

1.2. Principes techniques du REMI

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

- Surveillance régulière des zones classées A, B et C

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

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

² http://envlit.ifremer.fr/content/download/82438/584844/version/2/file/Cahier_REMI_dpmicsO-2014.pdf

sur la base de l'arrêté du 6 novembre 2013³, une zone peut être classée pour 3 groupes de coquillages distincts en regard de leur physiologie :

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

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

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

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

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

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

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

³ 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.

- Surveillance en alerte

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

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

Tableau 2 : Descriptif des niveaux d'alerte.

En 2015, 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

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

- l'émission immédiate d'un bulletin d'alerte (niveau 0 ou 1) vers une liste définie de destinataires comprenant notamment des administrations (Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture, Direction Générale de l'Alimentation, Préfecture, Direction Départementale des Territoires et de la Mer (DDTM), Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP), de façon à ce que l'autorité compétente puisse prendre les mesures adaptées en terme de protection de la santé des consommateurs ;

- la réalisation dans les 48 h de prélèvements sur le ou les points de suivi de la zone concernée (sous réserve de possibilité d'accès aux points).

Le déclenchement du dispositif d'alerte de niveau 2 se traduit par :

- l'émission immédiate d'un bulletin d'alerte vers une liste définie de destinataires comprenant, en plus des destinataires précédemment cités, des administrations centrales : Direction Générale de la Santé, Direction Générale de la Concurrence, de la Consommation et de la Répression des Fraudes ;
- une surveillance à fréquence hebdomadaire des points de la zone (sous réserve de possibilité d'accès aux points), jusqu'à la levée de l'alerte qui intervient suite à deux séries consécutives de résultat inférieur au seuil d'alerte.

Les modalités de suivi et de levée des alertes pour chacune des classes (A, B et C) sont détaillées en annexe page 129.

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

1.3. Principes techniques du ROCCH

En matière de chimie, l'emprise géographique des contaminations peut être beaucoup plus large que pour la microbiologie et concerner plusieurs zones de production classées. De même, les évolutions sont plus lentes et ne varient pas significativement d'une année sur l'autre. Par contre, à contamination égale 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). Par exemple, cette variation peut atteindre un facteur 2 à 4 entre l'hiver et l'été pour le cadmium dans les huîtres.

Les cinétiques de contamination/décontamination par les contaminants chimiques étant beaucoup plus lentes que pour les micro-organismes ou les phycotoxines (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 définies géographiquement. Ces points sont jugés représentatifs de la contamination dans les zones de production classées. Après 40 ans de surveillance du milieu marin, l'expérience locale du ROCCH montre que certains points situés hors zone peuvent être représentatifs de la ou les zones voisines.

L'espèce de coquillage prélevée est définie pour chaque point de prélèvement. Sur la base de l'arrêté du 6 novembre 2013, une zone peut être classée pour 3 groupes de coquillages distincts en regard de leur physiologie :

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

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

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

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

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

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

1.4.1. Evaluation de la qualité microbiologique

L'estimation de la qualité microbiologique de la zone utilise les données acquises en surveillance régulière REMI sur des périodes de trois années consécutives (année calendaire). L'interprétation des données se fait par rapport aux seuils microbiologiques en vigueur (Règlement (CE) n°854/2004⁴ complété des dispositions du code rural (figure 3). Si l'estimation de la qualité ne répond pas aux critères réglementaires pour les zones classées A, B ou C, la qualité est estimée très mauvaise.

⁴ Règlement (CE) n°854/2004 du Parlement Européen et du Conseil du 29 avril 2004 fixant les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine

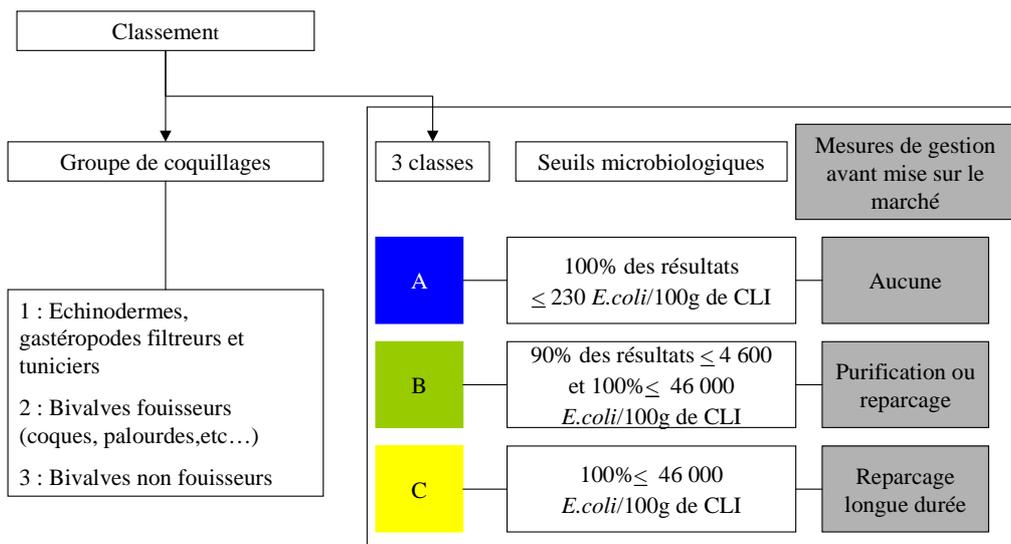


Figure 3: Exigences réglementaires microbiologique du classement de zone

(Règlement (CE) n°854/2004, arrêté du 06/11/2013)

La réglementation européenne a prévu d'intégrer les critères du Codex STAN 292-2008 pour les coquillages mis sur le marché (règlement 2073/2005) et la modification concomitante des règles de classement pour les zones (règlement 854/2004) au 1^{er} janvier 2017. Aussi, une estimation de la qualité dite "Codex alimentarius" est donc donnée à titre d'information, selon les règles envisagées : pour les zones classées A, il pourra être acceptée 20% des résultats compris entre 230 (>) et 700 (<=) *E.coli*/100g de CLI, et aucun résultat supérieur à 700 *E.coli*/100g de CLI sur la période d'évaluation considérée. Cette information de l'estimation de la qualité "Codex alimentarius", figure dans le tableau de synthèse en fin de rapport.

1.4.2. Evaluation de la qualité chimique

L'évaluation du niveau de contamination chimique d'une zone est basée sur les concentrations, mesurées en février, des contaminants présentés dans les tableaux 3 et 4 et présentés en annexe. Toutefois, pour des questions de budget, la mesure des contaminants organiques n'est réalisée que sur 16 points sélectionnés. Il est donc possible que le département ici traité ne soit pas concerné.

La méthode d'interprétation des données diffère singulièrement 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.

Les zones de production et de reparçage présentant un dépassement des teneurs maximales des contaminants chimique ne peuvent être classées. Pour être classées A, B, ou C (d'après les critères microbiologiques), les zones classées doivent respecter les critères chimiques indiqués tableau 3.

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

Métaux :	mercure, cadmium, plomb			
Dioxines :	Dibenzo-p-dioxines (PCDD)	TEF (*)	Dibenzofuranes (PCDF)	TEF (*)
	2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1
	1,2,3,7,8-PeCDD	1	1,2,3,7,8-PeCDF	0,03
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	2,3,4,7,8-PeCDF	0,3
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	0,1	1,2,3,6,7,8-HxCDF	0,1
	1,2,3,4,6,7,8,-HpCDD	0,01	1,2,3,7,8,9-HxCDF	0,1
	OCDD	0,0003	2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
			1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
			1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01
			OCDF	0,0003
PCB DL :	Non-ortho		Mono-ortho	
	PCB 77	0,0001	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, benz(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, chrysène.			

Tableau 3 : 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).

(*) : **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.

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

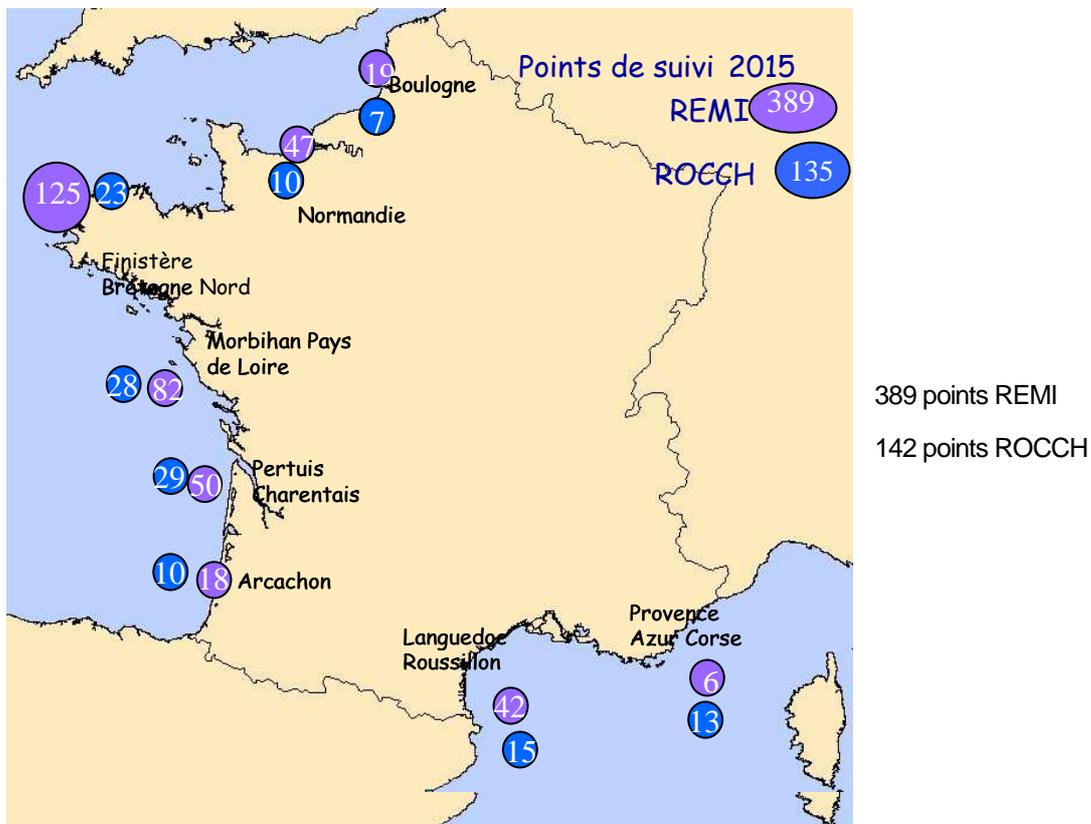
Tableau 4 : Critères chimiques sur lesquels est basé le classement des zones conchylicoles (Règlement CE 1881/2006 modifié par le CE 1259/2011 et le Règlement UE n°835/2011).

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

2. Bilan 2015 de la surveillance REMI et ROCCH

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

Au cours de l'année 2015, la surveillance régulière REMI s'est appuyée sur 389 points de prélèvement qui ont permis d'assurer la surveillance sur 358 zones classées et la surveillance ROCCH s'est appuyée sur 142 points. La carte 1 précise le nombre de points REMI et ROCCH suivant les aires de compétence géographique des LER.



Carte 1 : Répartition 2015 des points REMI et ROCCH par laboratoire Ifremer

2.2. REMI

2.2.1. Bilan de la surveillance en alerte

En 2015, 171 alertes REMI ont été déclenchées (figure 2) dont 17 de niveau 2, contre 247 en 2014, dont 43 de niveau 2. En cas d'alerte REMI, l'information immédiate des administrations locales permet la prise de mesures adéquates pour la protection des consommateurs.

Les alertes déclenchées préventivement représentent une part importante des alertes : 46% des alertes. A ces 79 alertes préventives, s'ajoutent les 8 alertes préventives qui ont permis de mettre en évidence une contamination, et qui

sont donc passées (et comptabilisées) en alerte niveau 2. Dans le cadre de la surveillance régulière, 64 contaminations ont été détectées et 9 alertes sont passées d'un niveau 1 à un niveau 2, compte tenu de la persistance de la contamination.

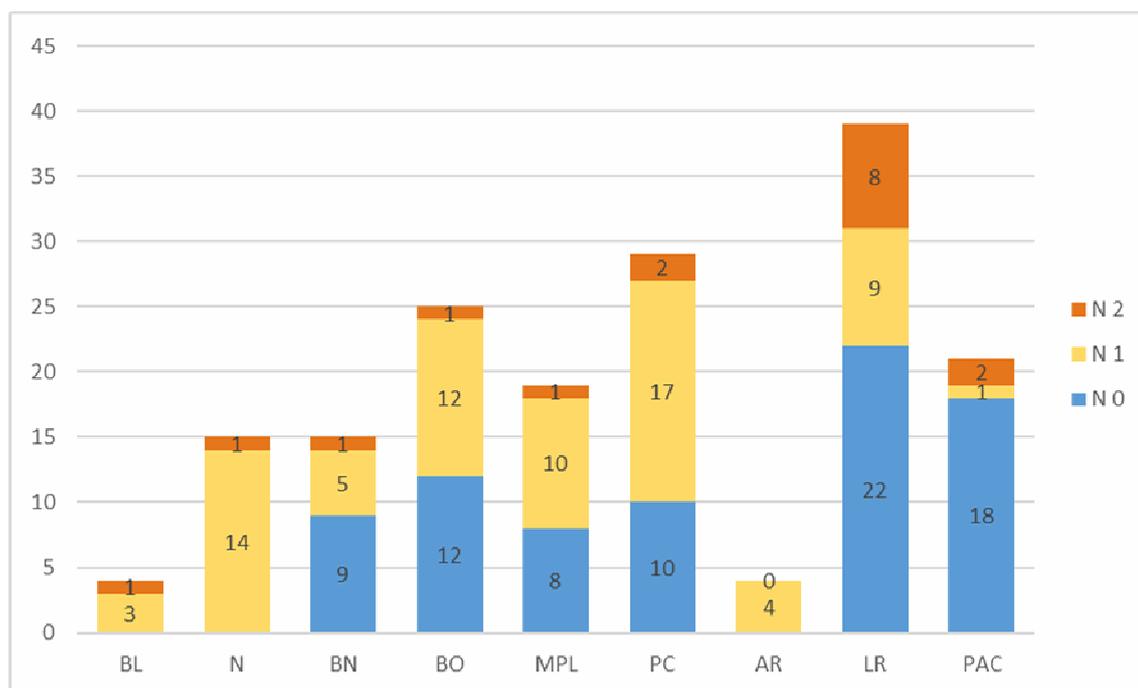


Figure 4 : Alertes REMI 2015

Le nombre d'alertes est en forte diminution sur l'ensemble du littoral par rapport à l'année précédente, avec 30% d'alertes en moins.

Le Langue doc Roussillon occupe toujours la première place en ce qui concerne le nombre d'alertes déclenchées. Pour ce secteur, les alertes préventives constituent toujours un élément prépondérant, avec 25 alertes niveau 0 sur 39 alertes au total, 3 d'entre elles ont mis en évidence une contamination (alerte niveau 2).

Parmi l'ensemble des zones de production qui ont fait l'objet d'alertes de niveau 2 en 2015, et caractérisées par la durée de contamination avérée, le nombre d'alertes et le niveau maximum de contamination, cinq zones présentent une typologie comparativement plus préoccupante :

Tableau 5 : Caractéristiques des alertes de niveau 2 les plus préoccupantes en 2015

Numéro de zone	Nom de la zone	Groupe	Niveau d'alerte	Contamination max (E.coli/100gCLI)	Durée totale de contamination	Classement au moment de l'alerte	Classement au 01/01/2016
34.17	Etang de l'Ingril : partie sud	2	1 puis 2	11000	14	B	C
59.01	Au large de la commune de Zuydcoote	3	1 puis 2	1700	23	A	B
66.01	Etang de Salses	2	1 puis 2	24000	134	B	B
66.17	Bande Littorale de la limite départementale à Argeles sur Mer	2	0 puis 2	41000	9	B	B provisoire
34.40	Zone des eaux blanches	2	1 puis 2	45000	3	B	B

Trois zones ont connu des épisodes de contamination plus longs que les autres. La zone de l'Etang de Salses a connu deux longues alertes, dont le suivi a été interrompu en novembre 2015, la DDTM ayant informée l'Ifremer que la zone

n'était pas exploitée professionnellement. Pour les deux autres zones (34.17 et 59.01), le classement a été revu après ces épisodes de contamination.

Deux zones ont eu un niveau maximum de contamination plus élevé que les autres, avec des niveaux atteignant 41 000 et 45 000 *E.coli*/100g de C.L.I.

Une amélioration est constatée par rapport aux années précédentes, aucun dépassement du seuil de 46 000 *E.coli*/100g de C.L.I. n'a été constaté en 2015 (tableau 5).

2.2.2. Qualité microbiologique des zones conchylicoles

Le traitement des données microbiologiques acquises en surveillance régulière sur les trois dernières années calendaires (2013-2015) permet d'estimer la qualité microbiologique des zones par rapport aux critères réglementaires. Au niveau national, la qualité peut être déterminée pour 304 zones disposant de données suffisantes :

- 12 zones (3.9%) présentent une bonne qualité (A),
- 261 zones (85.9%) présentent une qualité moyenne (B),
- 22 zones (7.2%) une mauvaise qualité (C),
- 9 zones (3%) une très mauvaise qualité.

Les zones classées pour les fousseurs (groupe 2) présentent des profils de contamination plus dégradés (figure 5).

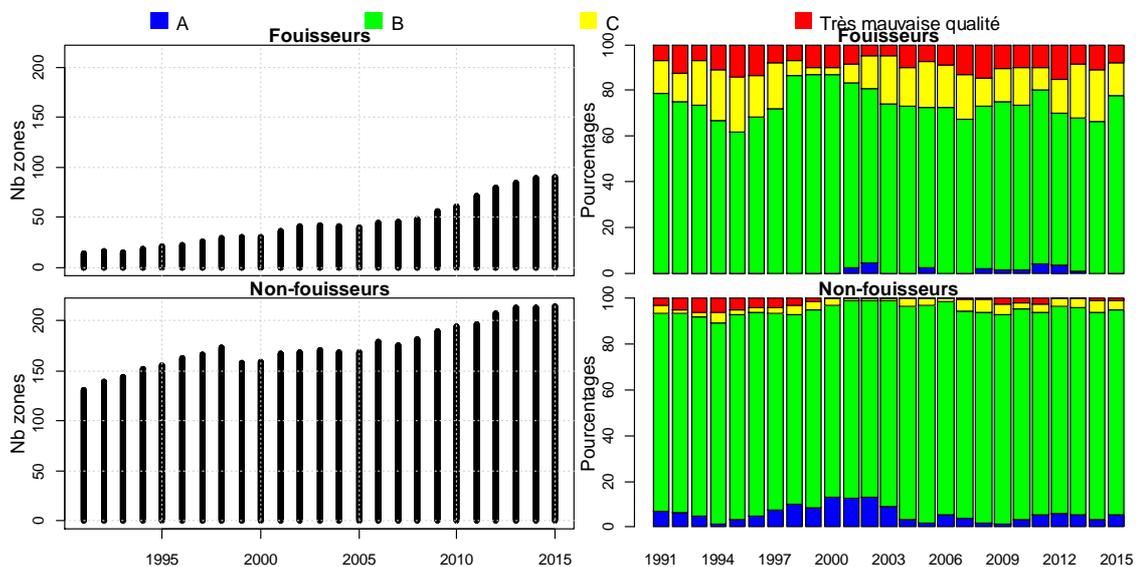
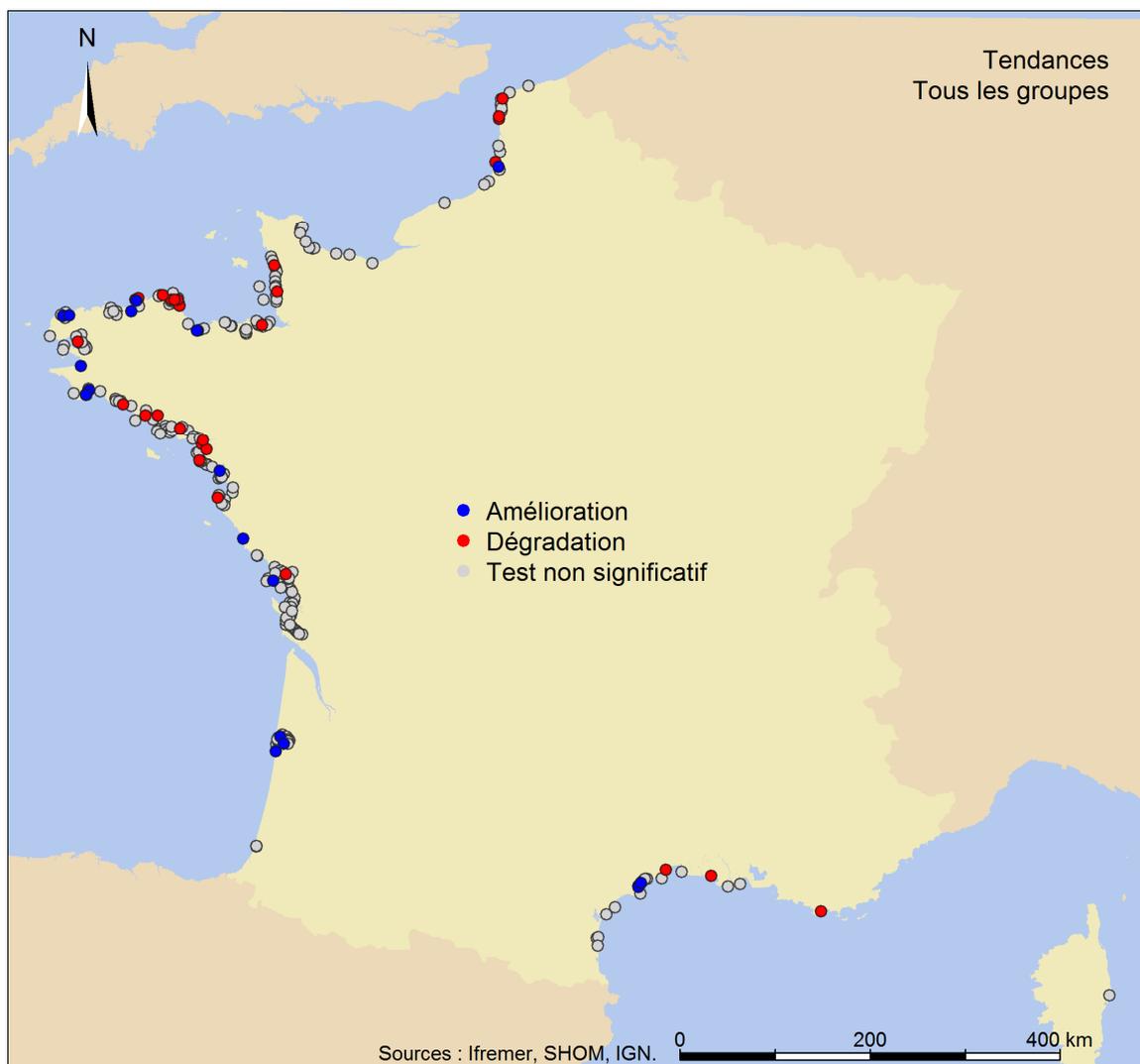


Figure 5 : Evolution du nombre et de la qualité estimée des zones de production de 1991 à 2015



Carte 2: Tendances des niveaux de contamination en *Escherichia coli* par lieu de suivi REMI sur la période 2006-2015.

L'évaluation des tendances des niveaux de contamination en *Escherichia coli* est réalisée à l'aide du test non paramétrique saisonnier de Mann-Kendall qui permet de tester l'existence d'une tendance monotone (i.e. continue) sur la période. Seules les séries présentant des données sur l'ensemble de la période de 10 ans sont traitées.

Au total, 288 points disposent d'un historique de 10 ans de données sur la période 2006-2015. Pour 236 lieux de surveillance, le test est non significatif et aucune tendance n'est identifiable. 30 points présentent une tendance à l'augmentation des niveaux de contamination et 22 présentent une tendance à la diminution.

2.2.3. Qualité chimique des zones conchylicoles

A l'échelle nationale, les résultats de la surveillance chimique ne montrent que trois dépassements des seuils sanitaires pour le groupe 3. Ils sont résumés dans le tableau ci-dessous :

Substances concernées	Lieu de surveillance (espèce concernée)	Valeur observée (poids frais)	Seuil réglementaire (poids frais)
Cadmium (mg/kg)	Gironde – Pontailiac (huître)	1.69	
	Gironde – Bonne Anse (huître)	1.21	1.0
	Gironde – La Fosse (huître)	2.30	

Il faut toutefois noter que ces dépassements ne sont pas observés dans des zones de production classées. Pontailiac (zone 17.14), La Fosse (zone 33.13), et Bonne Anse (zone 17.49) appartiennent au secteur de l'estuaire de Gironde connu pour un problème déjà ancien, détecté depuis les premiers travaux du ROCCH en 1979, de contamination par le cadmium. Les niveaux observés diminuent avec le temps.

3. Le réseau REMI et ROCCH dans le département du Finistère

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

Tableau 6 : Tonnage de coquillages pêchés en Finistère

Coquillage	Pêche professionnelle ⁽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

⁽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)

3.1. Programme de suivi des zones classées

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

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

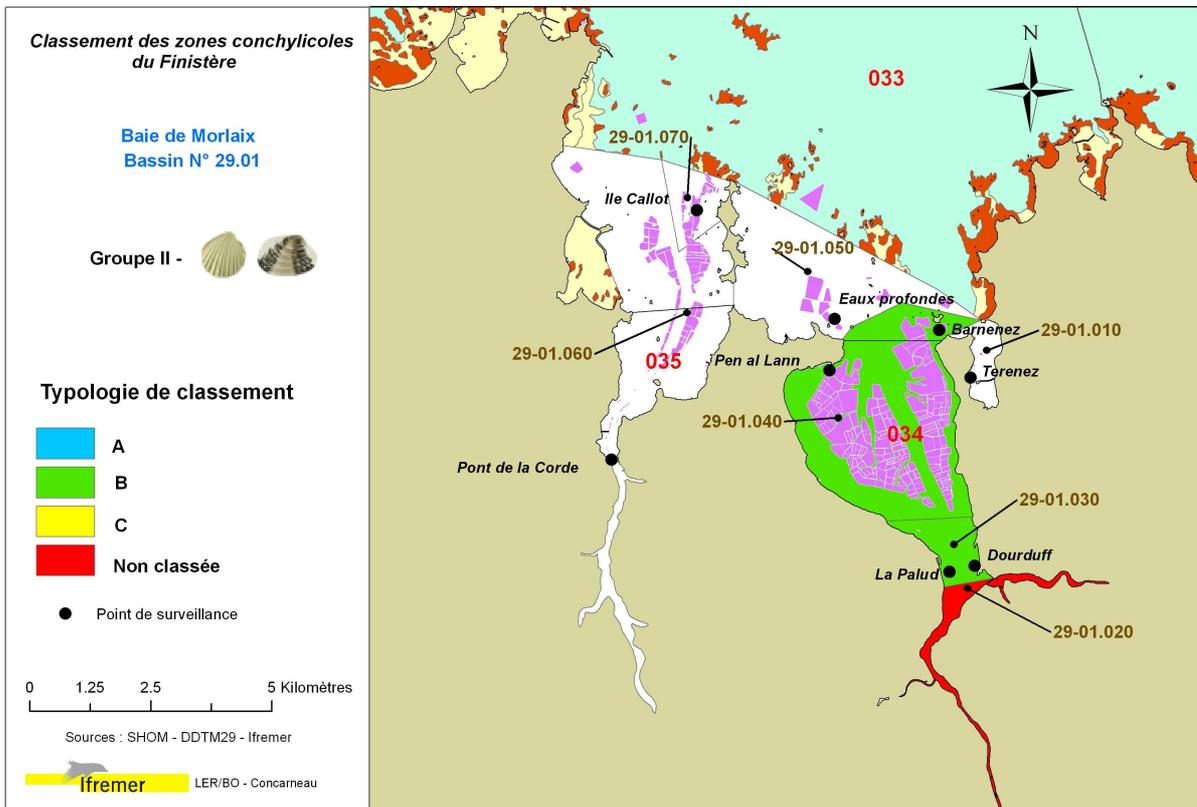
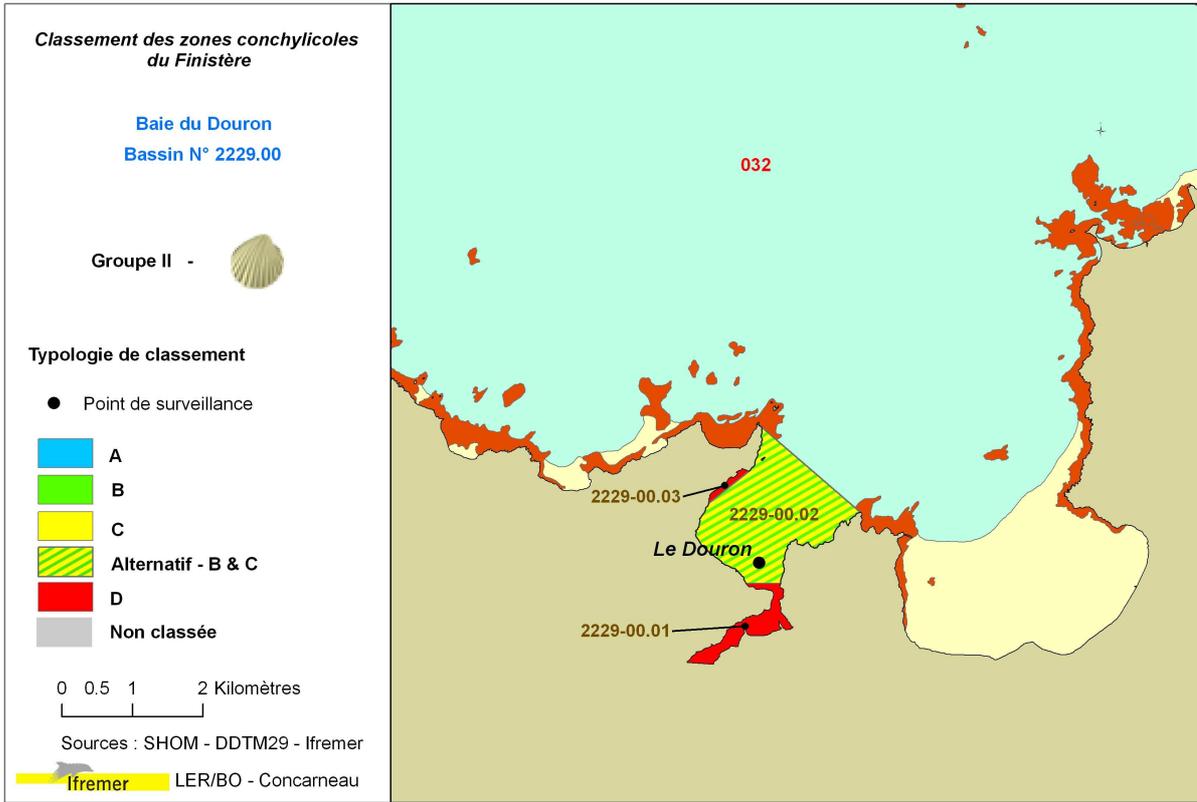
Ce classement ne comporte aucune zone classée pour le groupe 1 : échinodermes, tuniciers et gastéropodes filtreurs.

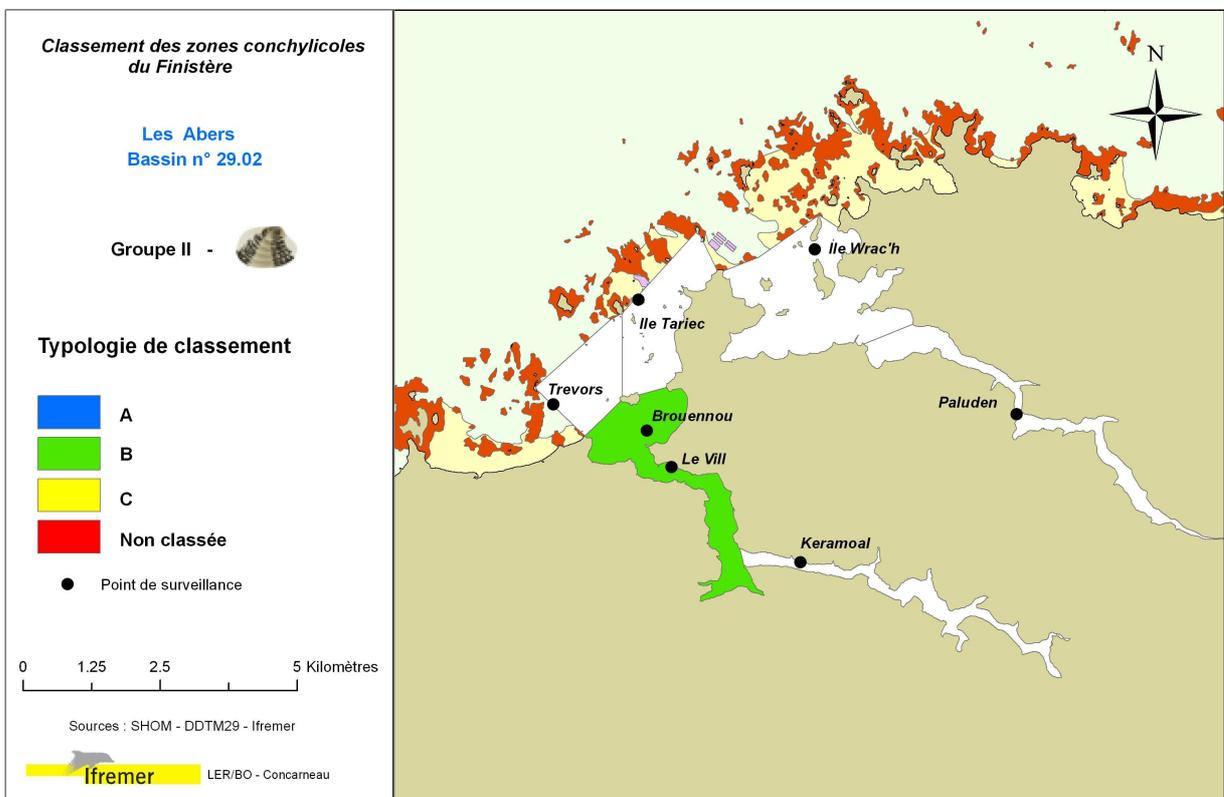
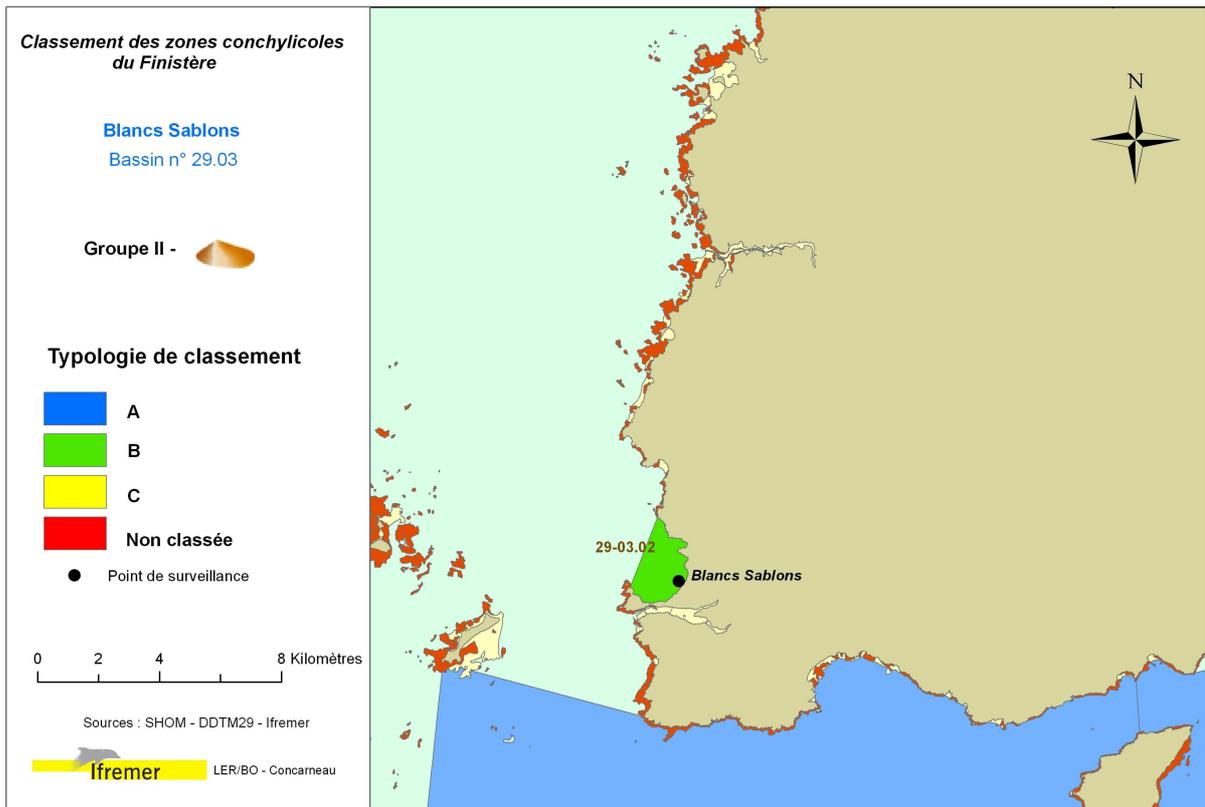
Le programme de surveillance des zones conchylicoles classées est détaillé dans les tableaux 7 et 8 pour les coquillages des groupes 2 et 3, ainsi que dans le courrier LER/FBN-CC/15.022⁵.

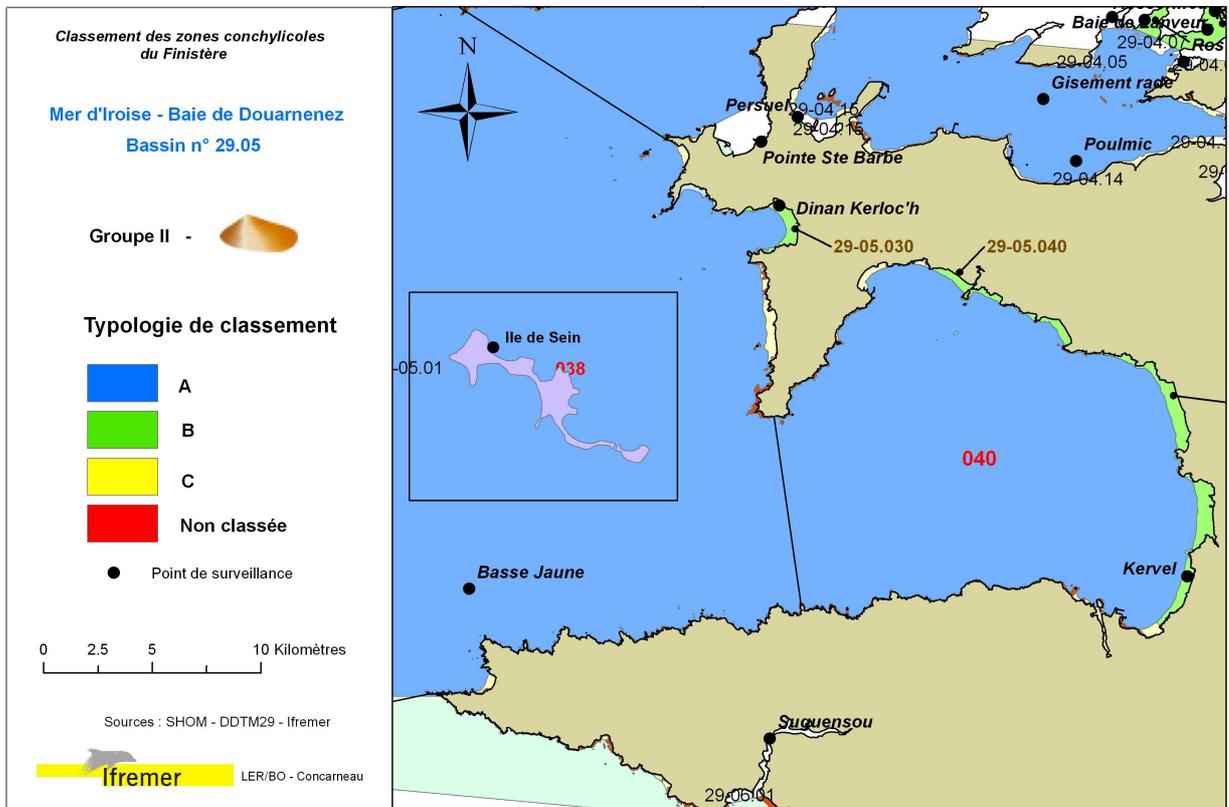
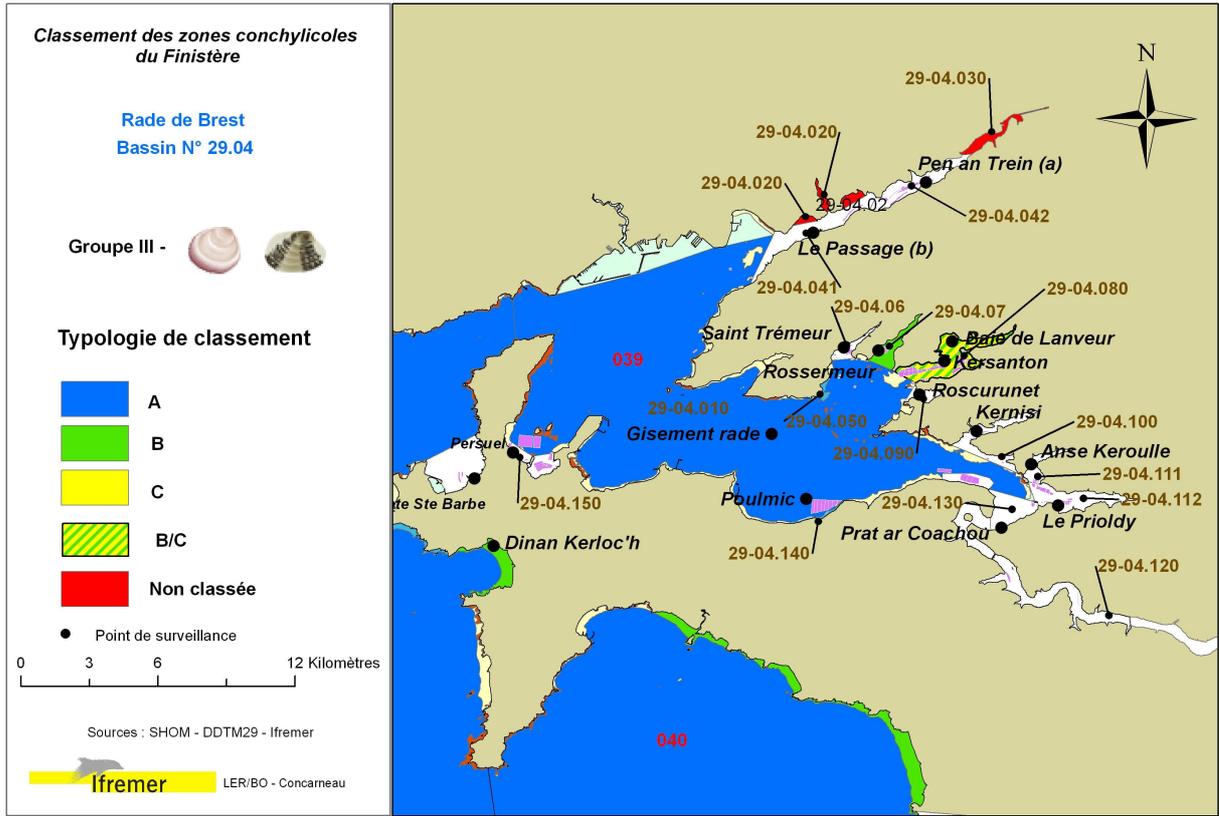
⁵ Sylviane Boulben. Surveillance microbiologique des zones conchylicoles classées du Finistère. Janvier 2015. LER/FBN-CC/15.022

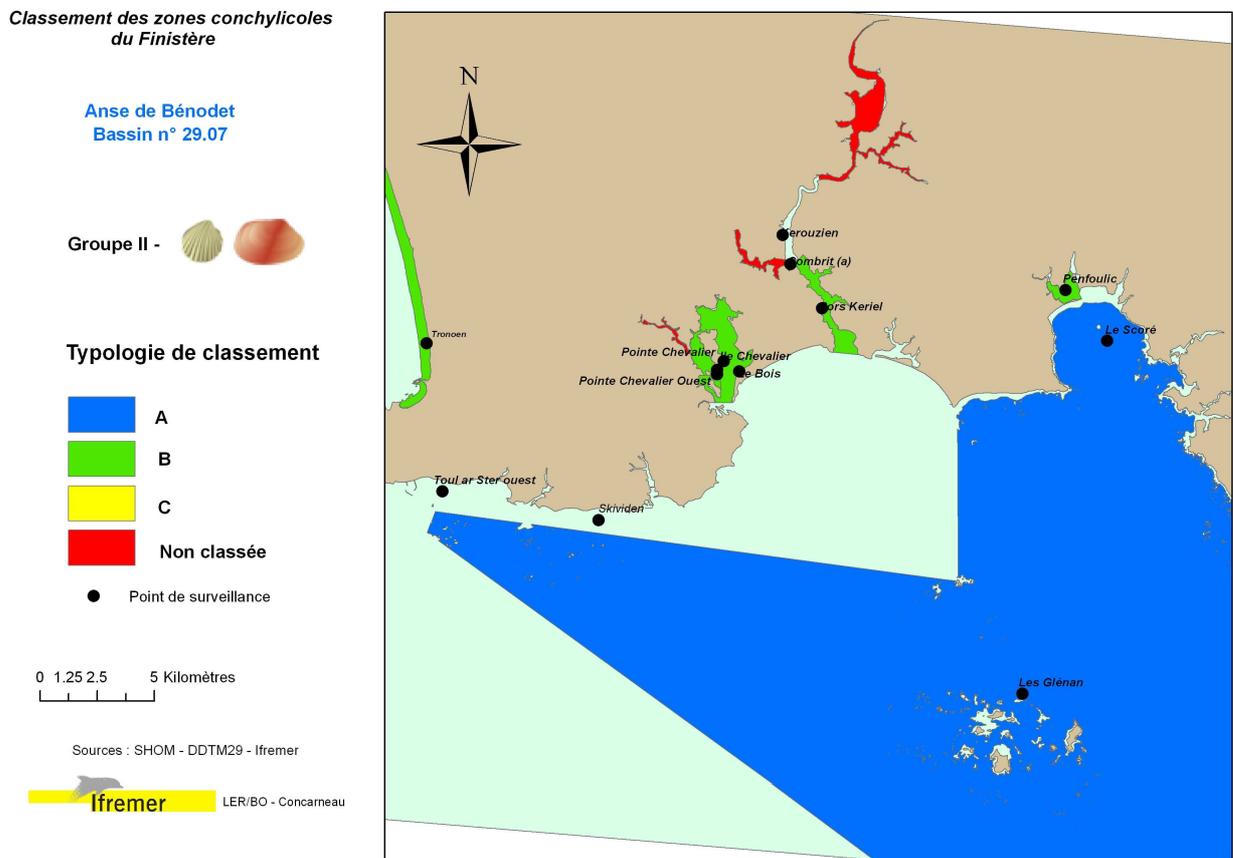
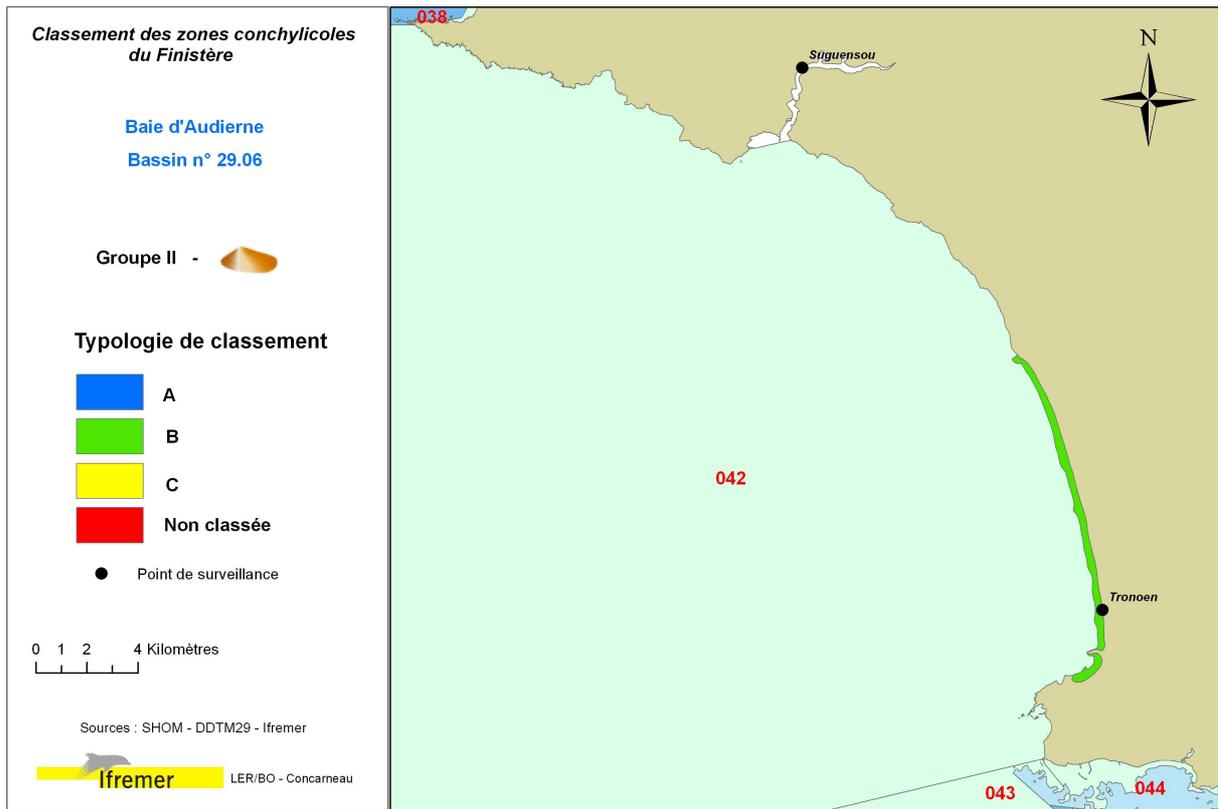
Tableau 7 : Programme de suivi des zones classées pour le groupe 2 dans le Finistère en 2015

N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement REMI 2015	Point ROCCH rattaché
2229.00.02	Baie de Locquirec – Plestin les Grèves	032-P-001 Le Douron		mensuelle	032-P-001 Le Douron 
29.02.041	Rivière de l'Aber Benoît aval	037-P-007 Brouennou		bimestrielle	037-P-007 Brouennou 
29.03.020	Les Blancs Sablons	037-P-020 Blancs Sablons		bimestrielle	
29.04.010	Eaux profondes – Rade de Brest	039-P-206 Poulmic		adaptée	039-P-069 Rossermeur 
29.04.070	Anse de Penfoul	039-P-069 Rossermeur		mensuelle	
29.04.080	Rivière de Daoulas	039-P-089 Baie de Lanveur		mensuelle	
29.05.010	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'Audieme	042-P-001 Tronoën		mensuelle	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		bimestrielle	
29.07.080	Rivière de l'Odet aval	046-P-028 Pors Keriell		bimestrielle	
29.08.010	Eaux profondes Glénan – Baie de La Forêt	043-P-001 Les Glénan		mensuelle	
29.08.020	Rivières de Penfoulic et de la Forêt	047-P-001 Penfoulic		mensuelle	
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	048-P-051 Coat Melen		mensuelle	
29.08.061	Rivière du Bélon	048-P-052 Kermeur aval		mensuelle	









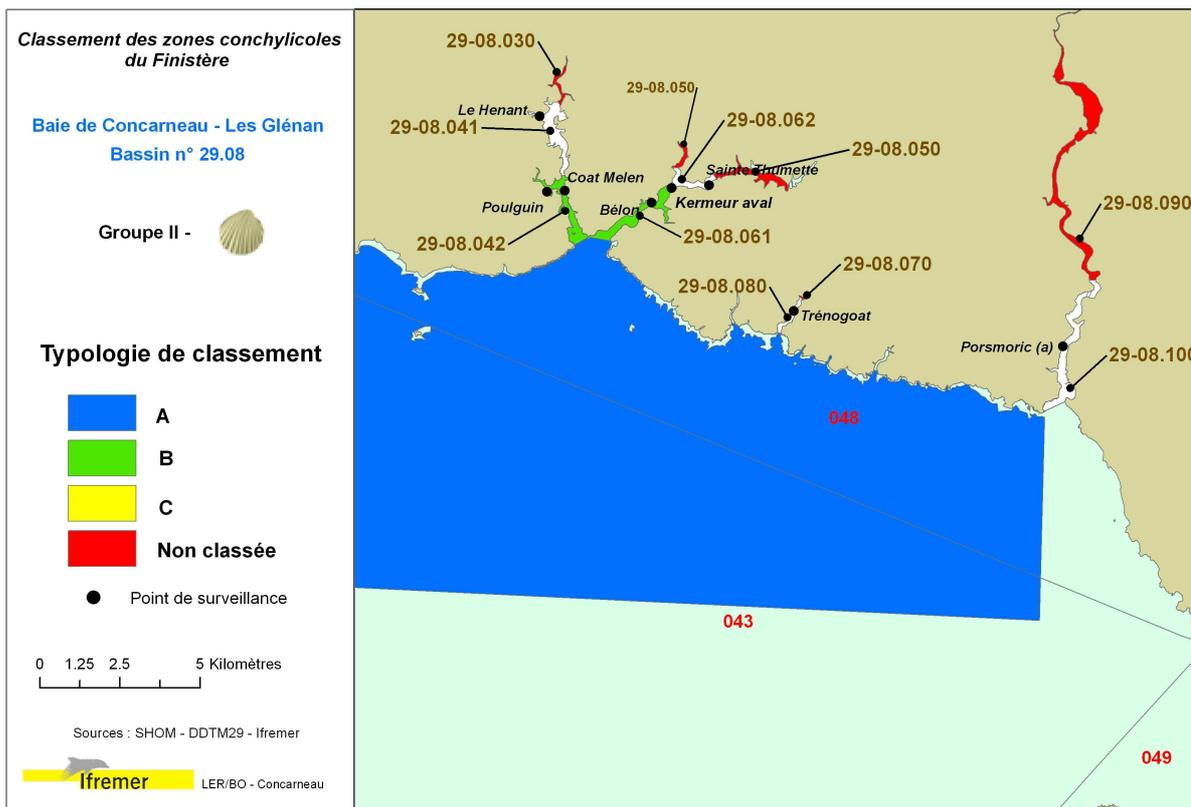
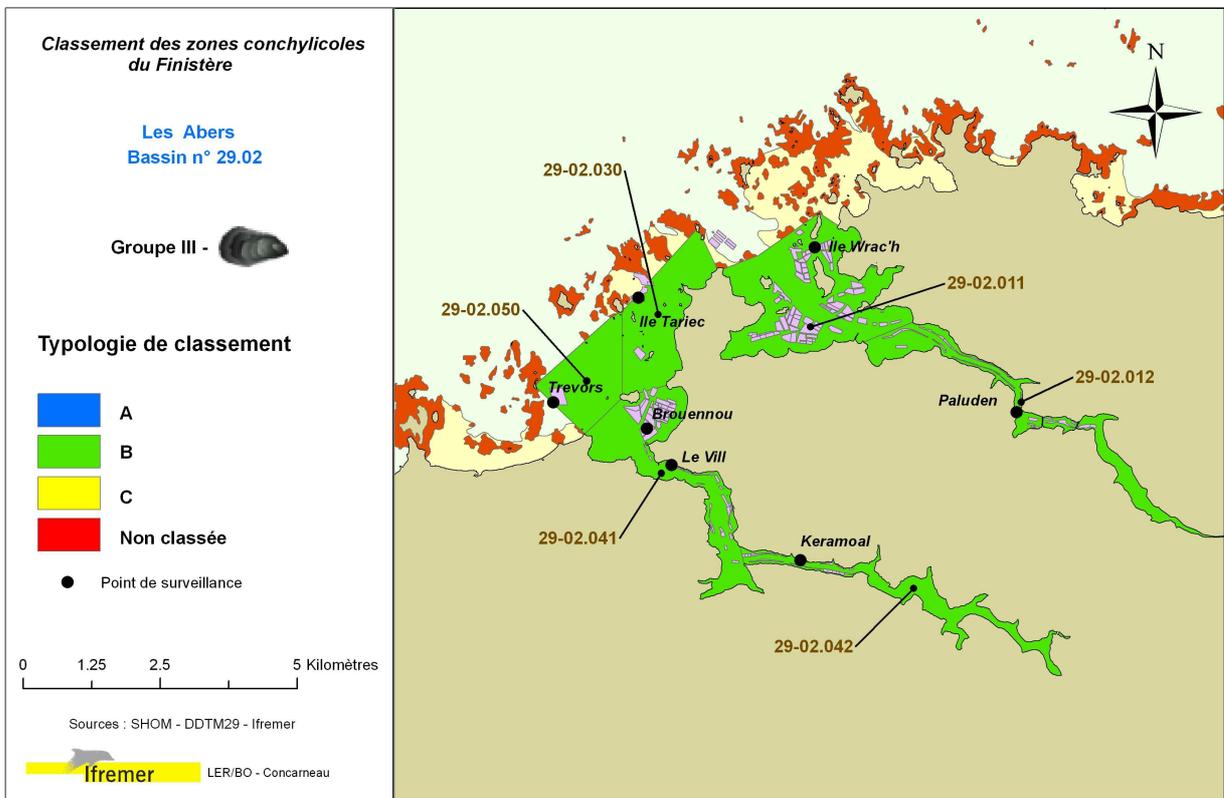
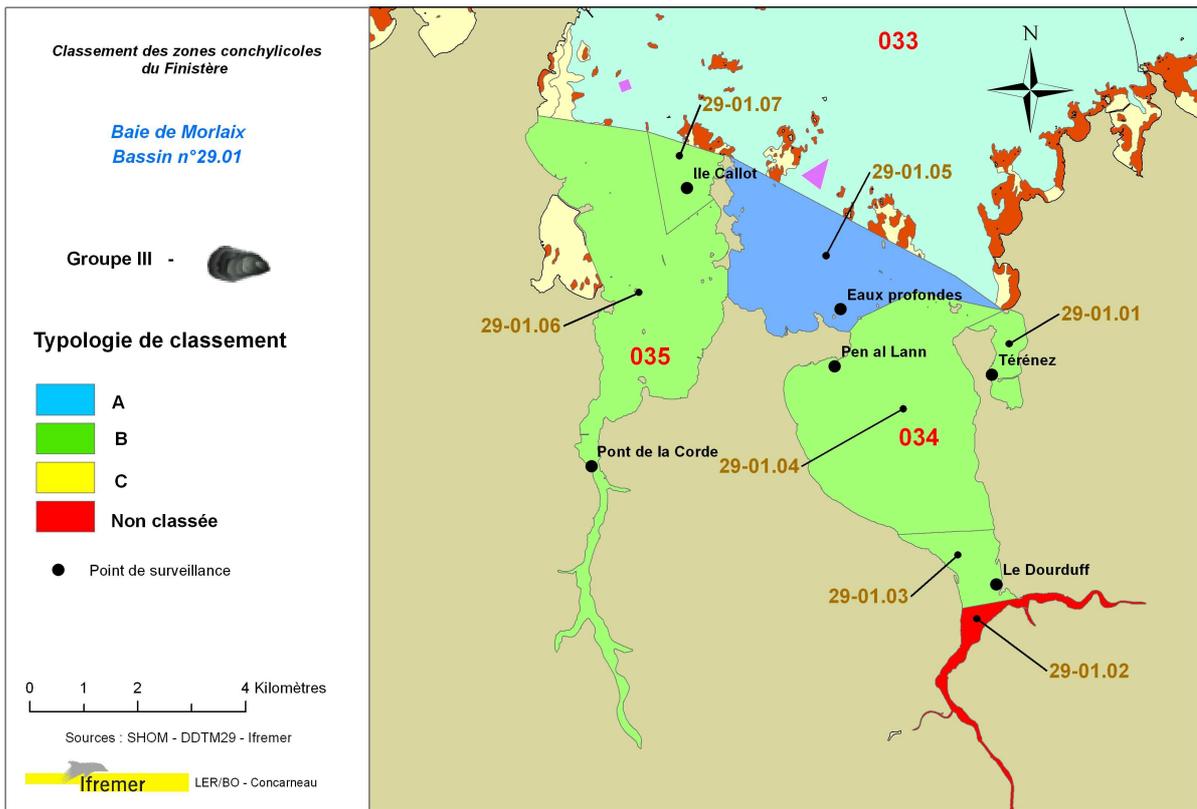


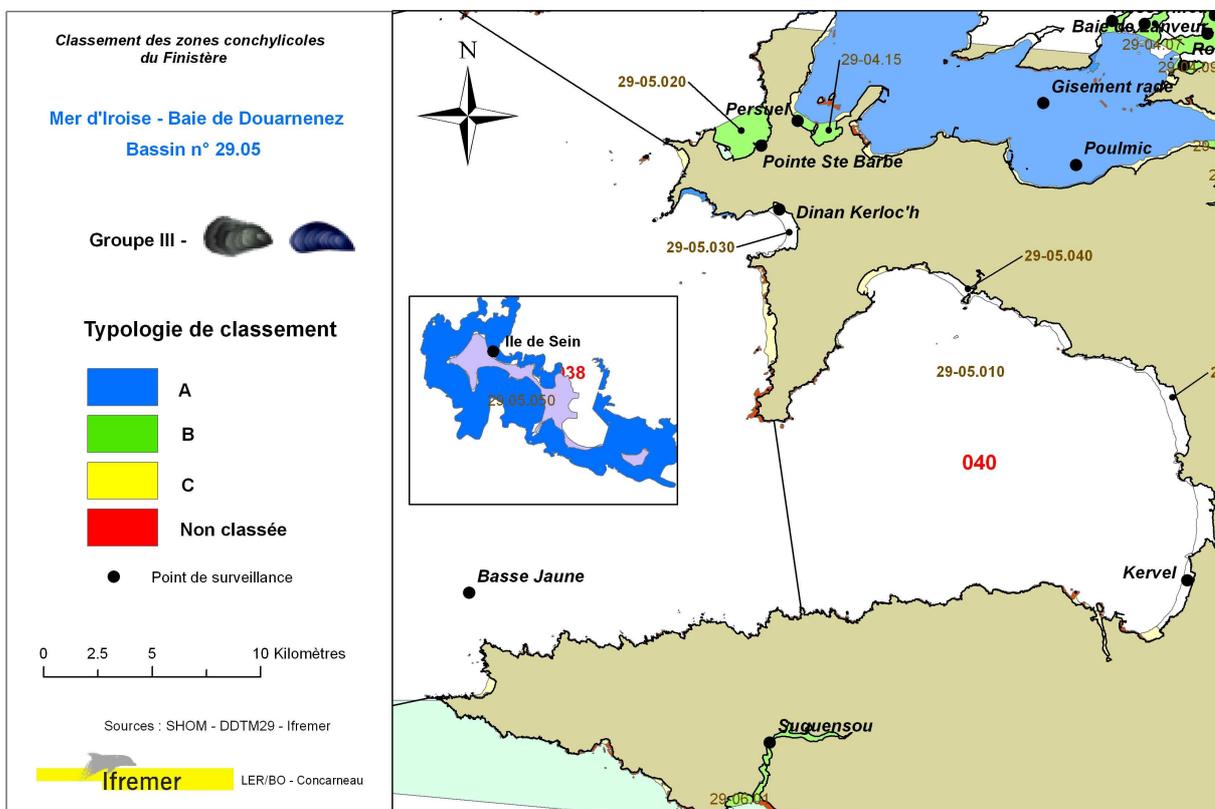
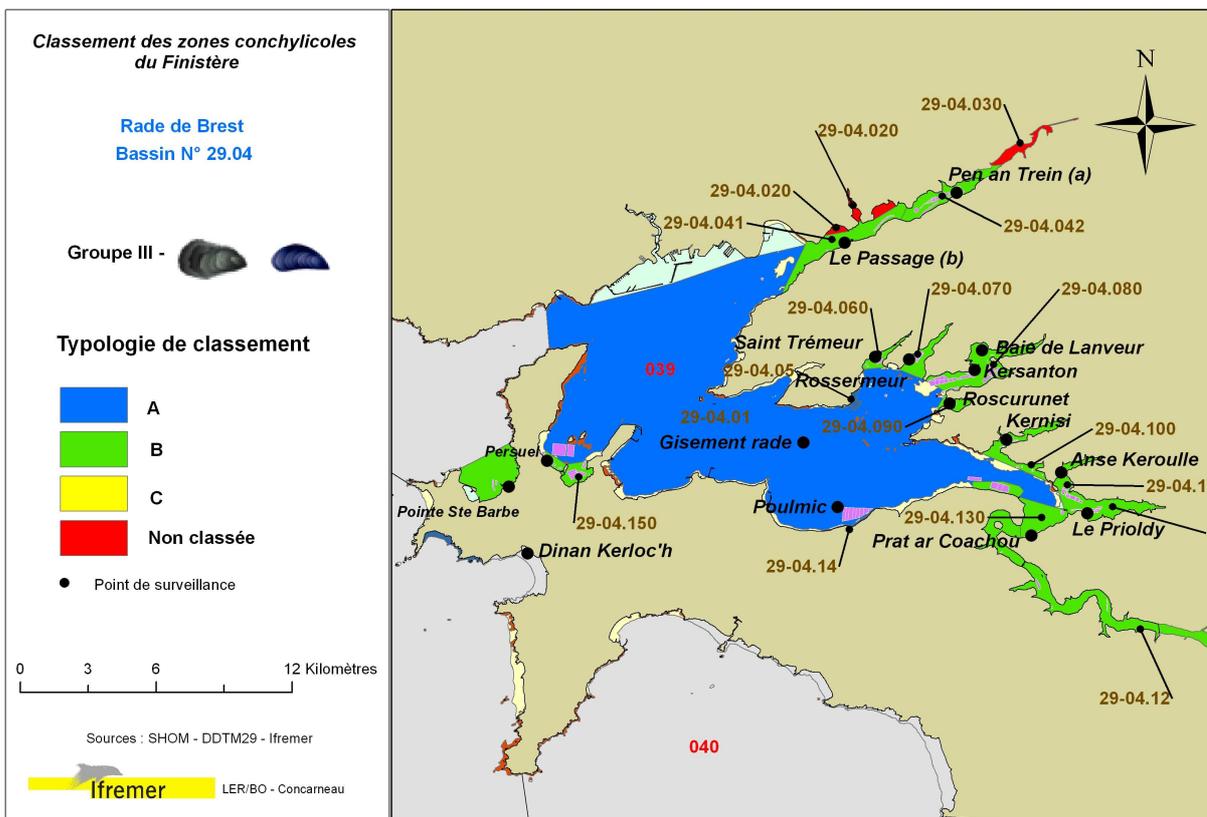
Tableau 8 : Programme de suivi des zones classées pour le groupe 3 dans le Finistère en 2015

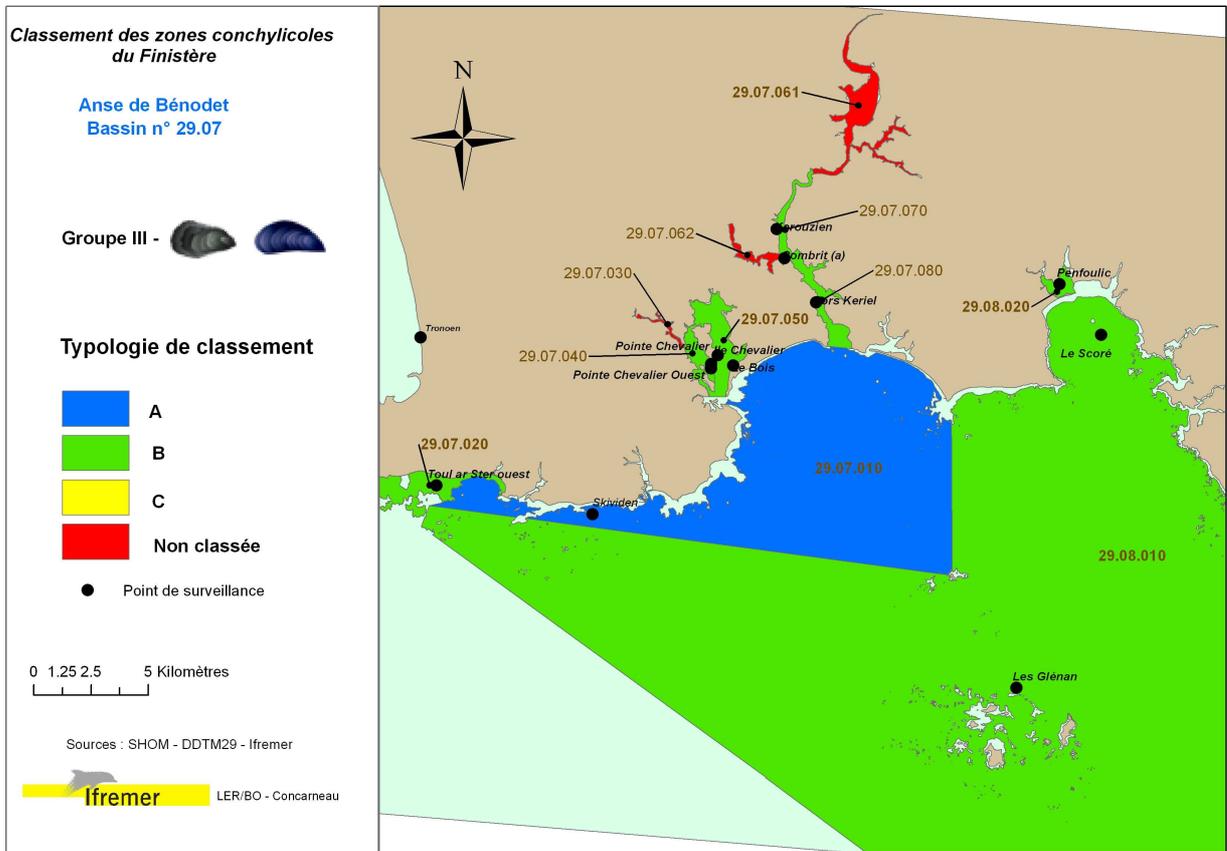
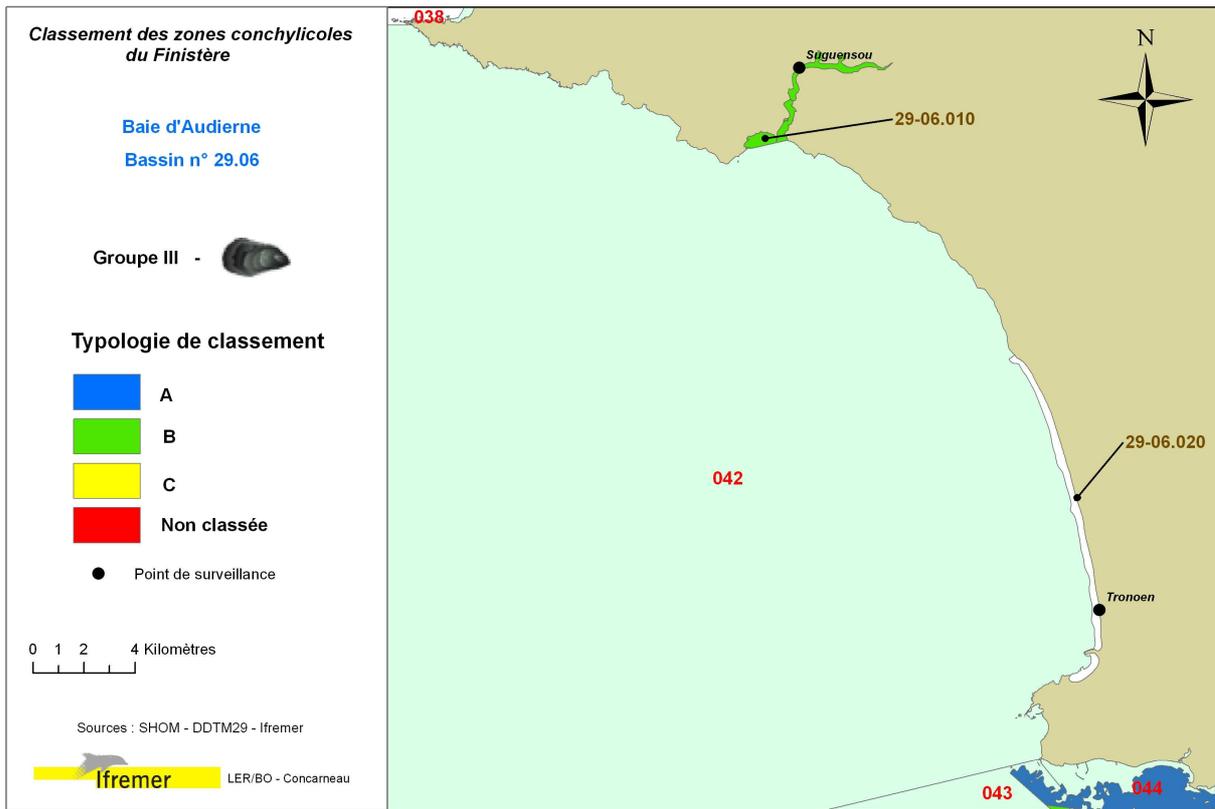
N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement 2015	Point ROCCH rattaché
29.01.010	Anse de Terenez	033-P-004 Terenez		bimestrielle	034-P-001 Pen Al Lan 
29.01.030	Baie de Morlaix amont	033-P-003 Le Dourduff		bimestrielle	
29.01.040	Baie de Morlaix aval	034-P-001 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		bimestrielle	
29.02.042	Rivière de l'Aber Benoît amont	037-P-017 Keramoal		mensuelle	
29.02.050	Ile Trévors	037-P-019 Trévors		adaptée	
29.04.010	Eaux profondes - Rade de Brest	039-P-081 Gisement rade		adaptée	039-P-069 Rossermeur 
29.04.041	Rivière de l'Elorn aval	039-P-007 Le Passage (b)		bimestrielle	039-P-007 Le Passage (b) 
29.04.042	Rivière de l'Elorn intermédiaire	039-P-002 Pen An Trein (a)		mensuelle	
29.04.060	Anse de Moulin Neuf	039-P-091 Saint Trémeur		bimestrielle	039-P-069 Rossermeur 
29.04.070	Anse de Penfoul	039-P-069 Rossermeur		bimestrielle	
29.04.080	Rivière de Daoulas	039-P-080 Kersanton		bimestrielle	
29.04.090	Anse Saint Jean	039-P-092 Roscurunet		bimestrielle	
29.04.100	Rivière de l'Hôpital Camfrout	039-P-073 Kernisi		mensuelle	039-P-124 Aulne rive droite 
29.04.111	Anse de Keroullé	039-P-075 Anse Keroullé		bimestrielle	
29.04.112	Rivière du Faou	039-P-076 Le Prioldy		bimestrielle	
29.04.130	Rivières de l'Aulne et sillon des Anglais	039-P-007 Prat ar Coachou		bimestrielle	
29.04.150	Baie de Roscanvel	039-P-093 Persuel		bimestrielle	039-P-093 Persuel 

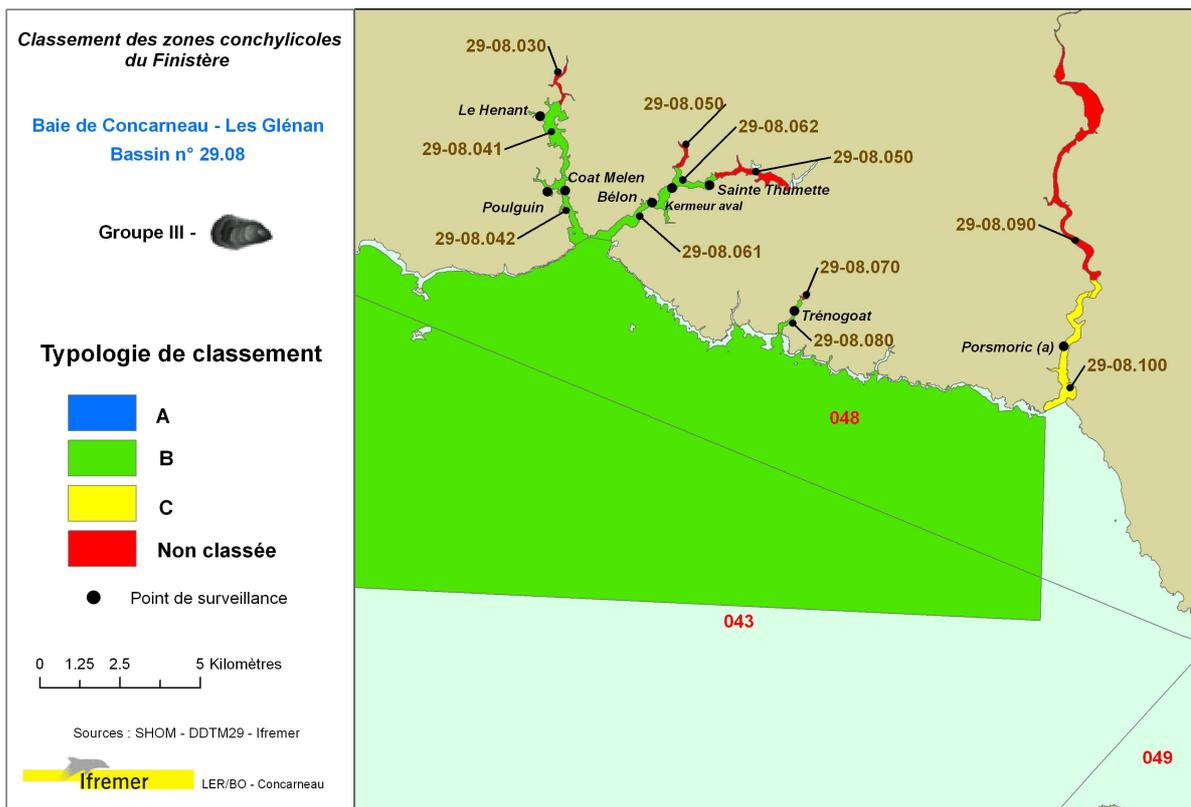
N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Fréquence de prélèvement 2015	Point ROCCH rattaché
29.05.020	Anse de Camaret	039-P-086 Pointe Sainte Barbe		adaptée	040-P-001 Kervel 
29.05.050	Estran Ile de Sein	038-P-002 Ile de Sein		mensuelle	
29.06.010	Rivière du Goyen	042-P-006 Suguensou		mensuelle	
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec - Bénodet	044-P-006 Skividen		adaptée	043-P-014 Pointe de mousterlin 
29.07.020	Toul Ar Ster	044-P-019 Toul Ar Ster		bimestrielle	
29.07.040	Rivière de Pont l'Abbé aval	045-P-005 Pointe Chevalier		bimestrielle	
29.07.050	Anse du Pouldon	045-P-001 Ile Chevalier		mensuelle	
29.07.070	Rivière de l'Odet intermédiaire	046-P-004 Kerouzien		mensuelle	
29.07.080	Rivière d'Odet aval	046-P-002 Combrit (a)		bimestrielle	
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		bimestrielle	
29.08.062	Rivière de Bélon intermédiaire	048-P-005 Sainte Thumette		mensuelle	
29.08.080	Rivière de Merrien aval	048-P-007 Trénogoat		bimestrielle	
29.08.100	Rivière de la Laïta aval (Finistère)	048-P-009 Porsmoric (a)		bimestrielle	











3.2. Réalisation de la surveillance régulière

En 2015, compte tenu des 56 points de prélèvement (dont 2 points pour 2 taxons) et de leur fréquence d'échantillonnage (mensuelle, bimestrielle et adaptée) et des prélèvements supplémentaires lors des alertes, le nombre total d'échantillons analysés est de 534. En surveillance régulière (hors fréquence adaptée), il est de 440, le nombre attendu était de 450 soit un taux de réalisation de plus de 98.0%. Cette différence s'explique par :

- Impossibilité d'accès au site (tempête) : Ile de Sein (-2),
- Absence de ressources naturelles : Tronoën (-2), Pors Keriel (-2)
- Vols des huîtres creuses dans les poches : Ile Chevalier (-1),
- Non fourniture d'échantillon du professionnel : Toul ar Ster (-3)

La surveillance des points en fréquence adaptée a pu être menée sur un ensemble de points, à l'exception de « Basse jaune » (arrêt d'exploitation professionnelle) et représente 52 résultats (tableau 9).

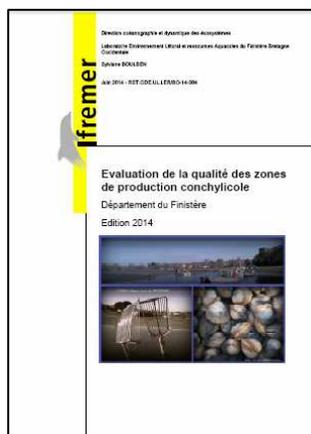
Tableau 9 : Bilan des prélèvements en fréquence adaptée

N° de la zone	Nom de la zone	N° et nom des points	Coquillage prélevé	Nombre de prélèvements
29.01.050	Baie de Morlaix	033-P-005 Eaux profondes		6
29.02.050	Ile Trévors	037-P-019 Trévors		12
29.03.020	Les Blancs sablons	037-P-020 Blancs sablons		8
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest	039-P-081 Gisement rade		6
29.04.010	Eaux profondes - rade de Brest	039-P-206 Poulmic		3
29.05.010	Mer d'Iroise et baie de Douarnenez	038-P-005 Basse jaune		0
29.05.020	Anse de camaret	039-P-086 Pointe Sainte Barbe		10
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec - Bénodet	044-P-006 Skividen		4
29.08.010	Eaux profondes Glénan – Baie de la Forêt	047-P-003 Le Scoré		9

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

3.2.1. Publications

Le laboratoire a édité deux rapports de synthèse :



- **Boulben S., Monfort P. Bilien G., Duval A., Terre Terrillon A., Lebrun L., Le Gal D., Gouriou J., Le Gall C.** Evaluation de la qualité des zones de production conchylicole - Département du Finistère - Edition 2015. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00266/37768/>
- **Monfort P., Le Bec C., Le Gal D., Demeule C., Boulben S., Chomerat N., Nezan E., Bilien G., Derrien A., Doner A., Duval A., Gouriou J., Terre-Terrillon A., Lebrun L., Le Gac C., Lamoureux A.,** Ifremer Ifremer, Océanographie et Dynamique des Écosystèmes. Unité Littoral Laboratoire Environnement Ressources de Concarneau (2015). Qualité du milieu marin littoral - Bulletin de la surveillance 2014 - Département du Finistère. <http://archimer.ifremer.fr/doc/00271/38233/>

3.2.2. Bilan des alertes

Durant l'année 2015, 25 alertes (figure 6) ont été déclenchées. Ce nombre est similaire à ces dernières années (24 en 2014). Elles se déclinent en 12 alertes de niveau 0 pour un risque de contamination, dont 1 avec passage en niveau 2 pour contamination avérée, 12 alertes de niveau 1 pour contamination détectée. Ces alertes représentent 20 prélèvements supplémentaires, soit 3.7% 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 prescriptions REMI.

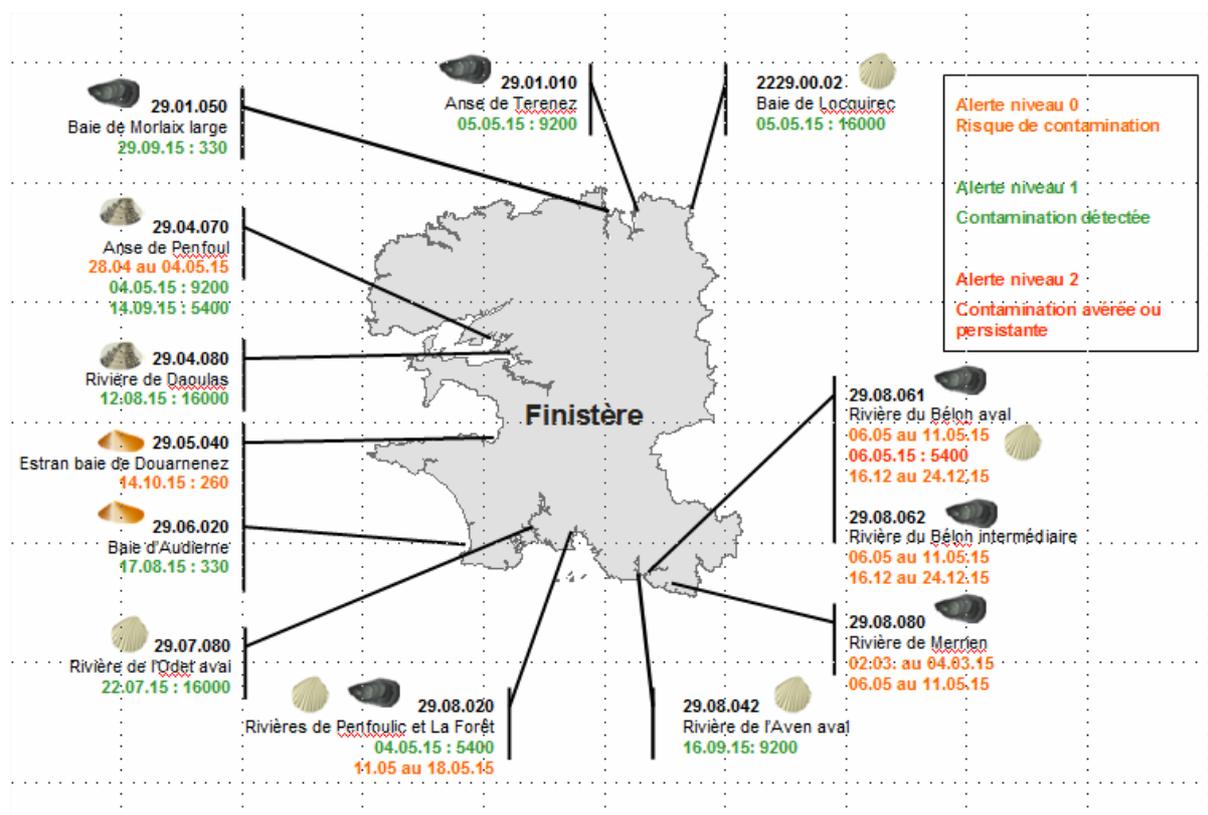


Figure 6 : Localisation des alertes 2015 de niveaux 0, 1 et 2

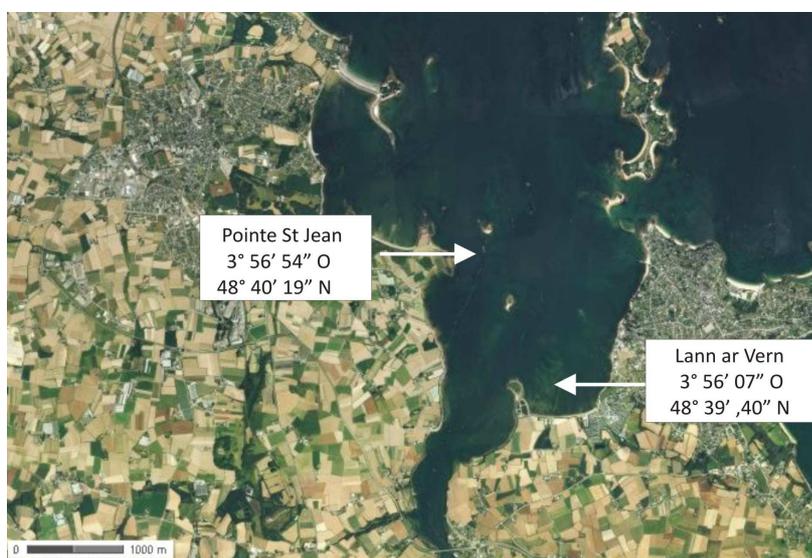
A noter aux mois de mai et décembre, un nombre important d'alertes à relier à de fortes pluviométries successives ayant entraînées le dysfonctionnement de stations d'épuration du Finistère sud (tableau 11, page 130). Ces alertes préventives sont activées suite aux informations diffusées par un gestionnaire de STEPs et de réseaux du Finistère sud via la DDTM/29.

3.2.3. Etudes de zones

Deux nouveaux projets d'études sanitaires pour les coquillages du groupe II ont été instruits en 2015 à la demande du CDPMEM/29, l'un situé en rivière de la Penzé et l'autre en baie de Goulven. Le CDPMEM/29 a fait réaliser une étude initiale des stocks de coques et de palourdes dans la rivière de la Penzé et la baie de Goulven.

A l'issue d'un appel d'offre, les prélèvements sont sous-traités à un bureau d'étude (LABOCEA), les analyses sont sous-traitées à LABOCEA de Quimper. L'acquisition des données microbiologiques dans le cadre des études de zones a démarré en janvier 2016 sur 3 points (2 en rivière de Penzé et 1 en baie de Goulven).

En rivière de la Penzé : 2 zones sont déjà classées B pour le groupe 3, 2 points suivis sur les coques, 1 par zone



En baie de Goulven, il s'agit d'une zone de pêche à pied récréative non classée, sous arrêté préfectoral d'interdiction depuis 1997 pour les anses de Goulven et Kernic. Dans le cadre de son réseau de surveillance de pêche à pied récréative, l'ARS (Agence Régionale de Santé) a un point de suivi coque. Sa qualité estimée est B.

D'autre part, deux études sanitaires menées de 2013 à 2014 ont fait l'objet de publication de rapport de fin d'étude et ont permis le classement de trois zones pour le groupe II : zones 29.01.030 et 29.01.040 en rivière de Morlaix et 29.04.080 en rivière du Faou.

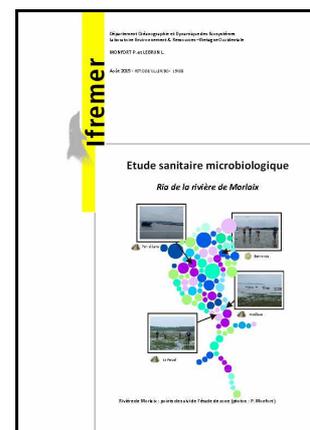
Inscrite dans la convention DGAI 2012-2013 à la demande des professionnels de la pêche, l'étude sanitaire pour le classement des coquillages du groupe II (gisements de palourdes) de la zone « Rivière du Faou » avec 2 points de prélèvement Kervez et Verveur Vian a fait l'objet d'un rapport final :

Monfort P., Lebrun L. (2015). Etude sanitaire microbiologique. Ria de la rivière du Faou. RST.ODE/UL.LER/BO - 15.001.
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00249/36053/>



Inscrite dans la convention DGAI 2013-2014 à la demande des conchyliculteurs et des professionnels de la pêche, l'étude sanitaire de la « Rivière de Morlaix » en vu du classement sanitaire pour le groupe II sur l'ensemble de la rivière de Morlaix, avec 3 points de surveillance a fait l'objet d'un rapport final :

Monfort P., Lebrun L. (2015). Etude sanitaire microbiologique. Ria de la rivière de Morlaix. RST.ODE/UL.LER/BO - 15-006.
<http://archimer.ifremer.fr/doc/00276/38735/>



3.2.4. 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 :

1. Surveillance microbiologique :

Les résultats de dénombrement des *E. coli* dans les coquillages vivants obtenus au cours des trois dernières années calendaires sont présentés pour l'ensemble des points de suivi de la zone (pour le groupe considéré). Sur ce premier graphe, les données obtenues dans le cadre de la surveillance régulière (symbole rond) sont prises en compte dans le cadre de l'estimation de la qualité. Les données liées à des prélèvements supplémentaires (dispositif d'alerte - symbole étoile) sont indiquées.

Les résultats obtenus consécutivement à une forte précipitation apparaissent encadrés en noir. Le terme « fortes précipitations » est utilisé lorsque les précipitations cumulées sur les deux jours précédant le prélèvement sont supérieures au quantile 90⁶, 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, 4600 et 46 000 *E. coli*/100 g CLI, la valeur de 700 est indiquée à titre d'information). 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 D) 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.

2. Surveillance chimique

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

3. 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 2229.00.02 de la baie de Locquirec est alternatif et comporte deux périodes :
 - classement B du 01.11 au 31.05,
 - classement C du 01.06 au 31.10.
- le classement de la zone 29.04.080 de la rivière de Daoulas, groupe 2 est alternatif et comporte deux périodes :
 - classement B du 01.01 au 30.06,
 - classement C du 01.07 au 31.12.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

Année entière considérée

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (19 mm) sur 2013-2015

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

Le Douron - Coque

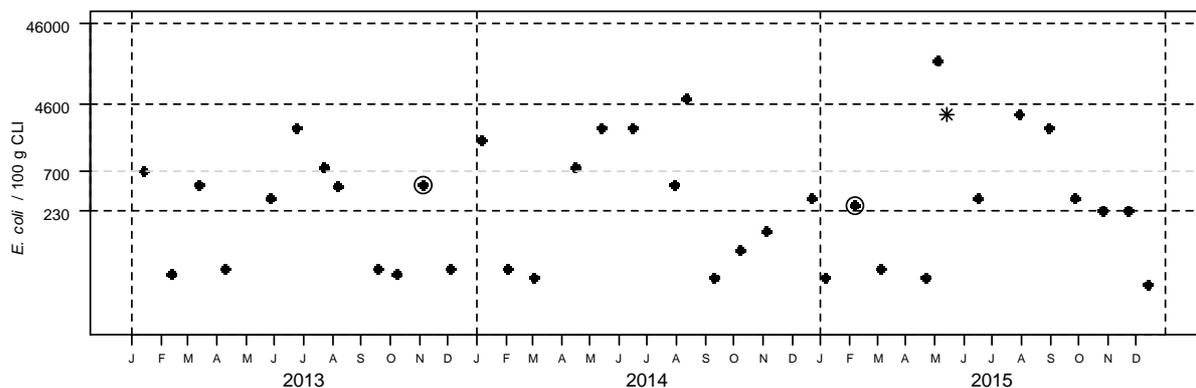


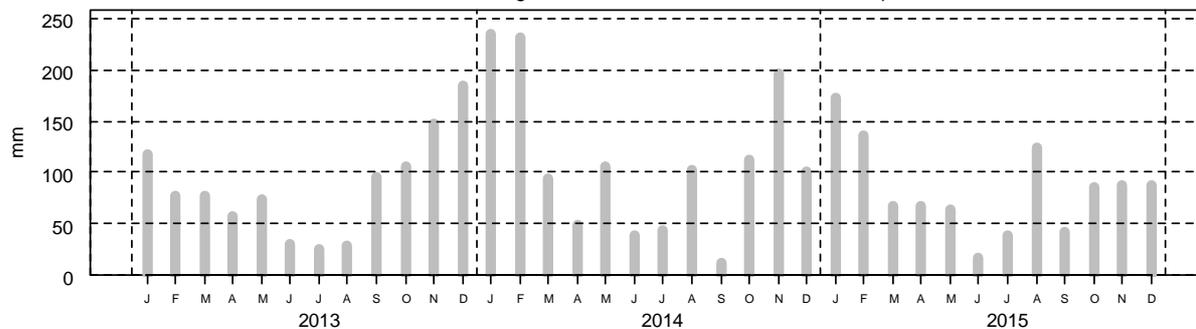
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	16	10	8	2	0	16000	B
%		44.4	27.8	22.2	5.6	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 17/12/2011.

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 2015

	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)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Le Douron (Coque)	0.06	0.11	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

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



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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

Classement B : période considérée de septembre à juin

● Surveillance régulière

* Prélèvements supplémentaires

○ Prélèvements après fortes pluies (19 mm) sur 2012-2015

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

Le Douron - Coque

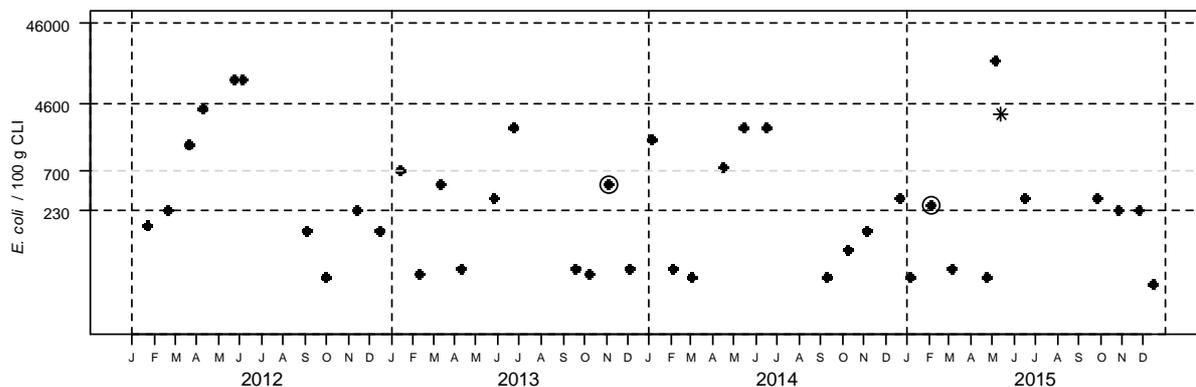


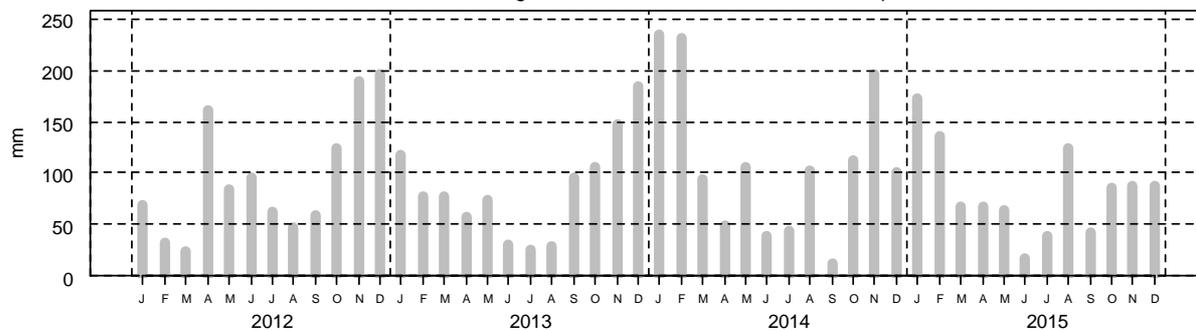
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2012-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	40	21	9	7	3	0	16000	B
%		52.5	22.5	17.5	7.5	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

Station météo de Plougoven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Douron (Coque)	0.06	0.11	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

Classement C : période considérée d'avril à octobre

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (19 mm) sur 2012-2015

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

Le Douron - Coque

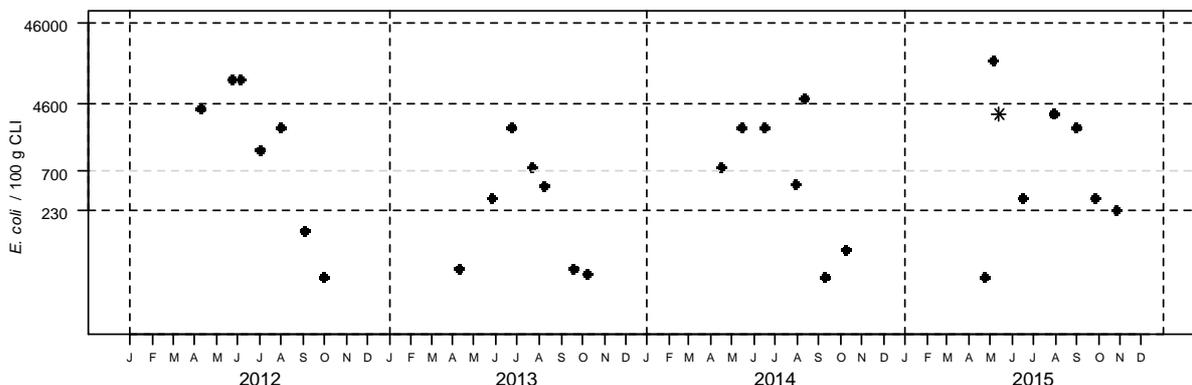


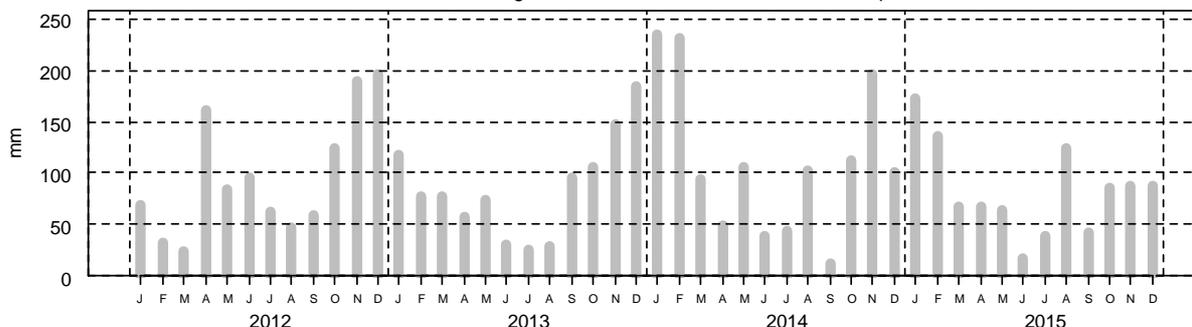
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2012-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	28	9	5	10	4	0	16000	C
%		32.1	17.9	35.7	14.3	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

Station météo de Plougoven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Douron (Coque)	0.06	0.11	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : C
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

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



Zone 29.01.010 - Anse de Térénez - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (19 mm) sur 2013-2015

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

Térénez - Huître creuse

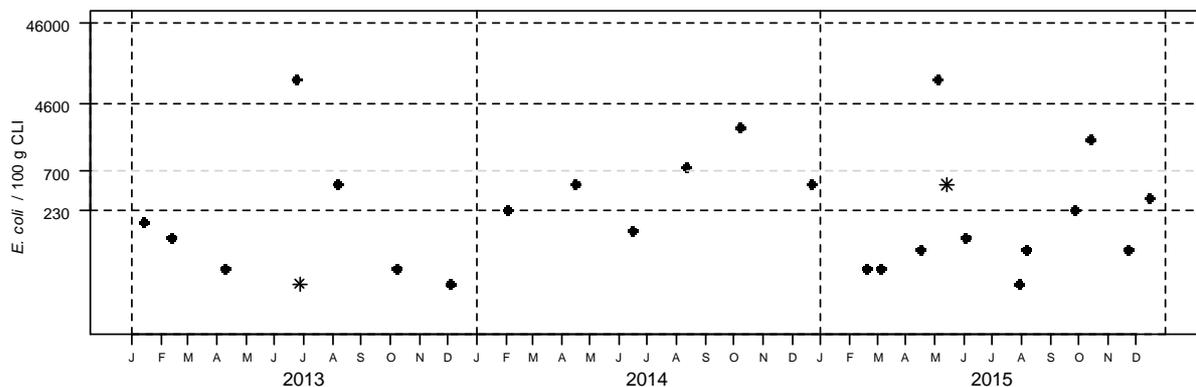


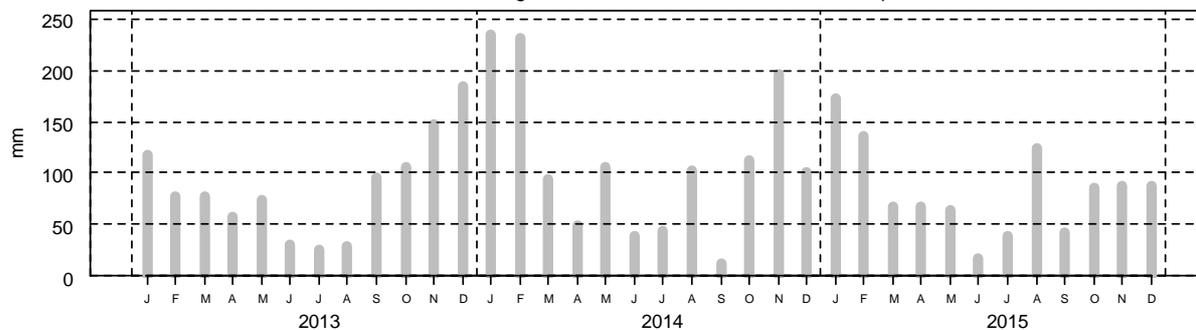
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	15	4	3	2	0	9200	B
%		62.5	16.7	12.5	8.3	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 17/12/2011.

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 2015

	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)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.15	0.14	<0.03	0.58	1.08	4.08	0.08	1.5
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, 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 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (19 mm) sur 2013-2015

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

La Palud - Morlaix - Palourde grise ou japonaise

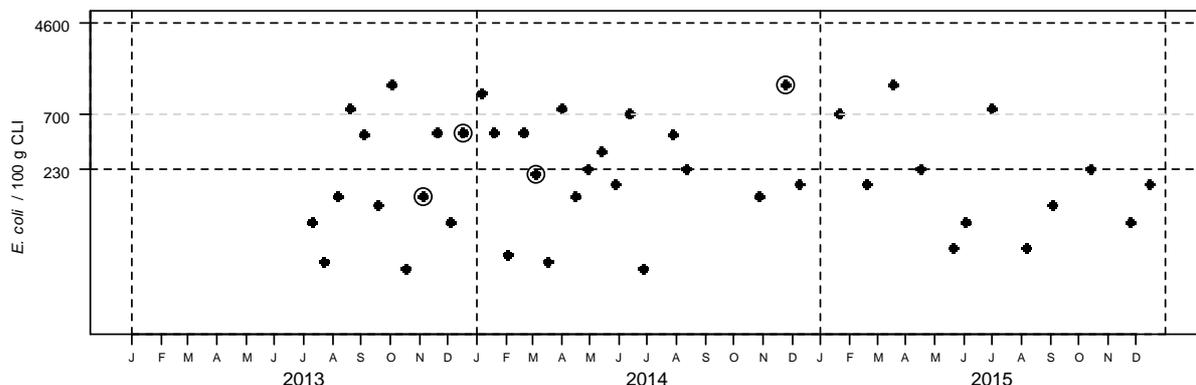


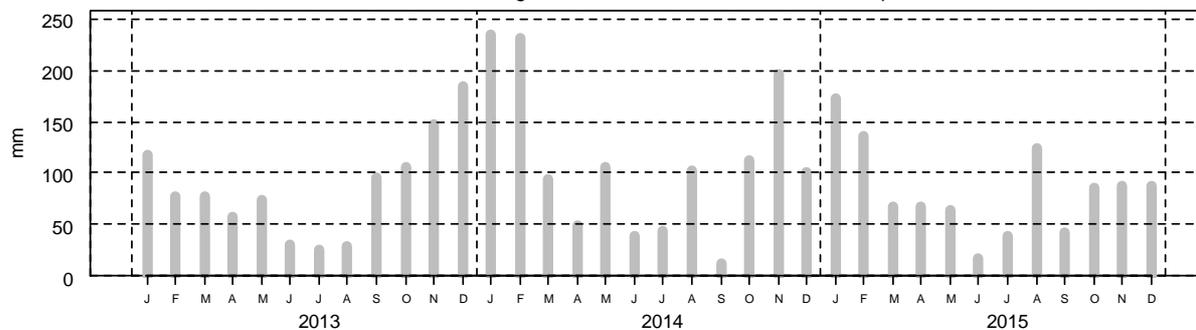
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	42	26	9	7	0	0	1300	B
%		61.9	21.4	16.7	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Douron (Coque)	0.06	0.11	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 2013-2015

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

Le Dourduff - Huître creuse

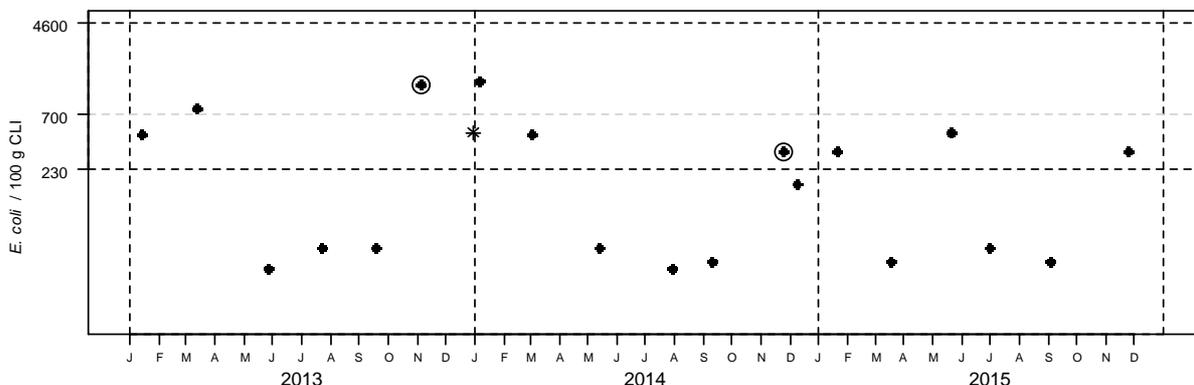


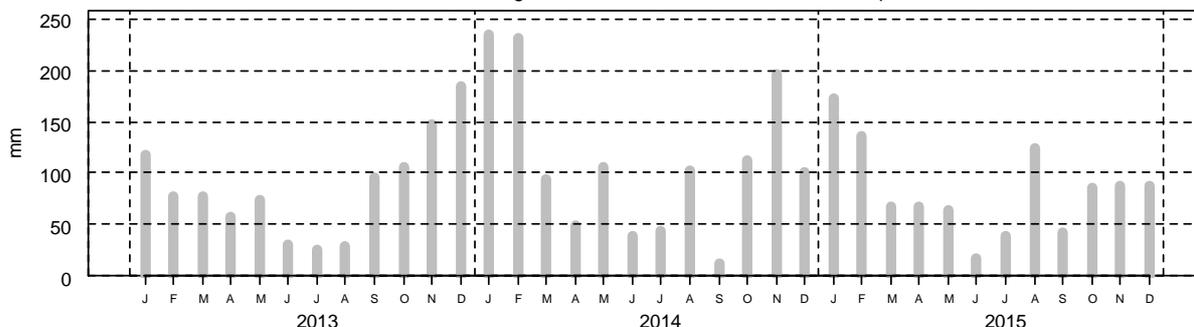
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	10	6	3	0	0	1400	B
%		52.6	31.6	15.8	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

Station météo de Plougoven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.15	0.14	<0.03	0.58	1.08	4.08	0.08	1.5
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 2013-2015

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

Barnenez - Coque

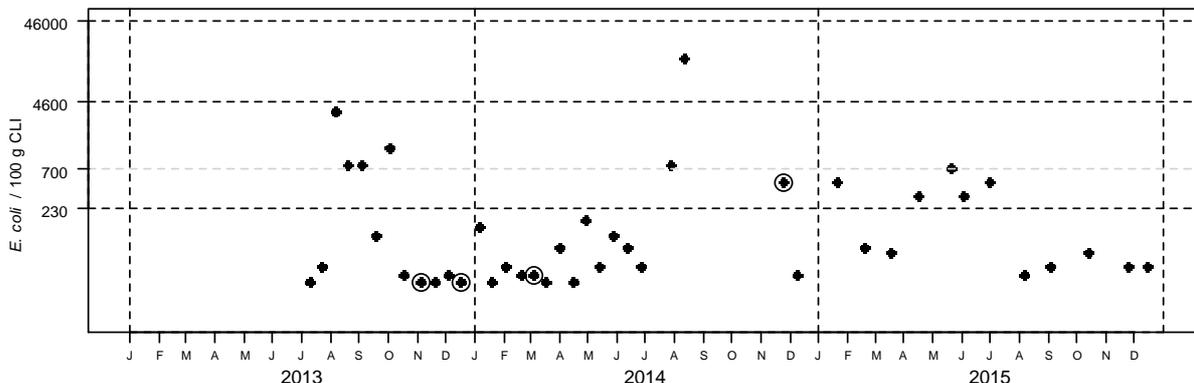


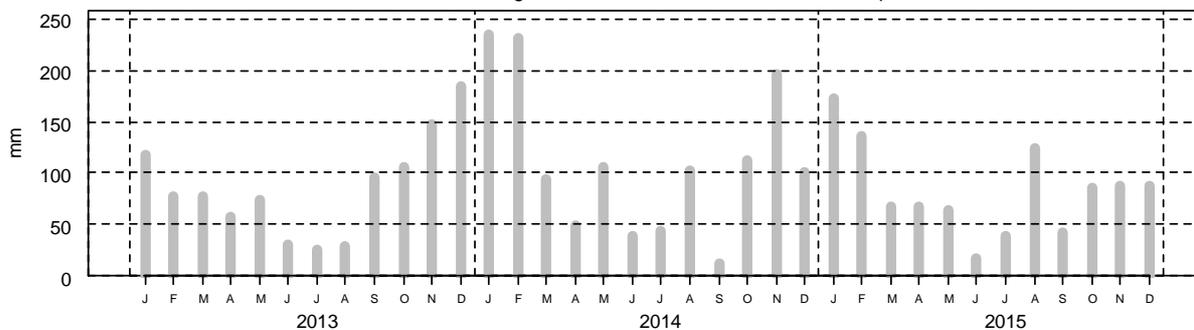
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	41	29	6	5	1	0	16000	B
%		70.7	14.6	12.2	2.4	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Le Douron (Coque)	0.06	0.11	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 (19 mm) sur 2013-2015

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

Pen al Lann - Huître creuse

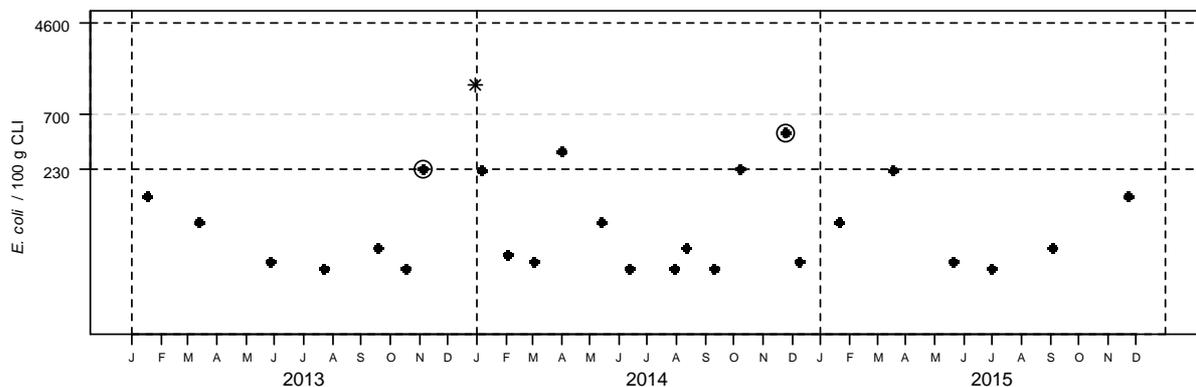


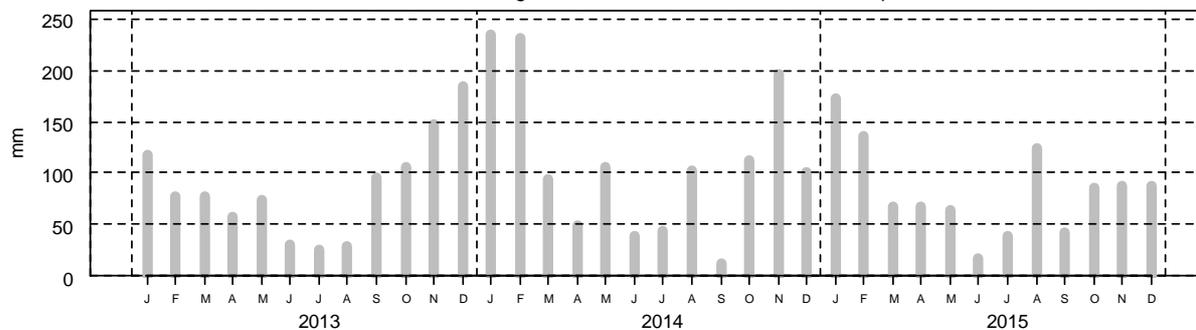
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	23	2	0	0	0	490	B
%		92	8	0	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

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 2015

	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)	0.15	0.14	<0.03	0.58	1.08	4.08	0.08	1.5
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B 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 2013-2015

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

Eaux profondes - Huître creuse

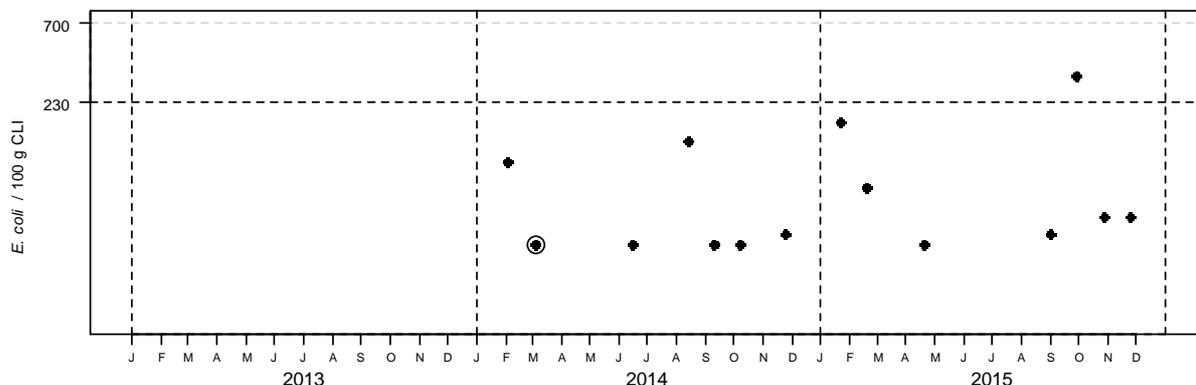


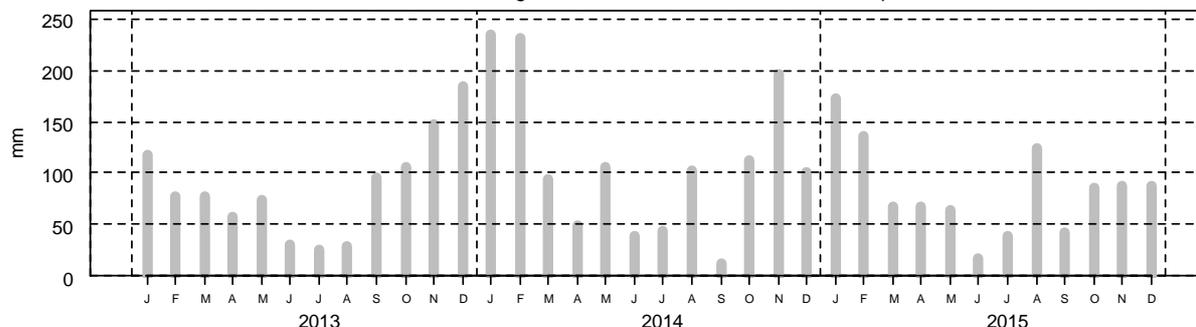
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	14	13	1	0	0	0	330	non déterminée
%		92.9	7.1	0	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

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 2015

	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)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.15	0.14	<0.03	0.58	1.08	4.08	0.08
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	30

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

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 2013-2015

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

Pont de la Corde - Huître creuse

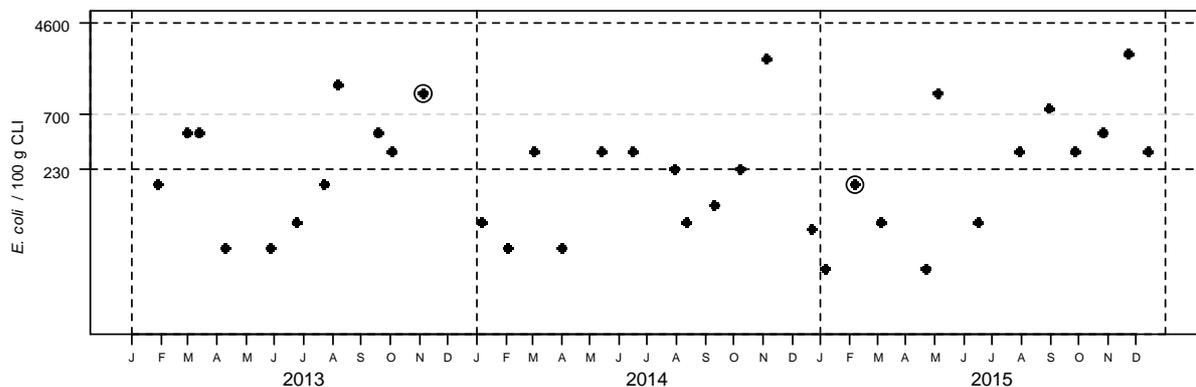


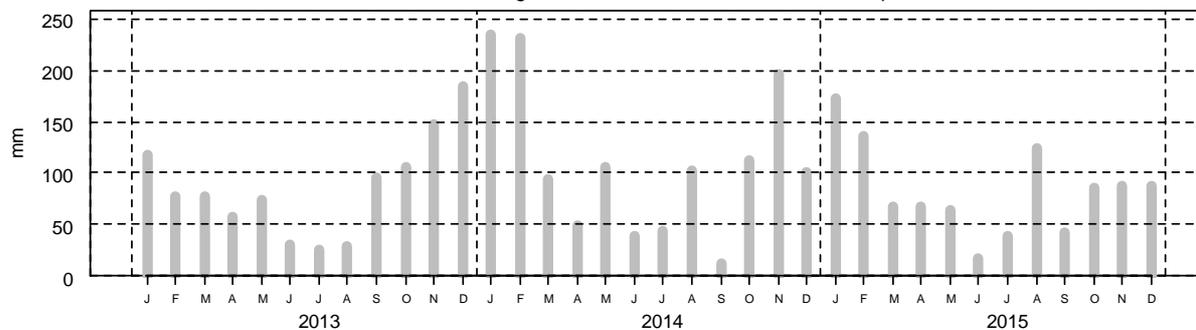
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	18	11	6	0	0	2400	B
%		51.4	31.4	17.1	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

Station météo de Plougven - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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)
Pen Al Lann (Huître creuse)	0.15	0.14	<0.03	0.58	1.08	4.08	0.08	1.5
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 2013-2015

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

Ile Callot - Huître creuse

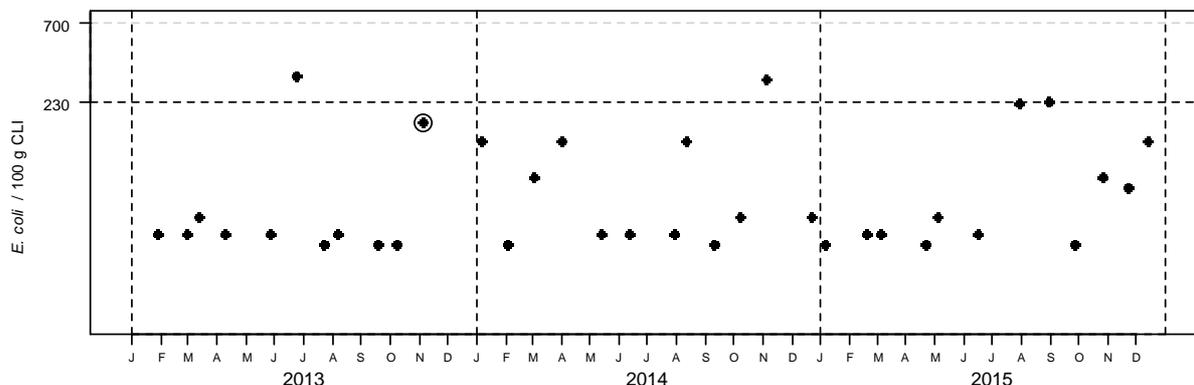


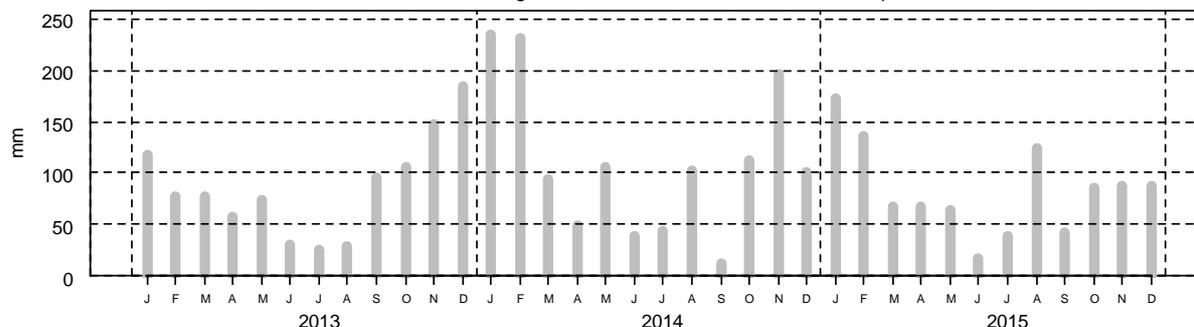
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	33	2	0	0	0	330	B
%		94.3	5.7	0	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

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 2015

	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)	0.15	0.14	<0.03	0.58	1.08	4.08	0.08	1.5
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2013-2015

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

Ile Wrac'h - Huître creuse

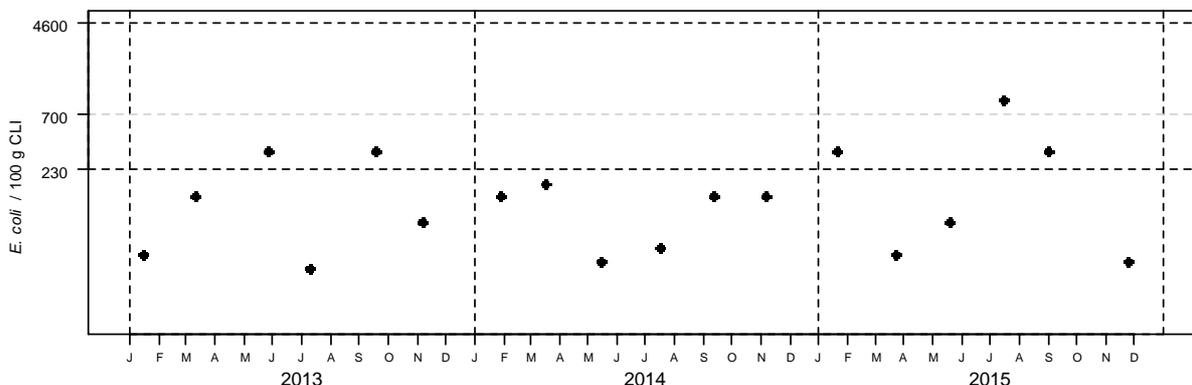


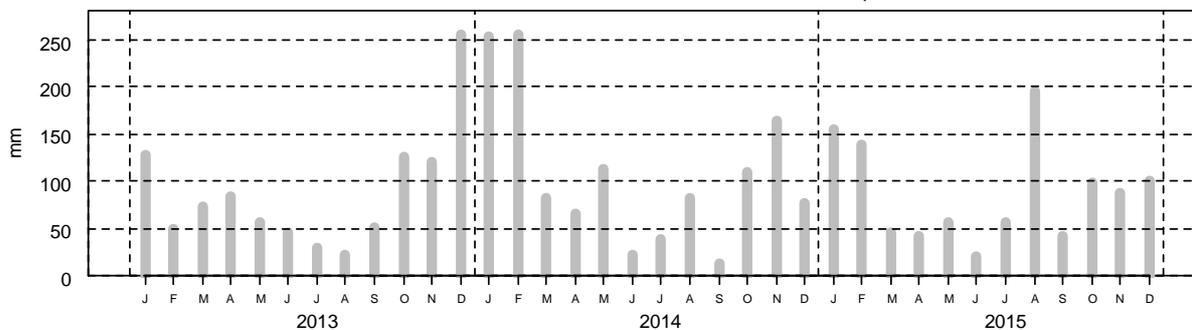
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	13	4	1	0	0	940	B
%		72.2	22.2	5.6	0	0		

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

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

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.12	0.15	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2013-2015

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

Paluden - Huître creuse

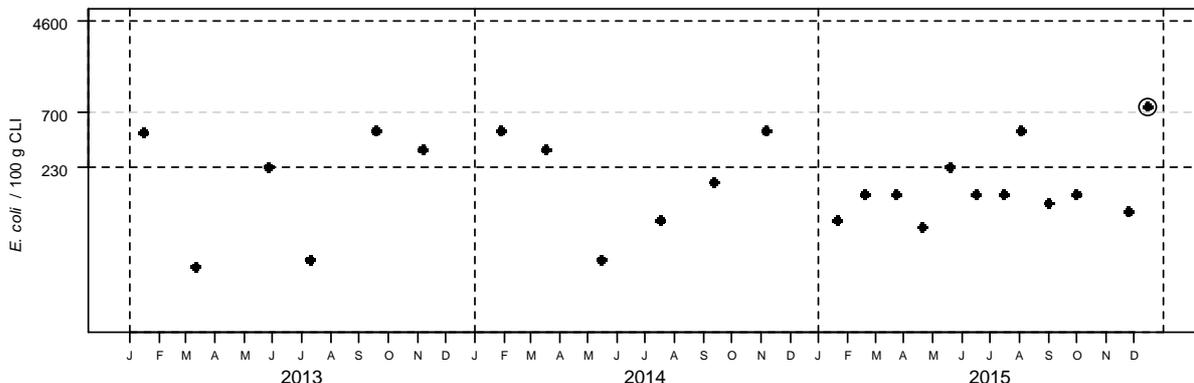


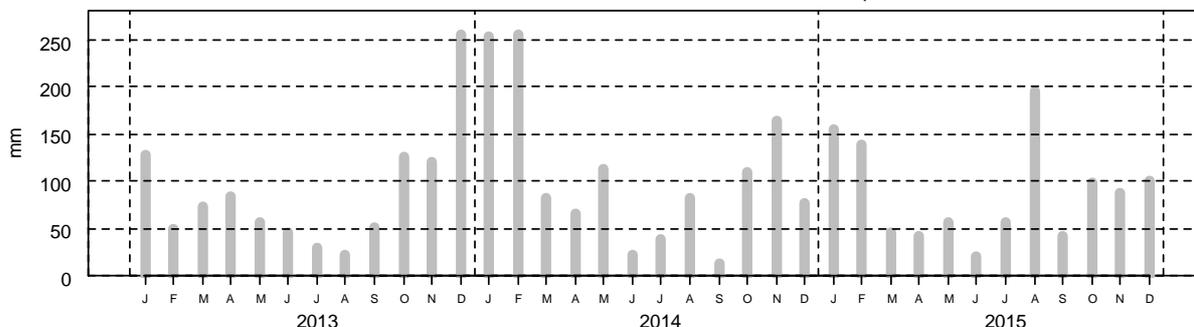
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	16	7	1	0	0	790	B
%		66.7	29.2	4.2	0	0		

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

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

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.12	0.15	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



Zone 29.02.030 - Presqu'île Ste Marguerite - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2013-2015

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

Ile Tariec - Huître creuse

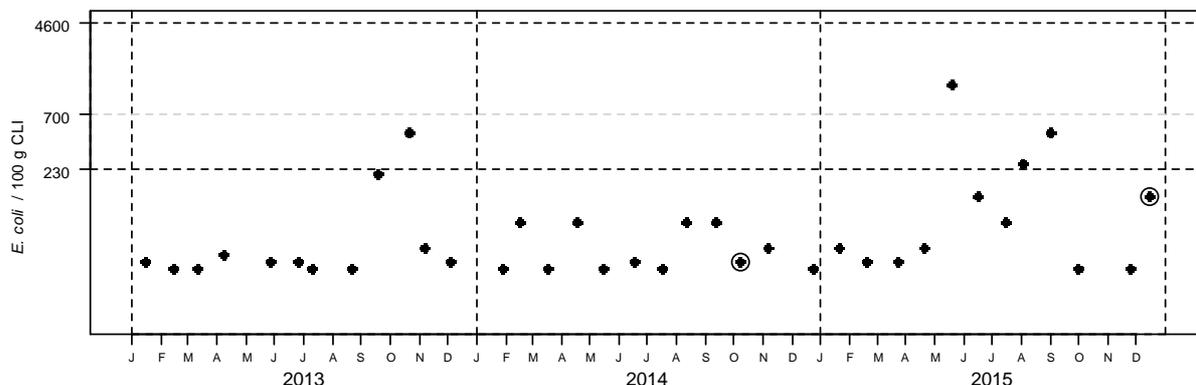


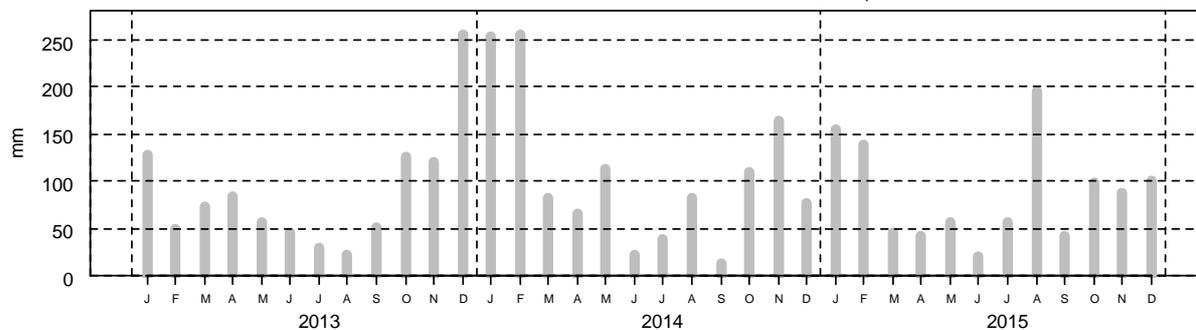
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	32	3	1	0	0	1300	B
%		88.9	8.3	2.8	0	0		

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

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

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.12	0.15	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2013-2015

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

Brouennou - Coque

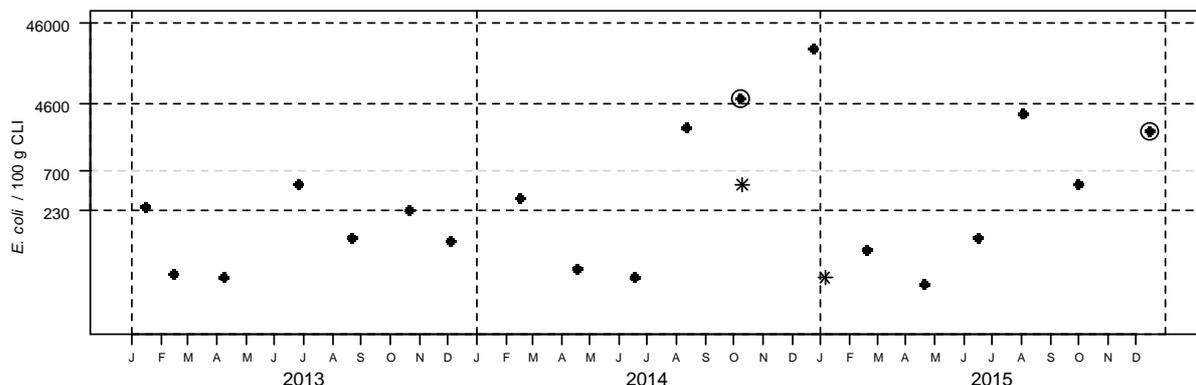


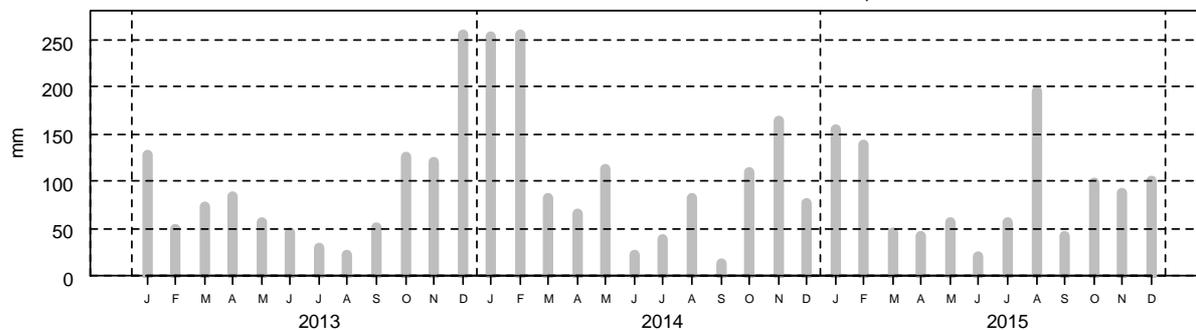
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	10	4	3	2	0	22000	C
%		52.6	21.1	15.8	10.5	0		

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

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

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Brouennou (Coque)	0.03	0.04	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : C
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2013-2015

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

Le Vill - Huître creuse

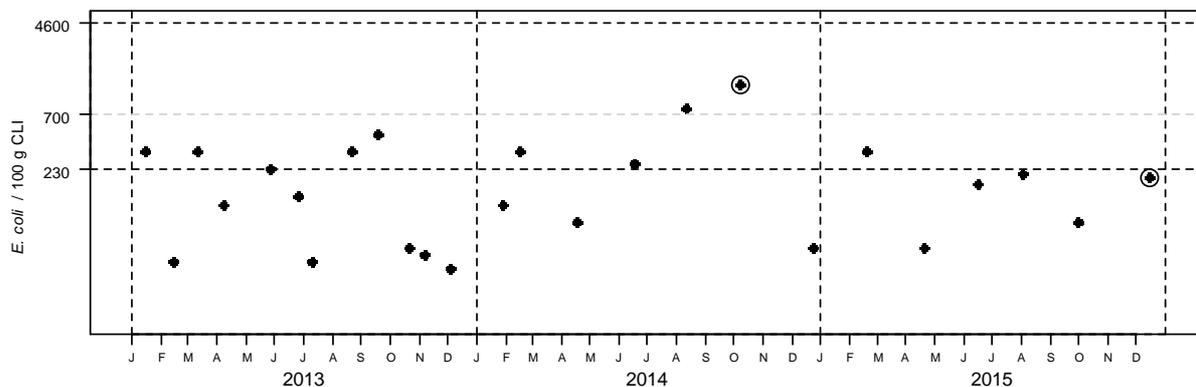


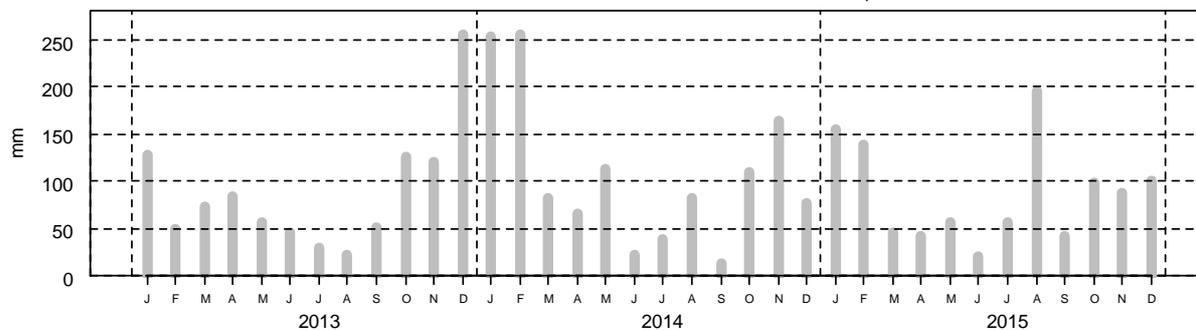
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	25	16	7	2	0	0	1300	B
%		64	28	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 30/04/2012.

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.12	0.15	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2013-2015

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

Keramoal - Huître creuse

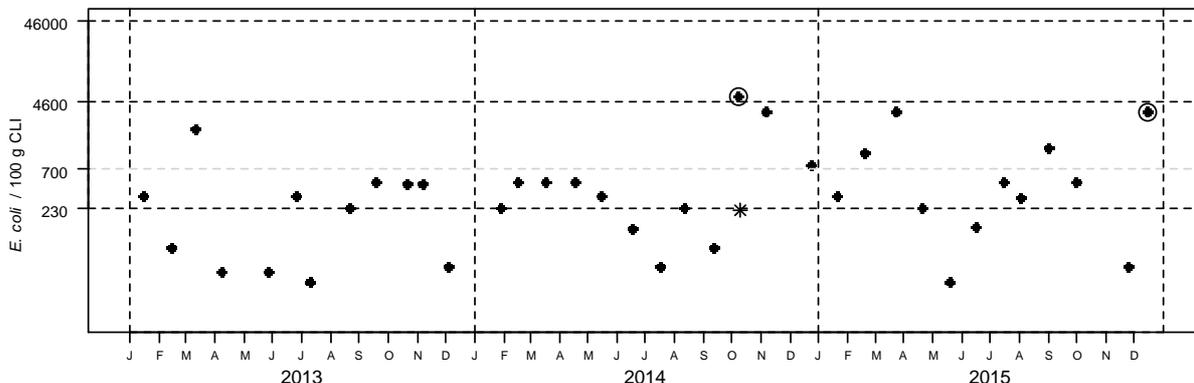


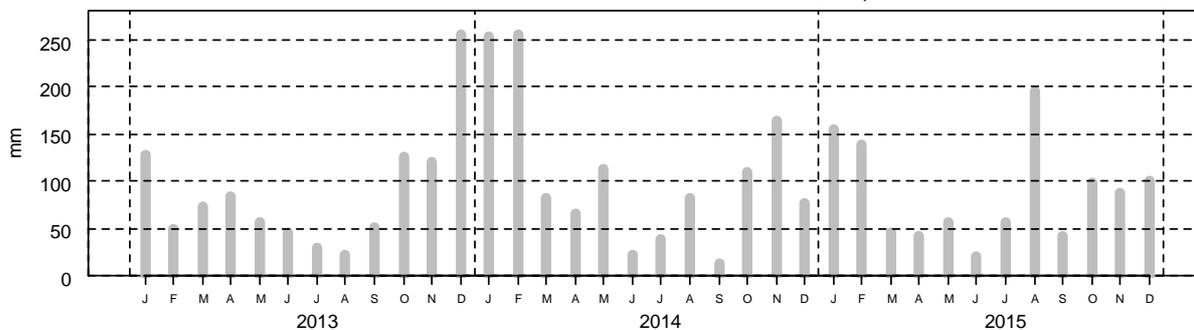
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	15	13	7	1	0	5400	B
%		41.7	36.1	19.4	2.8	0		

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

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

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.12	0.15	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



Zone 29.02.050 - Ile Trévors - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (18 mm) sur 2013-2015

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

Trevors - Moule

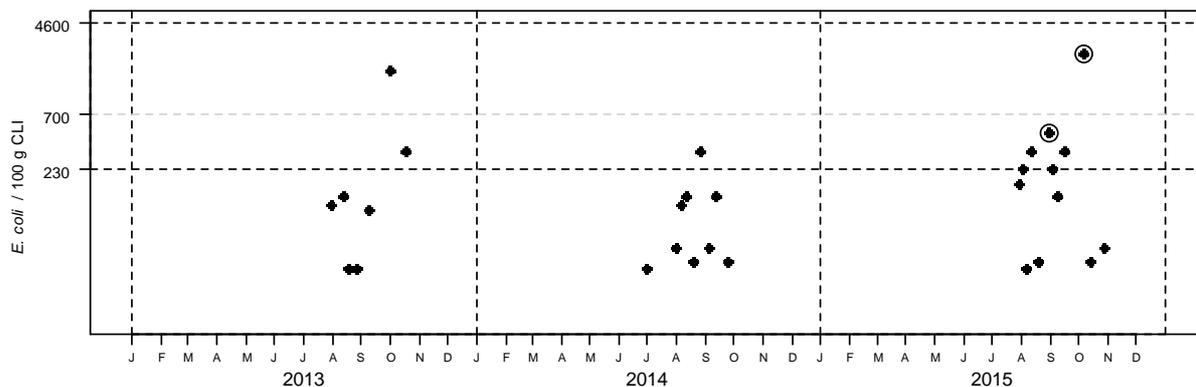


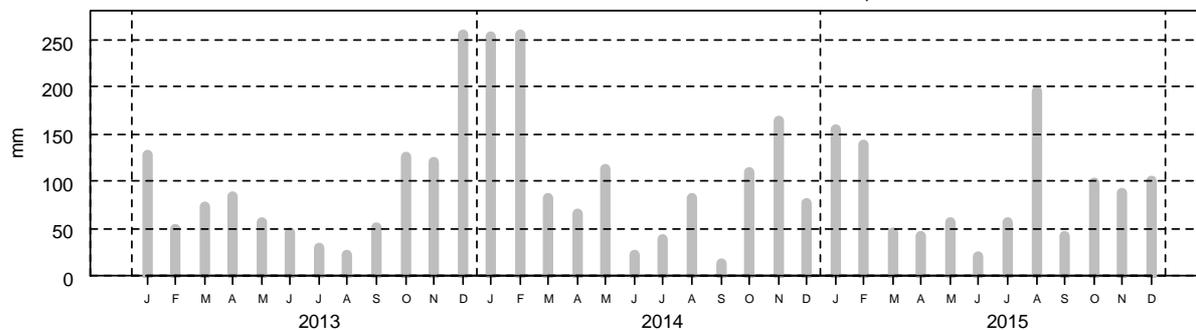
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	28	21	5	2	0	0	2400	B
%		75	17.9	7.1	0	0		

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

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

Station météo de Plouider - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aber Benoît (Huître creuse)	0.12	0.15	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (18 mm) sur 2013-2015

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

Blancs Sablons - Donace

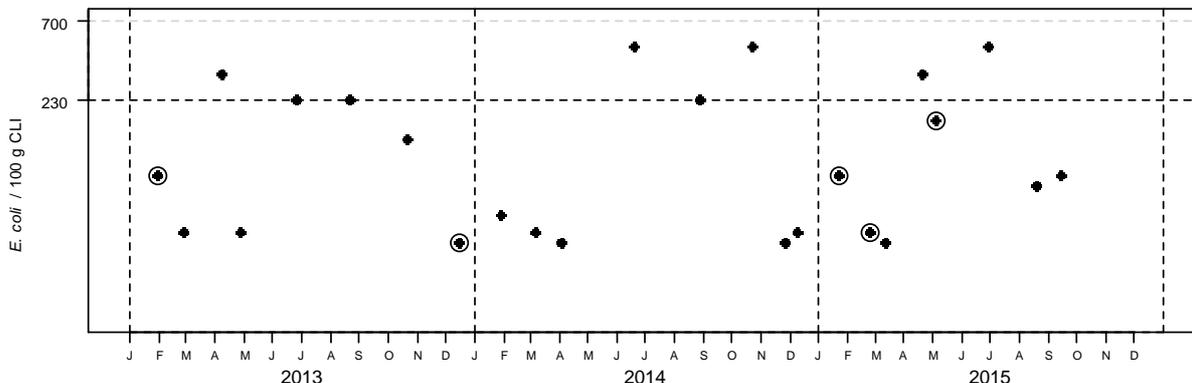


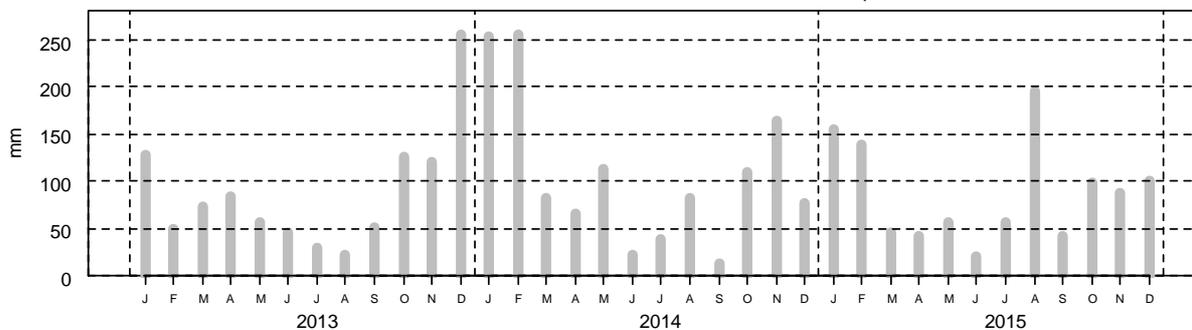
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	19	5	0	0	0	490	B
%		79.2	20.8	0	0	0		

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

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

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Brouennou (Coque)	0.03	0.04	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

Zone 29.04.010 - Eaux Profondes Rade de Brest - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2013-2015

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

Poulmic - Praire

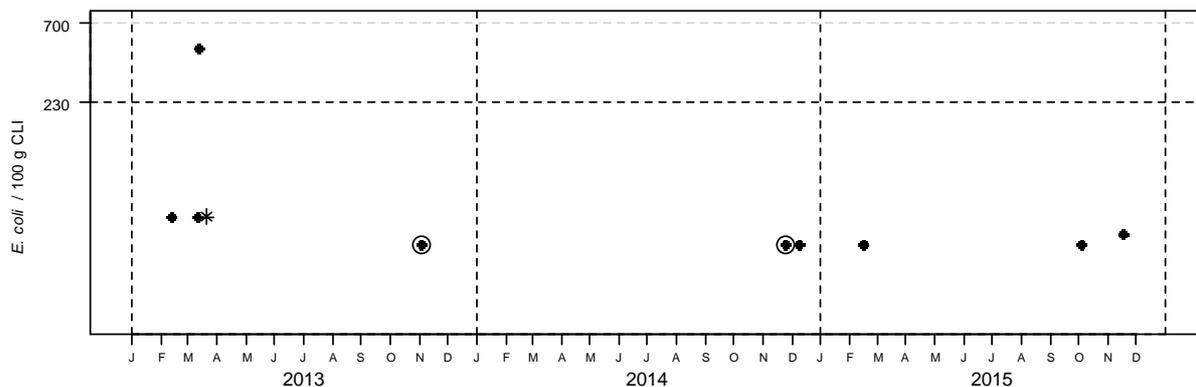


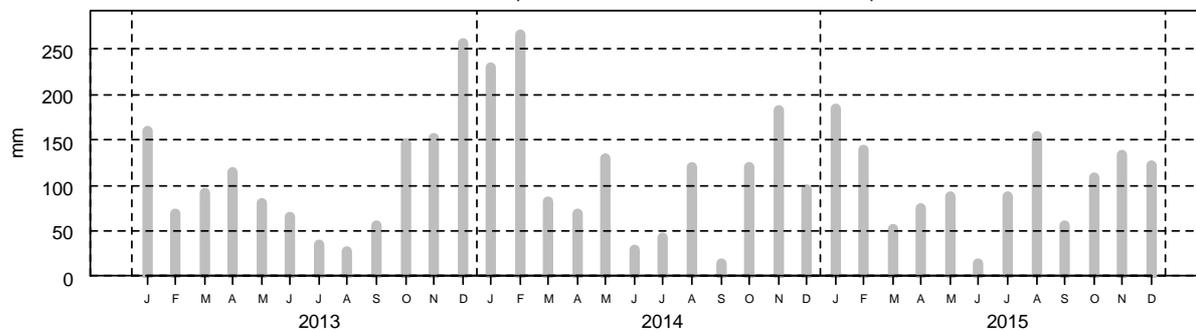
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	9	8	1	0	0	0	490	non déterminée
%		88.9	11.1	0	0	0		déterminée

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.61	0.36	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Rossermeur (Palourde)	0.23	0.19	0.02	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5 30

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

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, 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 2013-2015

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

Gisement rade - Moule

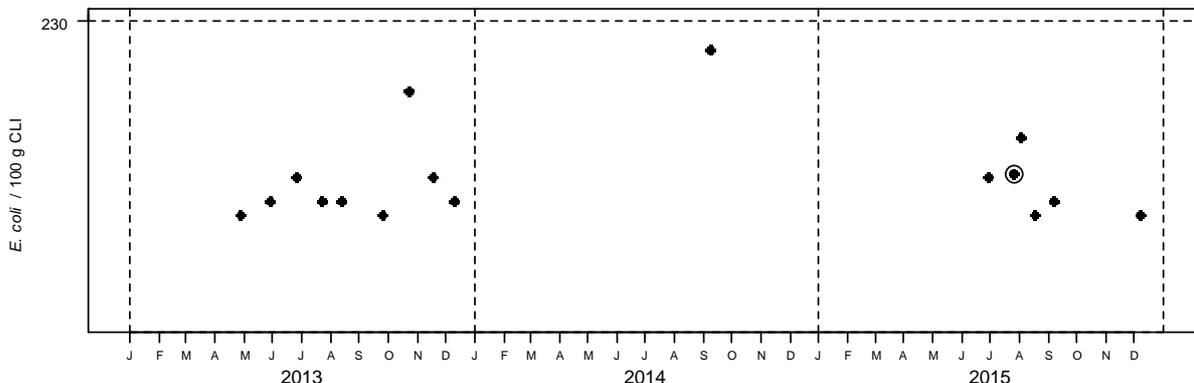


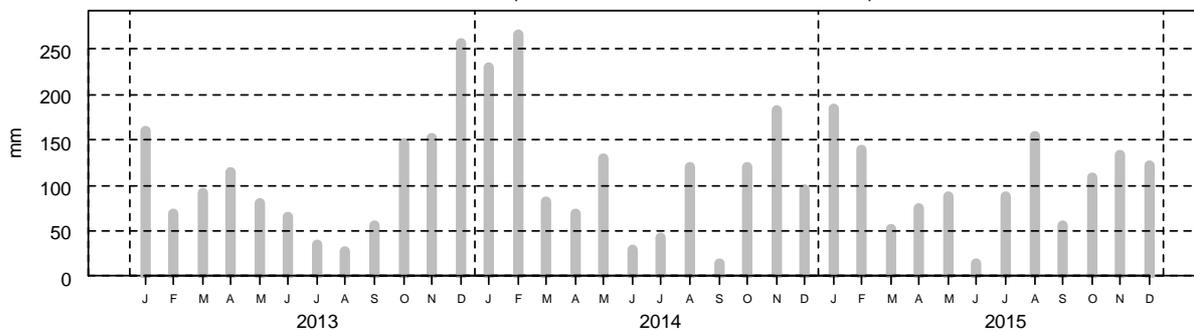
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	16	16	0	0	0	0	170	non déterminée
%		100	0	0	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huître creuse)	0.61	0.36	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Le Passage (b) - Huître creuse

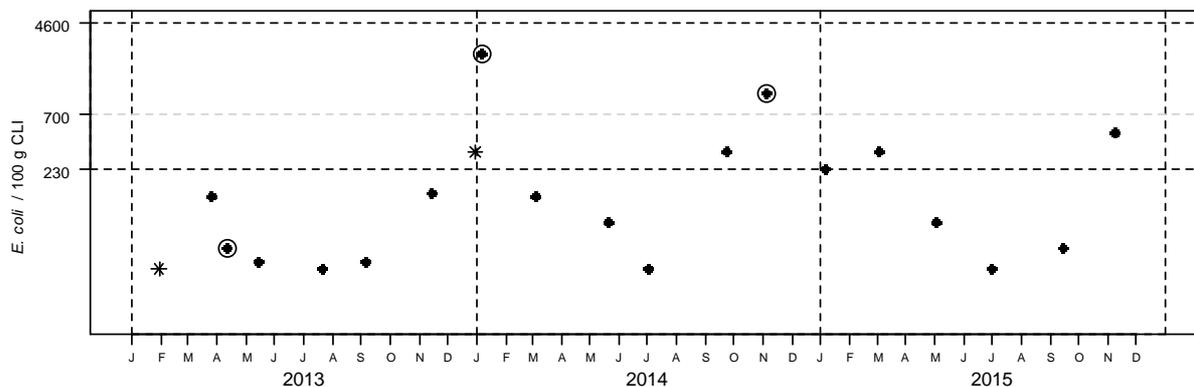


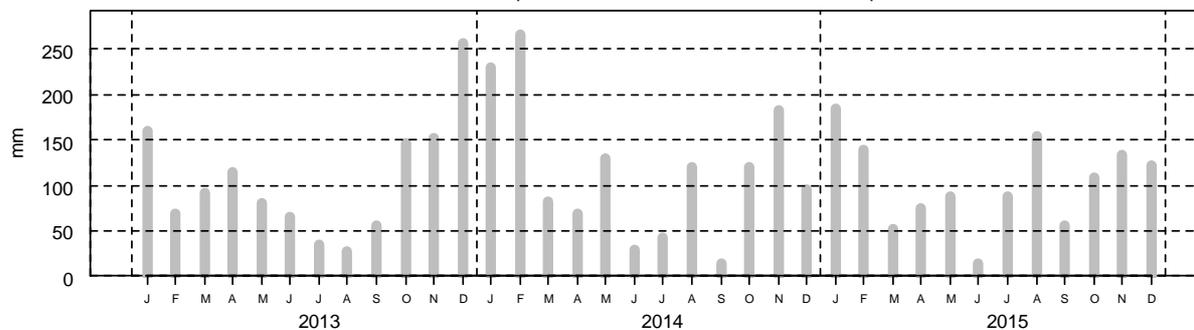
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	13	3	2	0	0	2400	B
%		72.2	16.7	11.1	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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	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)
Le Passage (b) (Huître creuse)	0.17	0.22	<0.03	0.8	1.94	17.35	0.28	1.31
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Pen an Trein (a) - Huître creuse

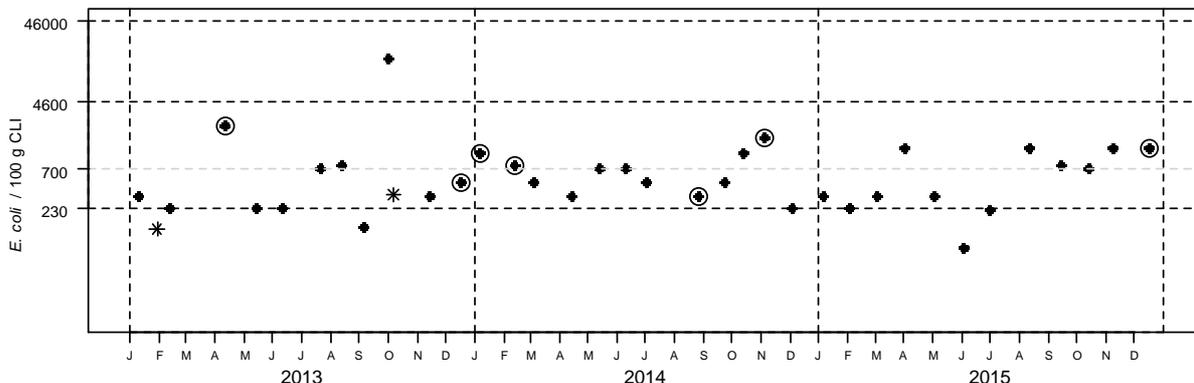


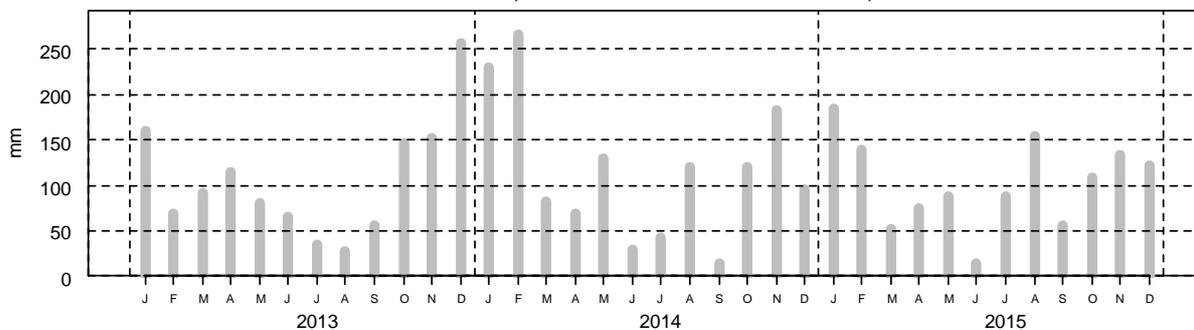
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	8	15	11	1	0	16000	B
%		22.9	42.9	31.4	2.9	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	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)
Le Passage (b) (Huître creuse)	0.17	0.22	<0.03	0.8	1.94	17.35	0.28	1.31
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Saint Trémur - Huître creuse

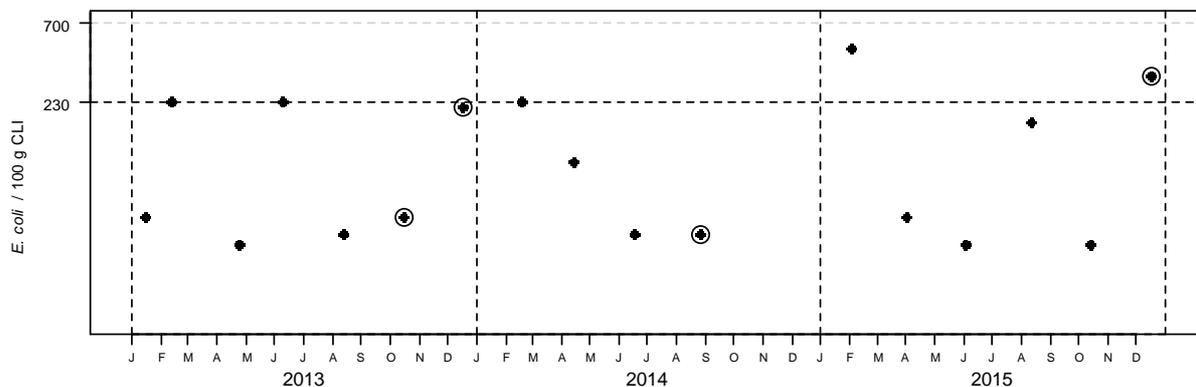


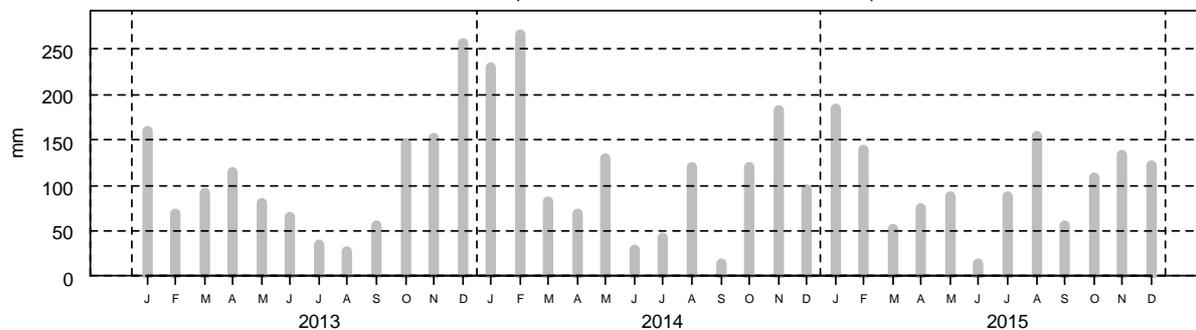
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	17	15	2	0	0	0	490	B
%		88.2	11.8	0	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huître creuse)	0.61	0.36	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Rossermeur - Palourde grise ou japonaise

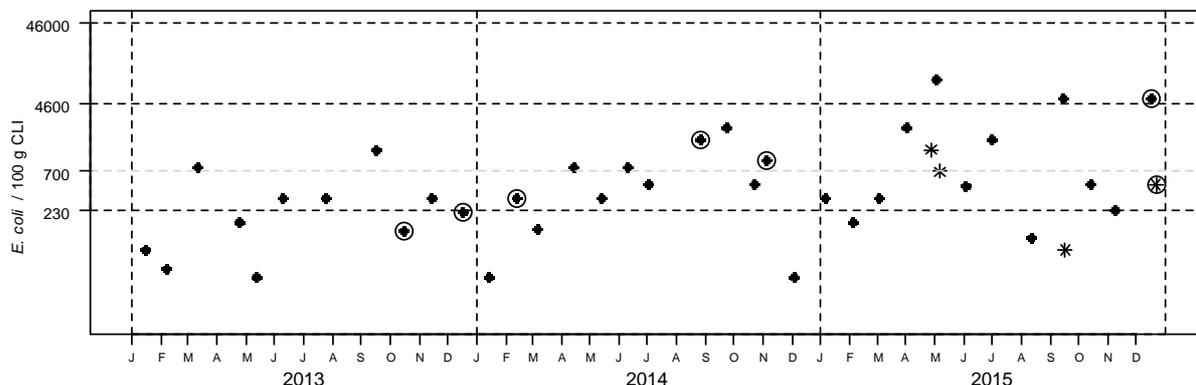


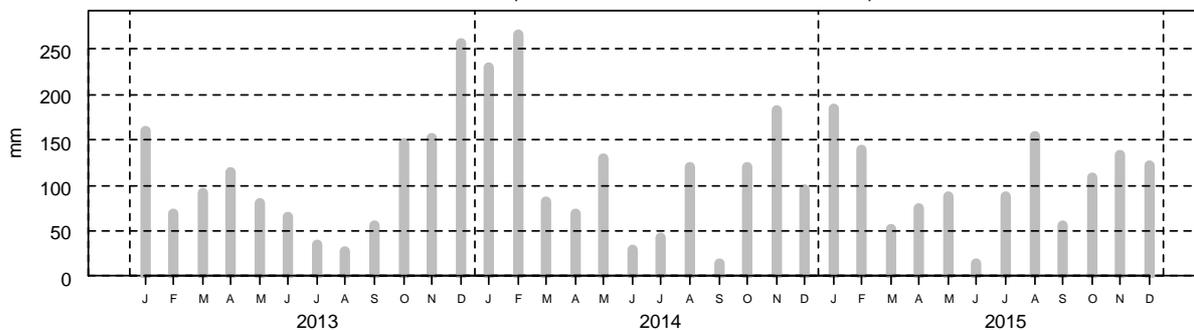
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	12	11	9	3	0	9200	B
%		34.3	31.4	25.7	8.6	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.23	0.19	0.02	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Rossermeur - Huître creuse

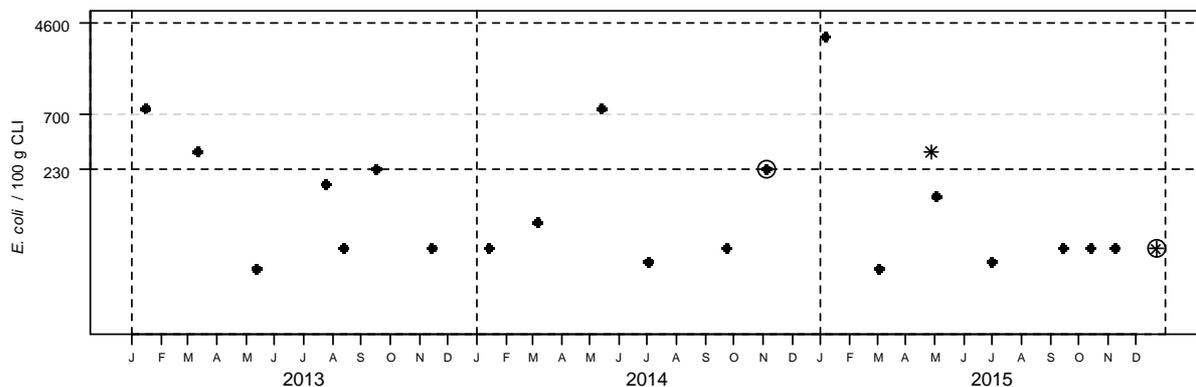


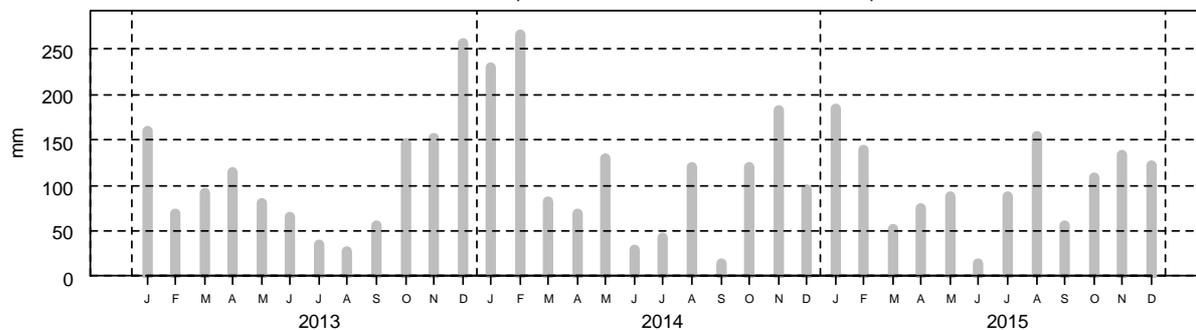
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	20	16	1	3	0	0	3500	B
%		80	5	15	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huître creuse)	0.61	0.36	<0.03	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 01/01/2016, 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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

Année entière considérée

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (21 mm) sur 2013-2015

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

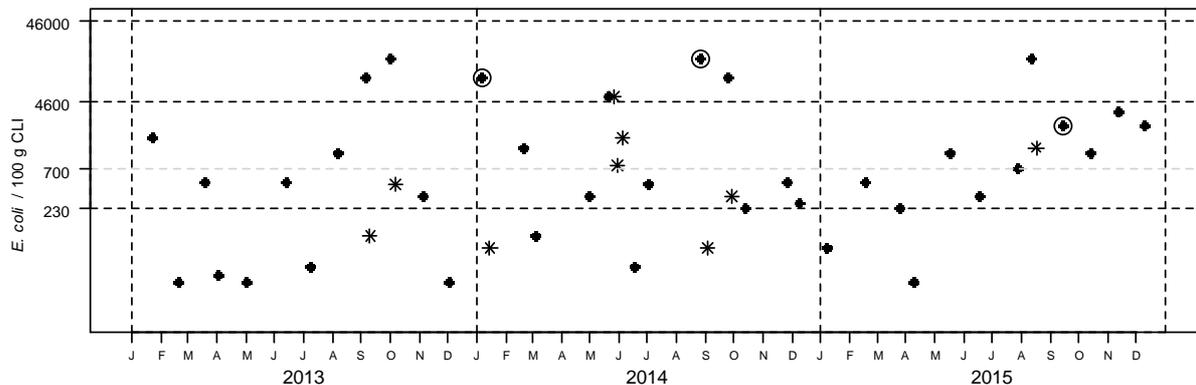


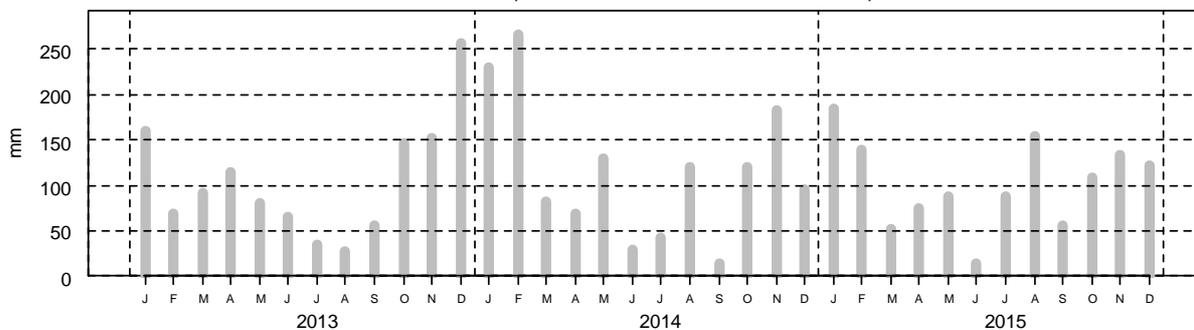
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	11	10	8	7	0	16000	C
%		30.6	27.8	22.2	19.4	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercurie (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.23	0.19	0.02	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5 30

Qualité Sanitaire : C
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

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

Zone 29.04.080 - Rivière de Daoulas - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

Classement B : période considérée de novembre à juillet

● Surveillance régulière

* Prélèvements supplémentaires

○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2012-2015

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

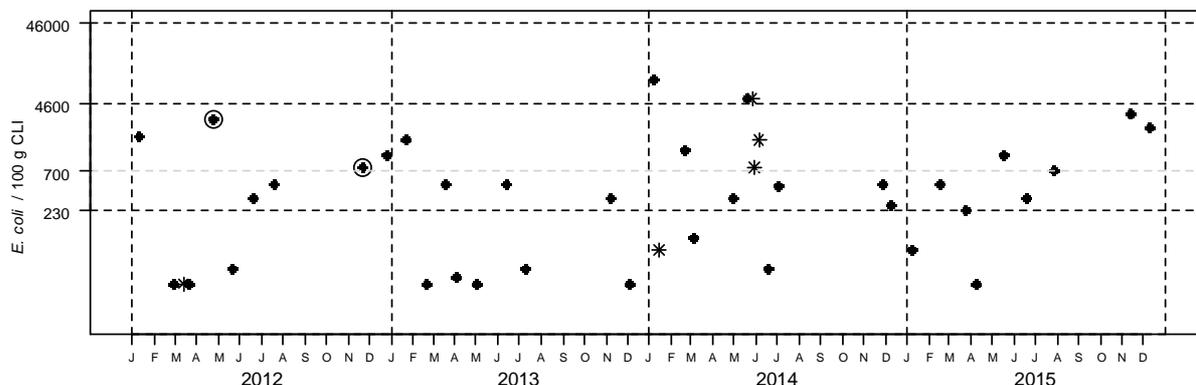


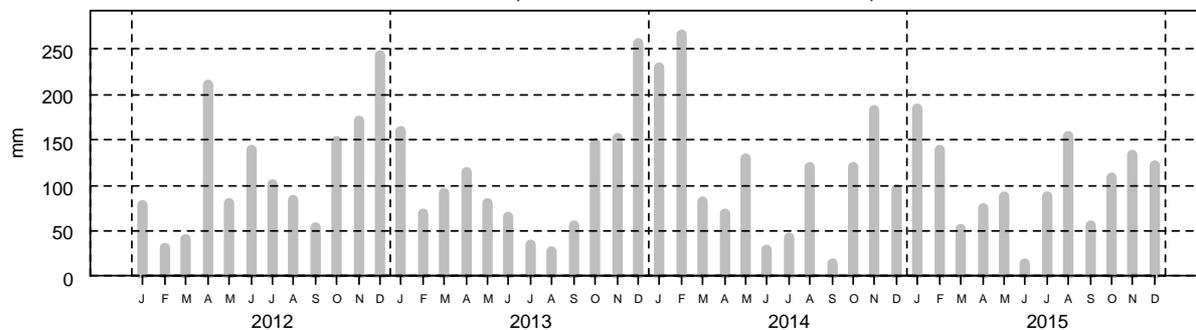
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2012-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	13	12	9	2	0	9200	B
%		36.1	33.3	25	5.6	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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.23	0.19	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 01/01/2016, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

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

Zone 29.04.080 - Rivière de Daoulas - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi **Classement C : période considérée de juillet à décembre**

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2012-2015

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

Baie de Lanveur - Palourde grise ou japonaise

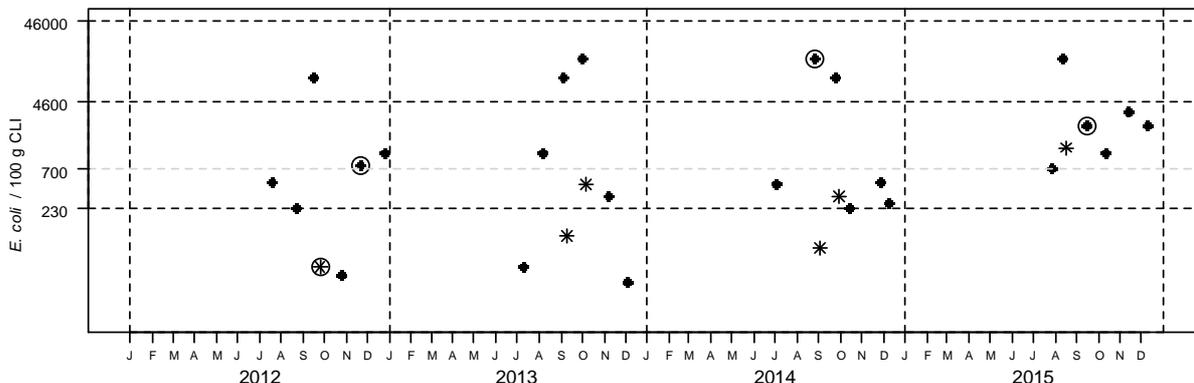


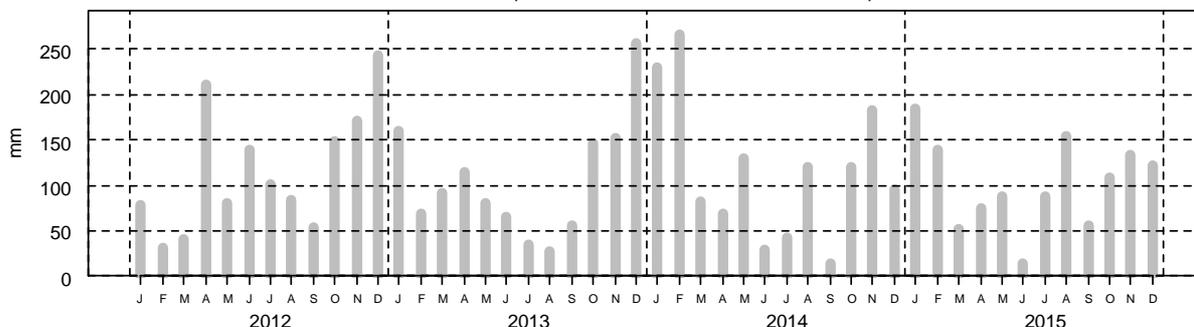
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 4 ans (2012-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	5	6	7	6	0	16000	C
%		20.8	25	29.2	25	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.23	0.19	0.02	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : C
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B/C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrige² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Kersanton - Huître creuse

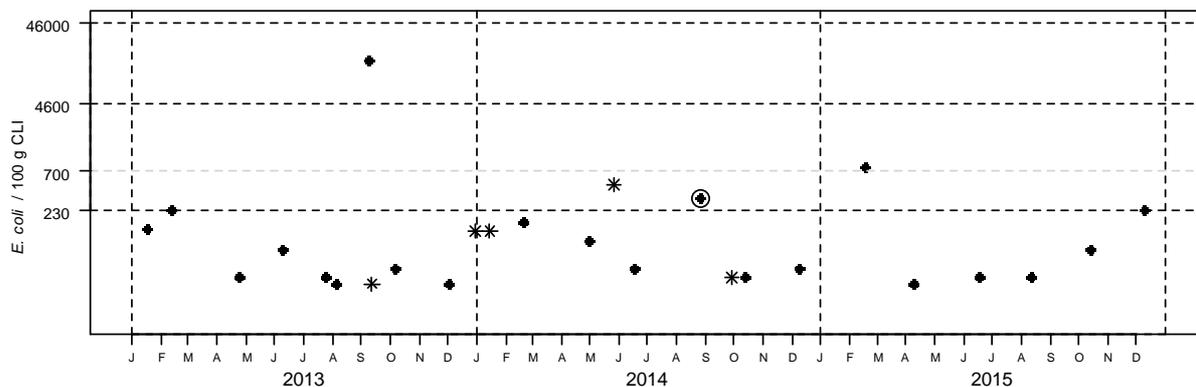


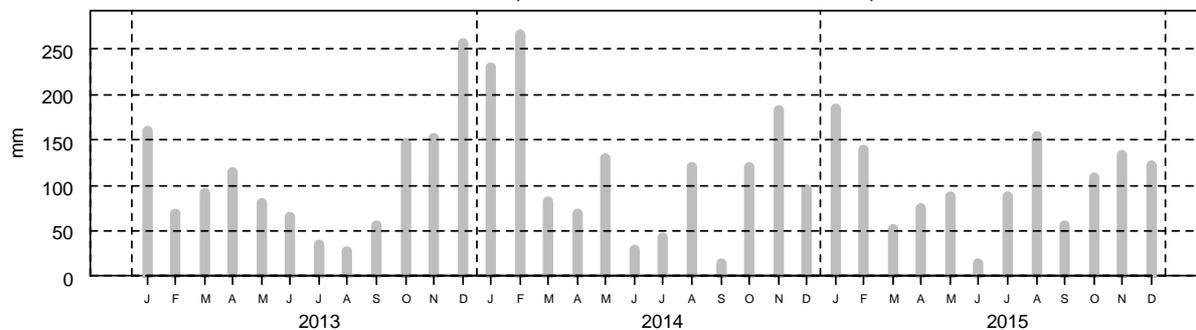
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	21	18	1	1	1	0	16000	B
%		85.7	4.8	4.8	4.8	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huître creuse)	0.61	0.36	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Roscurunet - Huître creuse

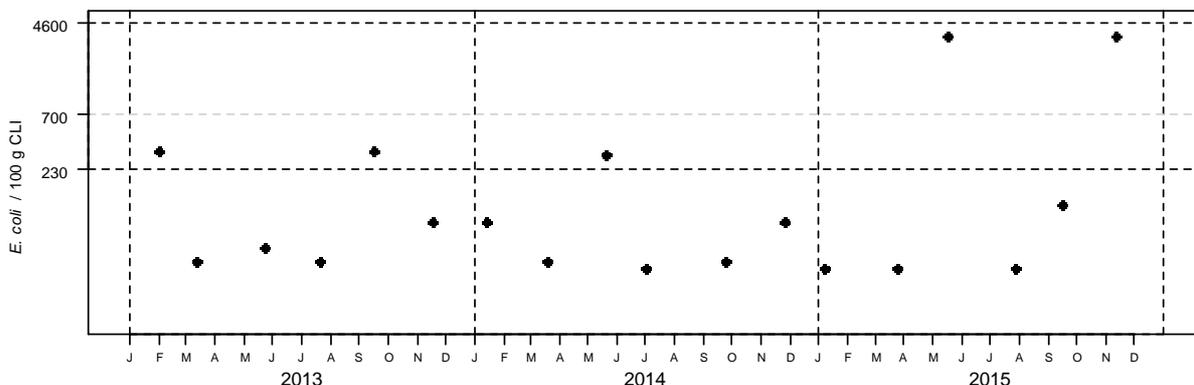


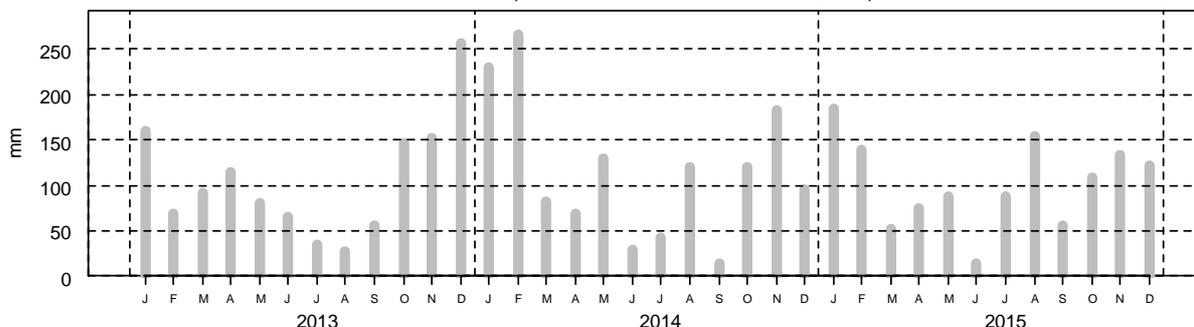
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	13	3	2	0	0	3500	B
%		72.2	16.7	11.1	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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Huître creuse)	0.61	0.36	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Kernisi - Huître creuse

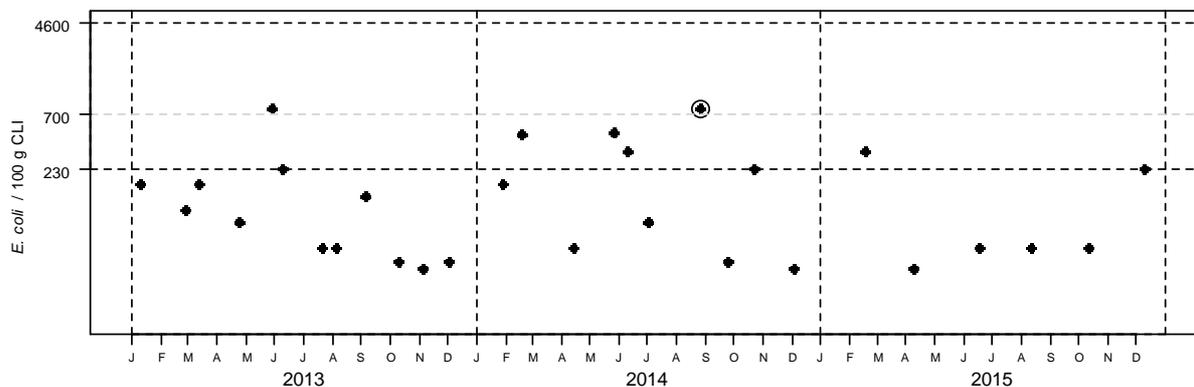


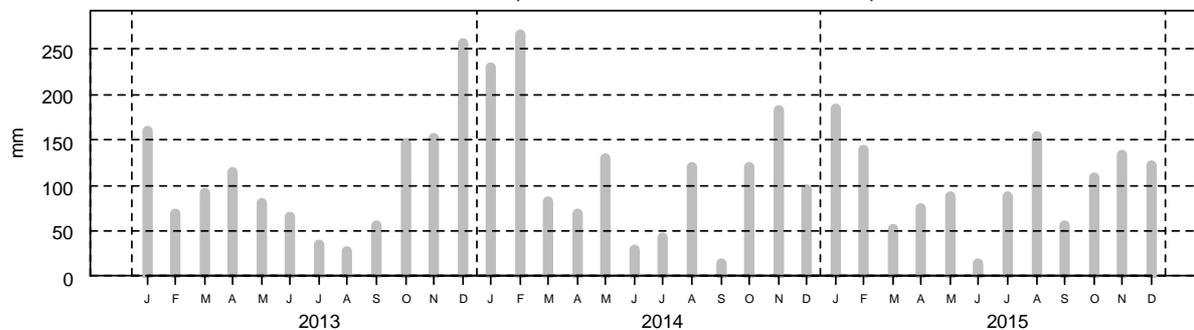
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	28	22	4	2	0	0	790	B
%		78.6	14.3	7.1	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	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)	0.44	0.77	0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 2013-2015

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

Anse Keroullé - Huître creuse

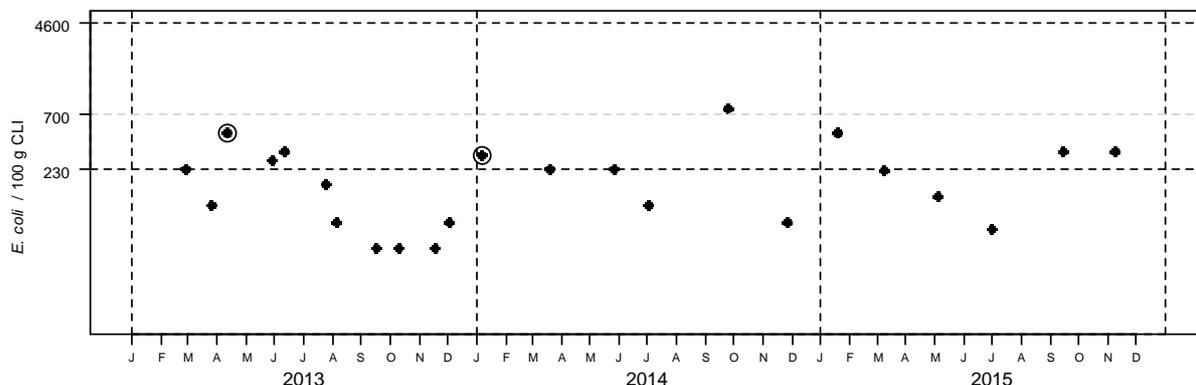


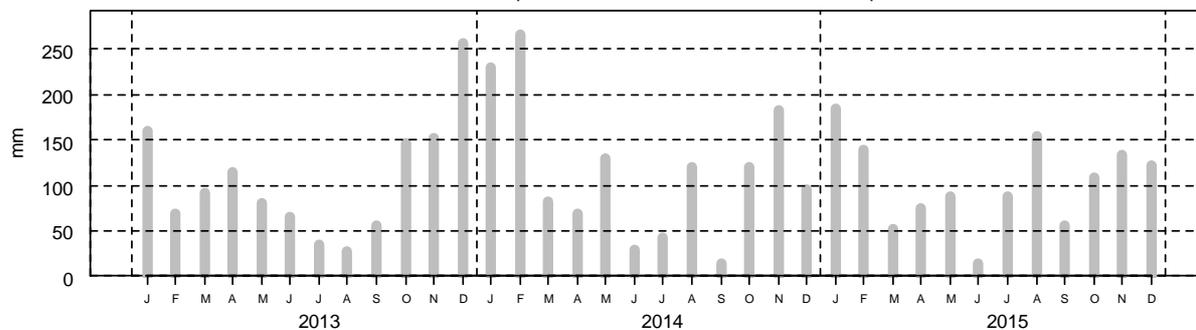
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	23	15	7	1	0	0	790	B
%		65.2	30.4	4.3	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	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, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aulne rive droite (Huître creuse)	0.44	0.77	0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Verveur vian - Palourde grise ou japonaise

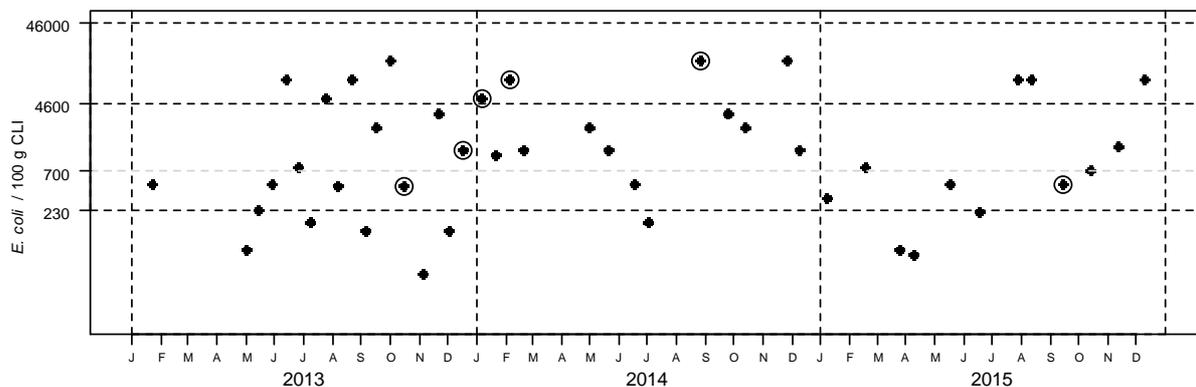


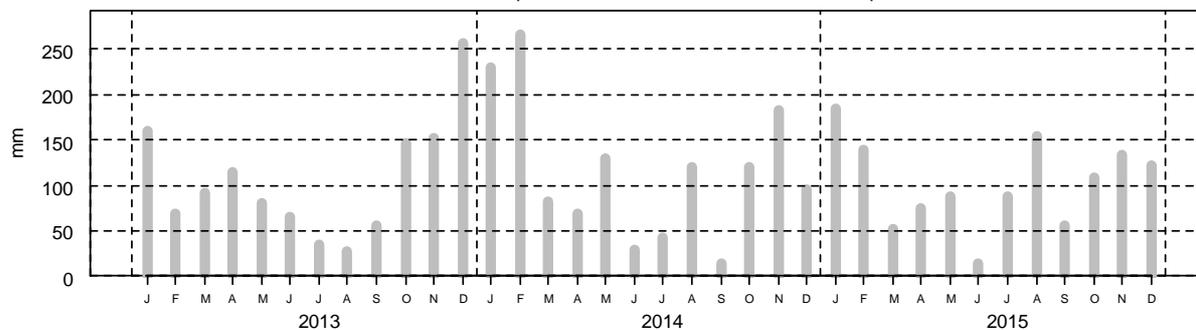
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	43	10	9	13	11	0	16000	C
%		23.3	20.9	30.2	25.6	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Rossermeur (Palourde)	0.23	0.19	0.02	pas de suivi des contaminants organiques				
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Qualité Sanitaire : C
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée C par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Le Prioldy - Huître creuse

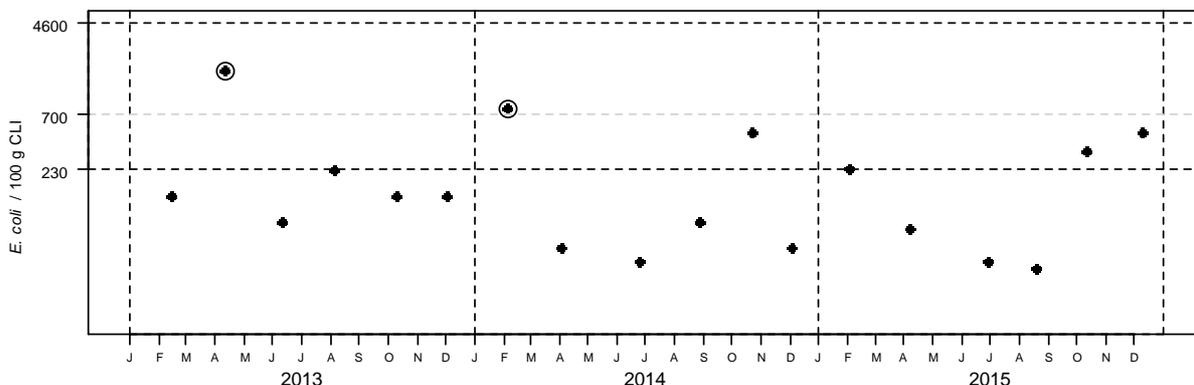


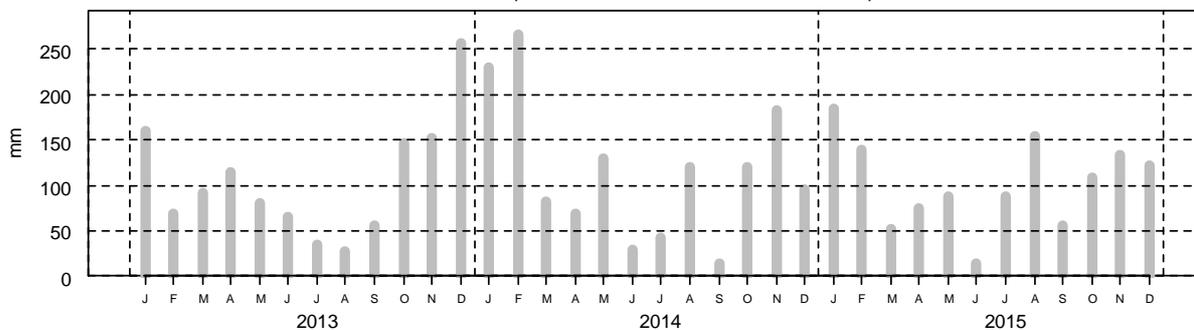
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	13	3	2	0	0	1700	B
%		72.2	16.7	11.1	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aulne rive droite (Huître creuse)	0.44	0.77	0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Prat ar Coachou - Huître creuse

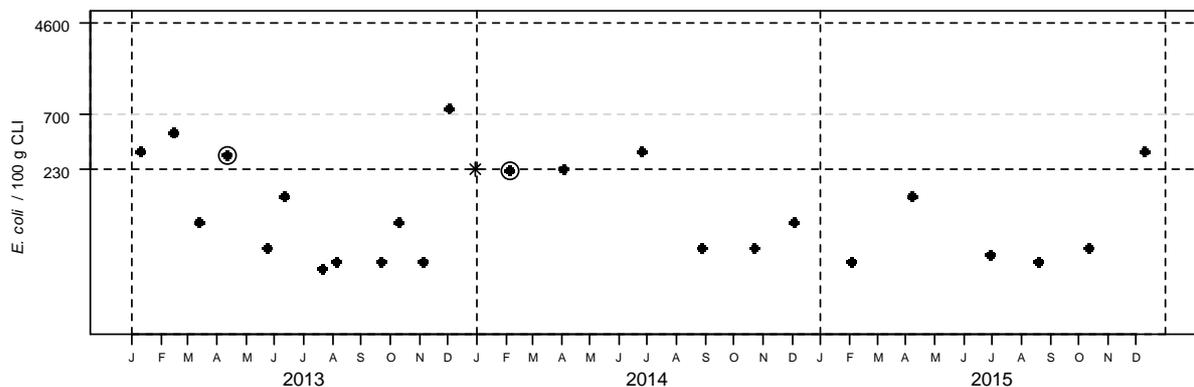


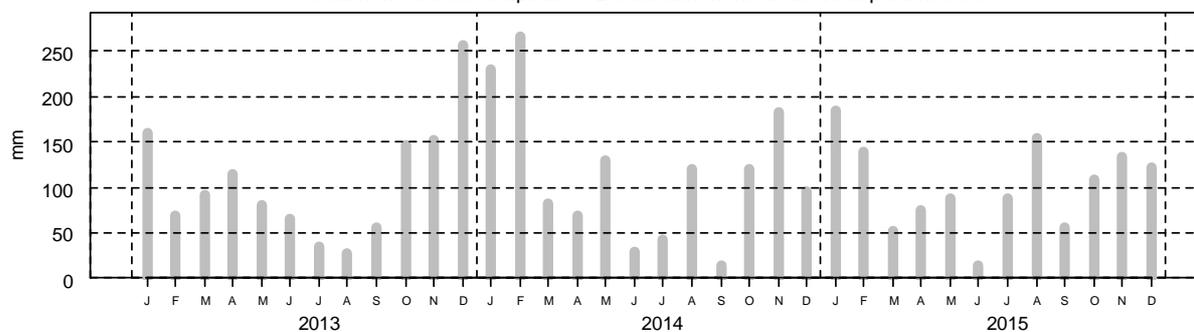
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	18	5	1	0	0	790	B
%		75	20,8	4,2	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	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, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Aulne rive droite (Huître creuse)	0.44	0.77	0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (21 mm) sur 2013-2015

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

Persuel - Huître creuse

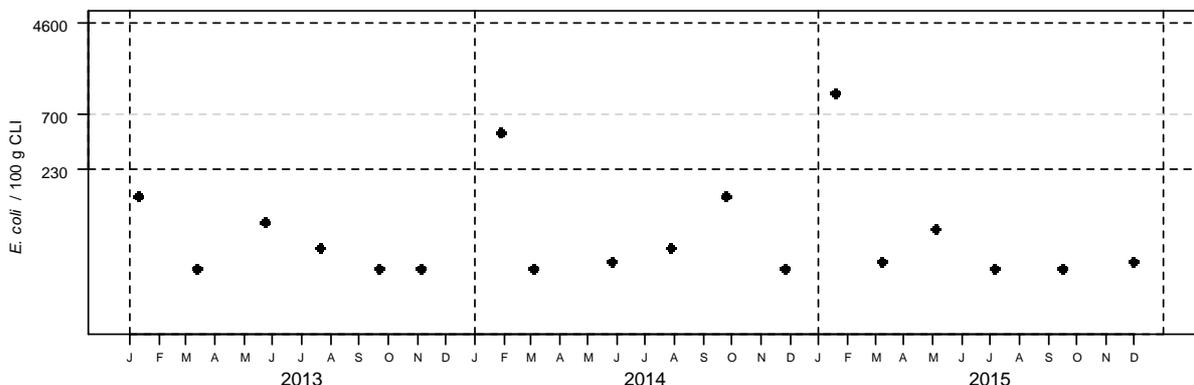


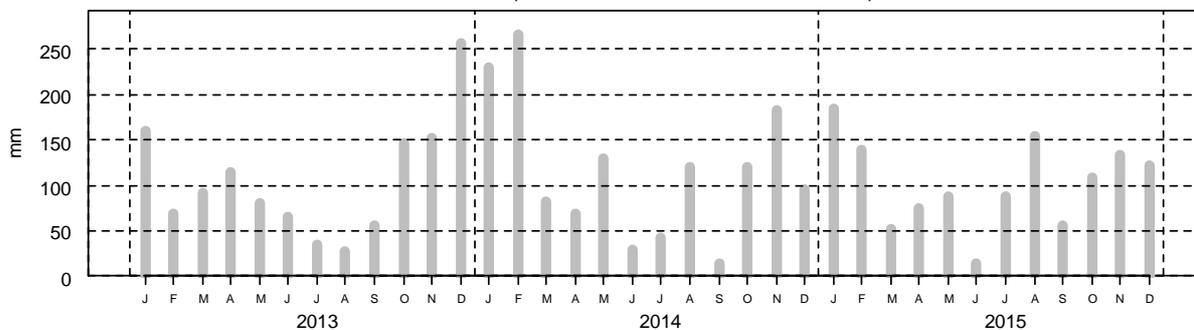
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	16	1	1	0	0	1100	B
%		88.9	5.6	5.6	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 25/10/2011.

Station météo de 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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Persuel (Huître creuse)	0.16	0.18	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 2013-2015

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

Basse Jaune - Amande

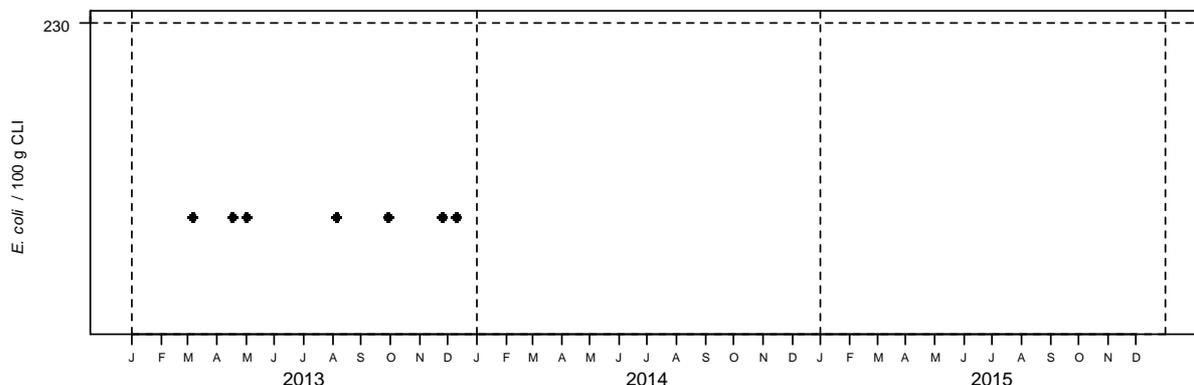


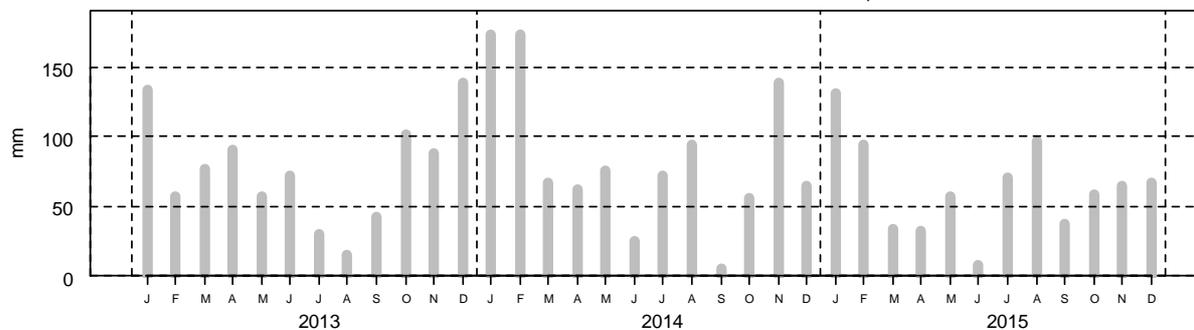
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	7	7	0	0	0	0	30	non déterminée
%		100	0	0	0	0		déterminée

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

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

Station météo de Camaret - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Olive)	0.01	0.09	<0.03	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 01/01/2016, 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 (17 mm) sur 2013-2015

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

Pointe Ste Barbe - Moule

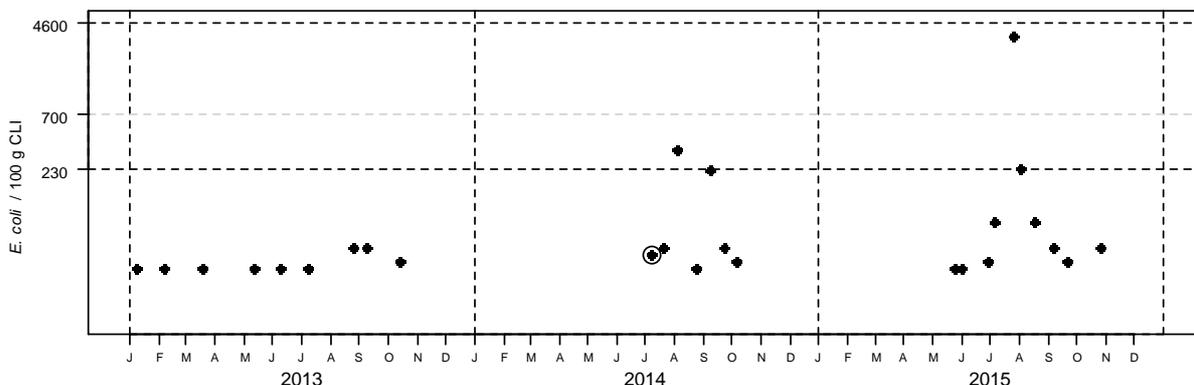


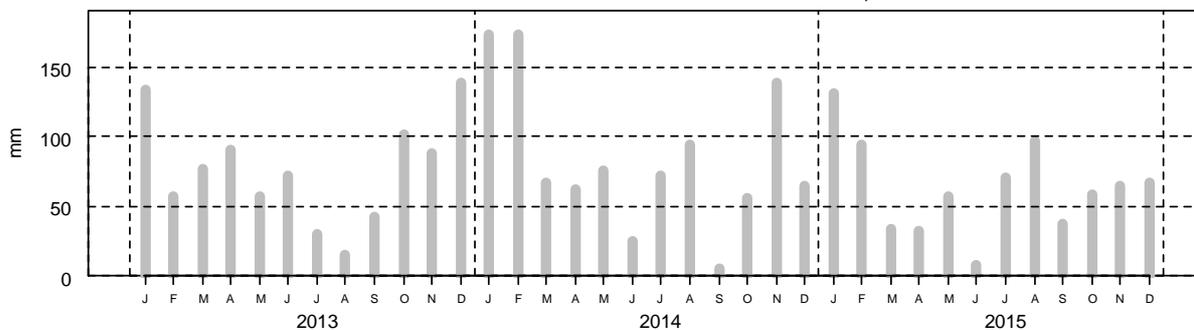
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	26	24	1	1	0	0	3500	B
%		92.3	3.8	3.8	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 30/04/2012.

Station météo de Camaret - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Kervel (Moule)	0.07	0.19	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (17 mm) sur 2013-2015

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

Dinan Kerloc'h - Donace

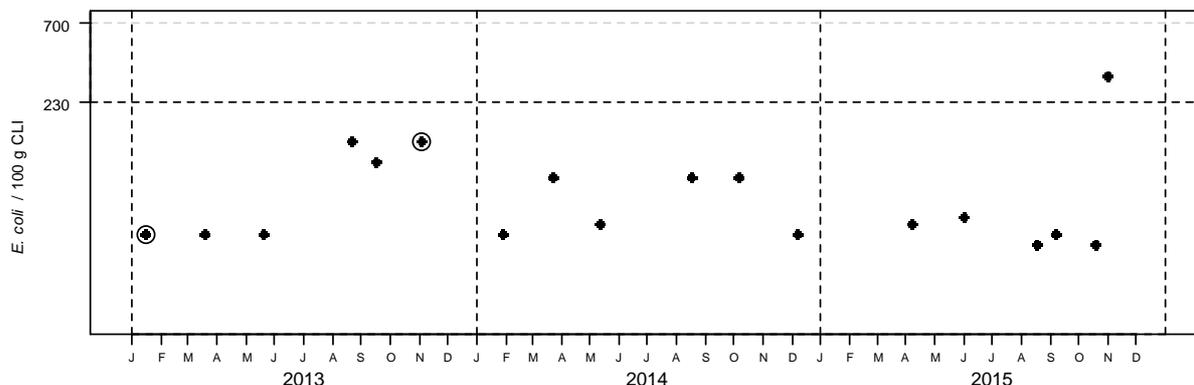


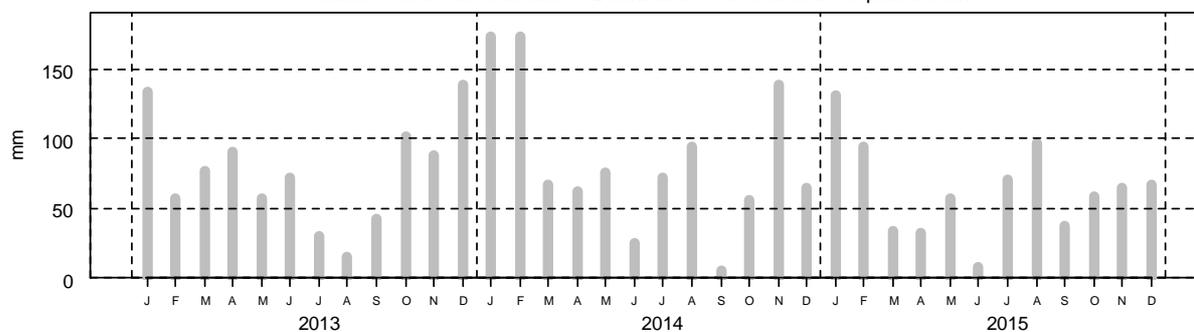
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	17	1	0	0	0	330	B
%		94.4	5.6	0	0	0		

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

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

Station météo de Camaret - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Kervel (Olive)	0.01	0.09	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (20 mm) sur 2013-2015

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

Kervel - Donace

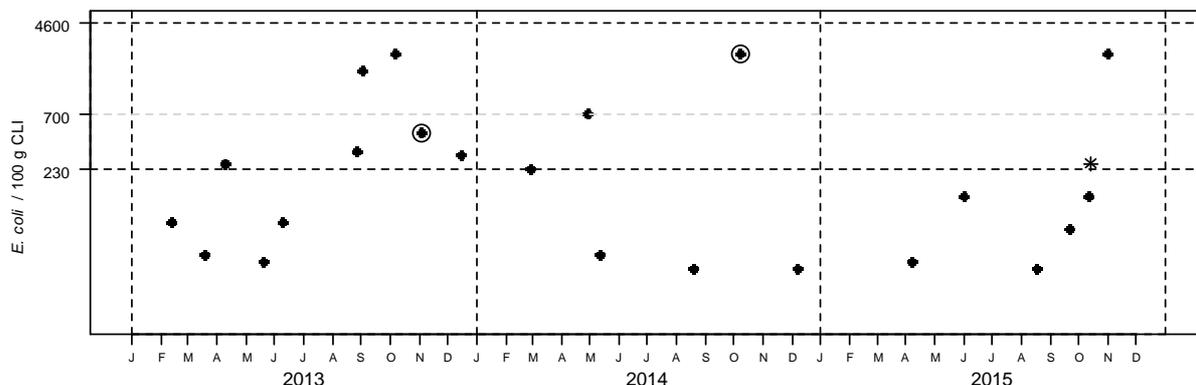


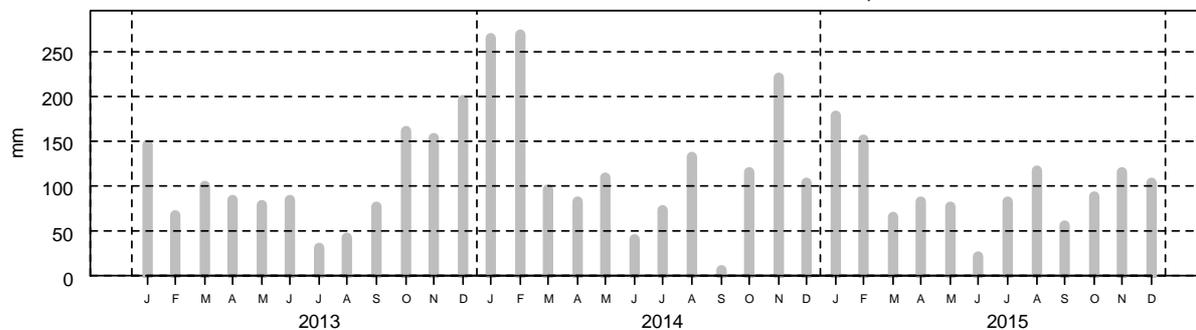
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	22	13	5	4	0	0	2400	B
%		59.1	22.7	18.2	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Olive)	0.01	0.09	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

Zone 29.05.050 - Estran Ile de Sein - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2013-2015

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

Ile de Sein - Huître creuse

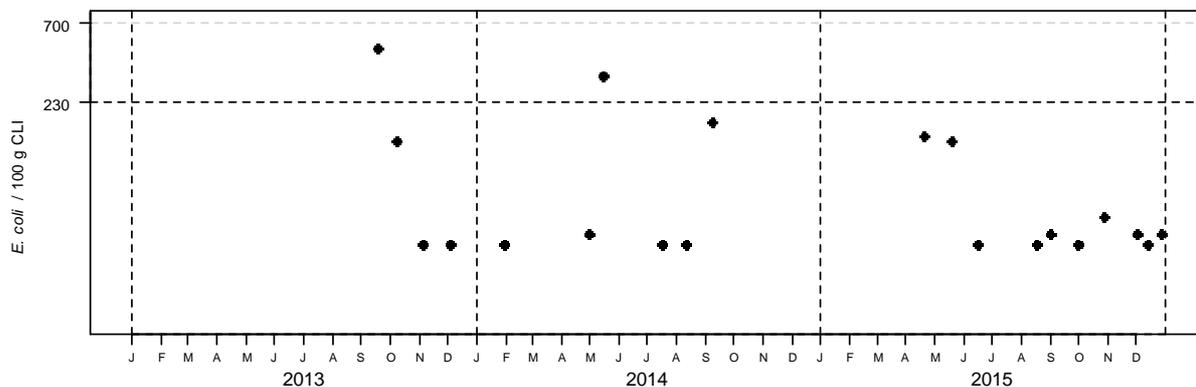


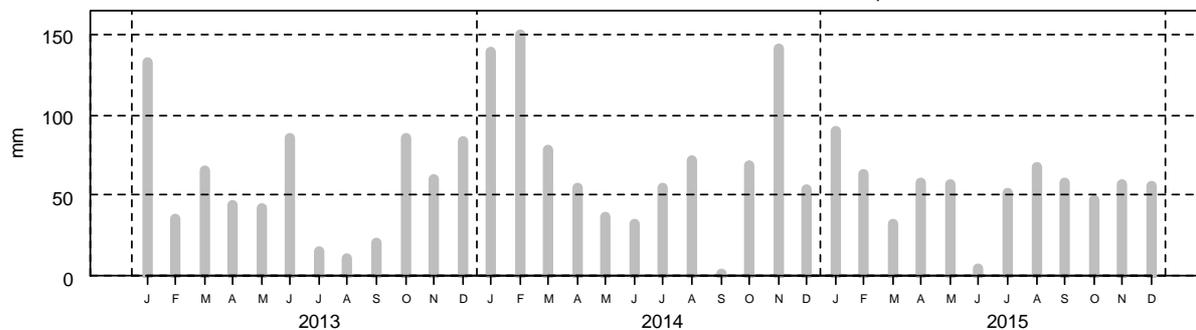
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	20	18	2	0	0	0	490	non déterminée
%		90	10	0	0	0		

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

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

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Moule)	0.07	0.19	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

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

Zone 29.06.010 - Rivière du Goyen - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2013-2015

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

Suguensou - Huître creuse

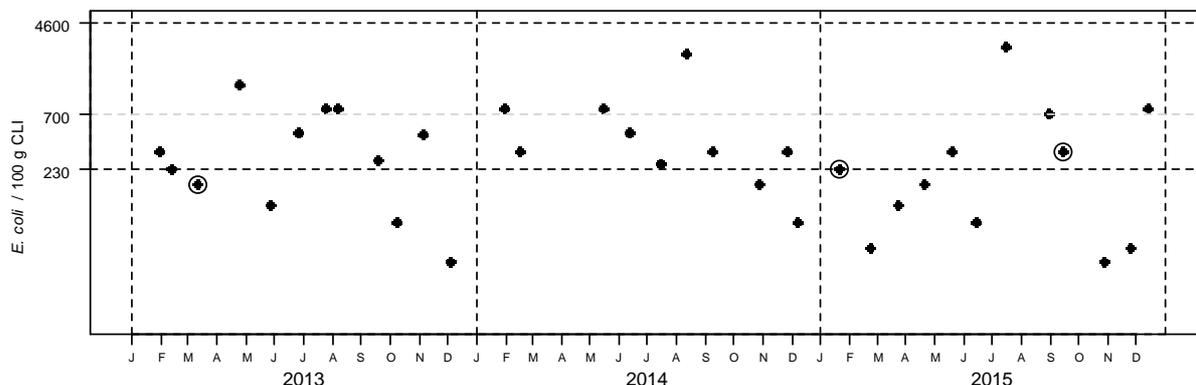


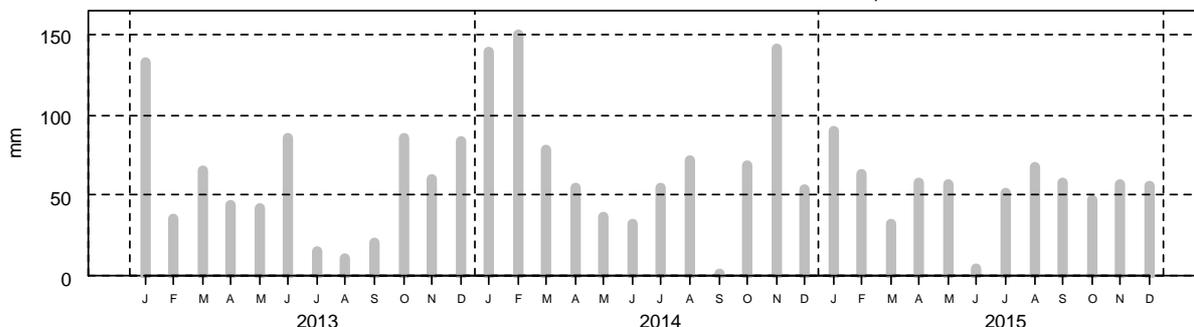
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	14	12	8	0	0	2800	B
%		41.2	35.3	23.5	0	0		

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

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

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Kervel (Moule)	0.07	0.19	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

Zone 29.06.020 - Baie d'Audierne - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2013-2015

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

Tronoen - Donace

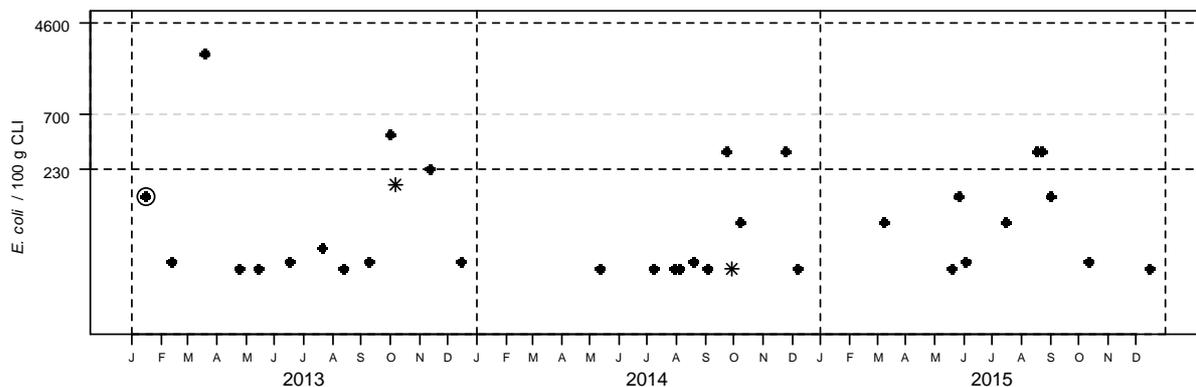


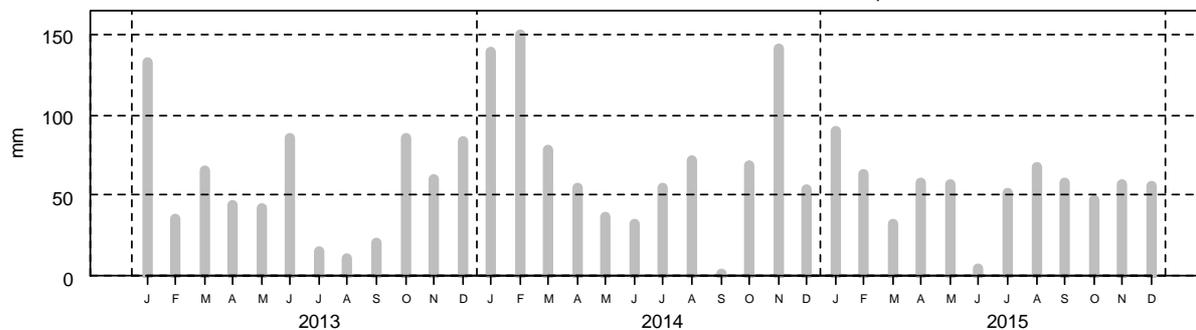
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	32	26	5	1	0	0	2400	B
%		81.2	15.6	3.1	0	0		

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

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

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Tronoen (Olive)	0.01	0.08	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

Zone 29.07.010 - Eaux profondes Guilvinec-Bénodet - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (16 mm) sur 2013-2015

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

Skividen - Huître creuse

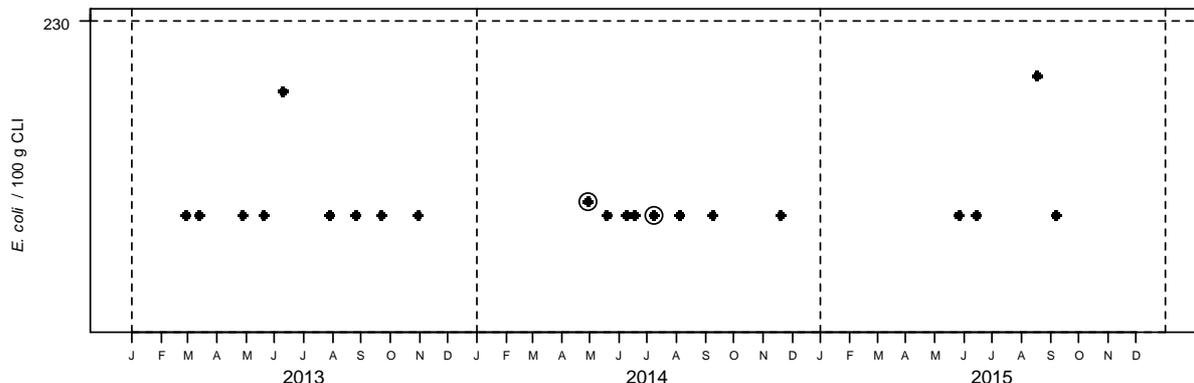


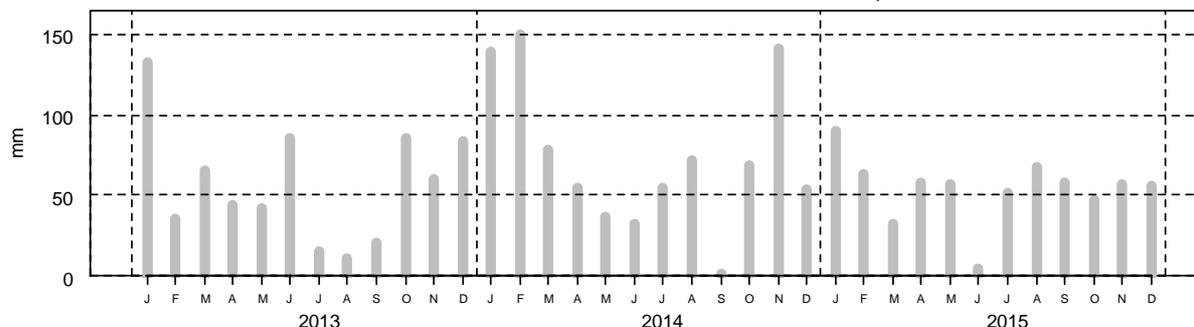
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	21	21	0	0	0	0	130	non déterminée
%		100	0	0	0	0		déterminée

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

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

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mousterlin (Moule)	0.1	0.16	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, 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 (16 mm) sur 2013-2015

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

Toul ar Ster ouest - Huître creuse

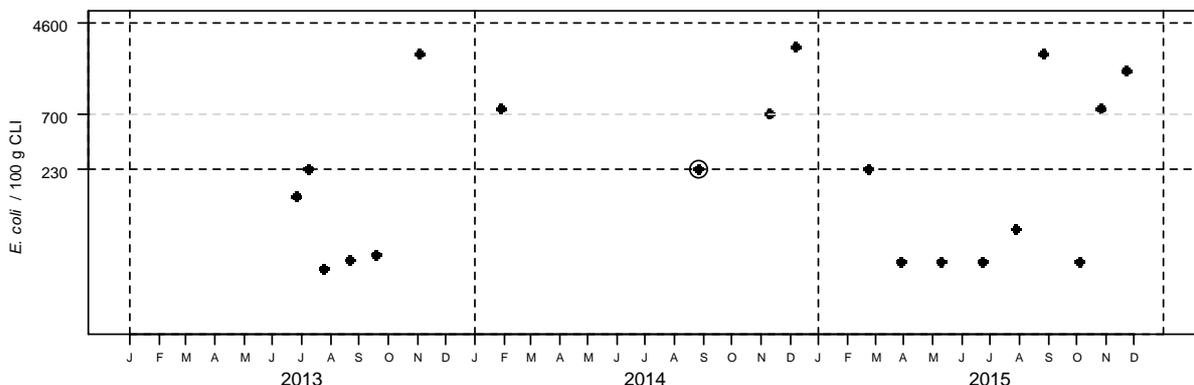


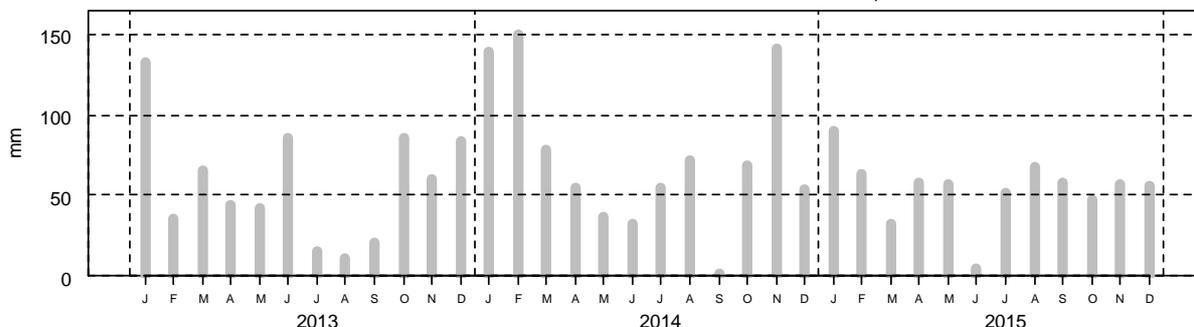
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	12	1	6	0	0	2800	non déterminée
%		63.2	5.3	31.6	0	0		

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

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

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Moustierin (Moule)	0.1	0.16	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2013-2015

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

Pointe Chevalier Ouest - Coque

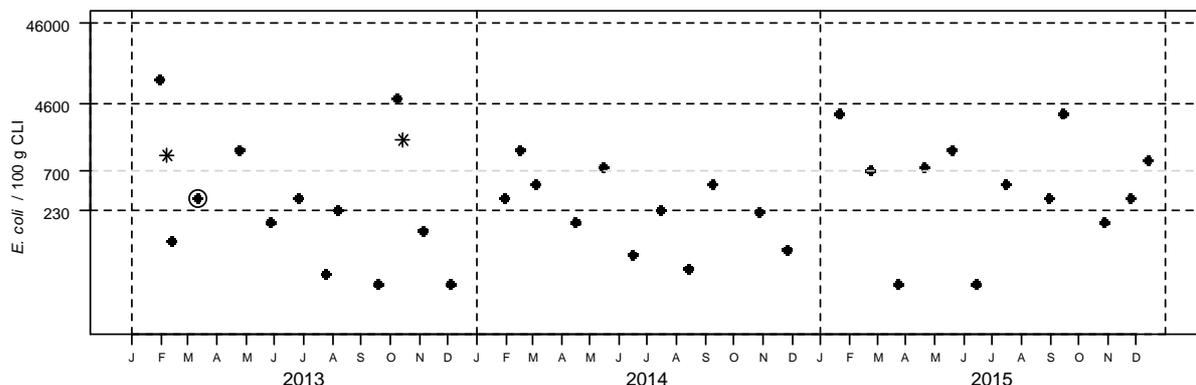


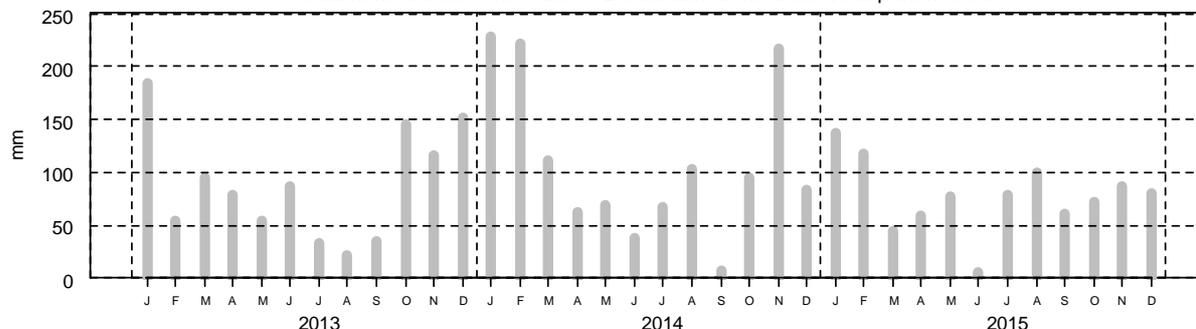
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	16	9	8	2	0	9200	B
%		45.7	25.7	22.9	5.7	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 20/12/2012.

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.02	0.07	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2013-2015

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

Pointe Chevalier - Huître creuse

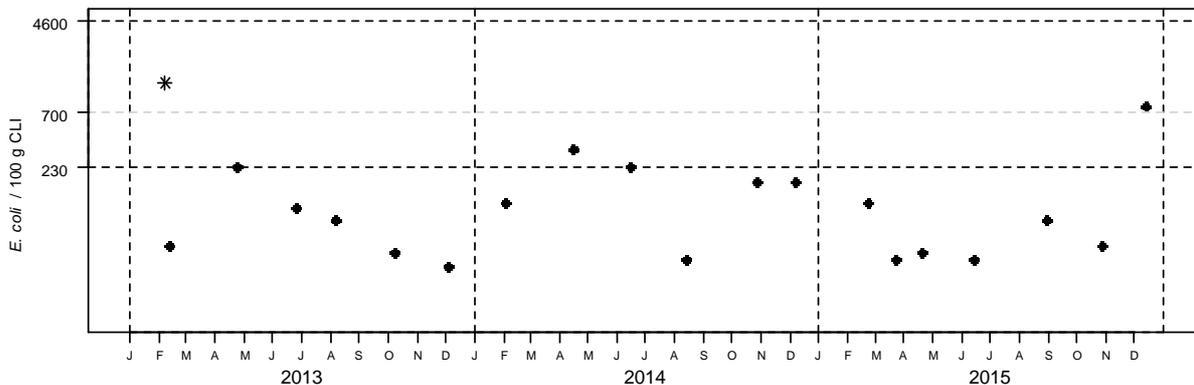


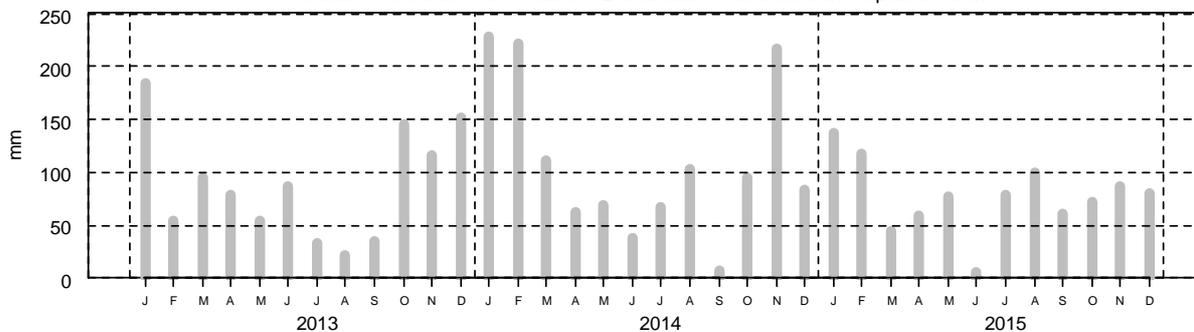
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	17	1	1	0	0	790	B
%		89.5	5.3	5.3	0	0		

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

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

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Mouterlin (Moule)	0.1	0.16	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



Zone 29.07.050 - Anse du Pouldon - Groupe 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2013-2015

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

Le Bois - Coque

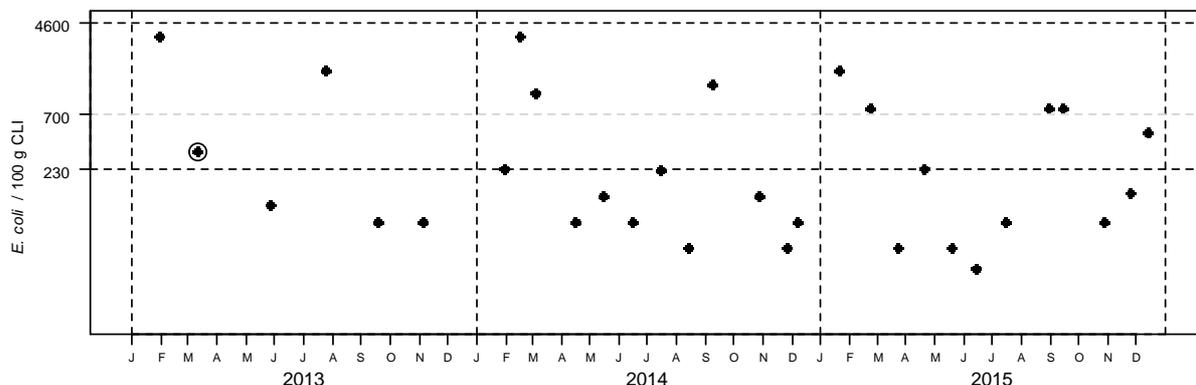


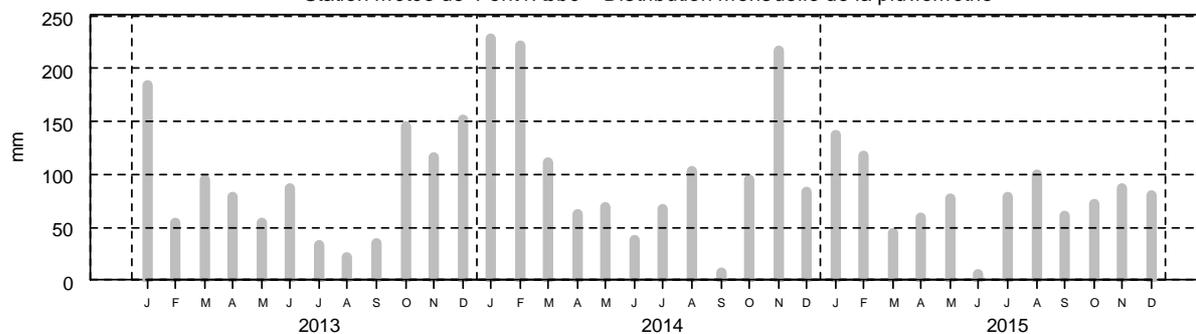
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	30	19	2	9	0	0	3500	B
%		63.3	6.7	30	0	0		

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

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

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.02	0.07	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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

Zone 29.07.050 - Anse du Pouldon - Groupe 3

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (22 mm) sur 2013-2015

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

Ile Chevalier - Huître creuse

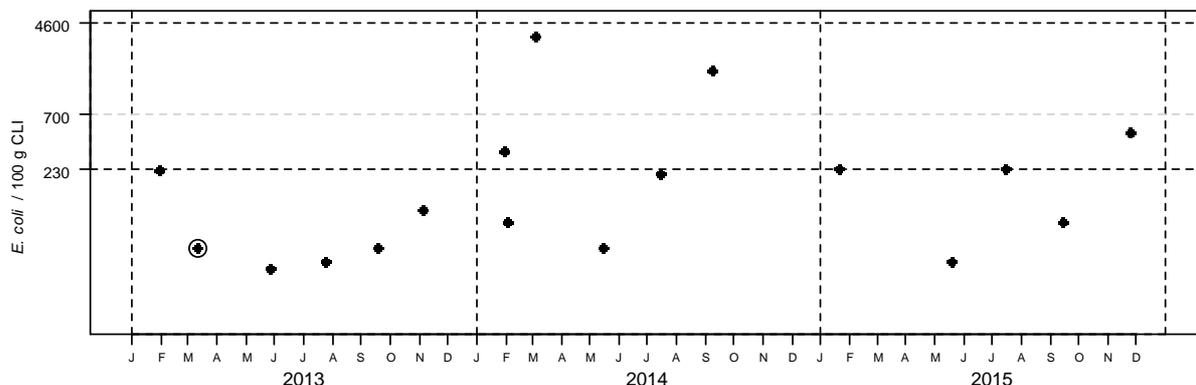


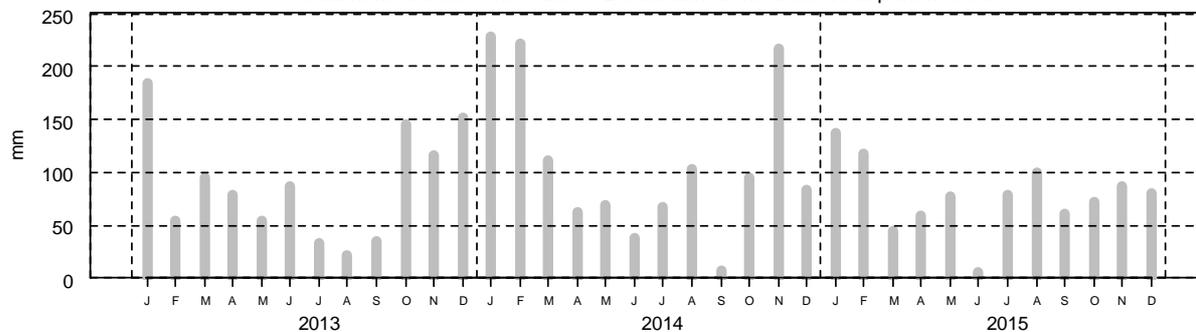
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	17	13	2	2	0	0	3500	B
%		76.5	11.8	11.8	0	0		

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

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

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



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Pointe de Mousterlin (Moule)	0.1	0.16	<0.03	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 01/01/2016, 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 (23 mm) sur 2013-2015

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

Kerouzien - Huître creuse

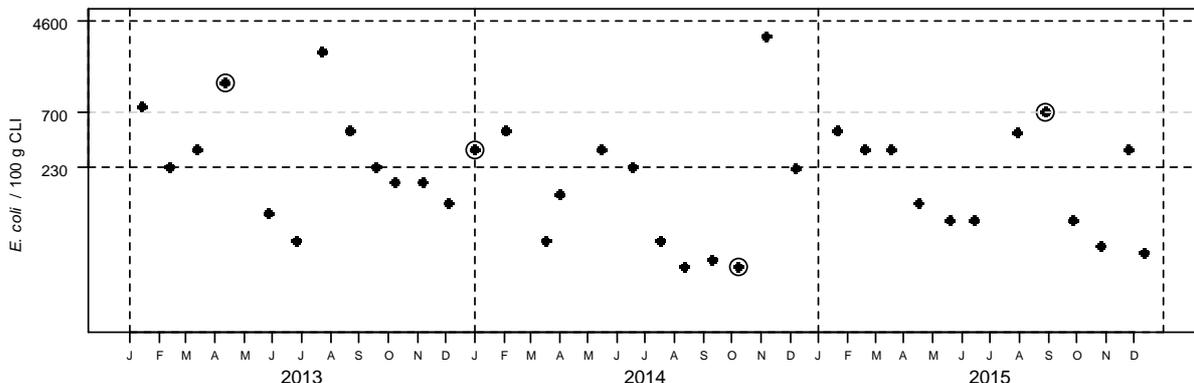


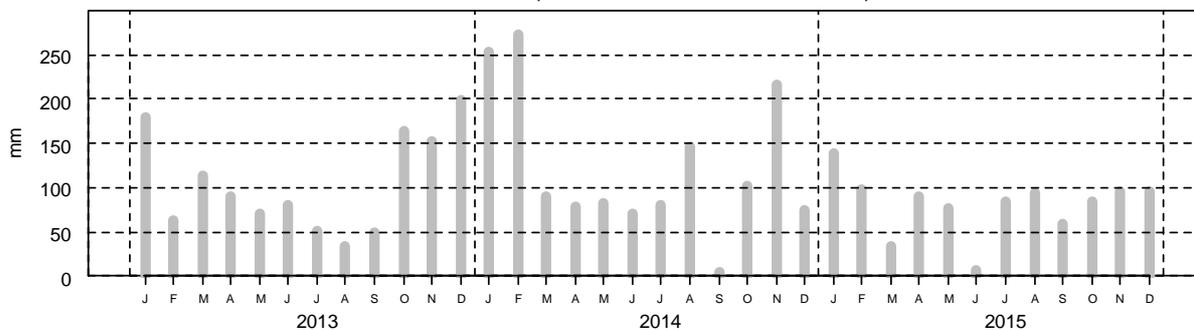
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	21	11	4	0	0	3300	B
%		58.3	30.6	11.1	0	0		

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

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

Station météo de Quimper - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Moustérlin (Moule)	0.1	0.16	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, 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 2

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (23 mm) sur 2013-2015

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

Pors Keriel - Coque

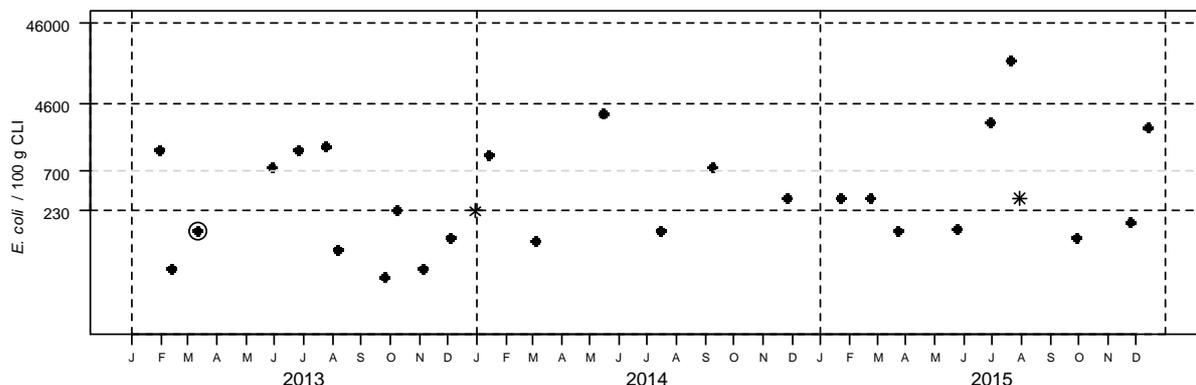


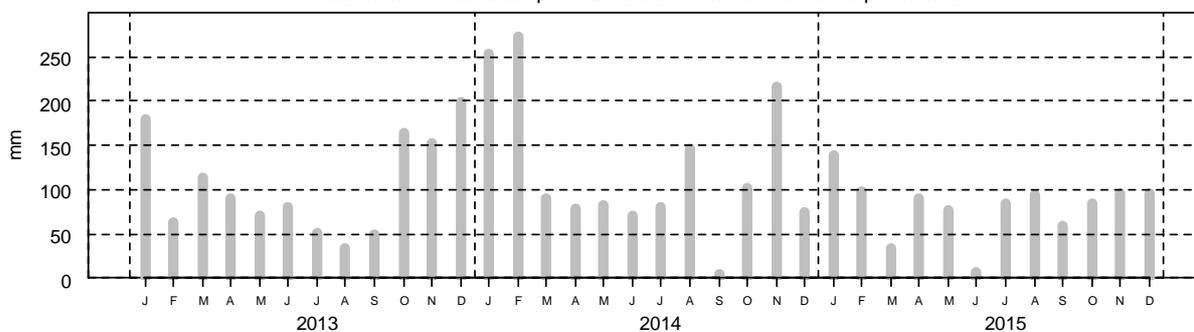
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	26	13	3	9	1	0	16000	B
%		50	11.5	34.6	3.8	0		

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

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

Station météo de Quimper - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.02	0.07	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, 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 (23 mm) sur 2013-2015

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

Combrit (a) - Huître creuse

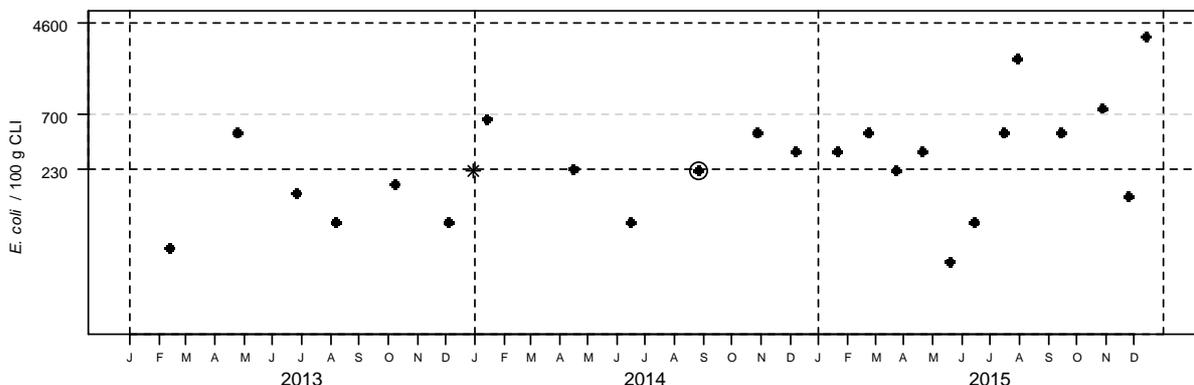


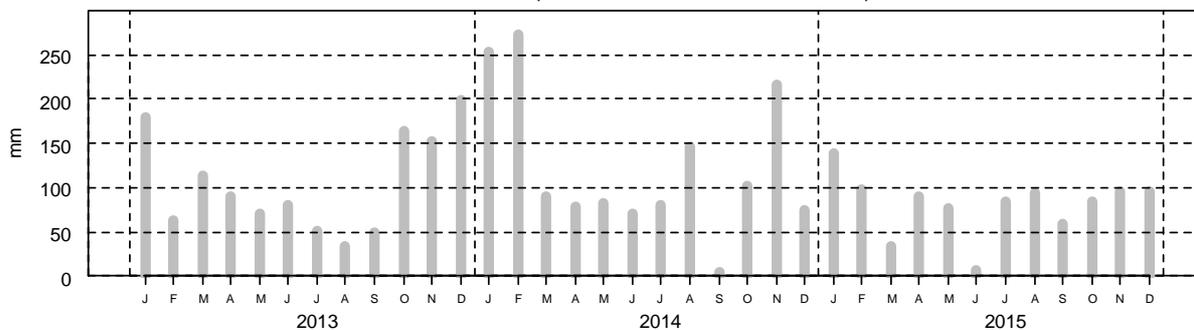
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	12	9	3	0	0	3500	B
%		50	37.5	12.5	0	0		

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

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

Station météo de Quimper - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Moustérian (Moule)	0.1	0.16	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (25 mm) sur 2013-2015
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (58 mm) sur 2011-2015

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

Les Glénan - Palourde rose ou dorée

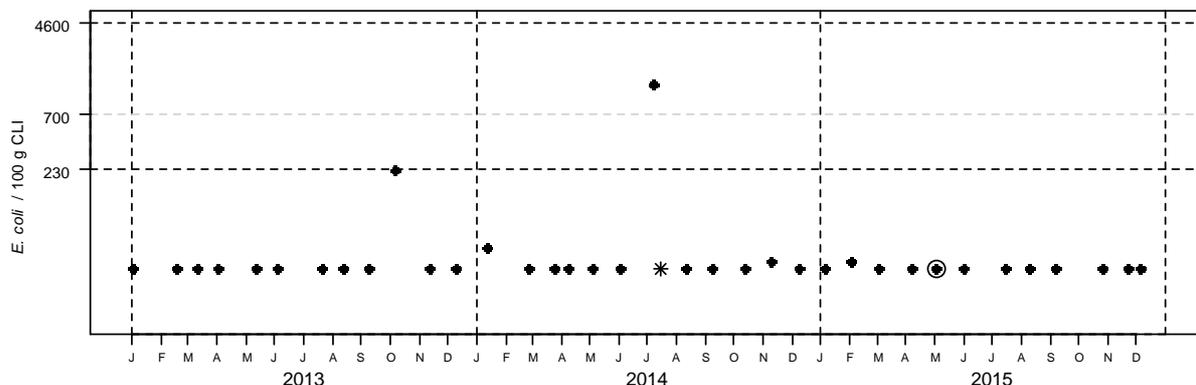


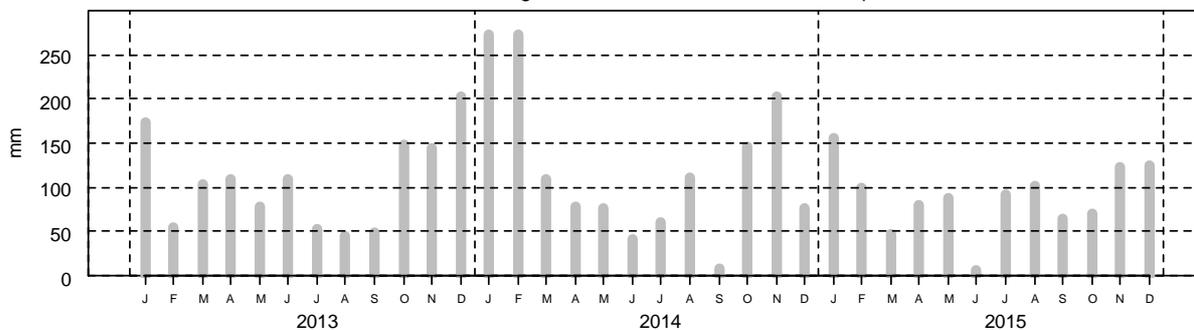
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	35	0	1	0	0	1300	B
%		97.2	0	2.8	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 16/12/2015.

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 2015

	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)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.02	0.07	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée A par Arrêté Préfectoral.

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

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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (25 mm) sur 2013-2015
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (58 mm) sur 2011-2015

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

Le Scoré - Moule

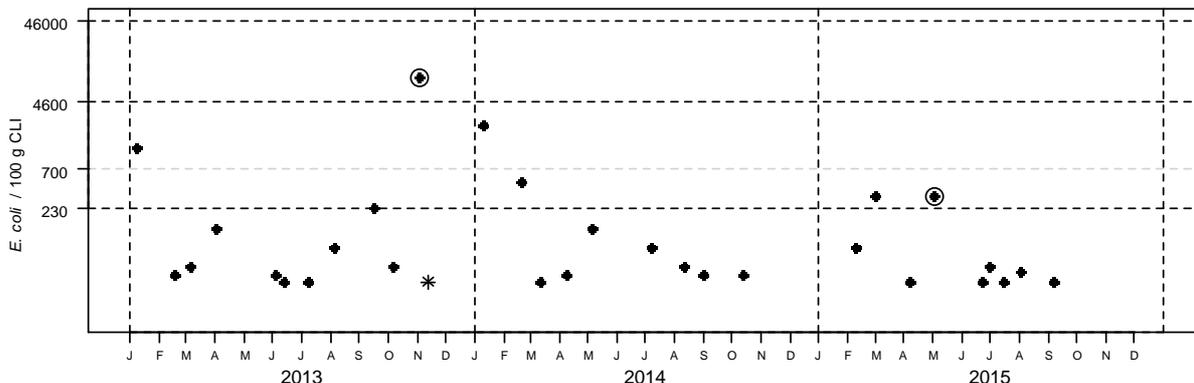


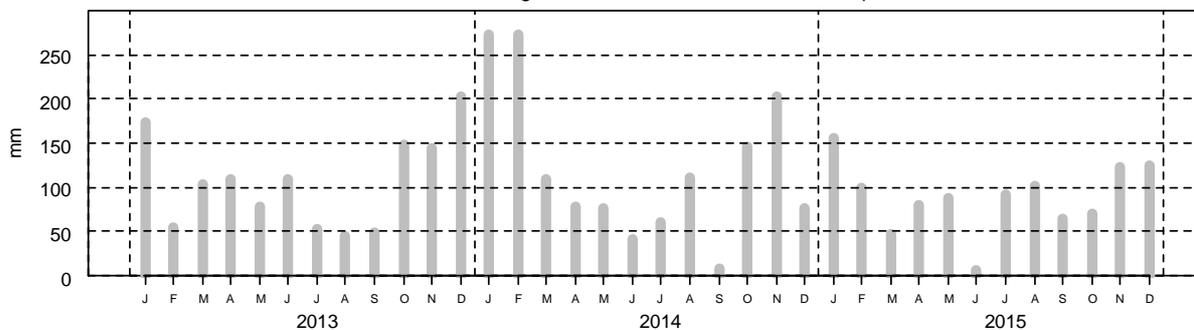
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	29	23	3	2	1	0	9200	B
%		79.3	10.3	6.9	3.4	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 16/12/2015.

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 2015

	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, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Moustierin (Moule)	0.1	0.16	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (25 mm) sur 2013-2015
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (58 mm) sur 2011-2015

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

Penfoulic - Coque

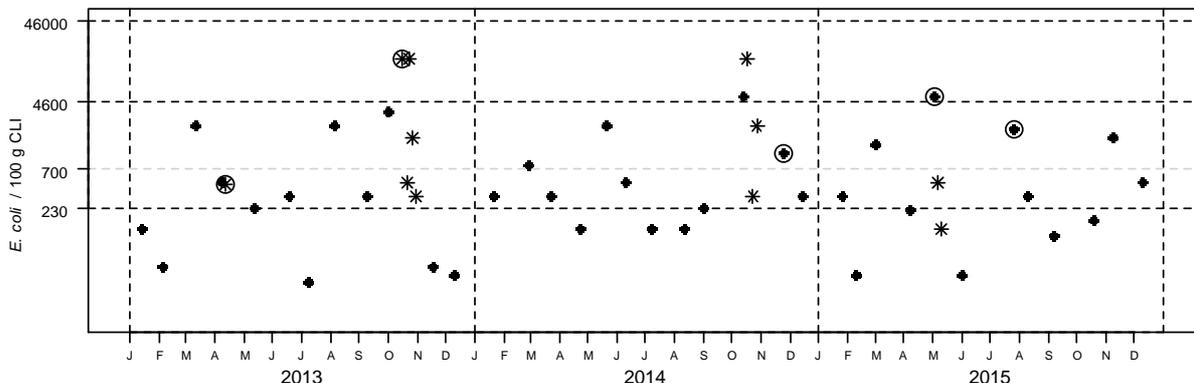


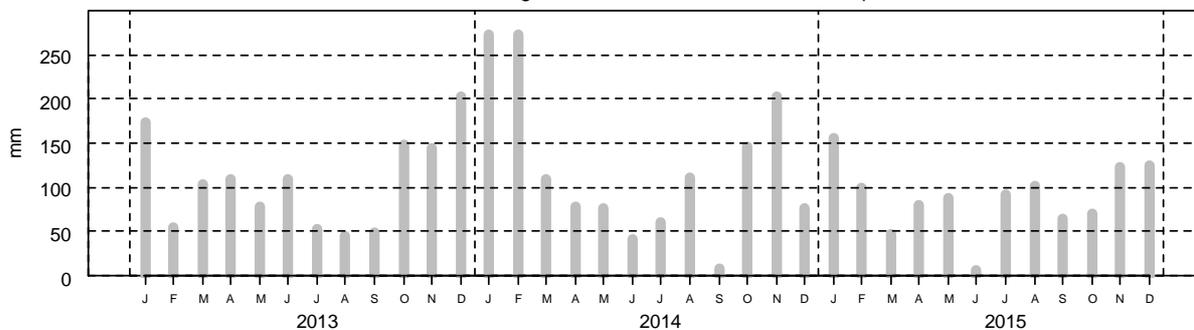
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	15	10	9	2	0	5400	B
%		41.7	27.8	25	5.6	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 16/12/2015.

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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.02	0.07	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- * Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (25 mm) sur 2013-2015
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (58 mm) sur 2011-2015

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

Penfoulic - Huître creuse

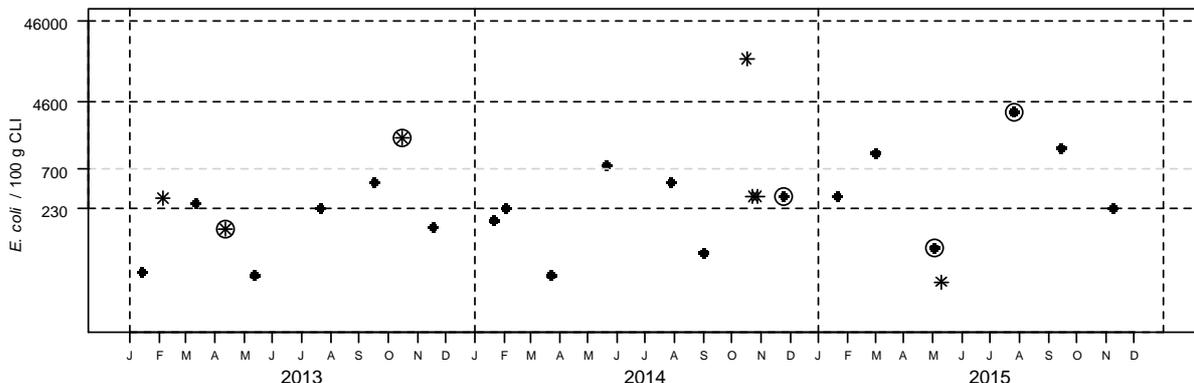


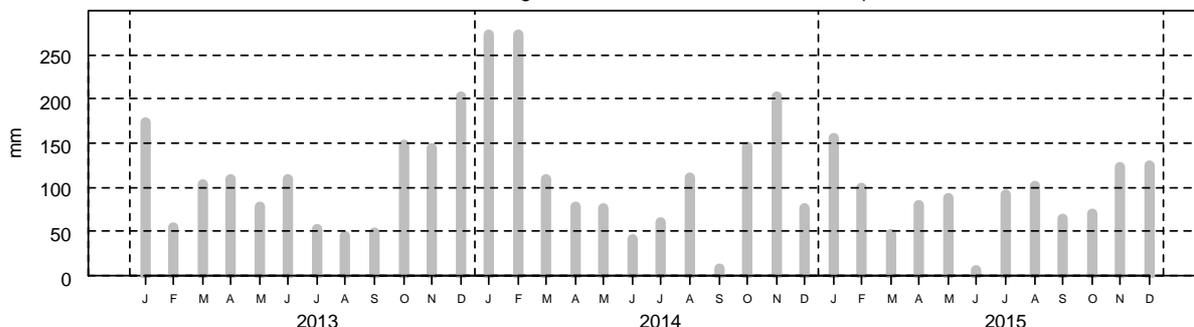
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	10	5	4	0	0	3500	B
%		52.6	26.3	21.1	0	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 16/12/2015.

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 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe de Moustierin (Moule)	0.1	0.16	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



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

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière * Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (29 mm) sur 2013-2015

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

Le Henant - Huître creuse

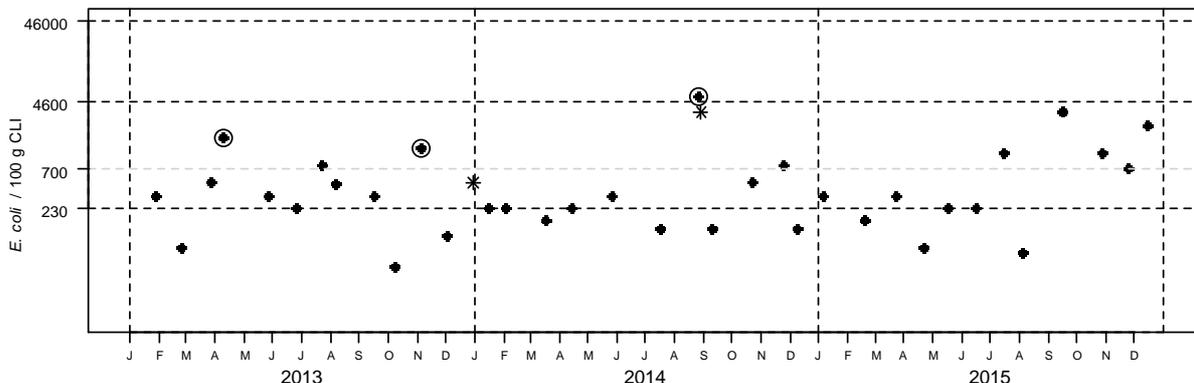


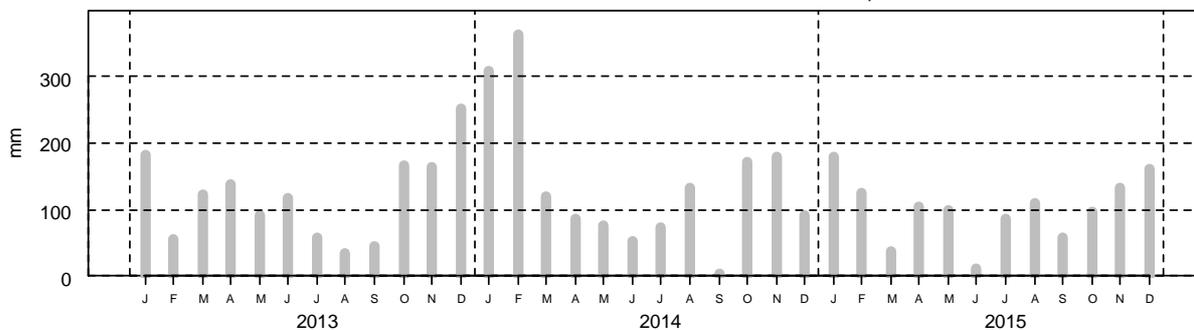
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	16	10	8	1	0	5400	B
%		45.7	28.6	22.9	2.9	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a lieu sur les 2 jours précédents le 17/12/2011.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Belon (Huître creuse)	0.16	0.12	<0.03	0.45	1.09	5.55	1.33
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (29 mm) sur 2013-2015

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

Coat Melen - Coque

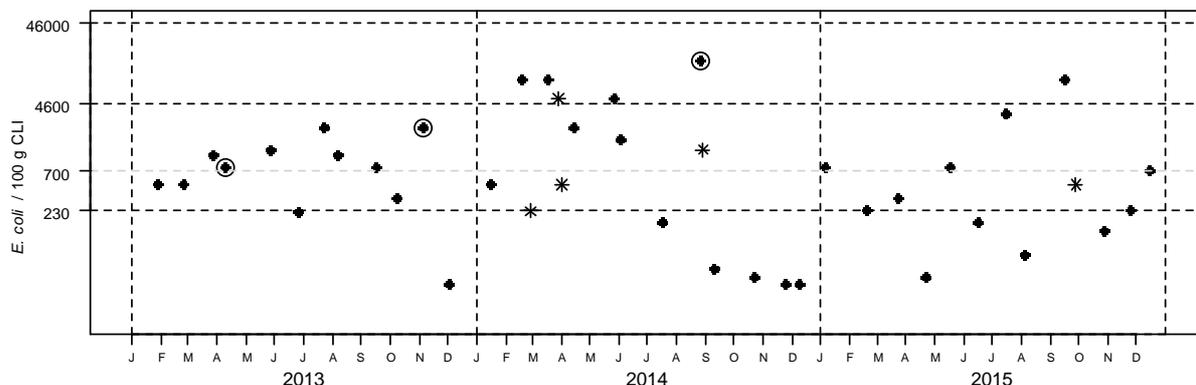


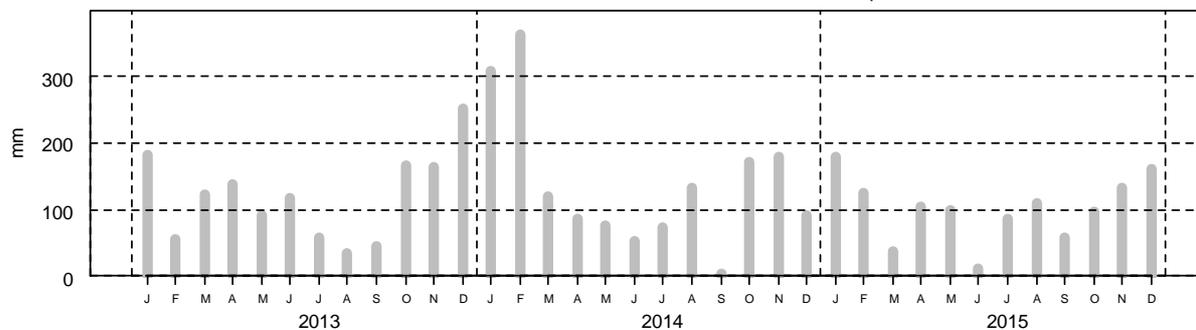
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	13	6	12	5	0	16000	C
%		36.1	16.7	33.3	13.9	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB di	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.02	0.07	<0.03	pas de suivi des contaminants organiques			
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5

Qualité Sanitaire : C
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 (29 mm) sur 2013-2015

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

Poulguin - Huître creuse

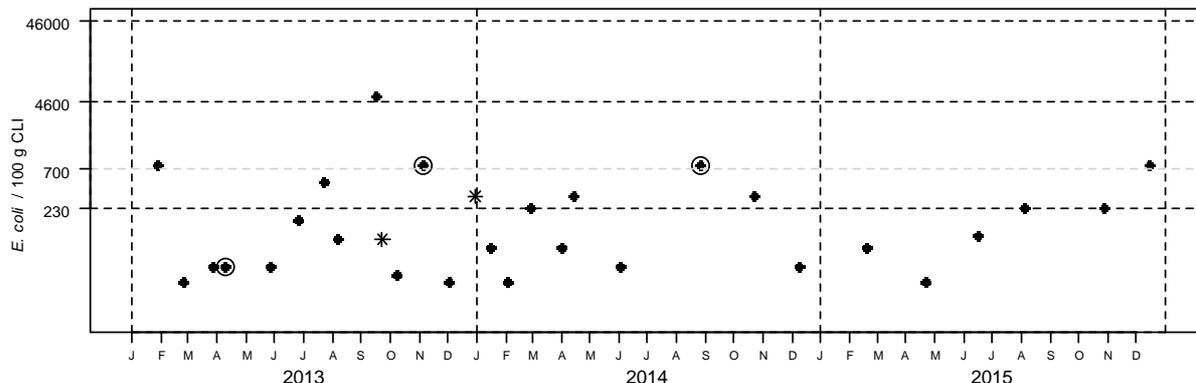


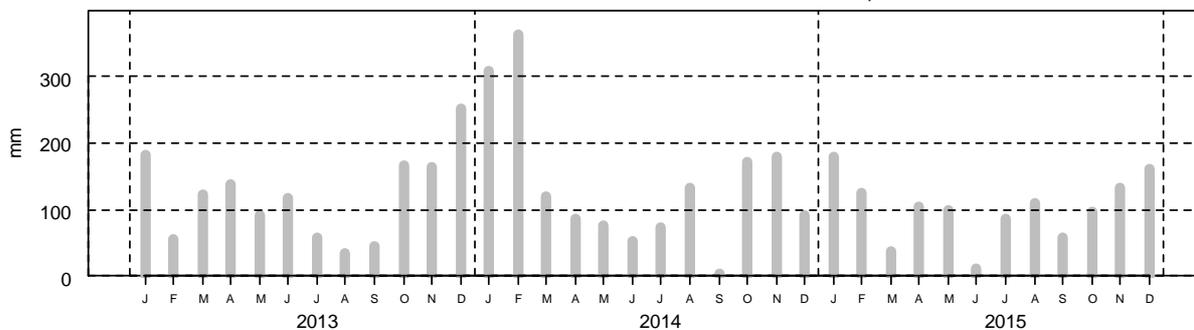
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	27	19	3	4	1	0	5400	B
%		70.4	11.1	14.8	3.7	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 17/12/2011.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Belon (Huître creuse)	0.16	0.12	<0.03	0.45	1.09	5.55	0.08
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, 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 (29 mm) sur 2013-2015

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

Kermeur aval - Coque

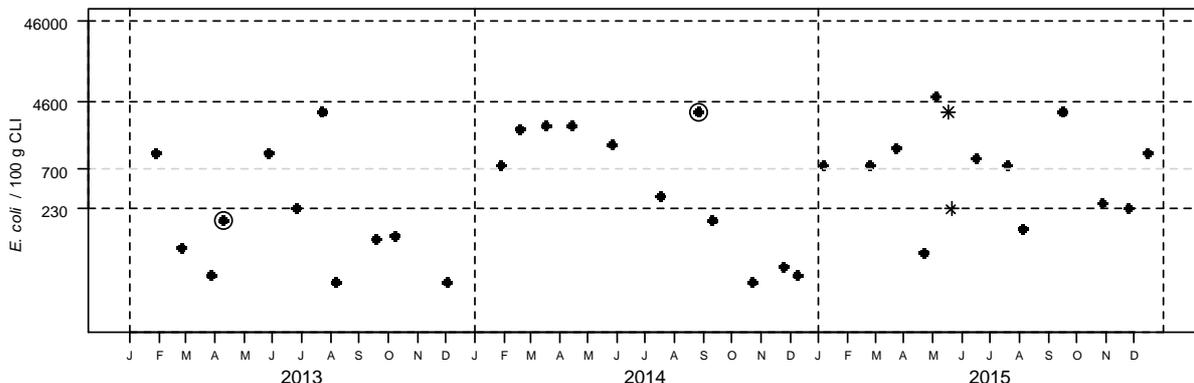


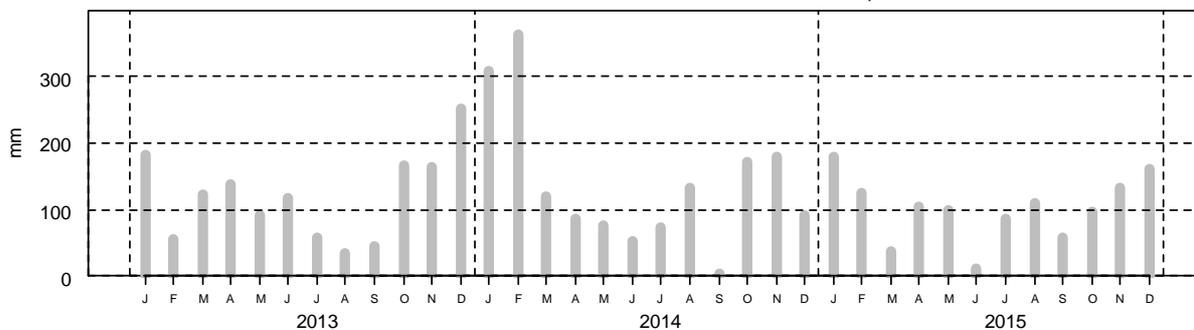
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	15	2	16	1	0	5400	B
%		44.1	5.9	47.1	2.9	0		

Les prélèvements supplémentaires sont figurés sur le graphique 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 17/12/2011.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)	
Pointe Chevalier ouest (Coque)	0.02	0.07	<0.03	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 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé² / 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 (29 mm) sur 2013-2015

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

Bélon - Huître creuse

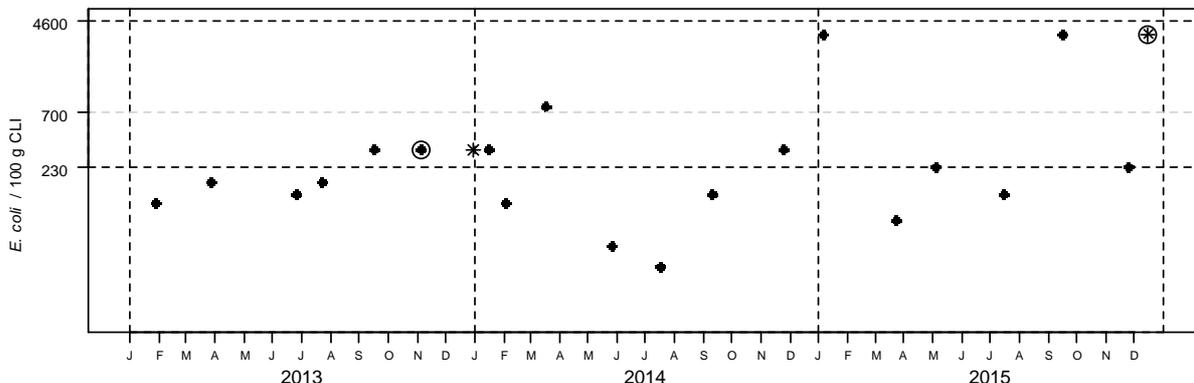


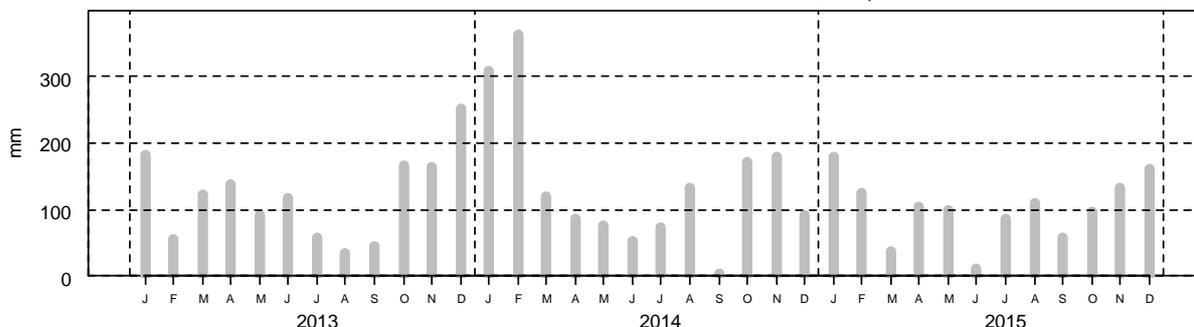
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	19	12	4	3	0	0	3500	B
%		63.2	21.1	15.8	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 17/12/2011.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Bélon (Huître creuse)	0.16	0.12	<0.03	0.45	1.09	5.55	1.33
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (29 mm) sur 2013-2015

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

Sainte Thumette - Huître creuse

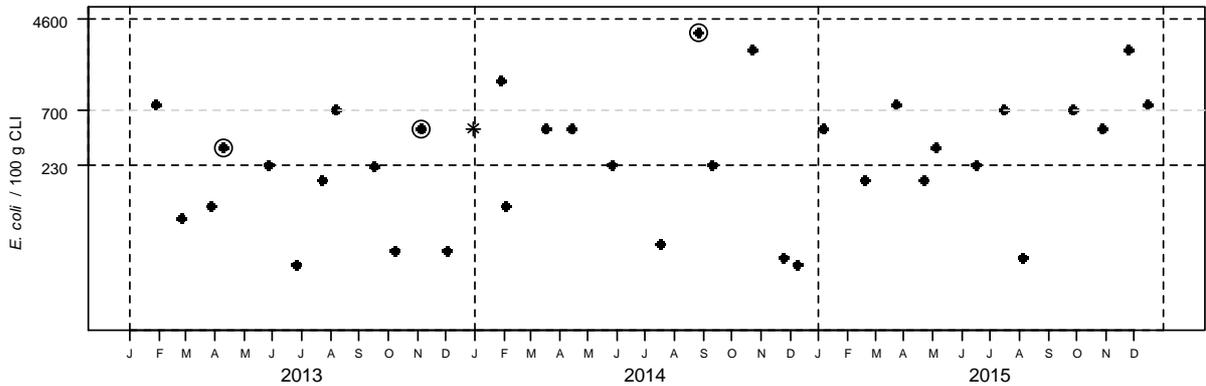


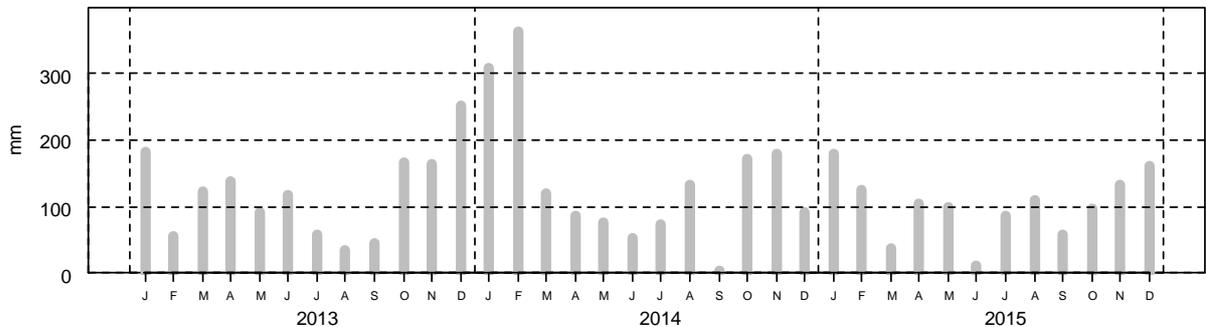
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	18	10	7	0	0	3500	B
%		51.4	28.6	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 17/12/2011.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Bélon (Huître creuse)	0.16	0.12	<0.03	0.45	1.09	5.55	0.08
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (29 mm) sur 2013-2015

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

Trénoat - Huître creuse

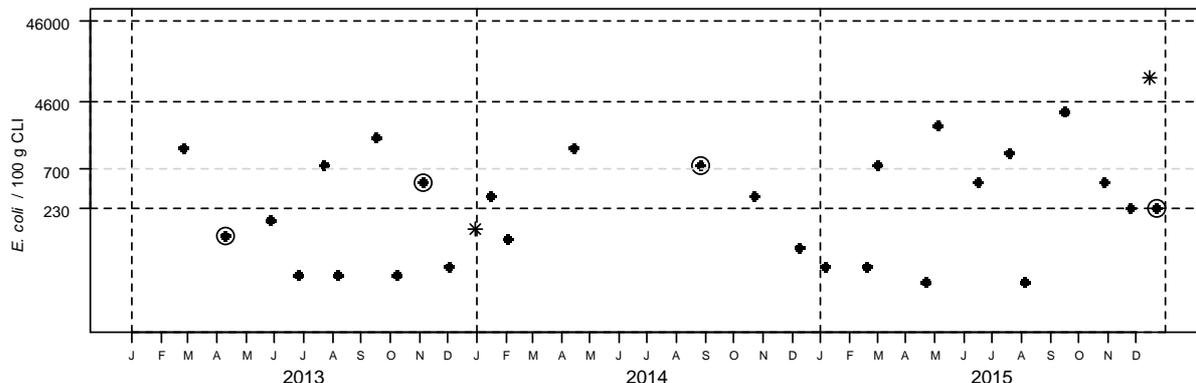


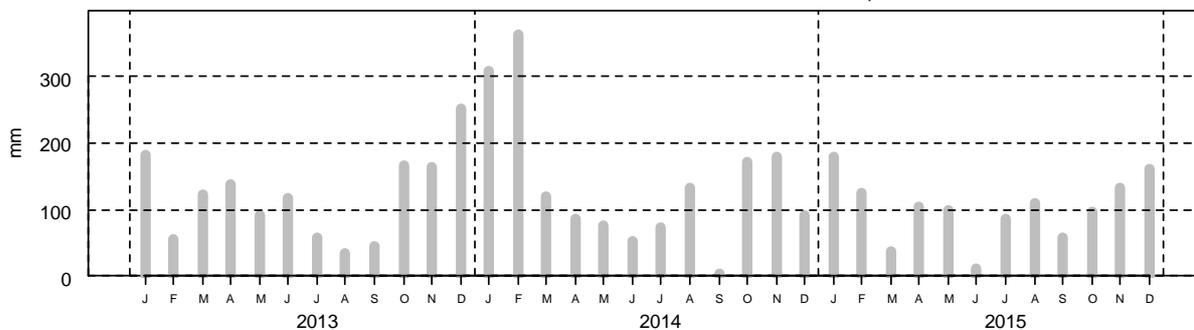
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	28	14	5	9	0	0	3500	B
%		50	17.9	32.1	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 17/12/2011.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Belon (Huître creuse)	0.16	0.12	<0.03	0.45	1.09	5.55	1.33
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

Sources REMI-ROCCH-Ifremer, banque Quadrigé² / 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 (29 mm) sur 2013-2015

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

Porsmorric (a) - Huître creuse

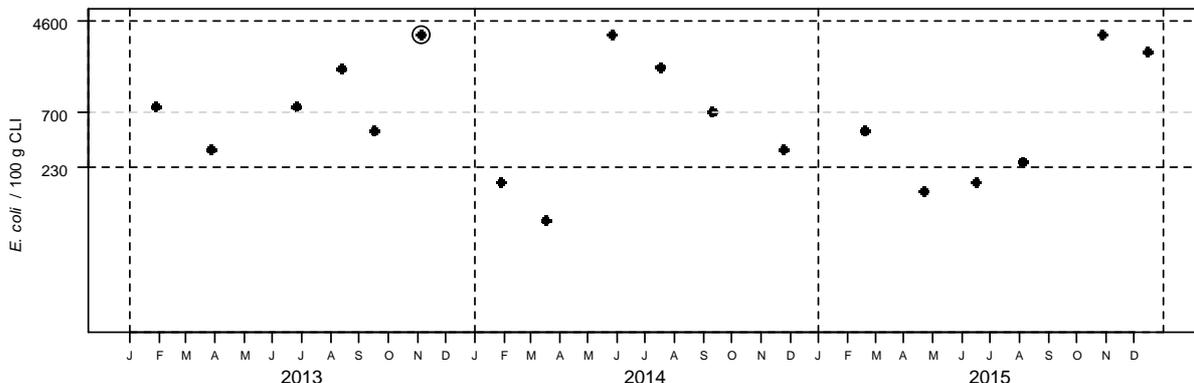


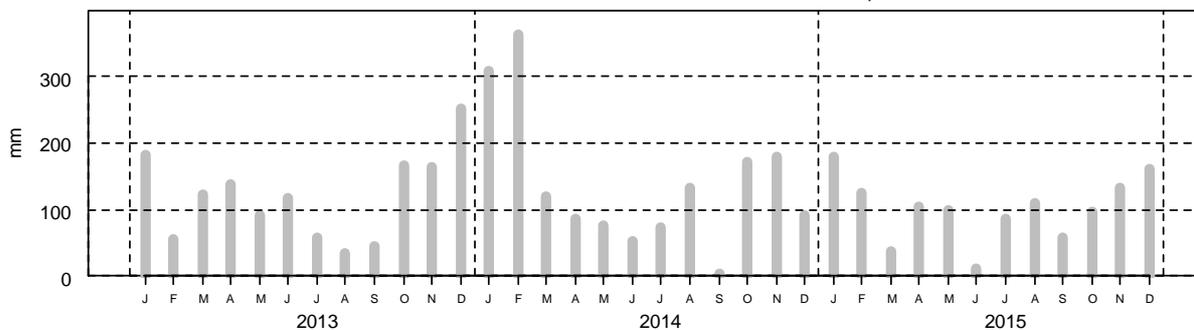
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2013-2015)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	18	4	6	8	0	0	3500	B
%		22.2	33.3	44.4	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 17/12/2011.

Station météo de Bannalec - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie, 1er trimestre 2015

	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, Benzoapyrène 101,138,153,180 (ng/g)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Riec-sur-Belon (Huître creuse)	0.16	0.12	<0.03	0.45	1.09	5.55	0.08
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	30

Qualité Sanitaire : B
(microbiologique et chimique)

Commentaires : au 01/01/2016, la zone était classée B par Arrêté Préfectoral.

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



3.2.5. Synthèse de l'évaluation de la qualité des zones de production

Le tableau de synthèse (tableau 10) reprend l'ensemble des zones classées et suivies, ainsi que le nombre de résultats obtenus en surveillance régulière. Il permet de vérifier les discordances entre le classement actuel de la zone et l'évaluation de la qualité microbiologique estimée d'après les données acquises dans le cadre de la surveillance régulière et les seuils réglementaires. La qualité est estimée d'après les seuils du règlement CE n°854/2004.

Tableau 10 : Evaluation de la qualité des zones de production classées et surveillée

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2013 à 2015 (classement alternatif : 2012 à 2015) (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 18/12/2015	Qualité estimée Règlement 854/2004	Qualité estimée Codex alimentarius *	Qualité microbiologique et chimique
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
2229.00.02	Baie de Locquirec/Plestin Les Grèves	2	36 (année entière)	44.4	27.8	22.2	5.6	0	B/C	B	B	B
			40 (période classée B)	52.5	22.5	17.5	7.5	0	B	B	B	B
			28 (période classée C)	32.1	17.9	35.7	14.3	0	C	C	C	C
29.01.010	Anse de Térénez	3	24	62.5	16.7	12.5	8.3	0	B	B	B	B
29.01.030	Baie de Morlaix amont	2	42	61.9	21.4	16.7	0	0	B	B	B	B
		3	19	52.6	31.6	15.8	0	0	B	B	B	B
29.01.040	Baie de Morlaix aval	2	41	70.7	14.6	12.2	2.4	0	B	B	B	B
		3	25	92	8	0	0	0	B	B	A	B
29.01.050	Baie de Morlaix large	3	14	92.9	7.1	0	0	0	A	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant
29.01.060	Rivière de Penzé	3	35	51.4	31.4	17.1	0	0	B	B	B	B
29.01.070	Ile Callot	3	35	94.3	5.7	0	0	0	B	B	A	B
29.02.011	Rivière de l'Aber Wrac'h aval	3	18	72.2	22.2	5.6	0	0	B	B	B	B
29.02.012	Rivière de l'Aber Wrac'h amont	3	24	66.7	29.2	4.2	0	0	B	B	B	B

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2013 à 2015 (classement alternatif : 2012 à 2015) (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 18/12/2015	Qualité estimée Règlement 854/2004	Qualité estimée Codex alimentarius *	Qualité microbiologique et chimique
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.02.030	Presqu'île Ste Marguerite	3	36	88.9	8.3	2.8	0	0	B	B	B	B
29.02.041	Rivière de l'Aber Benoît aval	2	19	52.6	21.1	15.8	10.5	0	B	C	C	C
		3	25	64	28	8	0	0	B	B	B	B
29.02.042	Rivière de l'Aber Benoît amont	3	36	41.7	36.1	19.4	2.8	0	B	B	B	B
29.02.050	Ile Trévors	3	28	75	17.9	7.1	0	0	B	B	B	B
29.03.020	Les Blancs Sablons	2	24	79.2	20.8	0	0	0	B	B	B	B
29.04.010	Eaux Profondes Rade de Brest	2	9	88.9	11.1	0	0	0	A	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant
		3	16	100	0	0	0	0	A	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant
29.04.041	Rivière de l'Elorn aval	3	18	72.2	16.7	11.1	0	0	B	B	B	B
29.04.042	Rivière de l'Elorn intermédiaire	3	35	22.9	42.9	31.4	2.9	0	B	B	B	B
29.04.060	Anse de Moulin Neuf	3	17	88.2	11.8	0	0	0	B	B	A	B
29.04.070	Anse de Penfoul	2	35	34.3	31.4	25.7	8.6	0	B	B	B	B
		3	20	80	5	15	0	0	B	B	B	B
29.04.080	Rivière de Daoulas	2	36 (année entière)	30.6	27.8	22.2	19.4	0	B/C	C	C	C
			36 (période classée B)	36.1	33.3	25	5.6	0	B	B	B	B
		24 (Période classée C)	20.8	25	29.2	25	0	C	C	C	C	
		3	21	85.7	4.8	4.8	4.8	0	B	B	B	B
29.04.090	Anse de Saint Jean	3	18	72.2	16.7	11.1	0	0	B	B	B	B

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2013 à 2015 (classement alternatif : 2012 à 2015) (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 18/12/2015	Qualité estimée Règlement 854/2004	Qualité estimée Codex alimentarius *	Qualité microbiologique et chimique
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
29.04.100	Rivière de l'Hôpital Camfrou	3	28	78.6	14.3	7.1	0	0	B	B	B	B
29.04.111	Anse de Keroullé	3	23	65.2	30.4	4.3	0	0	B	B	B	B
29.04.112	Rivière du Faou	2	43	23.3	20.9	30.2	25.6	0	C	C	C	C
		3	18	72.2	16.7	11.1	0	0	B	B	B	B
29.04.130	Rivière de l'Aulne et sillon des Anglais	3	24	75	20.8	4.2	0	0	B	B	B	B
29.04.150	Baie de Roscanvel	3	18	88.9	5.6	5.6	0	0	B	B	B	B
29.05.010	Mer d'Iroise et de la baie de Douarnenez	2	7	100	0	0	0	0	A	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant	nombre de données insuffisant
29.05.020	Anse de Camaret	3	26	92.3	3.8	3.8	0	0	B	B	B	B
29.05.030	Anses de Pen Hir et de Dinan	2	18	94.4	5.6	0	0	0	B	B	A	B
29.05.040	Estran baie de Douarnenez	2	22	59.1	22.7	18.2	0	0	B	B	B	B
29.05.050	Estran Ile de Sein	3	20	90	10	0	0	0	A	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant
29.06.010	Rivière du Goyen	3	34	41.2	35.3	23.5	0	0	B	B	B	B
29.06.020	Baie d'Audierne	2	32	81.2	15.6	3.1	0	0	B	B	B	B
29.07.010	Eaux profondes Guilvinec-Bénodet	3	21	100	0	0	0	0	A	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant
29.07.020	Toul ar Ster	3	19	63.2	5.3	31.6	0	0	B	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant	Nombre de données insuffisant
29.07.040	Rivière de Pont l'Abbé aval	2	35	45.7	25.7	22.9	5.7	0	B	B	B	B
		3	19	89.5	5.3	5.3	0	0	B	B	B	B
29.07.050	Anse du Pouldon	2	30	63.3	6.7	30	0	0	B	B	B	B

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Période 2013 à 2015 (classement alternatif : 2012 à 2015) (pourcentage de résultats par classe)					Classement au 18/12/2015	Qualité estimée Règlement 854/2004	Qualité estimée Codex alimentarius *	Qualité microbiologique et chimique
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
		3	17	76.5	11.8	11.8	0	0	B	B	B	B
29.07.070	Rivière de l'Odet intermédiaire	3	36	58.3	30.6	11.1	0	0	B	B	B	B
29.07.080	Rivière de l'Odet aval	2	26	50	11.5	34.6	3.8	0	B	B	B	B
		3	24	50	37.5	12.5	0	0	B	B	B	B
29.08.010	Eaux profondes Glénan - Baie de la Forêt	2	36	97.2	0	2.8	0	0	A	B	B	B
		3	29	79.3	10.3	6.9	3.4	0	B	B	B	B
29.08.020	Rivières de Penfoulic et de la Forêt	2	36	41.7	27.8	25	5.6	0	B	B	B	B
		3	19	52.6	26.3	21.1	0	0	B	B	B	B
29.08.041	Rivière de l'Aven intermédiaire	3	35	45.7	28.6	22.9	2.9	0	B	B	B	B
29.08.042	Rivière de l'Aven aval	2	36	36.1	16.7	33.3	13.6	0	B	C	C	C
		3	27	70.4	11.1	14.8	3.7	0	B	B	B	B
29.08.061	Rivière de Bélon aval	2	34	44.1	5.9	47.1	2.9	0	B	B	B	B
		3	19	63.2	21.1	15.8	0	0	B	B	B	B
29.08.062	Rivière de Bélon intermédiaire	3	35	51.4	28.6	20	0	0	B	B	B	B
29.08.080	Rivière de Merrien aval	3	28	50	17.9	32.1	0	0	B	B	B	B
29.08.100	Rivière de la Laïta aval (Finistère)	3	18	22.2	33.3	44.4	0	0	B	B	B	B

* La réglementation européenne n'a pas encore intégré l'adoption des critères du Codex STAN 292-2008 pour les coquillages mis sur le marché (règlement 2073/2005) et la modification concomitante des règles de classement pour les zones (règlement 854/2004). Aussi, une estimation de la qualité dite "Codex alimentarius" est donc donnée à titre d'information, selon les règles envisagées : pour les zones classées A, il pourra être acceptée 20% des résultats compris entre 230 (>) et 700 (<=) *E.coli*/100g de CLI, et aucun résultat supérieur à 700 *E.coli*/100g de CLI sur la période d'évaluation considérée.

4. Discussion

4.1. Qualité microbiologique

4.1.1. Niveau de qualité

Baie de Locquirec

La baie de Locquirec bénéficie d'un classement alternatif B/C⁷ pour les coquillages du groupe II de la zone 2229.00.02. Si l'on considère les données obtenues de 2013 à 2015, la qualité microbiologique estimée est moyenne, de niveau B pour la période annuelle et la période de classement B, tandis que la période de classement C la qualité est mauvaise. Un dépassement a été détecté, le 5 mai avec 16000 *E. coli* / 100 g de CLI (tableau 11, page 130). L'analyse des tendances montre une amélioration significative sur les dix dernières années (tableau 12, page 131).

Rade de Morlaix

En 2015, la qualité estimée des huîtres dans l'anse de Terenez en zone 29.01.010 pour le groupe III est moyenne, de niveau B. Un dépassement a été détecté le 5 mai avec 9200 *E. coli* / 100 g de CLI. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence.

En zone amont 29.01.030 de la rivière de Morlaix, la qualité estimée est moyenne, de niveau B pour les huîtres de point « Le Dourduff – 034-P-003 ». Aucun dépassement n'a été détecté et aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence. Pour le groupe II nouvellement classé, la qualité estimée des palourdes du point « La Palud-Morlaix - 034-P-025 » est moyenne, de niveau B, le nombre de données est insuffisant pour estimer la qualité microbiologique.

En zone aval 29.01.040 de la rivière de Morlaix, la qualité estimée est moyenne, de niveau B pour les huîtres du point « Pen al Lann – 034-P-001 ». Aucun dépassement n'a été détecté et aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence. Les coques du point « Barnenez – 033-P-054 » sont de qualité microbiologique estimée moyenne, de niveau B. L'analyse des variations mensuelles montre un niveau moyen supérieur au mois d'août, à confirmer sur un nombre d'années plus important. Le nombre de données est insuffisant pour estimer la qualité microbiologique de ce groupe de coquillages classé en 2015.

Dans la zone 29.01.050 large de la baie de Morlaix, un dépassement a été détecté le 29 septembre avec 330 *E. coli* / 100 g de CLI sur les huîtres élevées en « Eaux profondes – 033-P-005 ». La qualité microbiologique ne peut être évaluée pour raison de difficulté d'obtention d'échantillon en 2013.

En rivière de la Penzé, la qualité microbiologique des zones 29.01.060 et 29.01.070 classées pour le groupe III reste moyenne, de niveau B. Pour cette zone, aucun dépassement n'a été détecté et aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence.

Les Abers

Dans la rivière de l'Aber Wrac'h, la qualité microbiologique des huîtres des zones aval 29.02.011 et amont 29.02.012 classées pour le groupe III reste moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté. A noter, l'amélioration significative de la tendance pour les huîtres de la partie amont de la rivière.

En presqu'île de Sainte Marguerite, zone 29.02.030, classée B pour les coquillages du groupe III, la qualité estimée des huîtres est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

⁷ Pour rappel, le classement B concerne la période du 01/11 au 31/05, la période C du 01/06 au 31/10.

Dans la rivière de l'Aber Benoît aval 29.02.041 pour les groupes II et III, la qualité estimée du point « Le Vill – 037-P-001 » pour les huîtres est moyenne, de niveau B. A noter, l'amélioration significative de la tendance pour les huîtres de cette partie de la rivière. La qualité estimée des coques du point « Brouennou – 037-P-007 » est mauvaise, de niveau C. **Le classement est discordant avec la qualité estimée pour les coquillages du groupe 2 de la zone 29.02.041.** A noter qu'en 2014, un dépassement de seuil a été détecté en périodes de fortes pluviométries. L'analyse des variations mensuelles met en évidence un niveau moyen plus élevé de juillet à décembre. Toutefois, aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence. Pour 2015, aucun dépassement n'a été détecté.

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 et aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence.

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

Rade de Brest

Pour les moules de « Gisement rade – 039-P-081 » en eaux profondes de la rade de Brest 29.04.010, la qualité microbiologique ne peut être estimée à partir des huîtres en raison de difficulté pour la fourniture d'échantillons en 2014, toutefois l'ensemble des résultats reste \leq à 230 *E. coli*/100 g de CLI de niveau A. Pour les amandes de « Poulmic – 039-P-206 », la qualité microbiologique ne peut être estimée pour manque d'échantillons fournis. Néanmoins, l'ensemble des données obtenues de 2013 à 2015 reste \leq à 700 *E. coli*/100 g de CLI, de niveau B.

En rivière de l'Elorn, la qualité microbiologique des huîtres dans les zones aval 29.04.041 «Le Passage (b) – 039-P-007 » et intermédiaire 29.04.042 « Pen an Trein – 039-P-002 » est moyenne, de niveau B. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

Dans l'anse de Moulin Neuf, zone 29.04.060 classée B, la qualité estimée des huîtres de « Saint Tremeur – 039-P-091 » est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté. Une tendance générale à la dégradation du niveau de contamination est mise en évidence, due à deux données comprises entre 230 et 700 *E.coli*/100 g de CLI en 2015, les autres données restent inférieures à 230 *E.coli*/100 g de CLI.

Dans l'anse de Penfoul, les huîtres et les palourdes de la zone 29.04.070 classée B pour les groupes III et II de « Rossermeur – 039-P-069 » sont de qualité microbiologique moyenne, de niveau B. Le dispositif d'alerte 0 a été activé du 28 avril au 4 mai, suite un dysfonctionnement la station d'épuration de Pont An Ilis le 20 avril et du réseau d'assainissement le 27 avril. Trois dépassements ont été détectés sur les palourdes, le 7 mai avec 9200 *E. coli*/100 g de CLI, le 14 septembre avec 5400 *E. coli*/100 g de CLI et le 17 décembre avec 5400 *E. coli*/100 g de CLI, ce dernier résultat peut être relié à une période de fortes pluviométries (28.1 mm sur les 2 jours précédents).

En rivière de Daoulas, zone 29.04.080 classée B pour les groupes III et II, la qualité microbiologique des huîtres de « Kersanton – 039-P-080 » est moyenne, de niveau B. Pour les palourdes, la qualité microbiologique estimée est, pour la période annuelle de niveau C mauvaise avec 19.4% de dépassement de seuil de 4600, et pour les périodes de classement B et C en concordance avec le classement. Un dépassement a été détecté sur les palourdes le 12 août avec 16000 *E. coli*/100 g de CLI. L'examen des données pour la période 2012 à 2014 a mis en évidence la saisonnalité de la qualité microbiologique et a permis d'établir un classement alternatif B/C. La présentation des variations mensuelles de 2006 à 2015 le confirme.

Dans l'anse Saint Jean, zone 29.04.090 au point « Roscurunet – 039-P-092 » et en baie de Roscanvel, zone 29.04.150 au point « Persuel – 039-P-093 », la qualité microbiologique des huîtres reste moyenne, estimée B. Aucune contamination supérieure au seuil de déclenchement d'alerte n'a été détectée et aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence.

La qualité microbiologique des huîtres des points « Kernisi – 039-P-073 » zone 29.04.100, « Anse de Keroullé – 039-P-075 » zone 29.04.111, « Le Prioldy – 039-P-076 » zone 29.04.112 et « Prat ar Coachou – 039-P-077 » zone 29.04.130 est moyenne, de niveau B. Aucune contamination supérieure au seuil de

déclenchement d'alerte n'a été détectée et aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence.

En rivière du Faou zone 29.04.112, la qualité microbiologique des palourdes du point « Verveur Vian - 039-P-215 » est mauvaise, de niveau estimé C. A noter, ce groupe de coquillages fousseurs a fait l'objet d'une étude sanitaire et d'un classement sanitaire C par arrêté préfectoral en 2015. Avec seulement quatre années de surveillance, l'analyse de tendance ne peut être réalisée.

Mer d'Iroise et baie de Douarnenez

En mer d'Iroise dans la zone 29.05.010, aucun échantillon n'a pas été analysé depuis 2014 suite à l'arrêt d'exploitation par les professionnels de la pêche du gisement d'amandes (groupe II) de cette zone. 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. Aucun dépassement n'a été détecté.

Les flions tronqués (groupe II) l'anse de « Dinan Kerloc'h – 038-P-004 », zone 29.05.030 demeurent de qualité moyenne, de niveau B. Aucun pic de contamination n'a été détecté, aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence. A noter, les résultats obtenus ces deux dernières années sont tous inférieurs au seuil de 700.

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. Cependant, un écoulement agricole débouchant sur la plage de Kervel a entraîné l'activation du dispositif d'alerte de niveau 0 du 14 au 16 octobre, la surveillance renforcée sur les flions tronqués n'a pas mis en évidence de contamination. Durant cette période, la zone a fait l'objet d'un arrêté municipal d'interdiction de pêche. On peut noter l'amélioration significative de la tendance sur les dix dernières années.

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 ne peut être estimée suite à l'arrêt d'exploitation professionnelle en juillet 2012. A noter, l'exploitation professionnelle de la zone a repris en juin 2015. Aucun dépassement n'a été détecté. Ce point ne dispose pas de dix années de surveillance pour évaluer la tendance générale du niveau de contamination.

Dans la rivière du Goyen, la qualité microbiologique des huîtres de « Suguensou – 042-P-006 », zone 29.06.010, est moyenne, de niveau B. Aucun pic de contamination n'a été détecté. L'examen des variations interannuelles de 2006 à 2015 permet de mettre en évidence l'absence de dépassement de seuil depuis 2012, que confirme par l'amélioration significative de la tendance sur les dix dernières années.

En baie d'Audierne zone 29.06.020 classée A pour le groupe II, la qualité estimée des flions tronqués de « Tronoën – 042-P-001 » est moyenne, de niveau B. Le dispositif d'alerte 1 a été activé suite à un dépassement le 17 août, puis le 23 août avec 330 *E. coli*/100 g de CLI. Aucune évolution significative du niveau de contamination n'a pu être mise en évidence.

Bénodet large

Pour les huîtres de « Skividen – 044-P-006 » zone 29.07.010 et de « Toul ar Ster Ouest – 044-P-019 » zone 29.07.020 pour le groupe III, la qualité microbiologique ne peut être estimée. En effet, seulement 4 d'échantillons ont été fournis en 2015 pour « Skividen » et 9 pour « Toul ar Ster Ouest » en 2015 et 4 en 2014. Cependant, il faut noter qu'aucun pic de contamination n'a été détecté. Ces deux zones ne disposent pas de dix années de données pour évaluer la tendance générale de leur niveau de contamination.

Rivière de Pont L'Abbé

En rivière de Pont l'Abbé zones 29.07.040, 29.07.050, la qualité estimée de l'ensemble des points pour les groupes II et III est moyenne, de niveau B. On peut noter que l'ensemble des données de 2013 à 2015 est inférieur au seuil de 4600. L'analyse de tendances montre une amélioration significative des coques du point « Pointe Chevalier ouest – 045-P-002 » situé dans la zone aval 29.07.040. Aucune tendance n'est à noter

pour les autres points. Suite au vol de la poche d'huîtres du point « Ile Chevalier – 045-P-001 » en 2015, une donnée est manquante.

Rivière de Bénodet

En rivière de l'Odet, les coques de « Pors Keriell – 046-P-028 » et les huîtres de « Combrit (a) – 046-P-002 » zone 29.07.080 et de « Kerouzien – 046-P-004 » zone 29.07.070 présentent une qualité microbiologique moyenne, de niveau B. Un dépassement a été détecté sur les coques le 22 juillet avec 16000 *E. coli*/100 g de CLI. A noter, l'amélioration significative de la tendance de ces dix dernières années sur les huîtres de Combrit (a) en partie aval de la rivière.

Baie de Concarneau

Aux îles des Glénan, la qualité estimée de la zone 29.08.010 pour les palourdes au point « Les Glénan – 043-P-001 » est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté et l'ensemble des données est < à 18 *E. coli*/100 g de CLI. Cependant, suite à l'obtention d'un résultat à 1300 *E. coli*/100 g de CLI en 2014, **le classement A reste discordant avec la qualité estimée**. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années. Pour les moules de filières du « Scoré – 047-P-003 », la qualité estimée est moyenne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté.

En baie de la Forêt Fouesnant, la qualité microbiologique des huîtres et des coques de « Penfoulic – 047-P-001 » zone 29.08.020 des rivières de Penfoulic et de la Forêt reste moyenne, de niveau B. Un dépassement a été détecté sur les coques le 4 mai avec 5400 *E. coli*/100 g de CLI, celui-ci peut être relié à une forte pluviométrie de 25.6 mm à J-2. Une alerte de niveau 0 a été activée du 11 au 18 mai sur les huîtres et les coques, suite à de fortes pluviométries ayant entraîné un dysfonctionnement du réseau d'assainissement de Fouesnant. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

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

En rivière de l'Aven, la qualité microbiologique des huîtres des zones intermédiaire 29.08.041 et aval 29.08.042 est moyenne, de niveau B, tandis que dans la zone aval 29.08.042, la qualité des coques est mauvaise, de niveau C (pour rappel, quatre dépassements ont été détectés en 2014). Un dépassement a été détecté sur les coques le 16 septembre avec 9200 *E. coli*/100 g de CLI. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

En rivière du Belon, la qualité microbiologique des coquillages des zones aval 29.08.061 groupes II et III intermédiaire 29.07.062 groupe III est moyenne, de niveau B. Le dispositif d'alerte 0, puis 2 a été activé du 6 au 26 mai sur la rivière, suite un dysfonctionnement du réseau d'assainissement en période de forte pluviométrie (plus de 100 mm cumulés les 6 jours précédents). La surveillance renforcée menée a mis en évidence la contamination des coques avec un dépassement le 6 mai avec 5400 *E. coli*/100 g de CLI. La zone a fait l'objet d'une fermeture temporaire par arrêté préfectoral pour ce groupe. Un deuxième dysfonctionnement a entraîné l'activation du dispositif d'alerte 0 du 16 au 18 décembre, sans mettre en évidence de contamination. Aucune évolution significative des niveaux de contamination n'est mise en évidence sur les dix dernières années.

En rivière de Merrien, la qualité microbiologique des huîtres de « Trenogoat – 048-P-007 », zone 29.08.080 est moyenne, de niveau B. Le dispositif d'alerte 0 a été activé à plusieurs reprises, du 2 au 4 mars et du 6 au 11 mai (problème de disjoncteur EDF), suite au dysfonctionnement d'un poste de relèvement situé à 5 Km en amont de la zone conchylicole. Un dépassement lié aux fortes pluviométries (j-1 : 17.6 mm et j : 43.8 mm) a été détecté le 15 décembre avec 9200 *E. coli*/100 g de CLI.

Pour la zone 29.08.100, en rivière de La Laïta, la qualité microbiologique des huîtres de « Porsmorric – 048-P-009 » est bonne, de niveau B. Aucun dépassement n'a été détecté dans la zone. On peut noter que cette zone est restée classée C plusieurs décennies et qu'aujourd'hui plus aucun professionnel n'exploite cette rivière.

4.1.2. 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, tableau 12, page 131.

L'analyse de tendance peut être faite sur 43 zones disposant de dix années de données (une zone est propre à un groupe de coquillages). Pour la période 2006 à 2015, pour 34 zones (81%) le test n'est pas significatif et aucune tendance n'est identifiable. Tandis que pour six zones (14%), il se dégage une amélioration significative de la qualité microbiologique, il s'agit :

- des coques du Douron dans la zone 2229.00.02, en baie de Locquirec,
- des huîtres de Paluden dans la zone 29.02.012, en rivière de l'Aber Wrac'h amont,
- des huîtres du Vill dans la zone 29.02.041, en rivière de l'Aber Benoît aval,
- des filions tronquées de Kervel dans la zone 29.05.040, en estran de la baie de Douarnenez,
- des coques de la pointe Chevalier ouest dans la zone 29.07.040, en rivière de Pont l'Abbé aval,
- des huîtres de Combrit (a) dans la zone 29.07.080, dans la rivière de l'Odet.

A noter, que deux zones (5%) présentent de tendance à la dégradation de leur qualité microbiologique, il s'agit :

- des huîtres de Saint Tremeur dans la zone 29.04.060, dans l'anse du Moulin neuf,
- des huîtres de Tréno goat dans la zone 29.08.080, en rivière de Merrien.

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

4.1.3. Zones classées et non suivies

En mer d'Iroise dans la zone 29.05.010, aucun échantillon n'a pu être analysé depuis 2014 suite à l'arrêt d'exploitation par les professionnels de la pêche du gisement d'amandes (groupe II) de cette zone.

4.1.4. Zones classées C ou non exploitées professionnellement

En rivière du Faou zone 29.04.112, la qualité microbiologique des palourdes du point « Verveur Vian - 039-P-215 » est mauvaise, de niveau estimé C. A noter que cette zone vient d'être classée pour ce groupe de coquillages fousseurs en décembre 2015. Ce classement ne permet pas aux professionnels l'exploitation du gisement. En attendant que la qualité s'améliore, une surveillance bimestrielle se poursuit pour ce gisement naturel conséquent.

4.2. Qualité chimique

La qualité chimique des zones de production est estimée sur la base des résultats obtenus au mois de février sur les 14 stations ROCCH du Finistère dont deux suivis sur deux taxons. Les résultats des médianes calculées sur les cinq dernières années sont présentés par la figure 10, page 139.

Baies de Locquirec et de Morlaix

En 2015, les teneurs en Plomb, Cadmium et Mercure enregistrées dans les huîtres creuses de la baie de Morlaix demeurent nettement inférieures aux seuils de sécurité sanitaire imposés par la réglementation des zones conchylicoles de production. L'examen des séries chronologiques de ces éléments traces métalliques ne montrent pas d'évolution significative au cours de ces dix dernières années.

Le zinc, quant à lui, présente une valeur habituelle (1375mg/kg) après quelques teneurs plus élevées en 2006 (2089 mg/kg) et en 2007 (2389 mg/kg).

Les médianes calculées sur les cinq dernières années en baie de Morlaix s'avèrent inférieures à celles observées à l'échelon national.

Les valeurs de 2015 relatives au fluoranthène et au CB153 sont conformes à celles habituellement rencontrées dans ces eaux littorales.

Les Abers

En 2015, les teneurs en Plomb, Cadmium et Mercure enregistrées dans les huîtres creuses de la ria de l'Aber Benoît demeurent nettement inférieures aux seuils de sécurité sanitaire imposés par la réglementation des zones conchylicoles de production. L'examen des séries chronologiques de ces éléments traces métalliques ne montrent pas d'évolution significative au cours de ces dix dernières années.

Les médianes des quatre éléments traces métalliques analysés présentent des valeurs nettement inférieures aux médianes nationales.

Rivière de l'Elorn

Les teneurs en Plomb, Cadmium et Mercure enregistrées dans les huîtres creuses de la ria de l'Elorn au nord de la rade de Brest demeurent inférieures aux seuils de sécurité sanitaire imposés par la réglementation des zones conchylicoles de production. Si la médiane calculée sur les cinq dernières années sur l'Elorn pour le cadmium s'avère inférieure à celle observée à l'échelon national, celles concernant le plomb et le mercure franchissent ces valeurs nationales.

Rade de Brest

En 2015, les teneurs en Plomb, Cadmium et Mercure enregistrées dans les huîtres creuses de la ria de l'Elorn au nord de la rade de Brest demeurent inférieures aux seuils de sécurité sanitaire imposés par la réglementation des zones conchylicoles de production. L'examen des séries chronologiques de ces éléments traces métalliques ne montrent pas d'évolution significative au cours de ces dix dernières années.

La teneur en zinc évaluée à 1377 mg/kg en 2015 est moindre que celles observées en 2012 (4119 mg/kg) et en 2013 (3928 mg/kg) et 2014 (2579 mg/kg), ce qui représente une baisse de la teneur dans les huîtres de 66,6% en 4 ans.

Contrairement aux années précédentes, seule la médiane calculée sur les cinq dernières années pour le plomb s'avère supérieure à celle observée à l'échelon national.

Les teneurs en fluoranthène et en CB153 se situent dans la fourchette basse des valeurs habituellement enregistrées sur ce secteur.

Mer d'Iroise, baies de Douarnenez et d'Audierne

En 2015, les teneurs en Plomb, Cadmium et Mercure enregistrées dans les moules de la baie de Douarnenez demeurent inférieures aux seuils de sécurité sanitaire imposés par la réglementation des zones conchylicoles de production. L'analyse des courbes de tendance ne montre pas d'évolution significative sur la dernière décennie.

A l'exception du zinc dont la médiane équivaut à 1,7 fois la valeur nationale, celle relative au plomb tutoie la médiane nationale alors que celles du cadmium et du mercure demeurent en deçà des valeurs nationales.

Rivières de Pont l'Abbé et de Bénodet, Bénodet large et baie de Concarneau

En 2015, les teneurs en Plomb, Cadmium et Mercure enregistrées dans les moules de Moustierlin demeurent inférieures aux seuils de sécurité sanitaire imposés par la réglementation des zones conchylicoles de production. L'analyse des courbes de tendance ne montre pas d'évolution significative sur la dernière décennie.

La médiane relative au mercure franchit la valeur statistique nationale. Celle relative au zinc, par contre, dépasse largement la valeur nationale de référence (environ 2,1 fois). On notera cependant une baisse marquée de ce rapport qui s'établissait à 2,6 en 2014.

Rivière de l'Aven, du Bélon, de Merrien et de La Laïta

En 2015, les teneurs en Plomb, Cadmium et Mercure enregistrées dans les huîtres de la ria du Bélon demeurent inférieures aux seuils de sécurité sanitaire imposés par la réglementation des zones conchylicoles de production. L'analyse des courbes de tendance ne permet pas de souligner une évolution significative au cours de la dernière décennie.

Les médianes calculées sur les éléments traces métalliques s'avèrent inférieurs aux valeurs nationales.

Les données concernant le fluoranthène et le CB 153 demeurent conformes aux valeurs habituellement observées sur cette zone.

4.3. Etudes de zones

Deux rapports de fin d'étude sanitaire microbiologiques ont été publiés et diffusés courant 2015. Il s'agit des études de zone microbiologique de la rivière du Faou et de la rivière de Morlaix achevées courant 2014 et menées en vu du classement pour le groupe II.

Etude sanitaire de la rivière du Faou



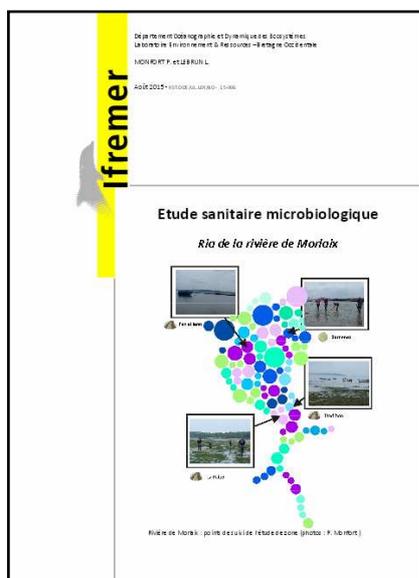
Cette étude s'est inscrite dans la convention DGAI 2012-2013 à la demande des professionnels de la pêche, pour le classement des coquillages du groupe II (gisements de palourdes) de la zone « Rivière du Faou ». Elle a commencé en juillet 2012 avec 2 points de prélèvement Kervez et Verveur Vian et s'est terminée en février 2013. L'étude de zone a été prolongée six mois, afin de vérifier si la zone présente une saisonnalité de la qualité microbiologique.

Au final, la qualité estimée est mauvaise, de niveau C. L'étude a permis de mettre en évidence une prépondérance des sources ponctuelles de contamination sur la pollution diffuse : dysfonctionnement structurel de la station d'épuration du Faou et de rejets agricoles.

Le laboratoire a produit et adressé à la DDTM du Finistère un rapport final de cette étude qui a permis le classement la zone en C :

Monfort Patrick, Lebrun Luc (2015). **Etude sanitaire microbiologique. Ria de la rivière du Faou.** <http://archimer.ifremer.fr/doc/00249/36053/>

Etude sanitaire de la rivière de Morlaix



L'étude de zone « Rivière de Morlaix » s'est terminée en août. Pour rappel, cette étude était inscrite dans la convention DGAI 2013-2014, en vu du classement sanitaire pour les coquillages du groupe II et avait commencé en juillet 2013 sur l'ensemble de la rivière de Morlaix, soit la zone amont 29.01.030 et la zone aval 29.01.040, avec 4 points de surveillance.

La qualité estimée pour ces deux zones est moyenne, de niveau B.

Cette étude a permis la mise en évidence des sources potentielles de contamination qui s'avèrent multiples : postes de relèvement et abreuvoirs directs aux ruisseaux des bovins.

Les deux zones ont été classées B. Un rapport de fin d'étude de zone a été diffusé vers la DDTM du Finistère :

Monfort Patrick, Lebrun Luc (2015). **Etude sanitaire microbiologique. Ria de la rivière de Morlaix.** <http://archimer.ifremer.fr/doc/00276/38735/>

4.4. Programmation de la surveillance 2016

A titre informatif, la programmation de la surveillance des zones conchylicoles classées A, B et C établie sur la base des résultats obtenus de 2013 à 2015 est présentée dans le tableau 13, page 135.

5. Conclusion

Dans l'ensemble, la qualité microbiologique d'un grand nombre de zones conchylicoles est estimée de qualité B. D'après l'arrêté de classement n°2015352-0029 du 18 décembre 2015, le classement de la plupart d'entre elles est concordant avec la qualité estimée.

Suivant les seuils microbiologiques en vigueur (règlement européen (CE) n°854/2004), les zones pour lesquelles le classement n'est pas concordant avec la qualité estimée sont les suivantes :

Avec un classement A et présentant une qualité de niveau B,

- n°29.04.010 pour les huîtres en eaux profondes de la rade de Brest ;
- n°29.05.050 à l'île de Sein pour le groupe III avec 10% de résultats compris entre 230 et 700 *E. coli*/100 g de CLI
- n°29.08.010 pour les gisements en eaux profondes de la baie de Concarneau groupe II

Avec un classement B et présentant une qualité de niveau C,

- n°29.02.041 en rivière de l'Aber Benoit aval groupe II ;
- n°29.08.042 en rivière de l'Aven aval pour le groupe II.

Avec un classement C saisonnier et présentant une qualité de niveau B,

- n°2229.00.020 en baie de Locquirec pour le groupe II.

A noter que, plusieurs zones ne disposent pas de données suffisantes pour estimer leur qualité microbiologique. Toutes situées au large, elles nécessitent la fourniture des échantillons par un professionnel, il s'agit des zones classées :

- n°29.01.050 au large de la baie de Morlaix pour le groupe III ;
- n°29.04.010 en eaux profondes de la rade de Brest pour le groupe II;
- n°29.05.010 en mer d'Iroise et en baie de Douarnenez pour le groupe II;

En 2015, parmi les 25 alertes déclenchées, une seule persistance de la contamination est confirmée sur des coquillages du groupe II, il s'agit de la zone classée pour le groupe II 29.08.042 en rivière de l'Aven aval.

Annexes

Annexe 1

Présentation des contaminants chimiques mesurés

On trouvera ci-dessous une brève description des substances chimiques faisant l'objet d'une surveillance sanitaire, ainsi que leurs principales sources d'apport dans le milieu marin.

Mercuré (Hg)

Le mercure est un élément rare de la croûte terrestre et le seul métal volatil. Naturel ou anthropique, il peut être transporté en grandes quantités par l'atmosphère. Les sources naturelles en sont le dégazage de l'écorce terrestre, les feux de forêt, le volcanisme et le lessivage des sols. Les sources anthropiques sont constituées par les processus de combustion (charbon, pétrole, ordures ménagères, etc.), de la fabrication de la soude et du chlore ainsi que de l'orpaillage. Sa très forte toxicité, en particulier sous sa forme méthylée, a mené à de nombreuses réglementations d'utilisation et de rejet.

Cadmium (Cd)

Les principales utilisations du cadmium sont les traitements de surface, les industries électriques et électroniques et la production de pigments colorés surtout destinés aux matières plastiques. A noter que les pigments cadmiés sont désormais prohibés dans les plastiques alimentaires. Dans l'environnement, les autres sources de cadmium sont la combustion du pétrole ainsi que l'utilisation de certains engrais chimiques où il est présent à l'état d'impureté.

Le renforcement des réglementations de l'usage du cadmium et l'arrêt de certaines activités notoirement polluantes s'est traduit par une baisse générale des niveaux de présence observés.

Plomb (Pb)

Depuis l'abandon du plomb-tétraéthyle comme anti-détonant dans les essences, les principaux usages de ce métal restent la fabrication d'accumulateurs et l'industrie chimique. Son cycle atmosphérique est très important et constitue une source majeure d'apport à l'environnement.

Dioxines et furannes

Les **dioxines** figurent parmi les substances organochlorées dont les médias répercutent fréquemment la présence accidentelle dans l'environnement et dans certains produits alimentaires ou marins. La large famille des dioxines est couramment désignée sous l'appellation PCDD (polychlorodibenzo-dioxines). Elles sont toutes toxiques et cancérigènes à des degrés pouvant varier d'un facteur 10 000 selon les formes. A la différence des PCB (de structure moléculaire voisine), les dioxines ne sont pas produites intentionnellement mais sont des sous-produits indésirables de certaines synthèses chimiques et de certaines combustions. Actuellement l'incinération des ordures ménagères est considérée comme la principale source de contamination par les dioxines.

Les **furannes** sont une famille voisine des dioxines, souvent désignée par l'appellation PCDF (polychlorodibenzofurannes). Ils sont toxiques à des degrés comparables aux dioxines et ont des origines semblables.

PCB (Polychlorobiphényles)

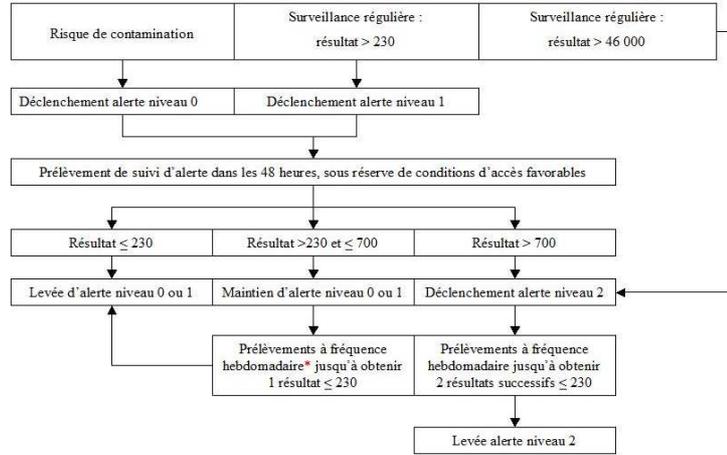
Les PCB sont des composés organochlorés persistants, bioaccumulables et potentiellement toxiques, comprenant 209 congénères différents. Ils n'existent pas à l'état naturel et les apports au milieu marin sont tous d'origine anthropique. Produits industriellement depuis 1930, ils ont été utilisés comme additifs dans les peintures, les encres et les revêtements muraux. Du fait de leur rémanence (persistance) leur présence a été décelée partout sur notre planète et dans tous les compartiments de notre environnement. A partir des années 1970, leurs utilisations ont été limitées aux systèmes clos, essentiellement le matériel électrique de grande puissance. Enfin, leur toxicité, et leur faculté de bioaccumulation ont conduit à interdire leur usage en France à partir de 1987. Depuis lors, ils ne subsistent plus que dans des équipements électriques anciens, transformateurs et gros condensateurs. La convention de Stockholm prévoit la disparition totale de ces équipements pour 2025.

Tous les PCB sont toxiques à des degrés très divers. Jusqu'en 2011 la réglementation sanitaire s'intéressait uniquement aux PCB "de type dioxine" ou DL (pour *dioxin like*). Il s'agit de congénères de PCB dont la molécule présente des caractéristiques de forme et d'encombrement comparables à celles des dioxines et qui possèdent les mêmes mécanismes de toxicité que les dioxines. Cependant, environ la moitié de la quantité totale de PCB présents dans les denrées alimentaire est composée de six PCB non DL que l'on a coutume de désigner comme "PCB marqueurs ou indicateurs". La somme des concentrations de ces six PCB est considérée comme un marqueur adéquat de la présence de PCB non DL et donc de l'exposition du consommateur. C'est pourquoi, à partir de 2012, la réglementation sanitaire introduit une teneur maximale pour la somme de ces six PCB.

HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)

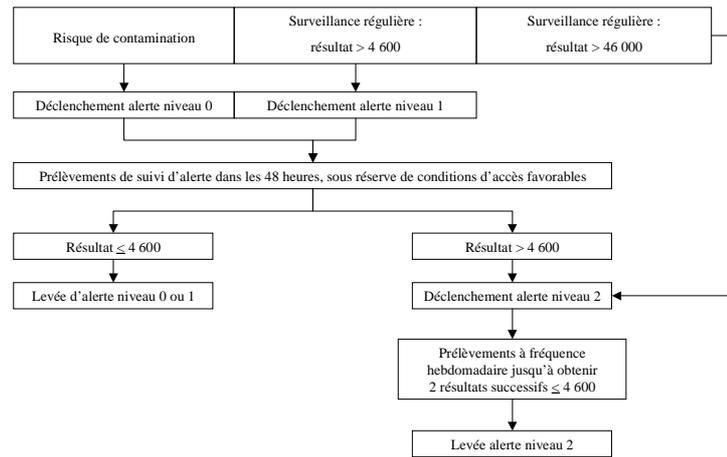
Les HAP entrent pour 15 à 30% dans la composition des pétroles bruts. Moins biodégradables que les autres hydrocarbures, ils restent plus longtemps dans le milieu. S'ils existent à l'état naturel dans l'océan, leur principale source est anthropique et provient de la combustion des produits pétroliers, sans oublier les déversements accidentels et les rejets illicites. Les principaux HAP sont cancérogènes à des degrés divers, le plus néfaste étant le benzo(a)pyrène. Ce dernier était jusqu'en 2011 le seul à faire l'objet d'une réglementation sanitaire. A partir de septembre 2012 il sera accompagné des benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène et chrysène.

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



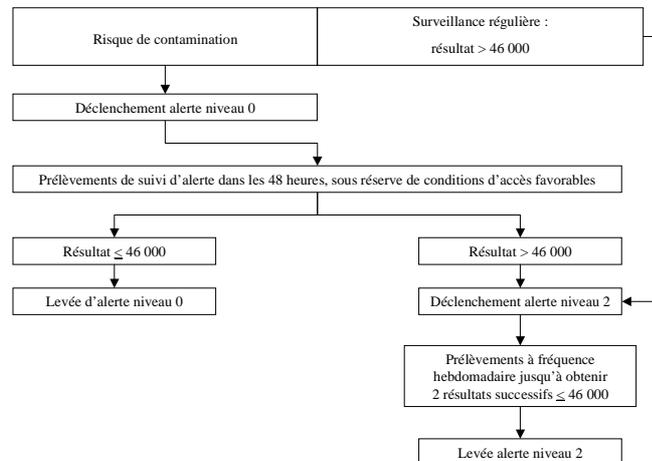
* Un résultat du suivi d'alerte niveau 0 ou 1 > 700 *E.coli*/100g de CLI entraînera un déclenchement d'alerte niveau 2
 Nb : Tous les résultats sont exprimés en nombre d'*E.coli* pour 100 g de CLI

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



Nb : Tous les résultats sont exprimés en nombre d'*E.coli* pour 100 g de CLI

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



Nb : Tous les résultats sont exprimés en nombre d'*E.coli* pour 100 g de CLI

Tableau 11 : Bilan des alertes 2015

Date début	Motif	Résultat (a) (E.coli/100g CLI)	Espèce (b)	Niveau d'alerte	Nom zone de production	N° zone	Groupe	Classement	Date levée
02/03/2015	Pollution	-	Huître	0	Rivière de Merrien	29.08.080	3	B	04/03/2015
28/04/2015	Pollution	-	Palourde	0	Anse de Penfoul	29.04.070	2	B	04/05/2015
28/04/2015	Pollution	-	Huître	0	Anse de Penfoul	29.04.070	3	B	04/05/2015
06/05/2015	Pollution	-	Coque	0 puis 2	Rivière de Bélon aval	29.08.061	2	B	26/05/2015
06/05/2015	Pollution	-	Huître	0	Rivière de Bélon aval	29.08.061	3	B	11/05/2015
06/05/2015	Pollution	-	Huître	0	Rivière de Bélon intermédiaire	29.08.062	3	B	11/05/2015
06/05/2015	Pollution	-	Huître	0	Rivière de Merrien	29.08.080	3	B	11/05/2015
07/05/2015	Contamination détectée	5400	Coque	1	Rivières de Penfoulic et de la Forêt	29.08.020	2	B	11/05/2015
07/05/2015	Contamination détectée	9200	Palourde	1	Anse de Penfoul	29.04.070	2	B	11/05/2015
11/05/2015	Contamination détectée	9200	Huître	1	Anse de Terenez	29.01.010	3	B	18/05/2015
11/05/2015	Contamination détectée	16000	Coque	1	Baie de Locquirec- Plestin les grèves	2229.00.02	2	B	18/05/2015
11/05/2015	Pollution	-	Coque	0	Rivière de Penfoulic	29.08.020	2	B	18/05/2015
11/05/2015	Pollution	-	Huître	0	Rivière de Penfoulic	29.08.020	3	B	18/05/2015
27/07/2015	Contamination détectée	16000	Coque	1	Rivière de l'Odet aval	29.07.080	2	B	04/08/2015
17/08/2015	Contamination détectée	16000	Palourde	1	Rivière de Daoulas	29.04.080	2	B	20/08/2015
20/08/2015	Contamination détectée	330	Telline	1	Baie d'Audierne	29.06.020	2	A	03/09/2015
17/09/2015	Contamination détectée	5400	Palourde	1	Anse de Penfoul	29.04.070	2	B	21/09/2015
21/09/2015	Contamination détectée	9200	Coque	1	Rivière de l'Aven aval	29.08.42	2	B	30/09/2015
02/10/2015	Contamination détectée	330	Huître	1	Baie de Morlaix large	29.01.050	3	A	20/11/2015
14/10/2015	Pollution	-	Telline	0	Estran de baie Douarnenez	29.05.040	2	B	16/10/2015
16/12/2015	Pollution	-	Coque	0	Rivière de Bélon aval	29.08.061	2	B	18/12/2015
16/12/2015	Pollution	-	Huître	0	Rivière de Bélon aval	29.08.061	3	B	18/12/2015
16/12/2015	Pollution	-	Huître	0	Rivière de Bélon intermédiaire	29.08.062	3	B	18/12/2015
18/12/2015	Contamination détectée	9200	Huître	1	Rivière de merrien aval	29.08.080	3	B	24/12/2015
21/12/2015	Contamination détectée	5400	Palourde	1	Anse de Penfoul	29.04.070	2	B	24/12/2015

Tableau 12 : Analyse de tendances et qualité microbiologique des points

Point	Nom du point	Support	Tendance générale sur 10 ans ^a	Qualité microbiologique sur 3 ans ^b
032-P-001	Le Douron		↘	moyenne
033-P-004	Térénez		→	moyenne
033-P-005	Eaux profondes		Moins de 10 ans de données	moyenne
033-P-006	Ile Callot		→	moyenne
033-P-054	Barnenez		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
034-P-001	Pen al Lann		→	moyenne
034-P-003	Le Dourduff		→	moyenne
034-P-025	La Palud - Morlaix		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
035-P-002	Pont de la Corde		→	moyenne
037-P-001	Le Vill		↘	moyenne
037-P-007	Brouennou		→	mauvaise
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	moyenne
038-P-004	Dinan Kerloc'h		→	moyenne
039-P-002	Pen an Trein (a)		→	moyenne
039-P-007	Le Passage (b)		→	moyenne

Point	Nom du point	Support	Tendance générale sur 10 ans ^a	Qualité microbiologique sur 3 ans ^b
039-P-069	Rossermeur		→	moyenne
039-P-069	Rossermeur		→	moyenne
039-P-073	Kernisi		→	moyenne
039-P-075	Anse Keroulle		→	moyenne
039-P-076	Le Prioldy		→	moyenne
039-P-077	Prat ar Coachou		→	moyenne
039-P-080	Kersanton		→	moyenne
039-P-081	Gisement rade		Moins de 10 ans de données	bonne
039-P-086	Pointe Ste Barbe		Moins de 10 ans de données	moyenne
039-P-089	Baie de Lanveur		→	mauvaise
039-P-091	Saint Trémeur		↗	moyenne
039-P-092	Roscurunet		→	moyenne
039-P-093	Persuel		→	moyenne
039-P-206	Poulmic		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
039-P-215	Verveur vian		Moins de 10 ans de données	mauvaise
040-P-001	Kervel		↘	moyenne
042-P-001	Tronoen		→	moyenne
042-P-006	Suguensou		Moins de 10 ans de données	moyenne
043-P-001	Les Gléan		→	moyenne
044-P-006	Skividen		Moins de 10 ans de données	bonne
044-P-019	Toul ar Ster ouest		Moins de 10 ans de données	moyenne

Point	Nom du point	Support	Tendance générale sur 10 ans ^a	Qualité microbiologique sur 3 ans ^b
045-P-001	Ile Chevalier		→	moyenne
045-P-002	Pointe Chevalier Ouest		↘	moyenne
045-P-005	Pointe Chevalier		Moins de 10 ans de données	moyenne
045-P-009	Le Bois		→	moyenne
046-P-002	Combrit (a)		↘	moyenne
046-P-004	Kerouzien		→	moyenne
046-P-028	Pors Keriell		Moins de 10 ans de données	moyenne
047-P-001	Penfoulic		→	moyenne
047-P-001	Penfoulic		→	moyenne
047-P-003	Le Scoré		Moins de 10 ans de données	moyenne
048-P-001	Le Henant		→	moyenne
048-P-004	Poulguin		→	moyenne
048-P-005	Sainte Thumette		→	moyenne
048-P-006	Bélon		→	moyenne
048-P-007	Tréno goat		↗	moyenne
048-P-009	Porsmoric (a)		→	moyenne
048-P-051	Coat Melen		Moins de 10 ans de données	mauvaise
048-P-052	Kermeur aval		Moins de 10 ans de données	moyenne

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

^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

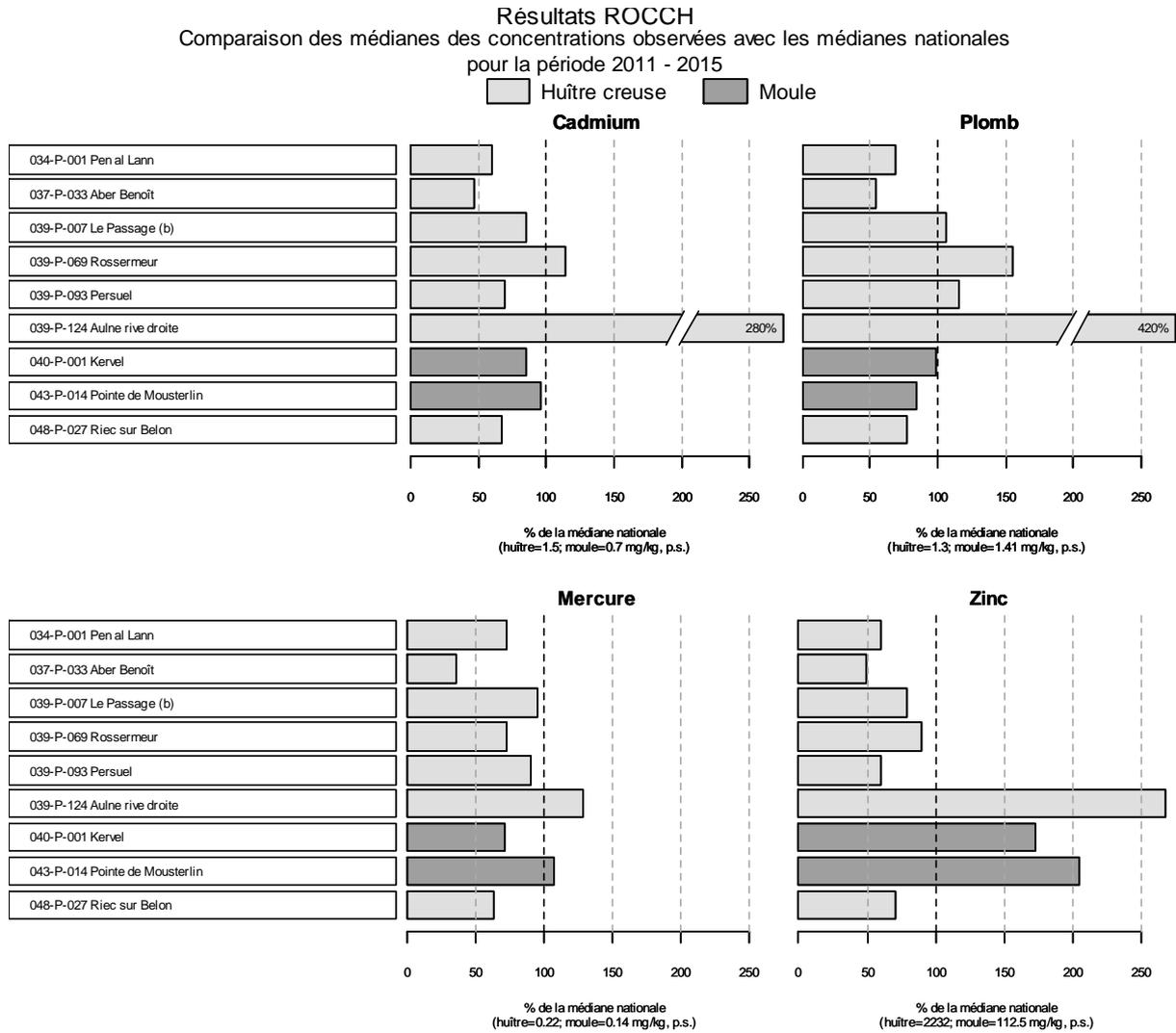
Tableau 13 : Surveillance du réseau REMI pour l'année 2016 - 59 points dont 2 avec 2 taxons (extrait de l'inventaire cartographique des points de prélèvement REMI et des listes des zones classées et surveillées)

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement		Nb points	Code	Ex n°	Nom des points	coquillage	Taxon	Fréquence	Activité	Observations
					zone	lieu	point		prélevé	prélevé		GN - C	
Rivière du Douron	2229.00.01	2	D										
Baie de Locquirec – Plestin les Grèves	2229.00.02	2	B Du 01.11 au 31.05	C Du 01.06 au 31.10	1	032-P-001	15032001	Le Douron	coque	CERAEDU	mensuelle	GN	
Port de Locquirec	2229.00.03	2	D										
Anse de Térénez	29.01.010	3	B		1	033-P-004	16033006	Térénez	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de Morlaix et du Dourduff	29.01.020	2/3	D										
Baie de Morlaix amont	29.01.030	2	B		1	034-P-025	60006051	La Palud-Morlaix	palourde	RUDIPHI	mensuelle	GN	
		3	B		1	034-P-003	16033007	Le Dourduff	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Baie de Morlaix aval	29.01.040	2	B		1	033-P-054	60006050	Barnenez	coque	CERAEDU	mensuelle	GN	
		3	B		1	034-P-001	16033001	Pen Al Lan	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Baie de Morlaix large	29.01.050	3	A		1	033-P-005	16033011	Eaux profondes	huître cr.	CRASGIG	adaptée	C	exploitation épisodique
Rivière de Penzé	29.01.060	3	B		1	035-P-002	16033012	Pont de la Corde	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Ile Callot	29.01.070	3	B		1	033-P-006	16033016	Ile Callot	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de l'Aber Wrac'h aval	29.02.011	3	B		1	037-P-008	17035008	Ile Wrac'h	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Aber Wrac'h amont	29.02.012	3	B		1	037-P-009	17035009	Paluden	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Presqu'île Ste Marguerite	29.02.030	3	B		1	037-P-083		Ile Tariéc	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de l'Aber Benoît aval	29.02.041	2	B		1	037-P-007	17035007	Brouennou	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B		1	037-P-001	17035001	Le Vill	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Aber Benoît amont	29.02.042	3	B		1	037-P-017	17035018	Keramoal	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Ile Trévors	29.02.050	3	B		1	037-P-019	17035021	Trevors	moule	MYTIEDU	adaptée	C	exploitation épisodique

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement		Nb points	Code	Ex n°	Nom des points	coquillage	Taxon	Fréquence	Activité	Observations
					zone	lieu	point		prélevé	prélevé		GN - C	
Les Blancs Sablons	29.03.020	2	B		1	037-P-020	17035022	Blancs Sablons	olive	DONATRU	adaptée	GN	Peu d'exploitation professionnelle
Eaux Profondes – Rade de Brest	29.04.010	2	A		1	039-P-206		Poulmic	praire	VENUVER	adaptée	GN	
		3	A		1	039-P-081		Gisement rade	moule	MYTIEDU	adaptée	Filières	
Anse de Camfrout, Kerhuon et Poul Ar Velin	29.04.020	2/3	D										
Rivière de l'Elorn amont	29.04.030	2/3	D										
Rivière de l'Elorn aval	29.04.041	3	B		1	039-P-007	18037007	Le Passage (b)	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Elorn intermédiaire	29.04.042	3	B		1	039-P-002	18037002	Pen an Trein (a)	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Anse de Moulin Neuf	29.04.060	3	B		1	039-P-091	18038033	Saint Trémeur	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Anse de Penfoul	29.04.070	2	B		1	039-P-069	18038009	Rossermeur	palourde	RUDIPHI	mensuelle	C	
		3	B		déjà compté	039-P-069	18038009	Rossermeur	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de Daoulas	29.04.080	2	B Du 01.01 au 30.06	C Du 01.07 au 31.12	1	039-P-089	18038031	Baie de Lanveur	palourde	RUDIPHI	mensuelle	GN	
		3	B		1	039-P-080	18038022	Kersanton	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Anse de Saint Jean	29.04.090	3	B		1	039-P-092	18038034	Roscurunet	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Hôpital Camfrout	29.04.100	3	B		1	039-P-073	18038013	Kernisi	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Anse de Keroullé	29.04.111	3	B		1	039-P-075	18038015	Anse Keroullé	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière du Faou	29.04.112	2	C		1	039-P-215	60005874	Verveur Vian	palourde	RUDIPHI	mensuelle	GN	
		3	B		1	039-P-076	18038017	Le Prioldy	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Aulne et sillon des Anglais	29.04.130	3	B		1	039-P-077	18038018	Prat ar Coachou	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Baie de Roscanvel	29.04.150	3	B		1	039-P-093	18038035	Persuel	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Mer d'Iroise et baie de Douarnenez	29.05.010	2	A		1	038-P-005	19036004	Basse Jaune	amande	GLYCGLY	adaptée	GN	pas d'exploitation professionnelle

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement	Nb points	Code	Ex n°	Nom des points	coquillage	Taxon	Fréquence	Activité	Observations
				zone	lieu	point		prélevé	prélevé		GN - C	
Anse de Camaret	29.05.020	3	B	1	039-P-086	18038028	Pointe Sainte Barbe	moule	MYTIEDU	adaptée	-	
Anses de Pen Hir et de Dinan	29.05.030	2	B	1	038-P-004	19036003	Dinan Kerloc'h	olive	DONATRU	bimestrielle	GN	
Estran baie de Douarnenez	29.05.040	2	B	1	040-P-001	19039001	Kervel	olive	DONATRU	bimestrielle	GN	
Estran Ile de Sein	29.05.050	3	A	1	038-P-002		Ile de Sein	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière du Goyen	29.06.010	3	B	1	042-P-006		Suguensou	huître cr.		mensuelle	C	
Baie d'Audierne	29.06.020	2	A	1	042-P-001	20040001	Tronoen	olive	DONATRU	bimestrielle	GN	
Eaux profondes Guilvinec-Bénodet	29.07.010	3	A	1	044-P-006	21042020	Skividen	moule	MYTIEDU	adaptée	C	exploitation épisodique
Toul Ar Ster	29.07.020	3	B	1	044-P-019		Toul Ar Ster	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de Pont l'Abbé amont	29.07.030	2/3	D									
Rivière de Pont l'Abbé aval	29.07.040	2	B	1	045-P-002	21042003	Pointe Chevalier ouest	coque	CERAEDU	mensuelle	GN	
		3	B	1	045-P-005	21042006	Pointe Chevalier	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle		
Anse du Pouldon	29.07.050	2	B	1	045-P-009	21042019	Le Bois	coque	CERAEDU	mensuelle	GN	
		3	B	1	045-P-001	21042002	Ile Chevalier	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle	C	
Rivière de l'Odet amont	29.07.061	2/3	D									
Anse de Combrit	29.07.062	2/3	D									
Rivière de l'Odet intermédiaire	29.07.070	3	B	1	046-P-004	21042021	Kerouzien	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle		
Rivière de l'Odet aval	29.07.080	2	B	1	046-P-028	60003241	Pors keriel	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	1	046-P-002	21042013	Combrit (a)	huître cr.	CRASGIG	mensuelle		
Eaux profondes – Glénan – Baie de La Forêt	29.08.010	2	A	1	043-P-001	21041001	Les Glénan	palourde	VENERHO	mensuelle	GN	
		3	B	1	047-P-003	21043003	Le Scoré	moule	MYTIEDU	adaptée	Filières	exploitation épisodique
Rivières de penfoullic et de la Forêt	29.08.020	2	B	1	047-P-001	21043001	Penfoullic	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	déjà compté	047-P-001	21043001	Penfoullic	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	

Nom de la zone	N° de la zone	Groupe	Classement	Nb points	Code	Ex n°	Nom des points	coquillage	Taxon	Fréquence	Activité	Observations
				zone	lieu	point		prélevé	prélevé		GN - C	
Rivière de l'Aven amont	29.08.030	2/3	D									
Rivière de l'Aven intermédiaire	29.08.041	3	B	1	048-P-001	22044001	Le Hénant	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de l'Aven aval	29.08.042	2	B	1	048-P-051		Coat Melen	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	1	048-P-004	22044004	Poulguin	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de Bélon amont	29.08.050	2/3	D									
Rivière du Bélon aval	29.08.061	2	B	1	048-P-052		Kermeur aval	coque	CERAEDU	mensuelle	C	
		3	B	1	048-P-006	22044006	Bélon	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière du Bélon intermédiaire	29.08.062	3	B	1	048-P-005	22044005	Sainte Thumette	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de Merrien amont	29.08.070	2/3	D									
Rivière de Merrien aval	29.08.080	3	B	1	048-P-007	22044007	Trénogoat	huître cr.	CRASGIG	mensuelle	C	
Rivière de la Laïta amont (Finistère)	29.08.090	2/3	D									
Rivière de la Laïta aval (Finistère)	29.08.100	3	C	1	048-P-009	22044009	Porsmorric (a)	huître cr.	CRASGIG	bimestrielle		pas d'exploitation professionnelle



Source ROCCH-Ifremer, banque Quadrige²

Figure 10 : Résultats ROCCH – Comparaison des médianes des concentrations observées avec les médianes nationales pour la période 2011-2015