

# Évaluation de la qualité des zones de production conchylicole

Département du Morbihan  
Période 2021-2023



C. Tréguier  
Version du 30/04/2024

# Fiche documentaire

---

## Titre du rapport

Évaluation de la qualité des zones de production conchylicole – Département du Morbihan – Période 2021-2023

---

### Référence interne :

ODE/UL/LER/MPL 24-08

### Date de publication :

30/04/2024

### Diffusion

- libre (internet)
- restreinte (intranet)
- interdite (confidentielle)

Version : 1.1.0

### Référence de l'illustration de couverture

Rivière de Penerf – parcs de Port Groix - © JP Allenou

Langue(s) : Français

---

## Résumé / Abstract :

Après un rappel des objectifs, du fonctionnement et de la méthode d'interprétation des résultats du réseau de surveillance microbiologique (REMI) et du réseau de surveillance chimique (ROCCH), ce rapport comprend un bilan national et décrit le programme annuel 2023 du département du Morbihan. Il présente l'ensemble des résultats obtenus, et l'estimation de la qualité microbiologique et chimique des zones de production de coquillages classées.

En 2023, 718 résultats ont été obtenus dans le cadre de la surveillance régulière, correspondant à un taux de réalisation de 99%. 143 alertes ont été déclenchées : 86 alertes de niveau 0 (alertes préventives), 40 alertes de niveau 1 et 17 alerte de niveau 2. Parmi les 86 alertes de niveau 0, 10 ont été confirmées en niveau 2, et parmi les 40 alertes de niveau 1, 7 ont été confirmées en niveau 2. Ces alertes ont entraîné la réalisation de 167 prélèvements supplémentaires.

Sur 53 zones classées et suivies, 30 présentent un classement sanitaire concordant avec l'estimation de leur qualité, 22 un classement sanitaire qui ne concorde pas avec l'estimation de leur qualité et une présente un nombre de données insuffisant pour estimer sa qualité.

Sur les 22 zones dont le classement sanitaire ne concorde pas avec l'estimation de la qualité, 21 sont classées en A alors que leur qualité est estimée en B, C ou en très mauvaise qualité, et 1 est classée en B alors que sa qualité est estimée en A sur la période 2021-2023. La qualité chimique est satisfaisante pour tous les lieux suivis.

---

## Mots-clés / Key words :

REMI, *Escherichia coli*, contamination bactériologique des coquillages, ROCCH, contaminants chimiques, milieu marin, classement sanitaire des zones de production, Morbihan, 2024.

---

## Comment citer ce document :

TREGUIER Cathy (2024). Évaluation de la qualité des zones de production conchylicole – Département du Morbihan, Période 2021-2023.

---

## DOI :

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

ROCCH 2021 dataset : chemical contaminants levels for shellfish area quality management. <https://doi.org/10.17882/79255>

---

---

**Commanditaire du rapport :**

---

**Nom / référence du contrat :**

- Rapport intermédiaire  
 Rapport définitif

---

**Projets dans lesquels ce rapport s'inscrit (programme européen, campagne, etc.) :**  
Surveillance Microbiologique : REMI (P305-0021) - Surveillance Chimique : ROCCH  
(P305-0022)

---

**Auteur(s) / adresse mail****Affiliation / Direction / Service, laboratoire**

---

Cathy TREGUIER / cathy.treguier@ifremer.fr    ODE/UL/LERMPL

---

**Encadrement(s) :**

---

**Contributeur(s) :**

Département ODE - Service Valorisation de l'Information pour la Gestion Intégrée et la  
Surveillance (VIGIES)

---

**Destinataires :**

---

**Validé par :**

Sophie Rocq, RBE/MASAE/LSEM

---

# Sommaire

<b>1. Introduction.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchylicole.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Principes de mise en œuvre du REMI .....</b>	<b>7</b>
2.1.1. Stratégie d'échantillonnage .....	7
2.1.2. Surveillance régulière.....	8
2.1.3. Surveillance en alerte.....	8
2.1.4. Analyses .....	9
<b>2.2. Principes de mise en œuvre du ROCCH .....</b>	<b>9</b>
2.2.1. Stratégie d'échantillonnage .....	10
2.2.2. Surveillance .....	11
2.2.3. Analyses .....	11
<b>2.3. Évaluation de la qualité sanitaire d'une zone de production .....</b>	<b>11</b>
<b>3. Bilan 2023 de la surveillance REMI et ROCCH .....</b>	<b>15</b>
3.1. Bilan de la surveillance REMI .....	15
3.2. Bilan de la surveillance ROCCH.....	16
<b>4. Les réseaux REMI et ROCCH dans le département du Morbihan.....</b>	<b>17</b>
4.1. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 2.....	17
4.2. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 3.....	18
<b>5. Bilan REMI dans le département du Morbihan .....</b>	<b>20</b>
5.1. Bilan de la surveillance régulière .....	20
5.2. Bilan de la surveillance en alerte.....	21
<b>6. Présentation des résultats .....</b>	<b>21</b>
<b>7. Evaluation de la qualité des zones classées .....</b>	<b>83</b>
7.1. Concordance du classement avec l'estimation de la qualité .....	88
7.2. Homogénéité de la qualité microbiologique des zones classées .....	89
<b>8. Etudes sanitaires .....</b>	<b>90</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>91</b>

# 1. Introduction

Le milieu littoral est soumis à de multiples apports contaminants avec d'éventuelles répercussions sur la qualité microbiologique ou chimique du littoral. Les sources de contamination peuvent être d'origine humaine : agriculture (effluents d'élevages, traitements chimiques des cultures), assainissements collectifs ou individuels, transports et industries (rejets contaminants dans l'eau, dans l'air) ; ou d'origine naturelle : faune sauvage, érosion naturelle des sols ou activité volcanique. La circulation des contaminants microbiologiques et chimiques dans l'environnement suit des voies diversifiées, dans le sol, les eaux de surface (ruissellement, transport fluvial) et l'atmosphère, sur des distances qui peuvent être plus ou moins longues. En filtrant l'eau pour se nourrir, les coquillages concentrent les microorganismes et certaines molécules chimiques présents dans le milieu.

Aussi, la présence dans les eaux de bactéries ou virus potentiellement pathogènes pour l'homme (*Salmonella*, *Vibrio* spp, norovirus, virus de l'hépatite A, etc.) peut constituer un risque sanitaire lors de la consommation de coquillages.

Les molécules chimiques présentes dans l'environnement aquatique se retrouvent dans les réseaux trophiques avec une bio-amplification vers les niveaux trophiques supérieurs : les contaminants chimiques contenus dans les proies se retrouvent accumulés par les prédateurs. Ce phénomène de bio-amplification est à l'origine des fortes concentrations pouvant être mesurées dans des prédateurs de fin de chaîne, comme le thon ou certains oiseaux aquatiques. À la base de ces réseaux, les mollusques bivalves qui accumulent certains de ces contaminants chimiques présents dans le milieu, avec des facteurs de concentration parfois élevés (phénomènes de bio-accumulation et de bio-concentration), sont à la fois des indicateurs de la contamination chimique ambiante et, comme denrée alimentaire, une source de contamination chimique pour l'Homme.

Depuis 1939, il existe en France une obligation de classement des zones de production de coquillages selon leur qualité microbiologique. Aujourd'hui, le Règlement d'exécution (UE) n°2019/627 prévoit un classement des zones de production à partir de critères microbiologique et chimique. Trois groupes de coquillages sont définis pour le classement en fonction de leur aptitude à la contamination et à la purification vis-à-vis des contaminants microbiologiques, par l'arrêté du 6 novembre 2013<sup>1</sup>. Cet arrêté précise également que les zones de production présentant des dépassements des teneurs maximales des contaminants chimiques établies par le règlement (UE) n°2023/915 ne peuvent être classées.

Le classement est donc établi selon des critères microbiologiques (concentration en *Escherichia coli* dans les coquillages) et chimiques (concentration en mercure, cadmium, plomb, dioxines, polychlorobiphényles, hydrocarbures aromatiques polycycliques et les substances perfluoroalkylées dans les coquillages). Une présentation de ces différentes substances réglementées figure en Annexe 1. Les zones de production sont classées suite à une étude sanitaire, puis une surveillance régulière de leur qualité microbiologique et chimique est mise en œuvre à travers les réseaux REMI (Réseau de surveillance microbiologique des zones de production de coquillages) et ROCCH (Réseau d'Observation des Contaminants Chimiques).

Le classement et la surveillance des zones de production de coquillages sont une responsabilité relevant de l'État. La surveillance REMI est mise en œuvre, sous la responsabilité des préfets de départements, par les laboratoires départementaux d'analyses (LDA). L'IFREMER apporte un appui scientifique et technique à la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL) et aux Directions Départementales Interministérielles (DDI) pour la mise en œuvre du dispositif de surveillance REMI. Cet appui comprend (i) l'élaboration de la stratégie d'échantillonnage et son suivi, (ii) un accompagnement des

---

<sup>1</sup> Arrêté du 6 novembre 2013 relatif au classement, à la surveillance et à la gestion sanitaire des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants.

opérateurs chargés des prélèvements et des analyses des coquillages ; (iii) la gestion des données, leur diffusion et valorisation, incluant leur bancarisation dans la base Quadrige et la gestion des bulletins d'alerte. La surveillance des zones conchylicoles est incluse dans le ROCCH piloté et mis en œuvre par l'Ifremer, de l'élaboration de la stratégie de suivi à la valorisation des données en passant par la réalisation des prélèvements et des analyses, la bancarisation et la diffusion des résultats.

En lien avec les coordinateurs des réseaux, chacun des neuf Laboratoires Environnement Ressources (LER) de l'Ifremer assure le suivi local du REMI, ainsi que la mise en œuvre du réseau ROCCH (prélèvements des échantillons, exploitation et diffusion des résultats) dans son périmètre d'intervention. Les analyses chimiques du ROCCH sont réalisées sous la responsabilité de l'unité « contamination chimique des écosystèmes marins » de l'Ifremer en sous-traitance par des laboratoires agréés par le ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire pour la recherche des contaminants chimiques dans les mollusques (Labocea pour les contaminants métalliques et Laberca pour les composés organiques).

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

## 2. Surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchylicole

Les modalités de mise en œuvre opérationnelle de la surveillance microbiologique et chimique des zones de production conchylicole et de reparcage sont décrites par les documents de prescription des réseaux REMI<sup>2</sup> et ROCCH<sup>3</sup>. 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 Quadrige, ainsi que les modalités de contrôle des données avant mise à disposition du public sont définies dans une procédure spécifique.

Le plan d'échantillonnage national<sup>4</sup> présente les listes des zones classées avec l'indication du classement sanitaire défini par arrêté préfectoral, des lieux de surveillance, de leur fréquence de prélèvement et du taxon prélevé.

---

<sup>2</sup> <https://doi.org/10.13155/86243>

<sup>3</sup> <https://archimer.ifremer.fr/doc/00867/97878/>

<sup>4</sup> Version 2023 : <https://archimer.ifremer.fr/doc/00830/94160/>

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

- les données REMI acquises depuis 1987, mises à jour annuellement, peuvent être téléchargées via **SEANOE** (Sea scientific open data publication)<sup>5</sup> ;
- les données ROCCH utilisées pour le suivi des zones conchylicoles, mises à jour annuellement, peuvent être téléchargées via **SEANOE**<sup>6</sup> ;
- les données REMI et ROCCH sont accessibles *via* l'interface **SURVAL**<sup>7</sup>. Les données sont actualisées quotidiennement à partir de la base de données Quadrige.

## 2.1. Principes de mise en œuvre du REMI

Le REMI assure la surveillance sanitaire des zones de production conchylicole classées par l'administration. Sur la base du dénombrement dans les coquillages vivants des *E. coli* (bactéries communes du système digestif, recherchées comme indicateur de contamination fécale), le REMI a pour objectifs :

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

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

- les zones de pêche de loisir situées en dehors des zones classées ;
- les zones où le naissain peut être récolté à titre exceptionnel en zone non classée, après une autorisation du préfet, dans les conditions prévues par l'arrêté du 6 novembre 2013<sup>8</sup>
- les zones de production privées (par exemple, des claires). Celles-ci sont suivies par un autre dispositif de surveillance ;
- les zones de production de pectinidés (dans une zone éloignée de toute source de contamination), de gastéropodes non-filtreurs<sup>9</sup> et d'échinodermes non-filtreurs pour lesquelles le classement n'est pas obligatoire.

### 2.1.1. Stratégie d'échantillonnage

La définition de la stratégie d'échantillonnage repose sur la réalisation d'enquêtes sanitaires. Ces études réglementaires (Règlement d'exécution (UE) n°2019/627) sont à réaliser préalablement au classement de nouvelles zones de production, ou dans le cas des zones déjà classées lorsqu'une mise à jour importante de la stratégie d'échantillonnage est nécessaire (changement dans les pratiques d'exploitation, évolution des sources de contamination, ...).

Les lieux de prélèvement sont localisés sur des sites exploités professionnellement et représentant le plus fort risque de contamination dans le périmètre de la zone classée.

<sup>5</sup> REMI dataset: the French microbiological monitoring program of mollusc harvesting areas. SEANOE. <https://doi.org/10.17882/47157>

<sup>6</sup> ROCCH 2021 dataset: chemical contaminants levels for shellfish area quality management. <https://doi.org/10.17882/79255>

<sup>7</sup> <https://www.ifremer.fr/surval/>

<sup>8</sup> L'arrêté du 6 novembre 2013 fixant les tailles maximales des coquillages juvéniles récoltés en zone C et les conditions de captage et de récolte du naissain en dehors des zones classées

<sup>9</sup> Parmi les espèces exploitées, la plupart des gastéropodes sont non-filtreurs (bulots, bigorneaux, ormeaux). Néanmoins les crépidules sont des gastéropodes filtreurs.

Dans la mesure du possible une zone est surveillée par un seul lieu de prélèvement. Une zone peut toutefois comprendre plusieurs lieux de prélèvement lorsque la zone classée est exposée à plusieurs sources de contamination distinctes.

Sur la base de l'arrêté du 6 novembre 2013 relatif au classement, à la surveillance et à la gestion sanitaire des zones de production et des zones de reparcage de coquillages vivants, le classement est défini par groupe de « coquillages », tel que défini par la réglementation :

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

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

### 2.1.2. Surveillance régulière

La stratégie de surveillance régulière repose sur un échantillonnage réalisé à fréquence déterminée. La fréquence de base est mensuelle, mais elle peut être allégée à bimestrielle si la zone remplit trois conditions particulières<sup>10</sup>, ou adaptée à la période d'exploitation lorsqu'il existe une exploitation saisonnière de la zone de production.

### 2.1.3. Surveillance en alerte

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

Niveau d'alerte	Descriptif
0	Risque de contamination microbiologique (rejet polluant, évènement climatique,...)
1	Contamination microbiologique supérieure au seuil de mise en alerte détectée dans le cadre de la surveillance régulière
2	Contamination microbiologique persistante supérieure au seuil de mise en alerte, suite aux alertes de niveau 0 ou 1
	Forte contamination microbiologique détectée (>46 000 <i>E. coli</i> /100 g CLI <sup>11</sup> ) dans le cadre de la surveillance régulière

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

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

L'alerte est propre à une zone classée pour le groupe de coquillages considéré dans ce classement.

<sup>10</sup> La fréquence de suivi peut être allégée de mensuelle à bimestrielle si les trois conditions suivantes sont réunies : les résultats mettent en évidence une stabilité des niveaux de contamination (déterminée par une procédure statistique) ; la qualité estimée de la zone est concordante avec son classement administratif ; la zone classée n'a pas fait l'objet d'alertes REMI sur les 3 dernières années (hors alerte de niveau 0)

<sup>11</sup> Chair et Liquide Intervalvaire

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

- l'émission d'un bulletin d'alerte (niveau 0 ou 1) vers une liste définie de destinataires ;
- la réalisation dans les 2 jours suivants (hors jours non travaillés) des prélèvements sur l'ensemble des lieux de suivi de la zone concernée (sous réserve de possibilité d'accès aux lieux).

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

- l'émission d'un bulletin d'alerte vers une liste élargie de destinataires ;
- la programmation d'une surveillance à fréquence hebdomadaire de l'ensemble des lieux de suivi de la zone concernée (sous réserve de possibilité d'accès aux lieux), jusqu'à la levée de l'alerte qui intervient suite à deux séries consécutives de résultats inférieurs au seuil d'alerte.

#### 2.1.4. Analyses

L'espèce bactérienne *E. coli* est retenue comme indicatrice de contamination fécale pour le classement sanitaire des zones de production et de reparcage des coquillages. Elle est également retenue comme critère de sécurité des denrées alimentaires (Règlement (CE) n°2073/2005).

Les analyses sont réalisées uniquement dans des laboratoires agréés par le ministère de l'Agriculture et de la souveraineté alimentaire pour le dénombrement des *E. coli* dans les coquillages marins vivants. La méthode de référence est la méthode NF EN/ISO 16649-3<sup>12</sup>. La méthode impédancemétrique validée sur analyseur BacTrac série 4300 (NF V08-106)<sup>13</sup> a été reconnue officiellement par la Commission Européenne comme méthode alternative à la méthode de référence.

## 2.2. Principes de mise en œuvre du ROCCH

En matière de chimie, les panaches contaminants peuvent être larges et concerner plusieurs zones de production classées. Les évolutions des niveaux de concentration en contaminants chimiques sont assez lentes et les teneurs mesurées varient peu d'une année sur l'autre dans les conditions habituelles du milieu marin (hors contaminations accidentelles). En revanche, à contamination constante du milieu, les concentrations en polluants chimiques dans les coquillages varient de façon importante en fonction des saisons en 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 concentrations en contaminants chimiques de la chair des mollusques varient également, en fonction de l'espèce de coquillage (concentrations en cadmium deux à trois fois plus élevées dans les huîtres que dans les moules). La surveillance des niveaux de contaminants chimiques prendra donc en compte ces deux dimensions saison et espèce – dépendantes.

Les cinétiques de contamination/décontamination des coquillages par les contaminants chimiques étant lentes (de l'ordre de plusieurs semaines à plusieurs mois), il est primordial

<sup>12</sup> Norme EN/ISO 16649-3. Microbiologie de la chaîne alimentaire - Méthode horizontale pour le dénombrement des *Escherichia coli* beta-glucuronidase-positives - Partie 3 : Recherche et technique du nombre le plus probable utilisant le bromo-5-chloro-4-indolyl-3 beta-D-glucuronate

<sup>13</sup> Norme NF V08-106. Dénombrement des *Escherichia coli* dans les coquillages vivants Technique indirecte par impédancemétrie directe

de s'assurer que le temps de séjour des coquillages sur le site de prélèvement est suffisant pour refléter le niveau de contamination de la zone.

Les prélèvements de coquillages s'effectuent pour une espèce définie sur des lieux pérennes, dont les coordonnées sont précisément connues et répertoriées. Ces lieux ont été choisis pour représenter globalement la qualité chimique du littoral indépendamment de l'activité conchylicole. L'expérience acquise depuis plus de 40 ans a permis d'adapter et d'optimiser le réseau de lieux pour suivre la qualité des zones conchylicoles, un lieu étant souvent suffisant pour qualifier un secteur englobant plusieurs zones conchylicoles voisines.

### 2.2.1. Stratégie d'échantillonnage

Le choix des lieux et des espèces suivies a été revu nationalement en 2016 et adapté chaque année localement en fonction d'évolution de l'activité conchylicole. Pour de nouvelles zones conchylicoles, le suivi repose sur la réalisation préalable d'une étude sanitaire.

Les suivis pour les zones conchylicoles exploitées professionnellement, sont réalisés dans la mesure du possible sur l'espèce exploitée. Lorsque plusieurs espèces sont exploitées, l'appréciation de la qualité chimique pour chacune s'appuie sur les résultats du suivi ROCCH obtenus sur une espèce dont les concentrations en contaminants chimiques sont connues pour être du même ordre de grandeur que celles de l'espèce exploitée ou d'un ordre de grandeur supérieur dans une logique de protection du consommateur (Tableau 1). En particulier pour les zones d'exploitation de bivalves fouisseurs, le suivi peut être réalisé à partir de moules ou d'huîtres qui présentent des niveaux de concentration généralement supérieurs à ceux des bivalves fouisseurs.

*Tableau 1 : règles de prise en compte des résultats des analyses chimiques pour le classement des zones en fonction des espèces et des données disponibles*

Espèce classée, exploitée		Taxon possible pour le classement		
		En priorité : l'espèce classée	À défaut : choix 1	À défaut : choix 2
Huître	Région sans problème de cadmium	Huître	Moule	Fouisseur
	Région à problème de cadmium	Huître	-	-
Moule	Région sans problème de plomb	Moule	Huître	Fouisseur
	Région à problème de plomb	Moule	-	-
Fouisseur		Fouisseur	Moule	Huître

- : pas de classement possible si le taxon classé n'est pas mesuré

### 2.2.2. Surveillance

La stratégie de surveillance repose sur un échantillonnage réalisé à fréquence déterminée. La fréquence de base du suivi est annuelle ; elle peut être allégée à triennale pour les sites et les espèces qui présentent des teneurs en contaminants chimiques très basses, très éloignées des seuils réglementaires sanitaires et dans des secteurs où les apports contaminants sont faibles. C'est le cas en particulier des lieux de suivi des bivalves fouisseurs.

Pour les contaminants chimiques organiques, dans le cadre d'une optimisation budgétaire, l'analyse de tous les contaminants organiques d'intérêt sanitaire n'est réalisée que sur une partie des lieux. Dans les zones connues pour présenter des niveaux assez élevés de ces teneurs, la fréquence de suivi est annuelle. Ceci concerne 6 zones : deux en baie de Seine (Oistreham et Meuvaines), une en rade de Brest (embouchure de l'Elorn), deux dans le bassin d'Arcachon (Les Jacquets et Comprian) et une en rade de Toulon (baie du Lazaret). Parmi les autres stations échantillonnées annuellement, les analyses des composés organiques sont réalisées sur une base triennale, à raison d'un suivi en alternance sur un tiers des lieux chaque année, sur vingt-six zones (dont une avec deux espèces de coquillages suivies) : une zone dans les Hauts-de-France (Pas-de-Calais), trois zones en Normandie (Seine-Maritime, Calvados, Manche), quatre zones en Bretagne (Finistère, Morbihan), trois en Pays de la Loire (Loire-Atlantique et Vendée), huit en Nouvelle-Aquitaine (Charente-Maritime, Gironde, Landes), six en Occitanie (Pyrénées-Orientales, Hérault), une en Provence-Alpes-Côte d'Azur (Bouches-du-Rhône).

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

### 2.2.3. Analyses

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

Les analyses sont réalisées dans le cadre de l'agrément du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation pour les analyses chimiques des mollusques bivalves.

## 2.3. Évaluation de la qualité sanitaire d'une zone de production

L'estimation de la qualité est déterminée pour chaque zone classée et chaque groupe de coquillages, selon les résultats du ou des lieux REMI et ROCCH représentatifs. Les zones de production et espèces qui présentent un dépassement des teneurs maximales des contaminants chimiques (Règlement (UE) n°2023/915) ou qui présentent une qualité microbiologique plus dégradée que les critères réglementaires de la qualité C du Règlement d'exécution (UE) n°2019/627, sont estimées de « très mauvaise qualité ». Dans le cas contraire, l'estimation de la qualité A, B ou C est déterminée d'après la distribution de fréquence (en %) des résultats du réseau REMI en fonction des seuils définis dans les articles 53, 54 et 55 du Règlement d'exécution (UE) n°2019/627. Depuis fin 2018, la qualité microbiologique est estimée individuellement pour chacun des lieux de suivi de la zone. En cas de discordance dans l'estimation de la qualité des différents lieux, la qualité estimée de la zone est celle du lieu présentant la qualité la plus dégradée.

Tableau 2 : Exigences réglementaires du classement de zone (Règlement d'exécution (UE) n°2019/627, arrêté du 6/11/2013, règlement (UE) 2023/915)

Classement	Mesures de gestion avant mise sur le marché	Critère microbiologique ( <i>E. coli</i> / 100g de Chair et Liquide Intervalaire)				Critères chimiques
		230	700	4 600	46 000	
A	Consommation humaine directe	Au moins 80% des résultats	Au plus 20% des résultats	Aucun résultat		Tous les résultats sont inférieurs aux seuils du règlement (UE) 2023/915
B	Consommation humaine après purification	Au moins 90% des résultats		Au plus 10% des résultats		
C	Consommation humaine après reparcage ou traitement thermique	100% des résultats				
Non classé	Interdiction de récolte	Au moins un résultat est > 46 000				Au moins un résultat est supérieur aux seuils du règlement (UE) 2023/915

L'évaluation du niveau de contamination chimique d'une zone est basée sur les concentrations des contaminants présentés dans le Tableau 3, mesurées en février dans les tissus des coquillages. Lorsque des données complémentaires respectant les conditions exigées pour le suivi officiel (analyses respectant les conditions de l'agrément) sont disponibles pour une zone conchylicole classée, elles pourront être utilisées pour compléter l'évaluation sanitaire.

Tableau 3 : Liste des contaminants chimiques sur lesquels est basé le classement des zones conchylicoles (Règlement (UE) n°2023/915).

<b>Métaux</b>	Mercure, cadmium, plomb			
<b>Dioxines</b>	<b>Dibenzo-p-dioxines (PCDD)</b>	<b>TEF</b>	<b>Dibenzofuranes (PCDF)</b>	<b>TEF</b>
	2,3,7,8-TCDD	1	2,3,7,8-TCDF	0,1
	1,2,3,7,8-PeCDD	1	1,2,3,7,8-PeCDF	0,03
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	0,1	2,3,4,7,8-PeCDF	0,3
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	0,1	1,2,3,4,7,8-HxCDF	0,1
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	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	2,3,4,6,7,8-HxCDF	0,1
			1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	0,01
		1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0,01	
		OCDF	0,0003	
<b>PCB DL (de type dioxine)</b>	<b>Non-ortho</b>	<b>TEF</b>	<b>Mono-ortho</b>	<b>TEF</b>
	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
<b>PCB non DL indicateurs *</b>	PCB 28, 52, 101, 138, 153, 180			
<b>HAP</b>	Benzo(a)pyrène, benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène, chrysène.			
<b>PFAS</b>	PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS			

\* Au sens du règlement (CE) n° 1259/2011

Pour les métaux, les PCB non de type dioxine (PCB indicateurs) les HAP et les PFAS, les concentrations estimées « sans conteste », donc diminuées de l'incertitude élargie de la mesure, sont simplement comparées aux seuils réglementaires sanitaires. Pour les dioxines et PCB de type dioxine (PCB DL), un coefficient multiplicateur appelé facteur d'équivalent toxique (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 « sans conteste », qui doit être comparé aux seuils réglementaires pour estimer la qualité chimique des zones conchylicoles (voir Tableau 3 et Tableau 4). Toutes les concentrations et TEQ sont exprimées par rapport au poids frais de chair de mollusque égouttée.

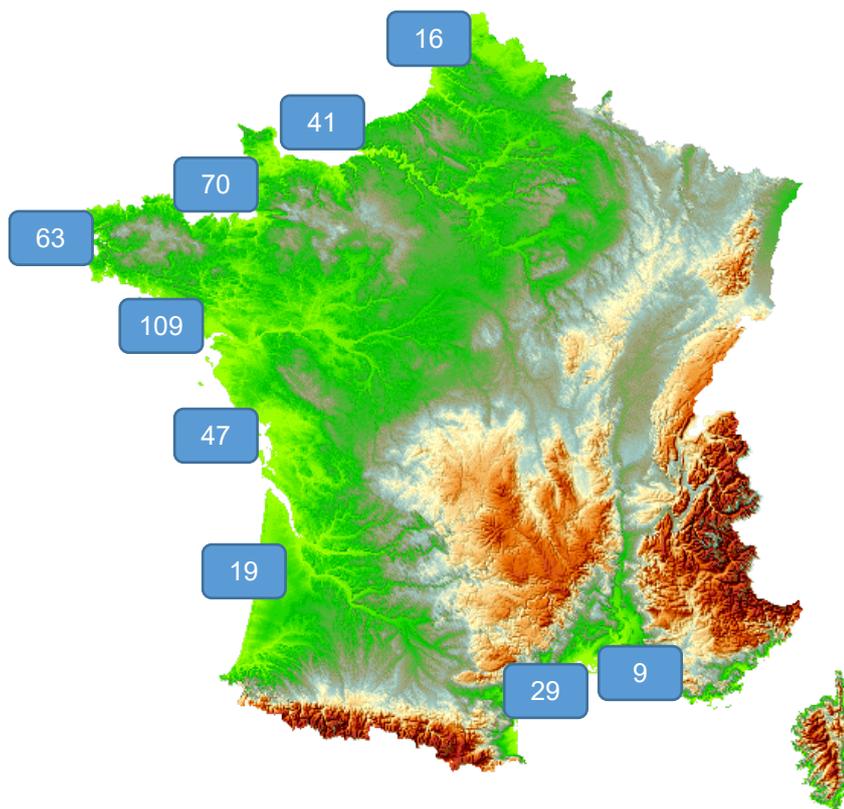
Tableau 4 : seuils réglementaires des contaminants chimiques pour le classement des zones conchylicoles (Règlement (UE) n°2023/915)

		Seuils
Métaux	Cadmium	1,0 mg/kg, poids frais
	Plomb	1,5 mg/kg, poids frais
	Mercurure	0,50 mg/kg, poids frais 0,30 mg/kg pour les gastéropode
PCB et dioxines	Somme dioxines (PCDD + PCDF) <u>Equivalent toxique (TEQ)</u>	3,5 pg/g, poids frais
	Somme dioxines et PCB DL (PCDD + PCDF + PCB DL) <u>Equivalent toxique (TEQ)</u>	6,5 pg/g, poids frais
	Somme PCB indicateurs (28, 52, 101, 138, 153, 180)	75 ng/g, poids frais
HAP	Benzo(a)pyrène	5,0 µg/kg, poids frais
	Somme de benzo(a)pyrène, benzo(a)anthracène, benzo(b)fluoranthène et chrysène	30,0 µg/kg, poids frais
PFAS	PFOS	3,0 µg/kg, poids frais
	PFOA	0,7 µg/kg, poids frais
	PFNA	1,0 µg/kg, poids frais
	PFHxS	1,5 µg/kg, poids frais
	Somme de PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS	5,0 µg/kg, poids frais

### 3. Bilan 2023 de la surveillance REMI et ROCCH

#### 3.1. Bilan de la surveillance REMI

Au cours de l'année 2023, la surveillance régulière REMI s'est appuyée sur 403 lieux de prélèvement, dont 8 suivis pour 2 taxons. La carte suivante précise le nombre de lieux REMI dans l'aire de compétence de chaque LER.



Ces 403 lieux de prélèvement sont suivis à fréquence mensuelle, bimestrielle ou adaptée (hors zones à exploitation particulière).

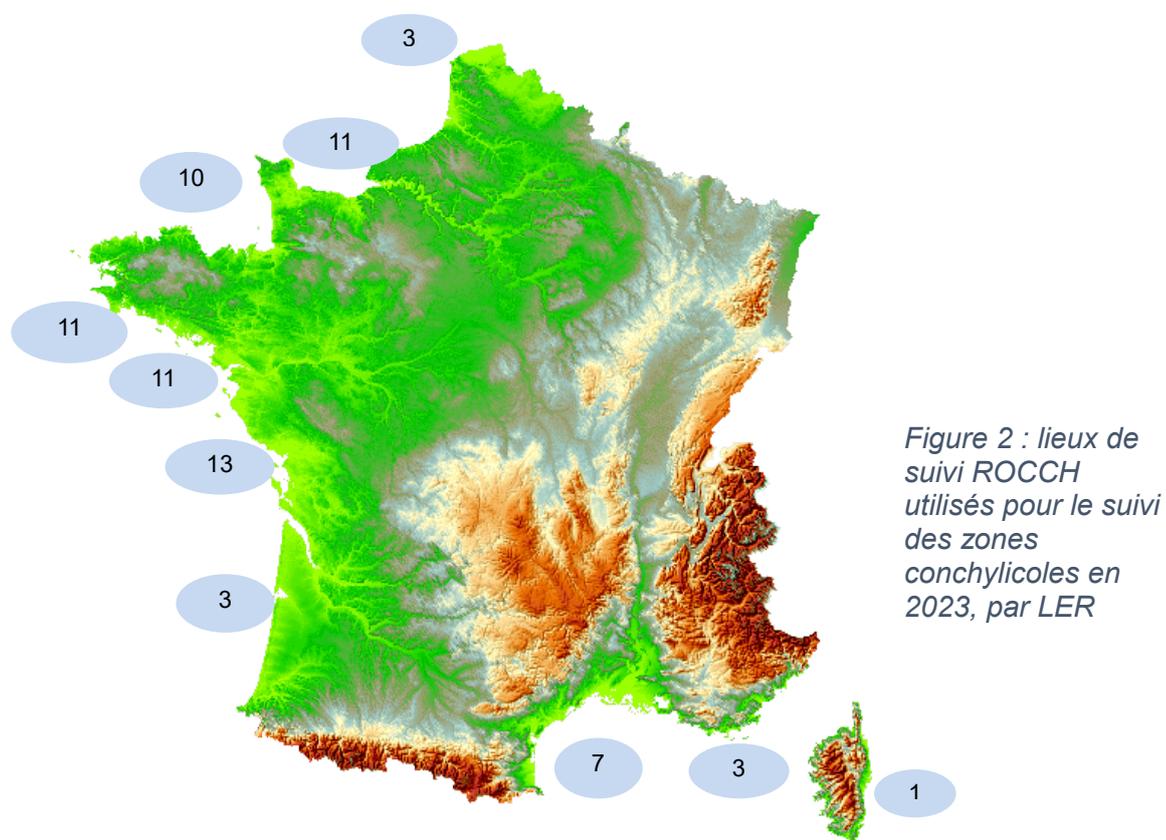
Avec 465 alertes déclenchées, dont 40 de niveau 2, le nombre d'alertes déclenchées en 2023 est en forte hausse par rapport à l'année précédente (+48%).

Tableau 5 : bilan des épisodes d'alertes REMI de 2021 à 2023

Episodes d'alertes*	Nb 2021	Nb 2022	Nb 2023	Évolution 2022-2023
<b>N0 (non confirmées)</b>	129	170	278	+ 64%
<b>N1 (non confirmées)</b>	133	114	143	+ 25%
N2	34	30	44	+ 47%
<b>Dont N0 puis N2</b>	13	11	26	
<b>Dont N1 puis N2</b>	16	15	17	
<b>Dont N2 direct</b>	5	4	1	
<b>Total</b>	296	314	465	+ 48%

\* un épisode d'alerte s'étend du déclenchement à la levée de l'alerte pour un couple zone/groupe (y compris si l'alerte change de niveau suite à un reprélèvement). Par exemple, une alerte de niveau 0 qui passe en alerte de niveau 2 avant d'être levée correspond à un seul épisode d'alerte.

### 3.2. Bilan de la surveillance ROCCH



La surveillance des PFAS, famille nouvellement introduite dans les critères de qualité des mollusques marins pour la consommation humaine, se met en place à compter de 2023, avec un inventaire des concentrations dans l'ensemble des zones conchylicoles conduit entre 2023 et 2024.

À l'échelle nationale, les résultats de la surveillance chimique en 2023 montrent que toutes les zones conchylicoles respectent la qualité chimique requise (aucun dépassement des seuils réglementaires sanitaires dans une zone classée).

## 4. Les réseaux REMI et ROCCH dans le département du Morbihan

Les coquillages suivis dans le cadre du réseau REMI dans le département du Morbihan sont représentés par les pictogrammes suivants :

Huître creuse <i>Crassostrea gigas</i>		Vernis <i>Callista chione</i>	
Moule <i>Mytilus edulis</i> et <i>Mytilus spp</i>		Coque <i>Cerastoderma edule</i>	
Palourde <i>Ruditapes decussatus</i> et <i>R. philippinarum</i>		Donace (ou olive, telline) <i>Donax trunculus</i>	

Les cartes du classement sanitaire en vigueur sont présentées en annexe 2.

### 4.1. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 2

Le groupe 2 comprend les coquillages bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat permanent est constitué par les sédiments.

Numéro de la zone	Nom de la zone	Point de prélèvement	Coquillage prélevé	Fréquence du suivi en 2023	Classement en vigueur en 2023
56.01.1	Zone du Large - Zone du Large	Belle Ile		mensuelle	A
56.01.7	Zone du Large - Groix	Groix gisement		mensuelle	B
56.04.3	Lorient - Le Blavet aval	Sterbouest		mensuelle	B
56.04.4	Lorient - Petite Mer de Gâvres	Ban-Gâvres Estran		mensuelle	B
56.05.4	Rivière d'Etel - La côte	Le Plec		mensuelle	B
56.05.5	Rivière d'Etel - Beg er Vil	Le Pradic		mensuelle	B
56.06.1	Bande côtière entre la Rivière d'Etel et Penthièvre - Zone unique	Penthièvre		adaptée	A
56.08.1	Baie de Quiberon - Baie de Plouharnel	Saint-Colomban		mensuelle	B
56.08.2	Baie de Quiberon - Baie de Quiberon	Penthièvre-Baie		mensuelle	B
		Les Sables Blancs		mensuelle	B
56.08.3	Baie de Quiberon - Anse de Men Dû	Le Men Dû 2		mensuelle	B

Numéro de la zone	Nom de la zone	Point de prélèvement	Coquillage prélevé	Fréquence du suivi en 2023	Classement en vigueur en 2023
56.09.3	Rivière de Crac'h - Les Presses	Les Presses		mensuelle	A
56.10.1	Rivière de Saint Philibert - Zone unique Rivière de Saint Philibert	Pointe Er Vil		mensuelle	B
56.11.1	Anse de Locmariaquer - Zone unique Le Brenequy	Les Bouréseaux		mensuelle	B
56.12.3	Rivière d'Auray Le Rohello	Kerdréan		mensuelle	B
56.12.4	Rivière d'Auray aval et Anse de Baden	Kerouarch		mensuelle	A
56.13.5	Golfe du Morbihan - Ile de Boède et Boëdic	Le Badel		mensuelle	B
56.13.7	Golfe du Morbihan - Rivière de Noyal	Le Hézo		adaptée	B
		Vasière Le Hézo <sup>14</sup>			
56.13.10	Golfe du Morbihan - Golfe du Morbihan	Truscat		adaptée	B
		Le Lern		mensuelle	B
56.15.10	Rivière de Pénerf - Rivière de Pénerf	Pencadenic		mensuelle	B
56.17.10	Estuaire de la Vilaine - Vilaine	Le Branzais		adaptée	A

Il existe une zone classée pour le groupe 2 mais non suivie dans le cadre du REMI : 56.15.8 « Rivière de Pénerf - Claires du Pont Neuf ». Cette zone n'est pas suivie dans le cadre du REMI car elle fait partie des cas particuliers cités dans le document « Procédure nationale de la surveillance sanitaire microbiologique des zones de production de coquillages – prescriptions du REMI » : « *la surveillance REMI ne s'exerce pas dans les cas suivants : [...] les zones de production situées sur le domaine privé (exemple des claires, celles-ci sont suivies par un autre dispositif de surveillance) ; [...]* ».

## 4.2. Programme de suivi des zones classées pour le groupe 3

Le groupe 3 comprend les coquillages bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est situé hors des sédiments.

<sup>14</sup> Nouveau lieu de surveillance (surfacique) créé en 2022 en raison des difficultés d'accès et le manque de ressource sur le lieu historique

Numéro de la zone	Nom de la zone	Point de prélèvement	Coquillage prélevé	Fréquence du suivi en 2023	Classement en vigueur en 2023
56.01.2	Zone du Large - Ile de Groix - zone de parcs	Groix-filières		mensuelle	A
56.01.8	Ile de Houat – zone de parcs	Houat		mensuelle	A
56.04.3	Lorient - Le Blavet aval	Galèze		mensuelle	B
56.04.4	Lorient - Petite Mer de Gâvres	Ile Kerner		mensuelle	B
56.04.5	Lorient - Côte entre la rade de Port-Louis et la rivière d'Etel	Le Magouëro		mensuelle	A
56.05.4	Rivière d'Etel - La côte	La Côte		mensuelle	A
56.05.5	Rivière d'Etel - Beg er Vil	Beg Er Vil Roquenec		mensuelle	A
56.07.3	Côte de Quiberon - côté baie	Kermorvan		mensuelle	B
56.08.1	Baie de Quiberon - Baie de Plouharnel	Kérior 2 Le Pô		mensuelle	A
56.08.2	Baie de Quiberon - Baie de Quiberon	Quiberon concessions		mensuelle	A
56.09.2	Rivière de Crac'h - Kerléarec	Kerléarec		mensuelle	B
56.09.3	Rivière de Crac'h - Les Presses	Les Presses		mensuelle	A
56.10.1	Rivière de Saint Philibert - Zone unique Rivière de Saint Philibert	Karrec-Rouz		mensuelle	A
56.11.1	Anse de Locmariaquer - Zone unique Le Breneguy	Le Brénéguy		mensuelle	A
56.12.3	Rivière d'Auray Le Rohello	Le Parun		mensuelle	A
56.12.4	Rivière d'Auray aval et Anse de Baden	Le Guilvin		mensuelle	A
56.13.5	Golfe du Morbihan - Ile de Boède et Boëdic	Roguedas		mensuelle	A
56.13.7	Golfe du Morbihan - Rivière de Noyal	Le Hézo		mensuelle	A
56.13.20	Golfe du Morbihan sud	Sud Iluric		mensuelle	A
56.13.21	Locmiquel-Berder-Kerdelan	Le Perick Anse de Locmiquel		mensuelle	A

Numéro de la zone	Nom de la zone	Point de prélèvement	Coquillage prélevé	Fréquence du suivi en 2023	Classement en vigueur en 2023
56.13.22	Golfe du Morbihan Nord	Irus		mensuelle	A
56.13.23	Ile aux Moines - Ile d'Arz	Spiren		mensuelle	A
56.13.24	Golfe du Morbihan Est	Escobes		mensuelle	A
56.14.1	Bande côtière Presqu'île de Rhuys côté océan - Zone unique Presqu'île de Rhuys	Pointe de Penvins Kerignard		mensuelle	A
56.15.3	Rivière de Pénerf - Etier de Sainte Anne	Pentes		mensuelle	A
56.15.6	Rivière de Pénerf - Rivière de Pénerf	Port-Groix		mensuelle	A
56.15.7	Rivière de Pénerf - Embouchure de la Rivière de Pénerf	Le Diben		mensuelle	A
56.16.1	Entre la Rivière de Pénerf et l'estuaire de la Vilaine - Zone unique Littoral Damganais	Pointe du Bil Le Govet Landrézac		mensuelle	B
56.17.1	Estuaire de la Vilaine - Baie de Kervoyal	Kervoyal		mensuelle	A
56.17.3	Estuaire de la Vilaine - Embouchure de la Vilaine	Les Granges		mensuelle	A
56.17.4	Estuaire de la Vilaine - Baie de la Vilaine	Le Halguen		mensuelle	A
56.17.5	Estuaire de la Vilaine - Côte de la Mine d'Or	Le Maresclé		mensuelle	B
56.18.1	Baie de Pont-Mahé - Baie de Pont-Mahé	Pont-Mahé		mensuelle	A

## 5. Bilan REMI dans le département du Morbihan

### 5.1. Bilan de la surveillance régulière

En 2023, 718 résultats ont été obtenus dans le cadre de la surveillance régulière, soit un taux de réalisation de 99%.

Quatre échantillons sont manquants sur les îles de Houat et Groix en raison des conditions d'accès aux lieux, et un échantillon est manquant sur le lieu Kerouarch en raison du manque de ressources.

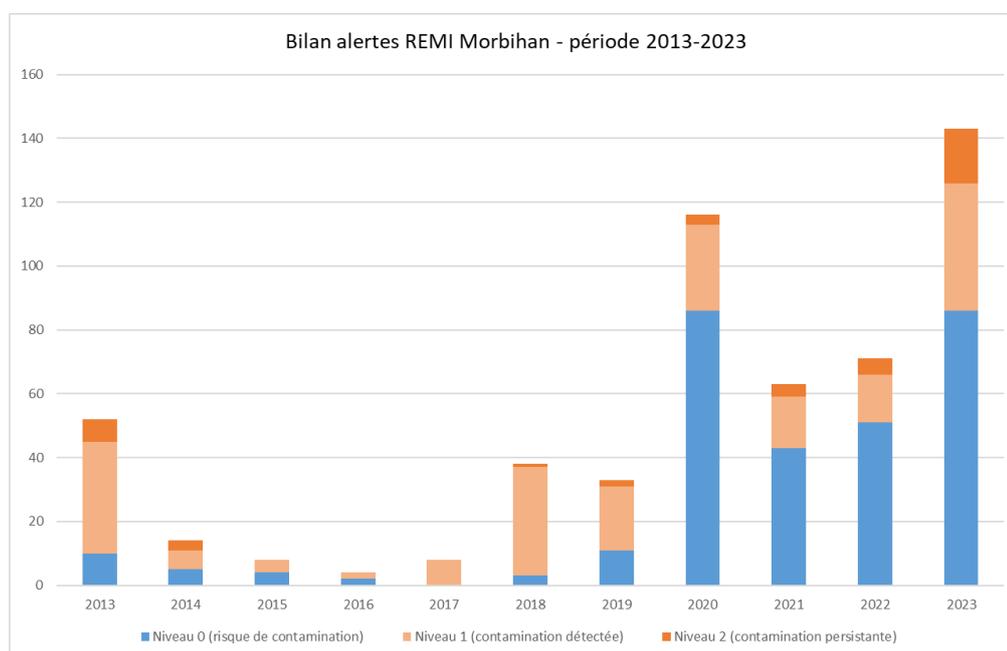
## 5.2. Bilan de la surveillance en alerte

En 2023, 143 alertes ont été déclenchées, soit deux fois plus qu'en 2022, c'est également le nombre le plus élevé depuis 2013. A noter la mise en alerte préventive de l'ensemble des zones de production exploitées du département le 02 novembre suite au passage de la tempête « Ciaran » ayant généré de forts cumuls de pluviométrie (37 mm de pluie en 24 h à Auray entre le 31/10 et le 01/11).

La répartition des alertes (niveau final d'alerte) est de :

- 86 alertes 0,
- 40 alertes 1,
- 17 alertes 2, dont dix déclenchées suite à une alerte 0 et 7 déclenchées suite à une alerte 1.

La plupart des alertes préventives a été déclenchée suite à des incidents sur les réseaux d'assainissement provoqués par des pluviométries importantes à l'automne 2023.



## 6. Présentation des résultats

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). Les données obtenues dans le cadre de la surveillance régulière REMI (symboles ronds) sont prises en compte dans le cadre de l'estimation de la qualité. Les données liées à des prélèvements supplémentaires (dispositif d'alerte) sont indiquées par un symbole étoilé.

Les résultats obtenus consécutivement à de fortes précipitations apparaissent encadrés en noir. Le terme « fortes précipitations » est utilisé lorsque les précipitations cumulées sur les deux jours précédant le prélèvement sont supérieures au quantile 90<sup>15</sup>, estimé sur l'ensemble des données de pluviométrie de la période considérée.

Les résultats obtenus consécutivement à une précipitation exceptionnelle apparaissent encadrés en rouge. Le terme « précipitation exceptionnelle » correspond à l'événement

<sup>15</sup> Dans une série de données, le quantile 90 est la valeur en dessous de laquelle se situent 90% des données.

pluviométrique majeur (cumul des pluies de deux jours consécutifs) enregistré au cours des 5 dernières années.

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

Le tableau des résultats permet de visualiser la répartition des résultats de concentrations en *E. coli* (nombre et pourcentage) obtenus sur les trois dernières années en surveillance régulière, par rapport aux seuils microbiologiques réglementaires (230, 700, 4 600 et 46 000 *E. coli*/100 g CLI). La valeur maximale de contamination sur la période est indiquée.

L'estimation de la qualité microbiologique de la zone est déterminée « A », « B », « C » suivant les seuils définis par le Règlement d'exécution (UE) n°2019/627. Les zones pour lesquelles la qualité serait estimée plus dégradée que C sont qualifiées de « très mauvaise qualité ». Pour les zones classées suivies par plusieurs lieux de surveillance, la qualité estimée pour chacun des lieux est présentée dans un graphique complémentaire.

Les zones suivies mensuellement en 2023 doivent disposer *a minima* de 24 résultats pour permettre une estimation de la qualité.

Il est possible de prendre en compte un historique de résultats supérieur à 3 ans (maximum 5 ans) pour disposer des 24 résultats permettant une estimation de la qualité, uniquement dans les cas suivants :

- zones pour lesquelles seule la dernière année dispose d'un suivi à fréquence mensuelle,
- zones suivies à fréquence adaptée à la période d'exploitation,
- zones à classement alternatif.

Pour les zones à classement alternatif, la qualité est évaluée sur l'année entière et sur la période présentant le classement le plus favorable (le mois précédent et le mois suivant cette période de classement sont pris en compte pour l'évaluation de la qualité). L'évaluation de la qualité sur la période la plus favorable est alors réalisée avec un nombre minimal de 24 données obtenues si possible sur les 3 dernières années calendaires. Si nécessaire, la période prise en compte peut être étendue jusqu'à 5 années afin d'obtenir un minimum de 24 résultats.

## Zone 56.01.1 - Groupe 2 Zone du large - Zone du Large - Belle Ile

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>13 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (59 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Belle-Ile - Vernis

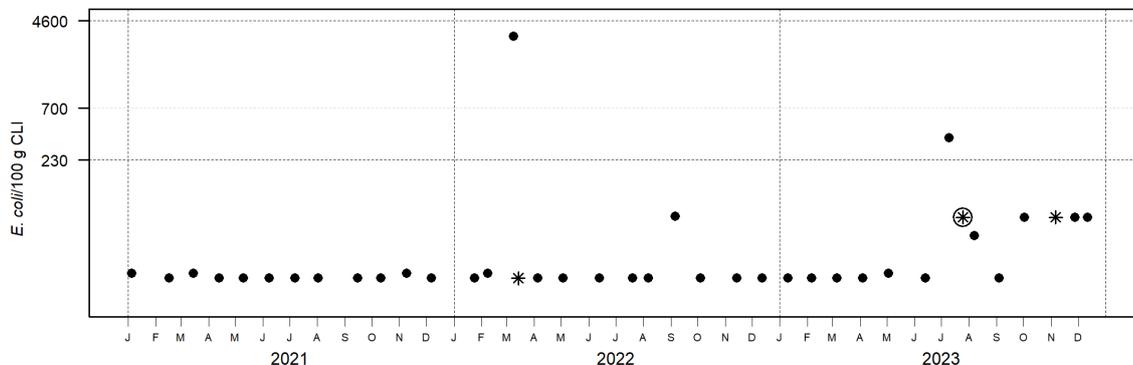


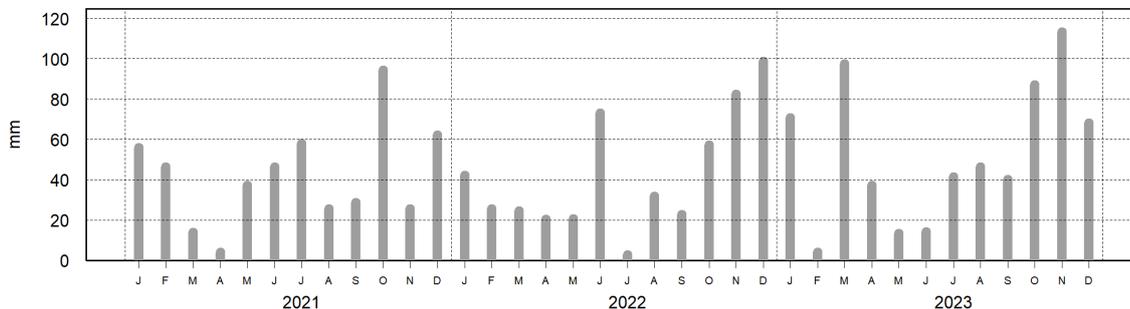
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	34	1	1	0	0	3300	<b>B</b>
%		94,44	2,78	2,78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Belle Ile - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

## Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

Sources REMI-ROCCH-Ifrémer, banque Quadrigé<sup>2</sup> / Météo France

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

Zone 56.01.2 - Groupe 3  
Zone du Large - Ile de Groix - zone de parcs

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (>15 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Groix Filières - Moule

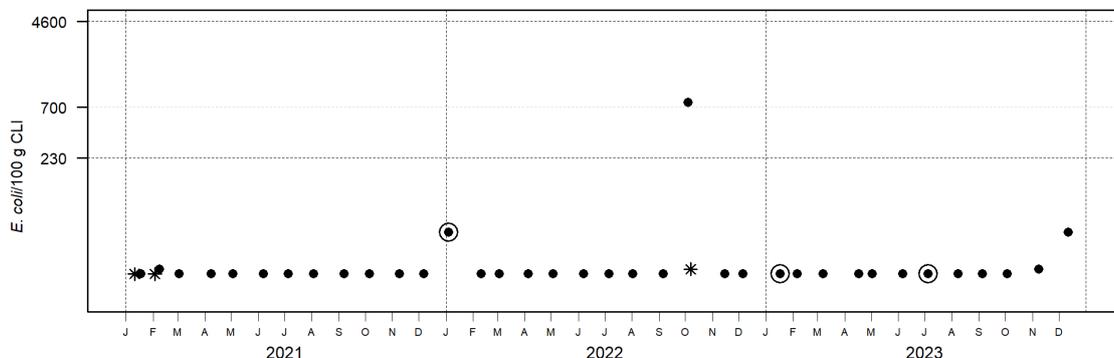


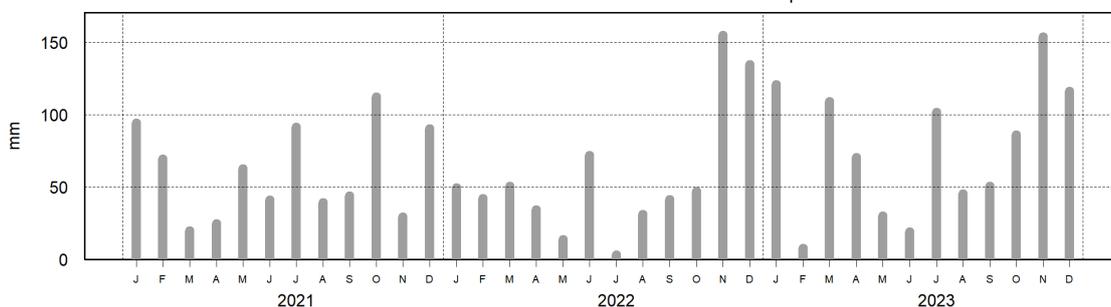
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	35	0	1	0	0	780	<b>B</b>
%		97.22	0	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 02/10/2020.

Station météo de Groix - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

## Zone 56.01.7 - Groupe 2

### Zone du large - Groix

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (>15 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Groix - Gisement - Vernis

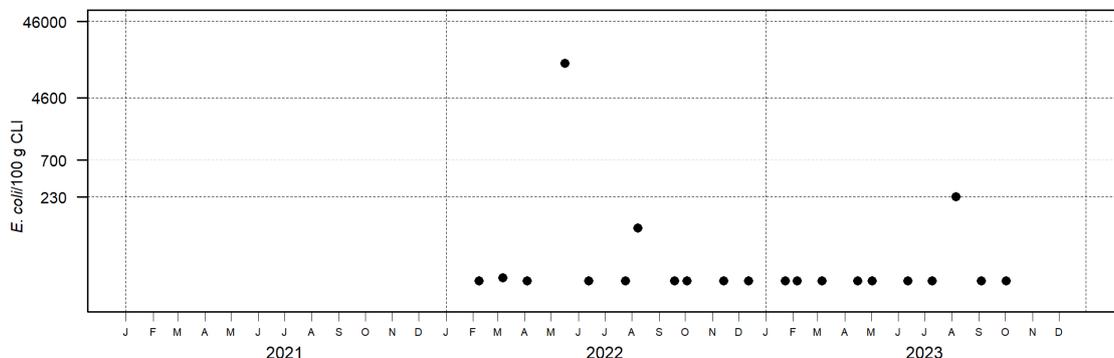


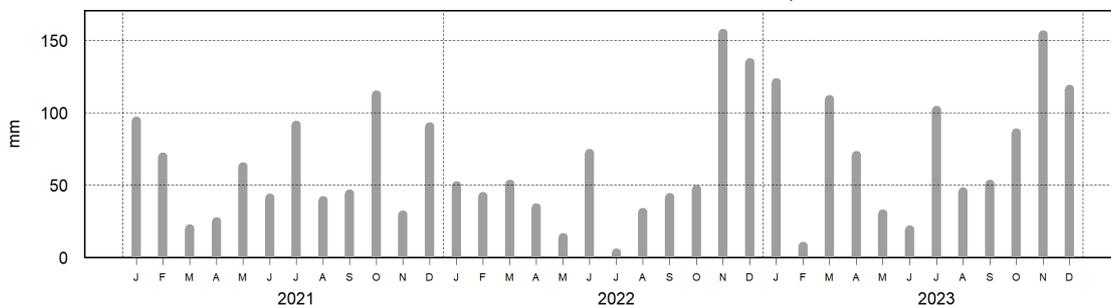
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	21	20	0	0	1	0	13000	non déterminée
%		95.24	0	0	4.76	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 02/10/2020.

Station météo de Groix - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

Le nombre de résultats sur les 3 dernières années est insuffisant pour estimer la qualité. En effet le suivi sur cette zone n'a débuté qu'en 2022 suite à l'étude sanitaire.

Zone 56.01.8 - Groupe 3  
Zone du large - Ile de Houat - Zone de parcs

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>13 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (59 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Houat - Moule

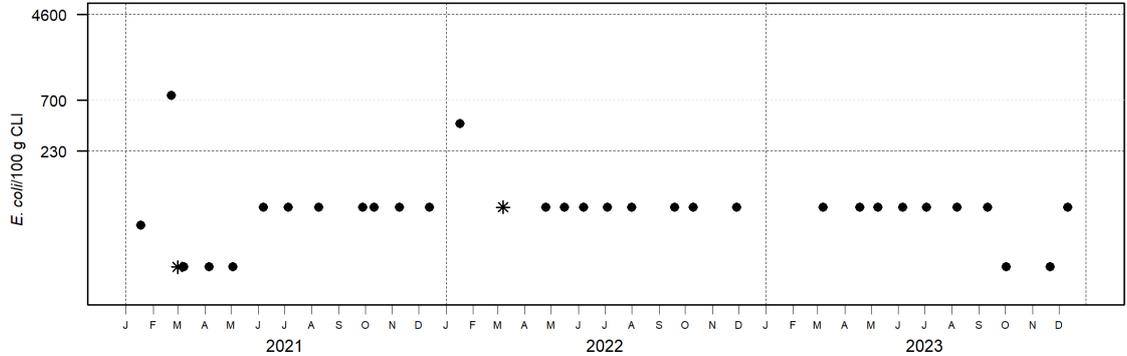


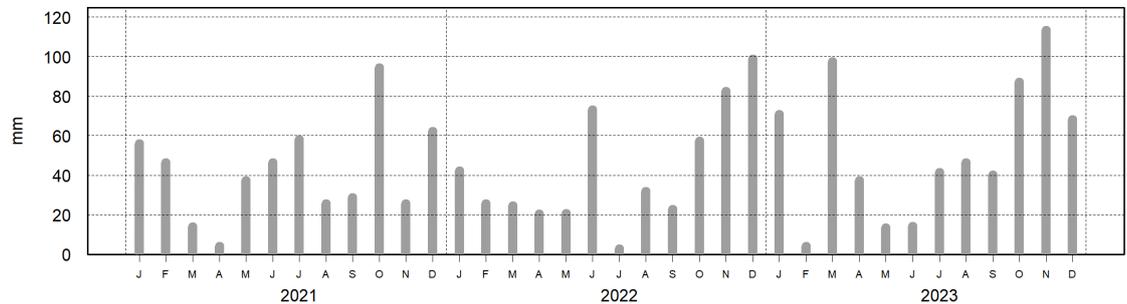
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	31	29	1	1	0	0	780	<b>B</b>
%		93.55	3.23	3.23	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Belle île - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

## Zone 56.04.3 - Groupe 2

### Lorient - Le Blavet Aval

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Sterbouest - Palourde grise ou japonaise

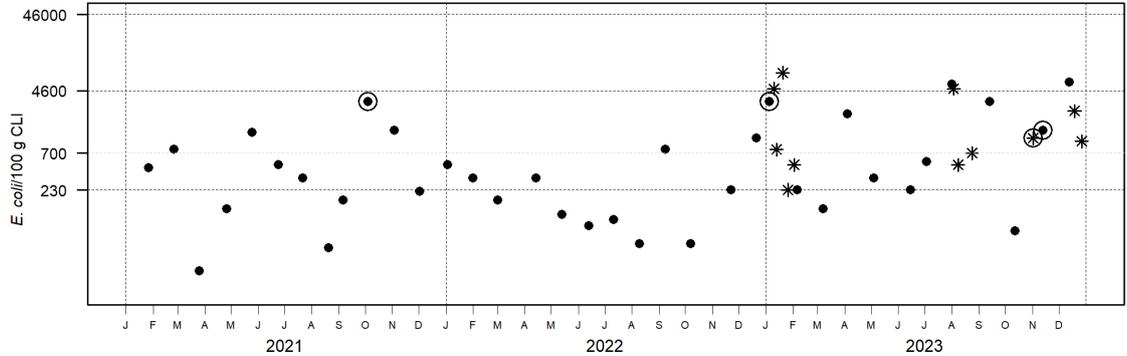


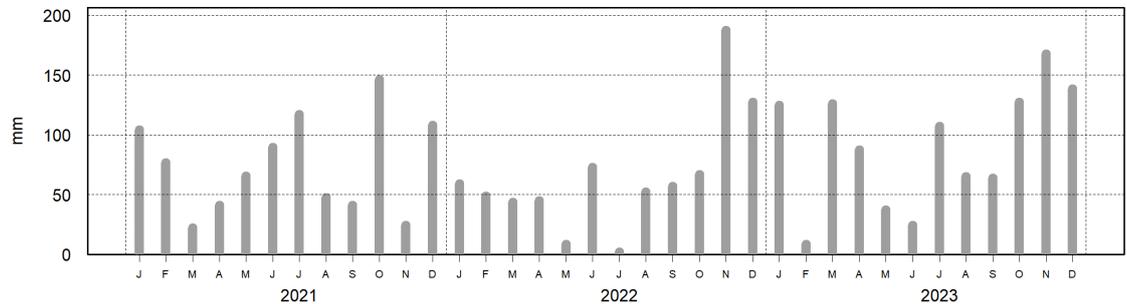
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	16	8	10	2	0	6000	<b>B</b>
%		44.44	22.22	27.78	5.56	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 02/10/2020.

Station météo de Lorient - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/kg)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.04.3 - Groupe 3

### Lorient - Le Blavet Aval

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Galèze - Huître creuse

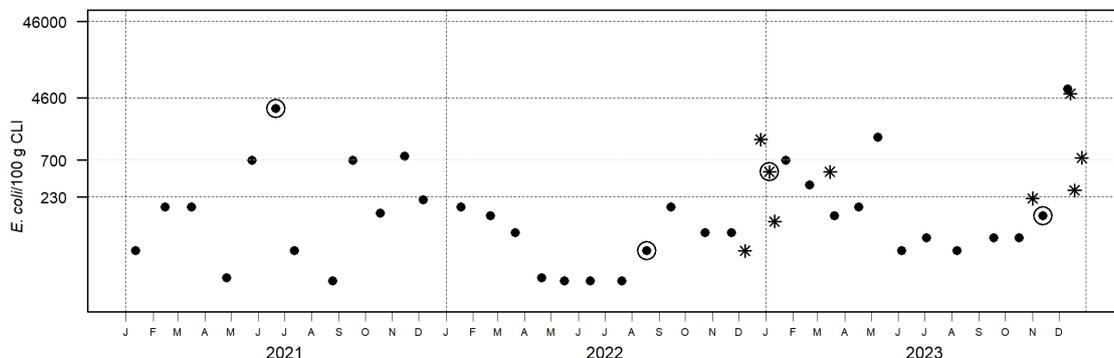


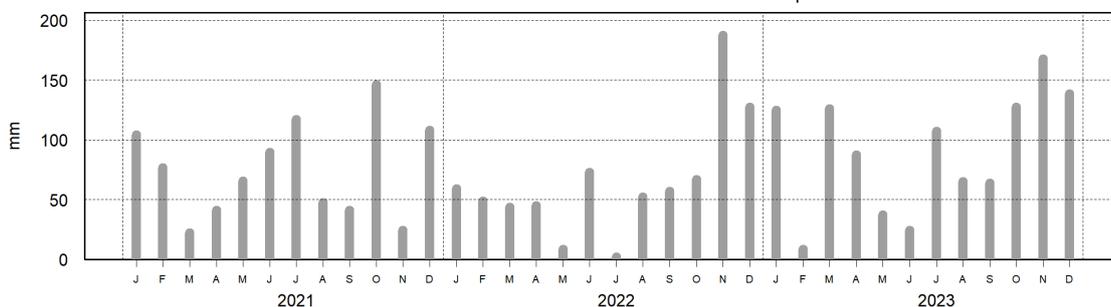
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	27	4	3	1	0	6000	<b>B</b>
%		77.14	11.43	8.57	2.86	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 02/10/2020.

Station météo de Lorient - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/kg)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure (2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.04.4 - Groupe 2 Lorient - Petite Mer de Gâvres

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière    \* Prélèvements supplémentaires    ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Ban Gâvres estran - Coque

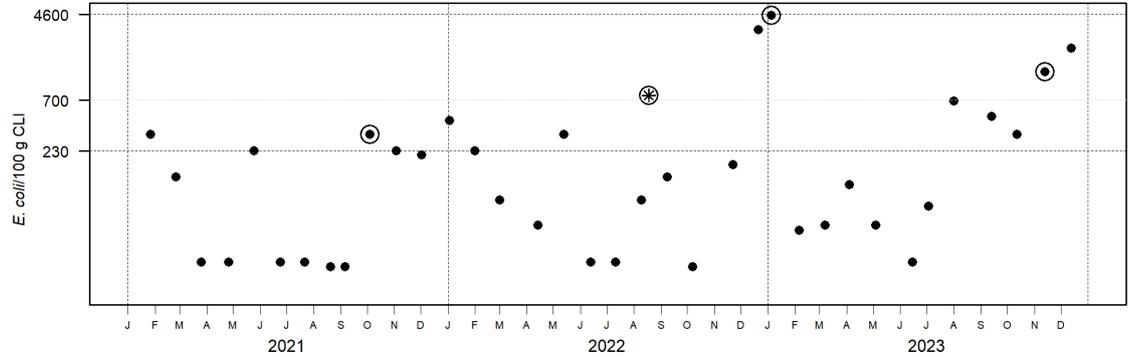


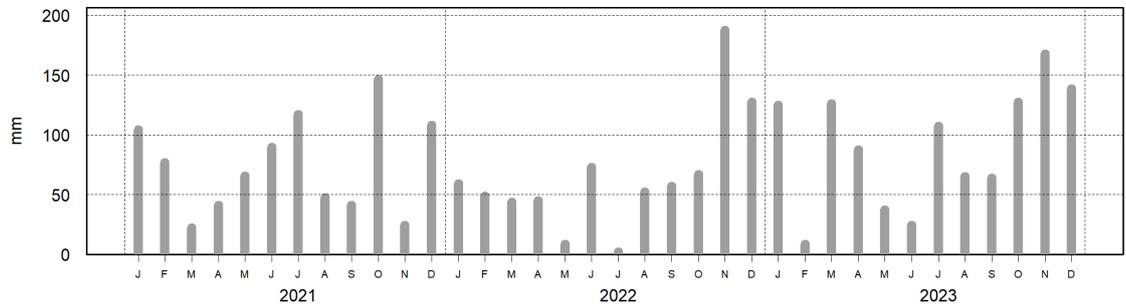
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	25	7	4	0	0	4500	<b>B</b>
%		69.44	19.44	11.11	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a eu lieu sur les 2 jours précédant le 02/10/2020.

Station météo de Lorient - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

## Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

Zone 56.04.4 - Groupe 3  
Lorient - Petite Mer de Gâvres

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Ile Kerner - Huître creuse

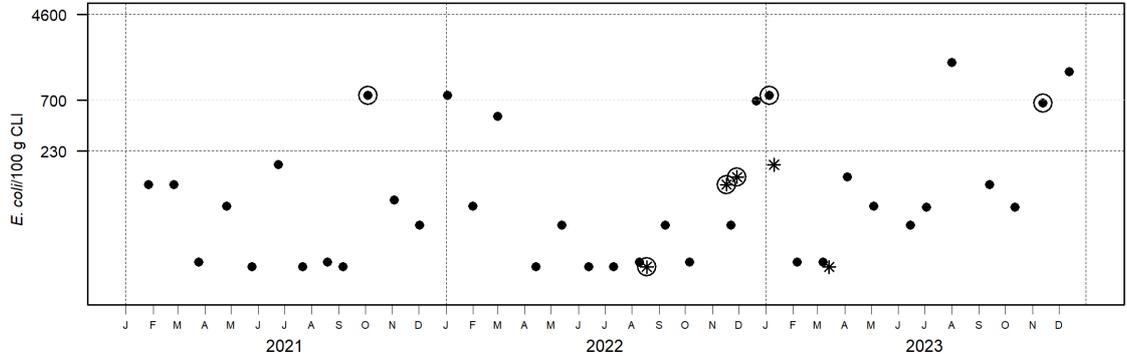


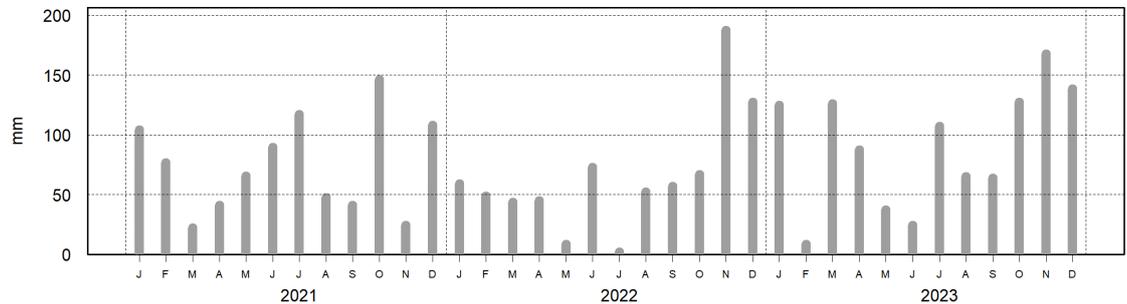
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	28	3	5	0	0	1600	<b>B</b>
%		77.78	8.33	13.89	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 02/10/2020.

Station météo de Lorient - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

Zone 56.04.5 - Groupe 3  
Lorient - Côte entre la rade de Port-Louis et la rivière d'Étel  
**1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI**

Nature du suivi

● Surveillance régulière    \* Prélèvements supplémentaires    ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Magouéro - Moule

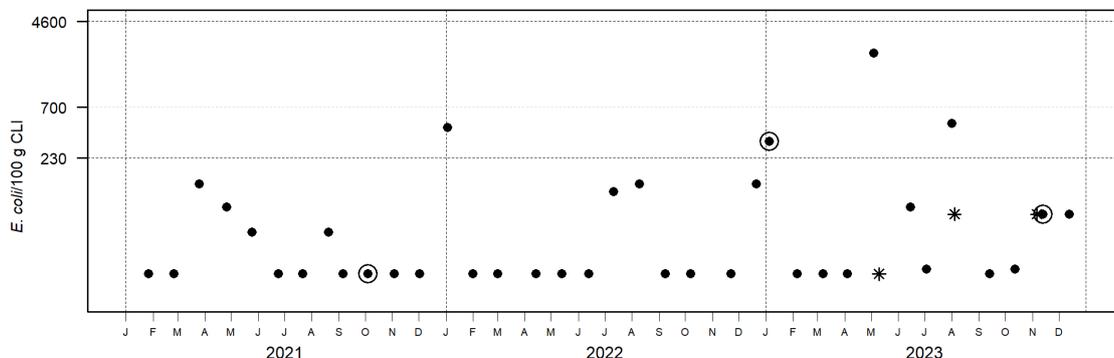


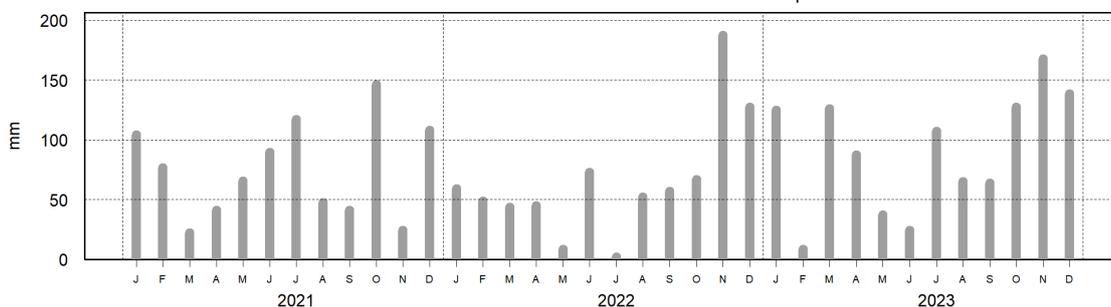
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	32	3	1	0	0	2300	<b>B</b>
%		88.89	8.33	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 02/10/2020.

Station météo de Lorient - Distribution mensuelle de la pluviométrie



**2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH**

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

## Zone 56.05.4 - Groupe 2

### Rivière d'Etel - La côte

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Plec - Palourde grise ou japonaise

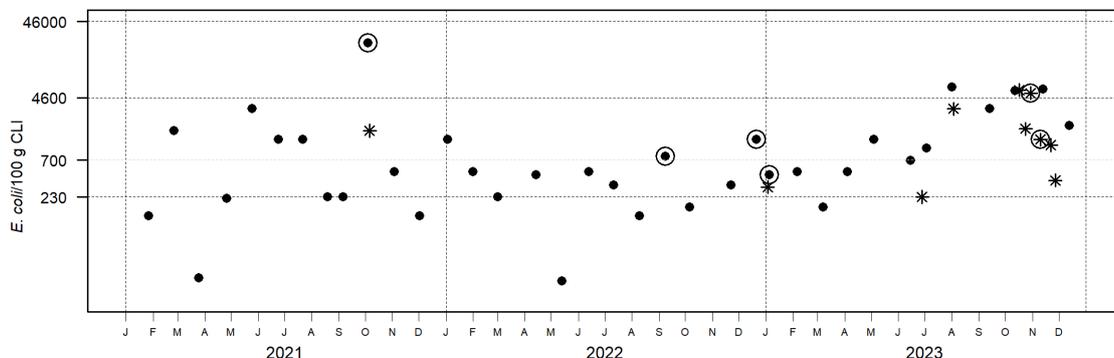


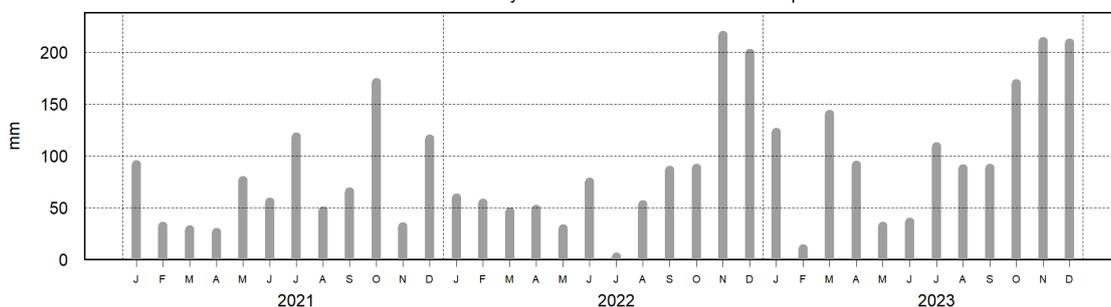
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	11	10	11	4	0	24000	<b>C</b>
%		30.56	27.78	30.56	11.11	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Plec (Palourde grise ou japonaise) Année de la mesure	0.073 (2021)	0.092 (2021)	0.022 (2021)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée C n'est pas en concordance avec le classement B en vigueur.

Le pourcentage de résultats supérieurs à 4 600 *E. coli*/100g CLI dépasse le seuil autorisé de 10% (un seul résultat fait basculer la qualité).

## Zone 56.05.4 - Groupe 3

### Rivière d'Etel - La côte

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

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

La Côte - Huître creuse

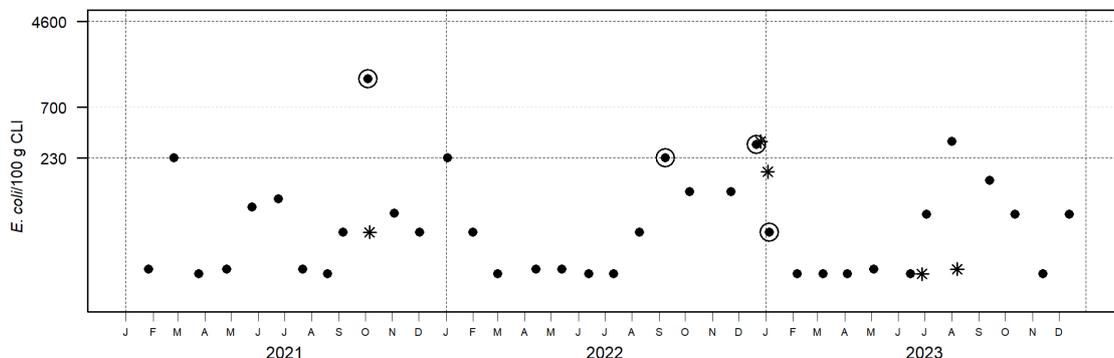


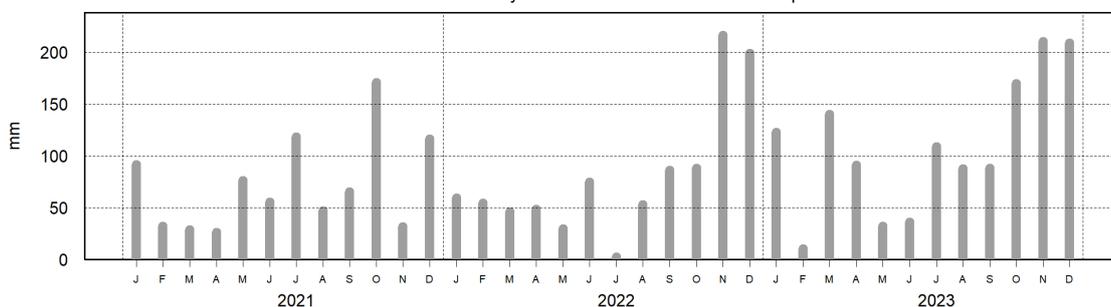
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	33	2	1	0	0	1300	<b>B</b>
%		91.67	5.56	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Beg er Vil (Huître creuse)	0.16	0.11	0.03	0.32	0.64	2.75	0.28	4.18	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

## Zone 56.05.5 - Groupe 2 Rivière d'Étel - Beg er Vil

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Pradic - Coque

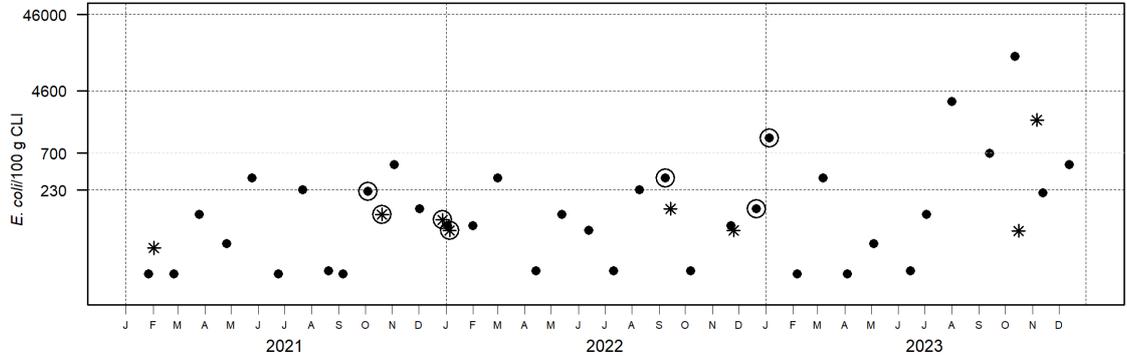


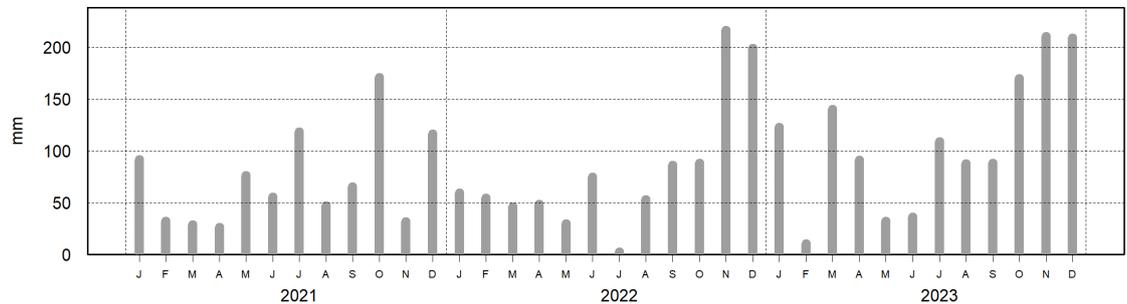
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	26	7	2	1	0	13000	<b>B</b>
%		72.22	19.44	5.56	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Plec (Palourde grise ou japonaise) Année de la mesure	0.073 (2021)	0.092 (2021)	0.022 (2021)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.05.5 - Groupe 3 Rivière d'Étel - Beg er Vil

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Beg er Vil - Huître creuse

Roquenec - Huître creuse

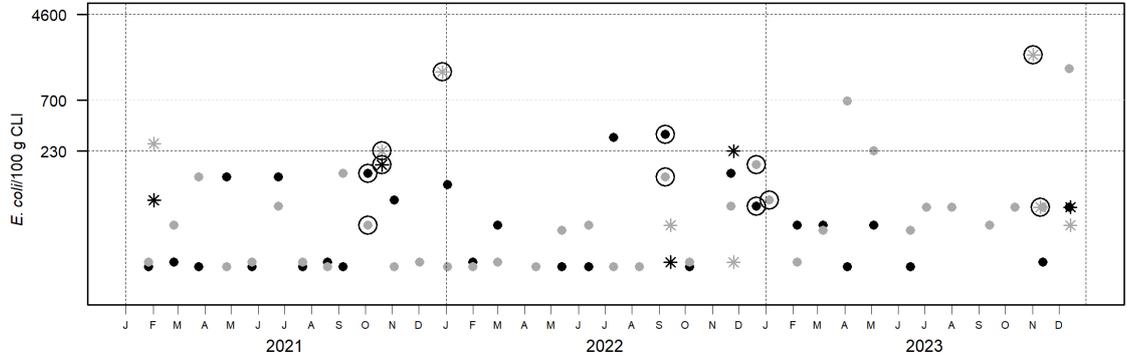


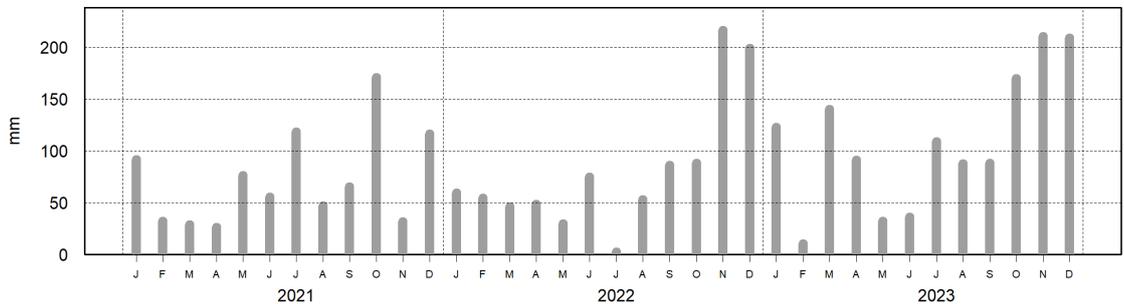
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	72	68	3	1	0	0	1400	<b>B</b>
%		94.44	4.17	1.39	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Beg er Vil (Huître creuse)	0.16	0.11	0.03	0.32	0.64	2.75	0.28	4.18	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.



**Zone 56.06.1 - Groupe 2**  
**Bande côtière entre la Rivière d'Etel et Penthièvre - Zone unique**  
**1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI**

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
 Penthièvre - Telline

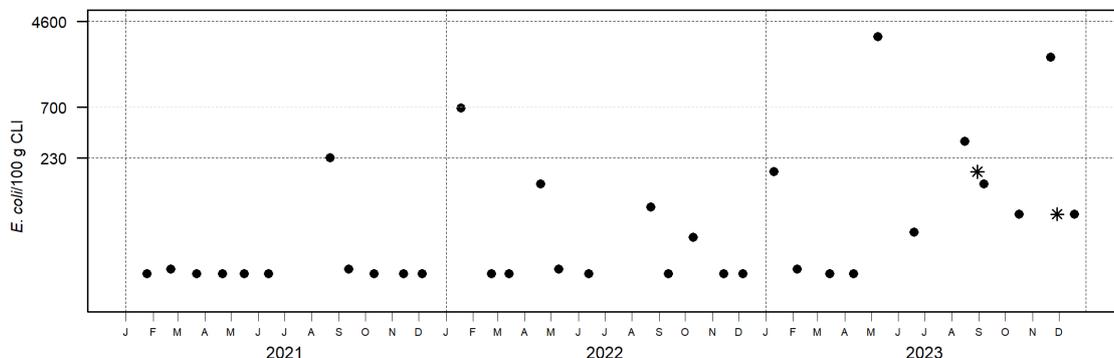


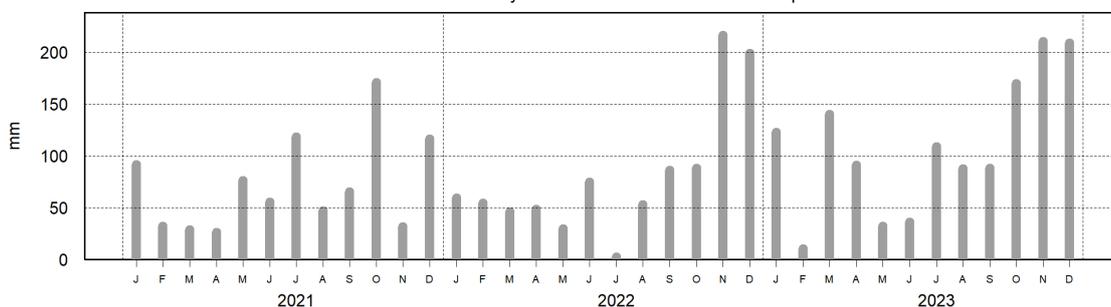
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	33	29	2	2	0	0	3300	<b>B</b>
%		87.88	6.06	6.06	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



**2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH**

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
La Jument (Moule)	0.17	0.2	0.026	0.096	0.3	3.11	0.32	3.23	0.068	<0.0038	0.014	<0.004	0.082
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Deux résultats dépassent le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

Zone 56.07.3 - Groupe 3  
Côte de Quiberon côté baie

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Kermorvan - Huître creuse

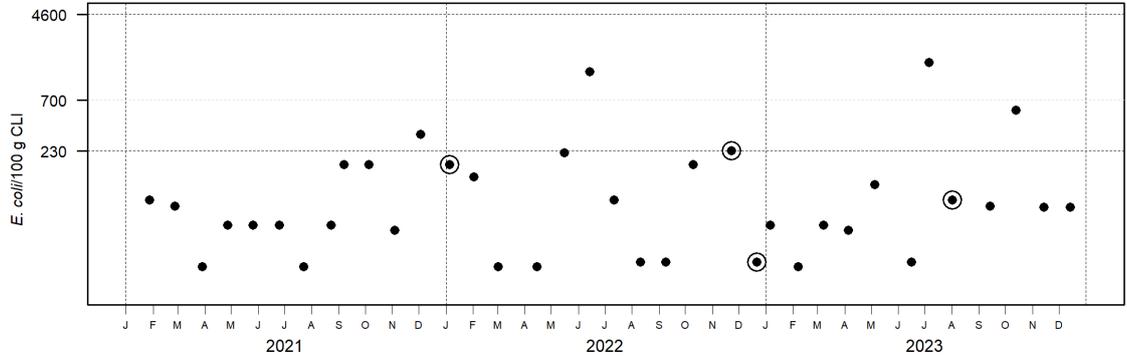


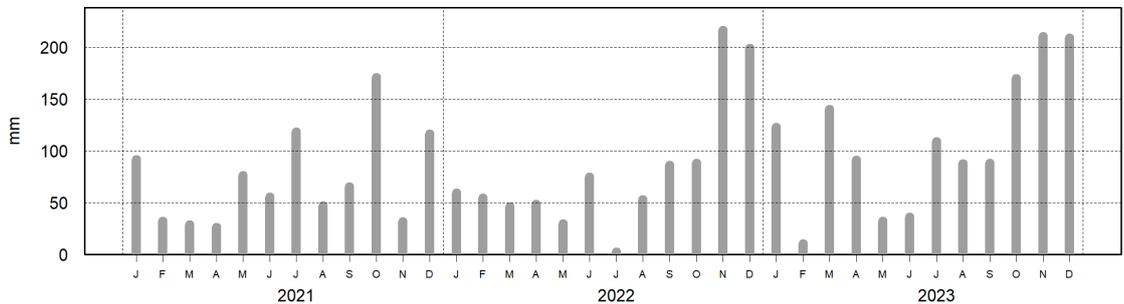
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	32	2	2	0	0	1600	<b>B</b>
%		88.89	5.56	5.56	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Men er Roue (Huître creuse) Année de la mesure (2023)	0.15	0.16	0.013	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.08.1 - Groupe 2 Baie de Quiberon - Baie de Plouharnel

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
St Colombran - Palourde grise ou japonaise

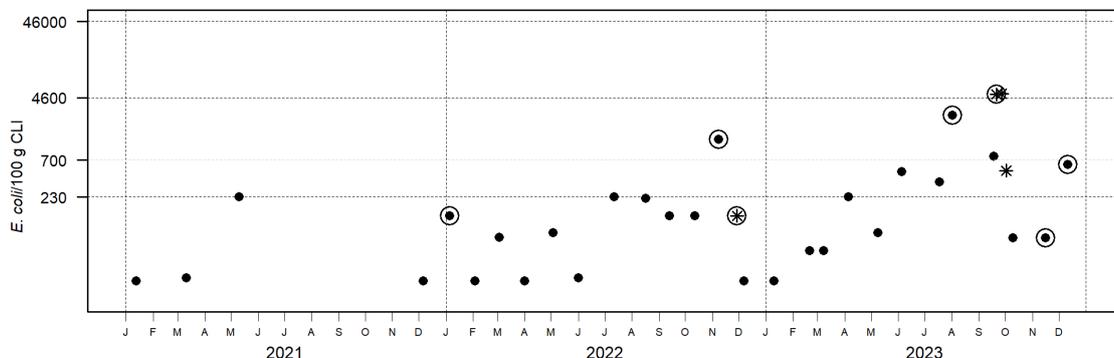


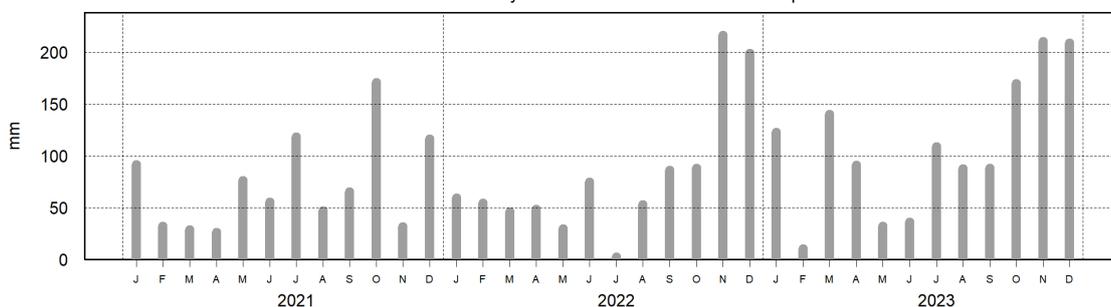
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	28	22	3	3	0	0	2700	<b>B</b>
%		78.57	10.71	10.71	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

## Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

A noter qu'un rapport d'étude sanitaire est disponible sur ce secteur (cf. §8).

Zone 56.08.1 - Groupe 3  
Baie de Quiberon - Baie de Plouharnel

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Po - Huître creuse

Kerivor 2 - Huître creuse

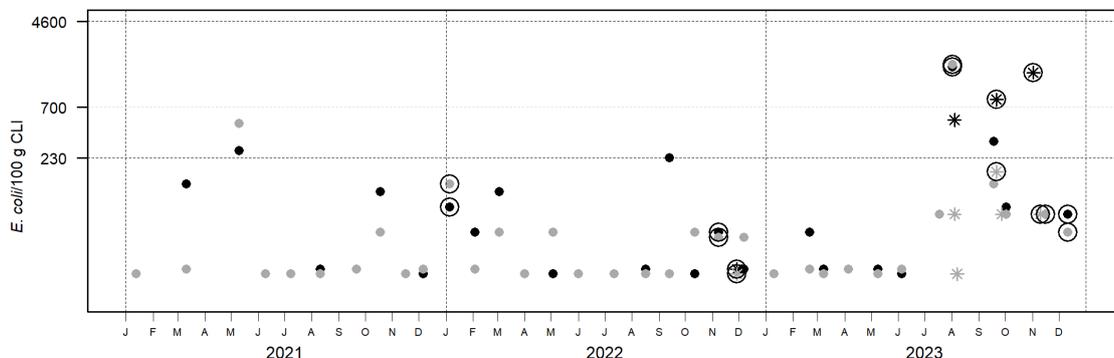


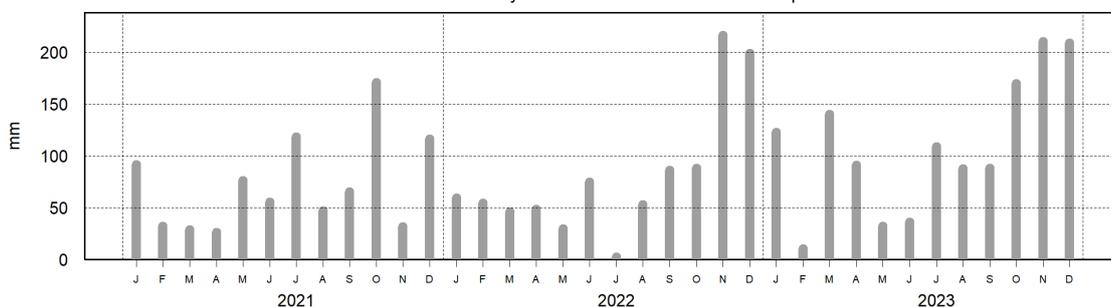
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	68	63	3	2	0	0	1800	<b>B</b>
%		92.65	4.41	2.94	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Men er Roue (Huître creuse) Année de la mesure	0.15 (2023)	0.16 (2023)	0.013 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

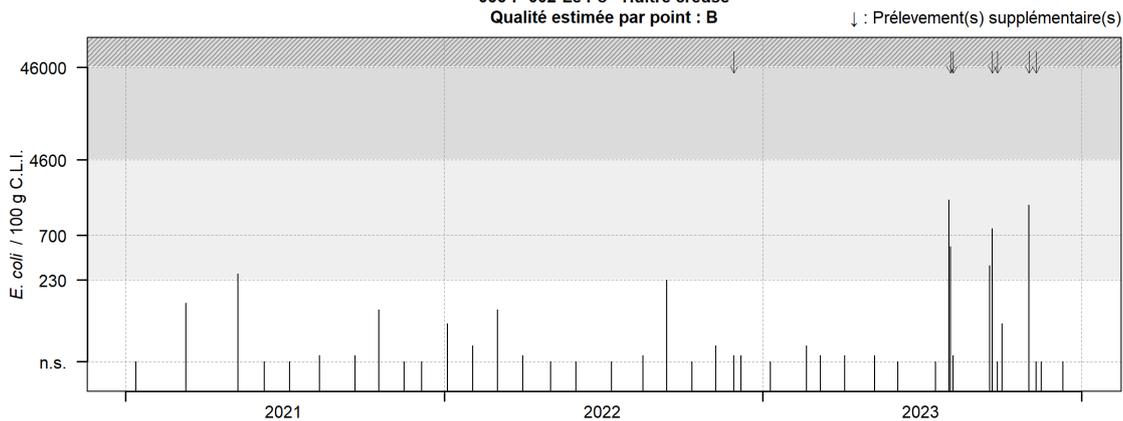
Sources REMI-ROCCH-Iframer, banque Quadrigé<sup>®</sup> / Météo France

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

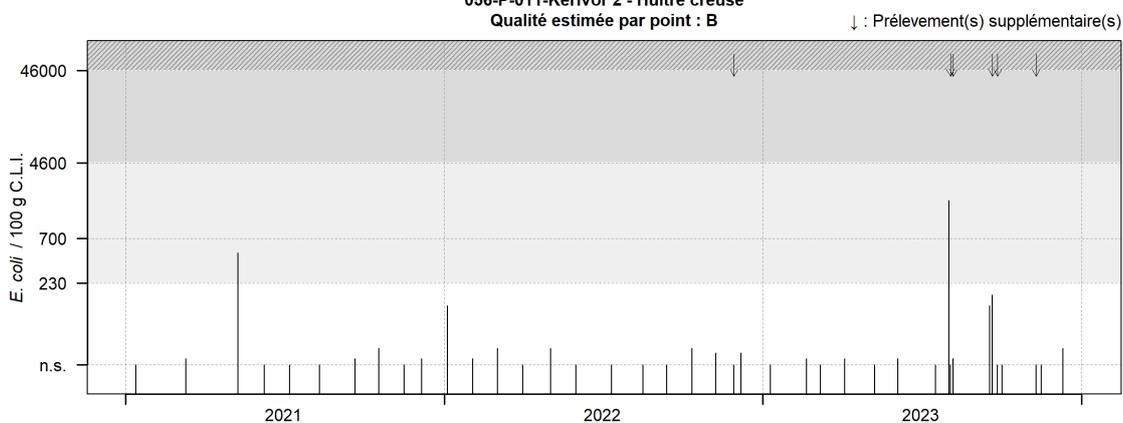
Deux résultats dépassent le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

A noter qu'un rapport d'étude sanitaire est disponible sur ce secteur (cf. §8).

Résultats REMI  
Zone 56.08.1 - groupe 3  
056-P-002-Le Po - Huître creuse  
Qualité estimée par point : B



056-P-011-Kerivor 2 - Huître creuse  
Qualité estimée par point : B



Source REMI-Iffremer, banque Quadrige<sup>2</sup>

La qualité estimée est concordante entre les deux stations.

## Zone 56.08.2 - Groupe 2 Baie de Quiberon - Baie de Quiberon

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Penthièvre baie - Coque

Les Sables Blancs - Coque

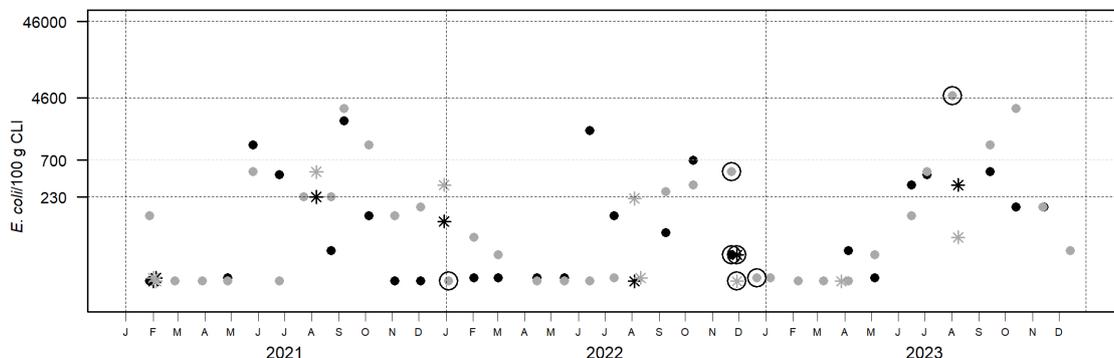


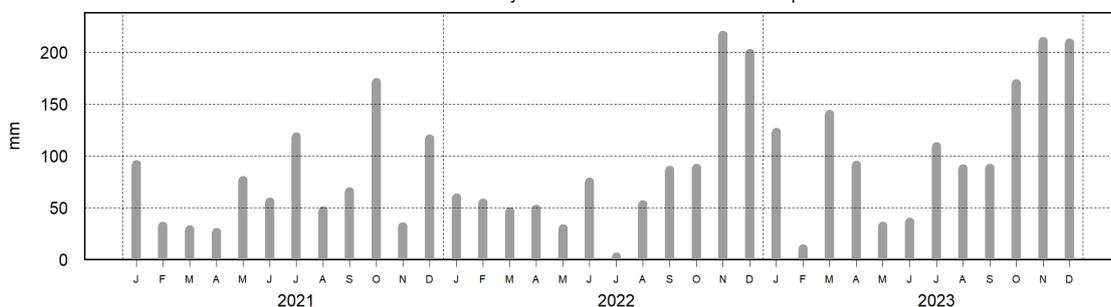
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	70	51	10	7	2	0	4900	<b>B</b>
%		72.86	14.29	10	2.86	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

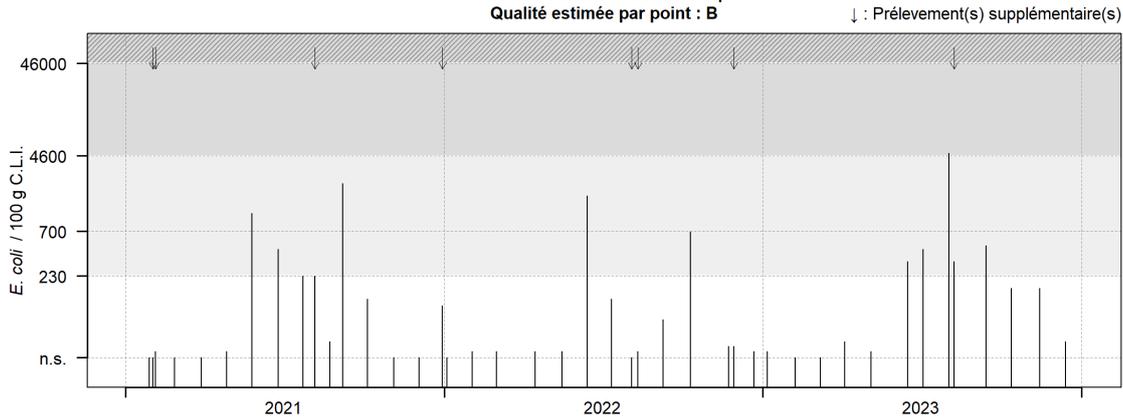
Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

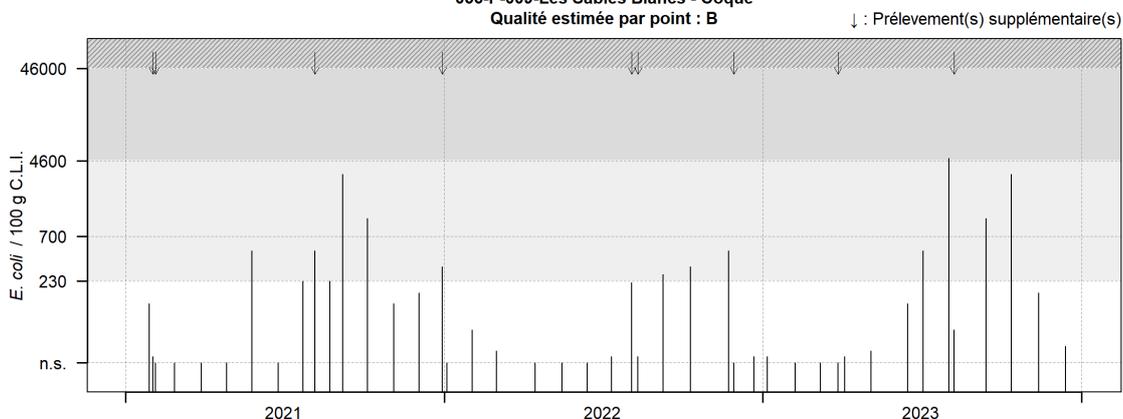
La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

A noter qu'une étude sanitaire est en cours de finalisation sur ce secteur (cf. §8).

Résultats REMI  
Zone 56.08.2 - groupe 2  
056-P-008-Penthièvre baie - Coque  
Qualité estimée par point : B



056-P-009-Les Sables Blancs - Coque  
Qualité estimée par point : B



Source REMI-Iframer, banque Quadrige<sup>2</sup>

La qualité estimée est concordante entre les deux stations.

Zone 56.08.2 - Groupe 3  
Baie de Quiberon - Baie de Quiberon

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Quiberon-concessions - Huître creuse

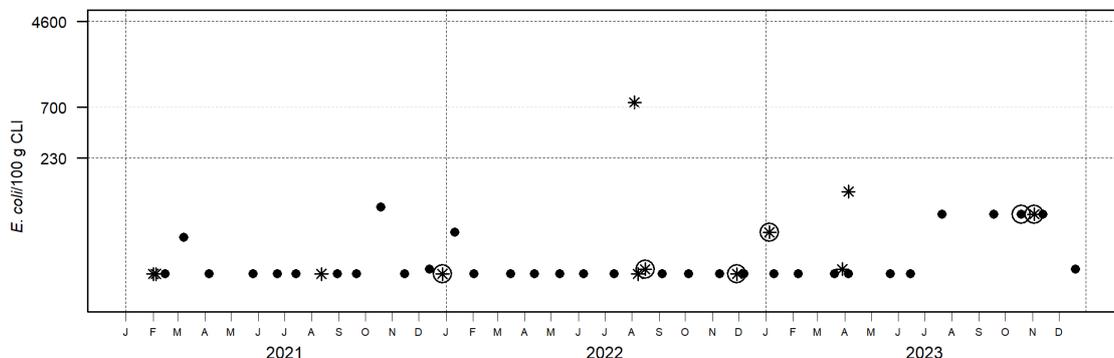


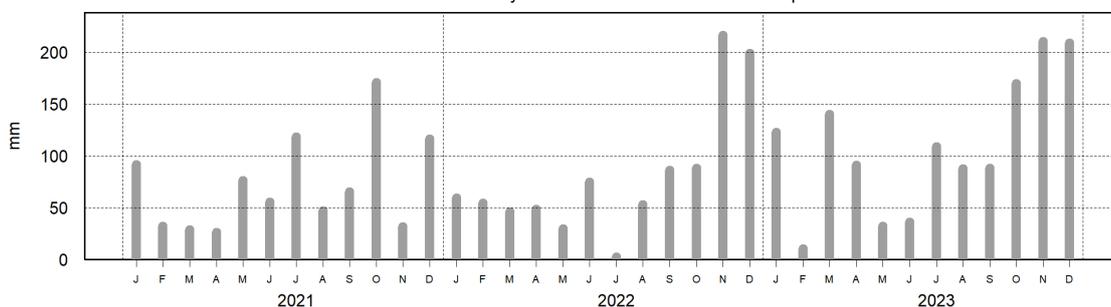
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	33	33	0	0	0	0	78	<b>A</b>
%		100	0	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Men er Roue (Huître creuse)	0.15	0.16	0.013	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)										
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

A noter qu'une étude sanitaire est en cours de finalisation sur ce secteur (cf. §8).

## Zone 56.08.3 - Groupe 2 Baie de Quiberon - Anse de Men Du

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Men Du 2 - Coque

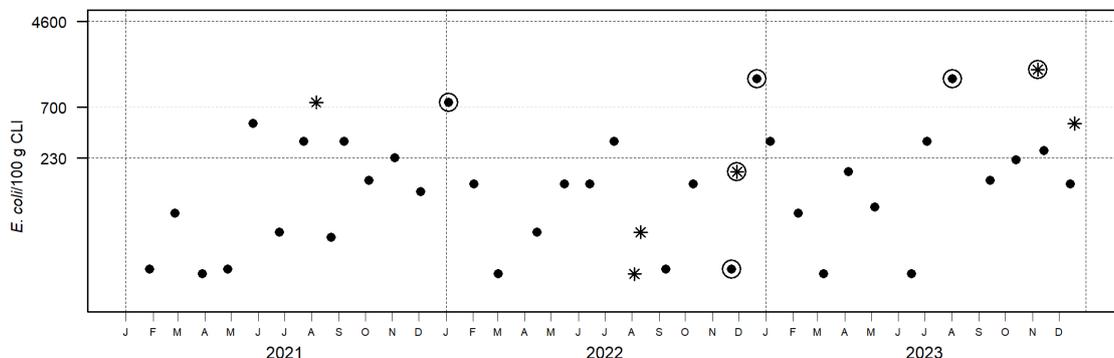


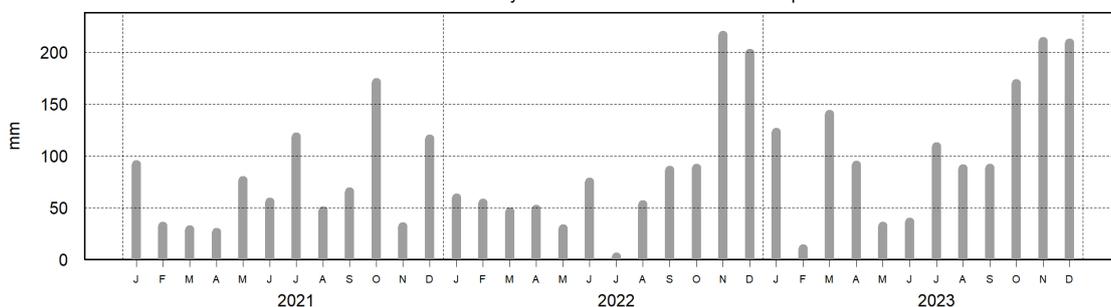
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	25	7	3	0	0	1300	<b>B</b>
%		71.43	20	8.57	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

Zone 56.09.2 - Groupe 3  
Rivière de Crac'h - Kerléarec

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Kerlearec - Huître creuse

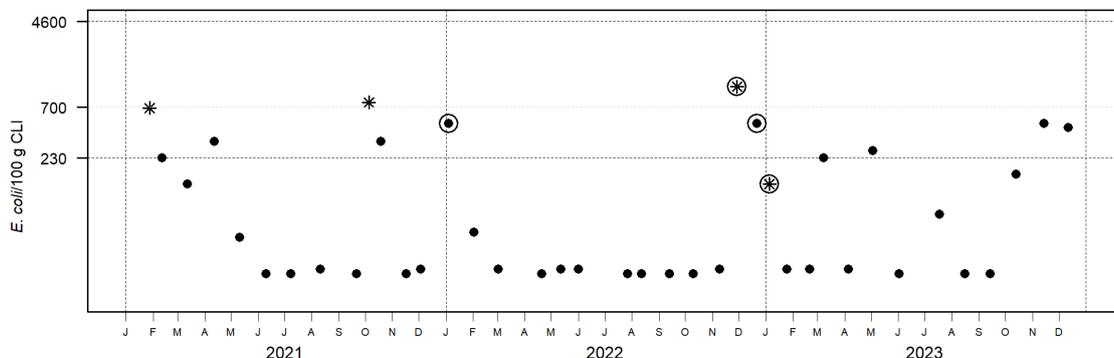


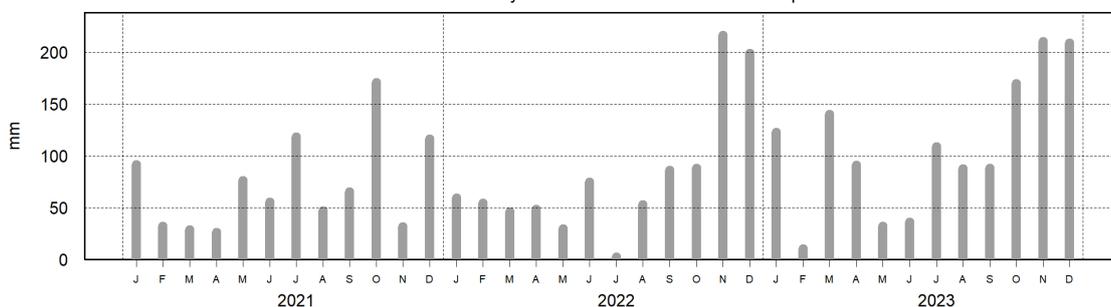
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	28	7	0	0	0	490	<b>A</b>
%		80	20	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Men er Roue (Huître creuse) Année de la mesure	0.15 (2023)	0.16 (2023)	0.013 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est de meilleure qualité que le classement B en vigueur.

Zone 56.09.3 - Groupe 2  
Rivière de Crac'h - Les Presses

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Les Presses - Palourde grise ou japonaise

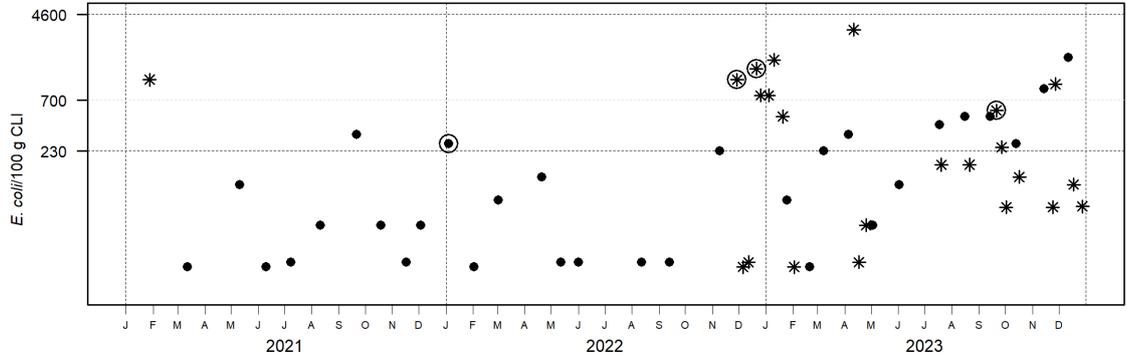


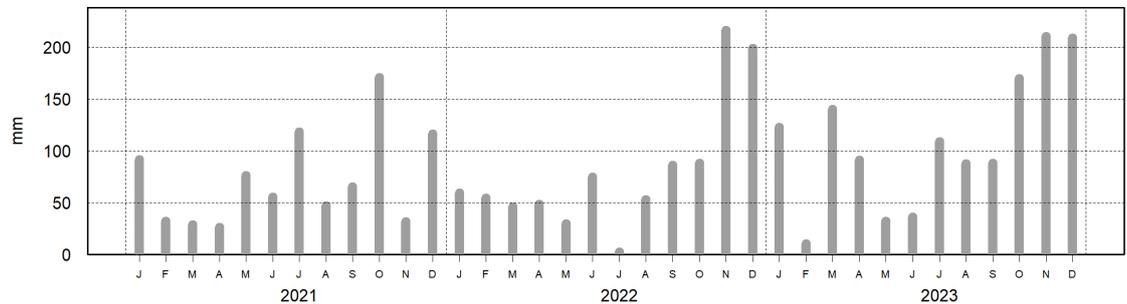
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	30	21	7	2	0	0	1800	<b>B</b>
%		70	23.33	6.67	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46					pas de suivi des PFAS
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Deux résultats dépassent le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

Zone 56.09.3 - Groupe 3  
Rivière de Crac'h - Les Presses

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Les Presses - Huître creuse

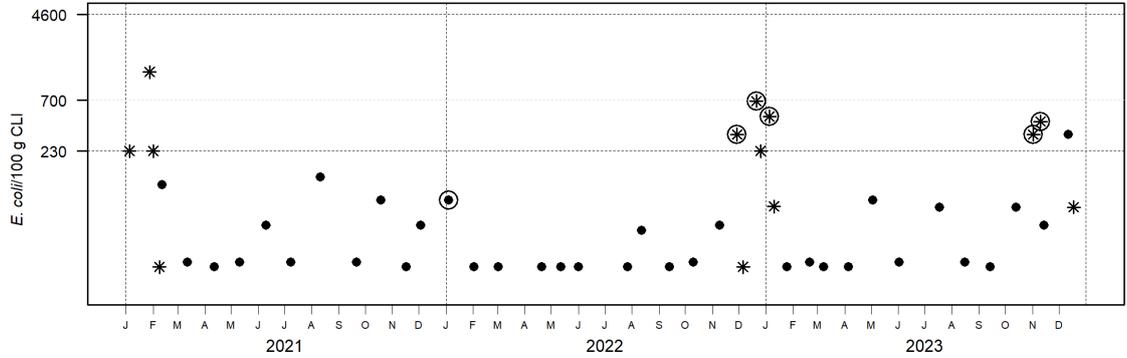


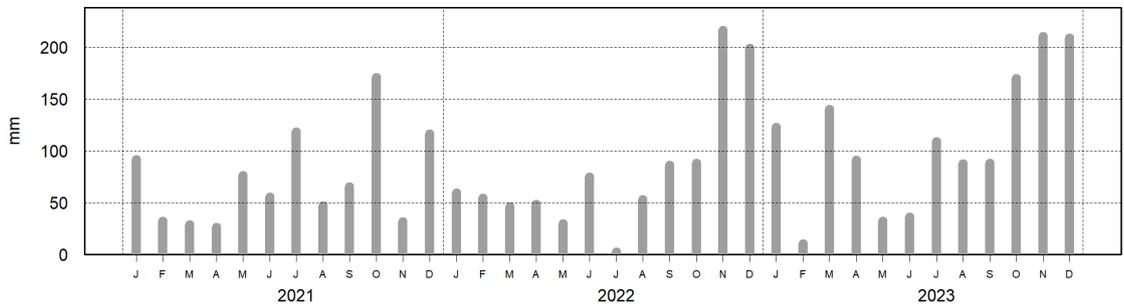
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	33	1	0	0	0	330	<b>A</b>
%		97.06	2.94	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Men er Roue (Huître creuse) Année de la mesure (2023)	0.15 (2023)	0.16 (2023)	0.013 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

Zone 56.10.1 - Groupe 2  
Rivière de Saint Philibert - Zone unique Rivière de Saint Philibert  
**1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI**

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Pointe er Vil - Palourde grise ou japonaise

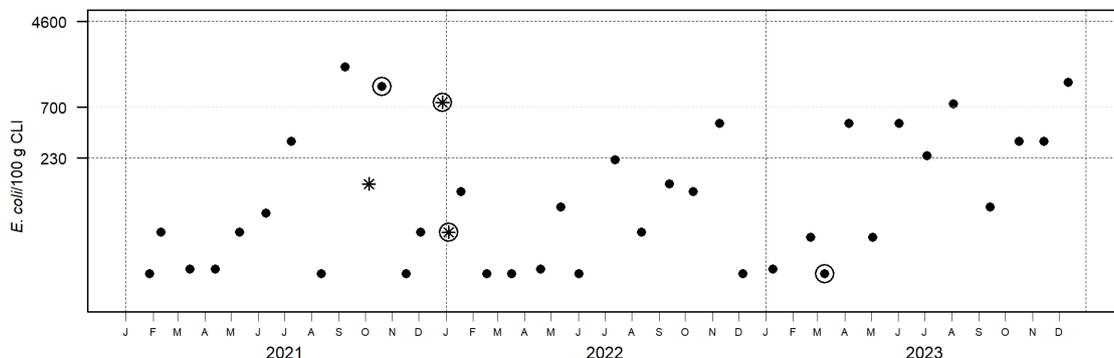


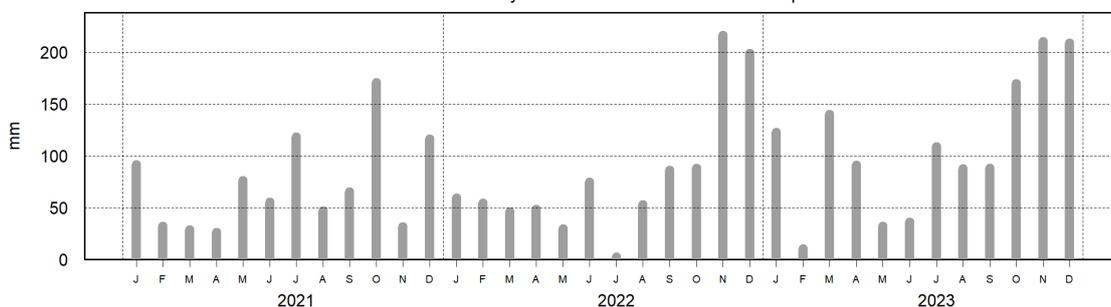
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	25	7	4	0	0	1700	<b>B</b>
%		69.44	19.44	11.11	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



**2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH**

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

Zone 56.10.1 - Groupe 3  
Rivière de Saint Philibert - Zone unique Rivière de Saint Philibert  
**1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI**

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après évènement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Karrec-Rouz - Huître creuse

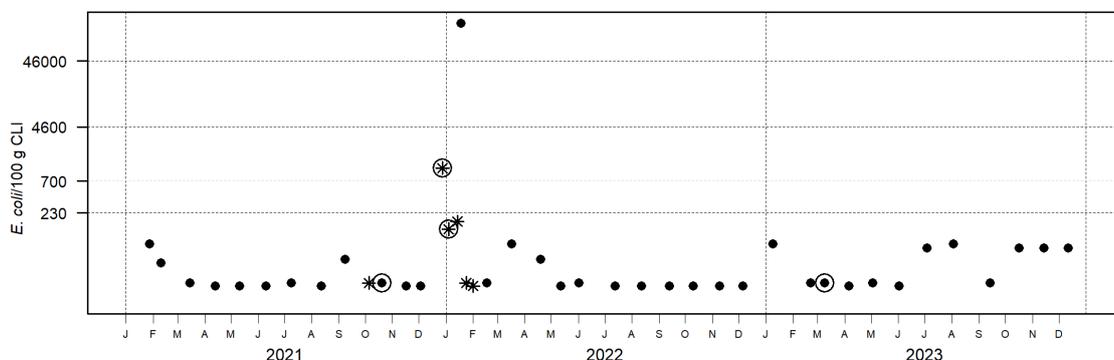


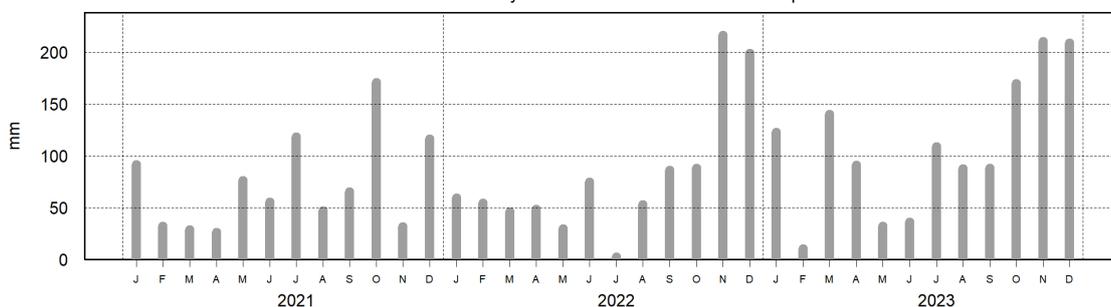
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	35	0	0	0	1	170000	<b>Très mauvaise qualité</b>
%		97.22	0	0	0	2.78		

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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



**2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH**

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Men er Roue (Huître creuse) Année de la mesure	0.15 (2023)	0.16 (2023)	0.013 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

**Qualité Sanitaire : Très mauvaise qualité**

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée « très mauvaise » en raison d'un résultat > 46 000 *E. coli*/100g CLI n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

## Zone 56.11.1 - Groupe 2 Anse de Locmariaquer - Zone unique Le Breneguy

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Les Bourseaux - Coque

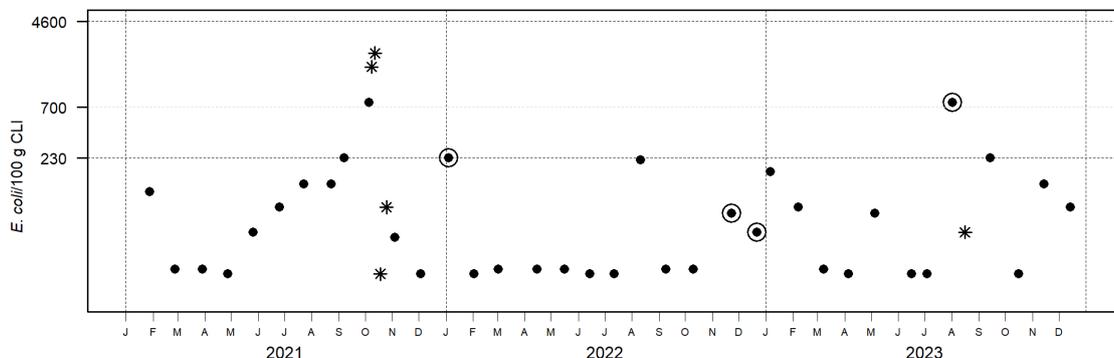


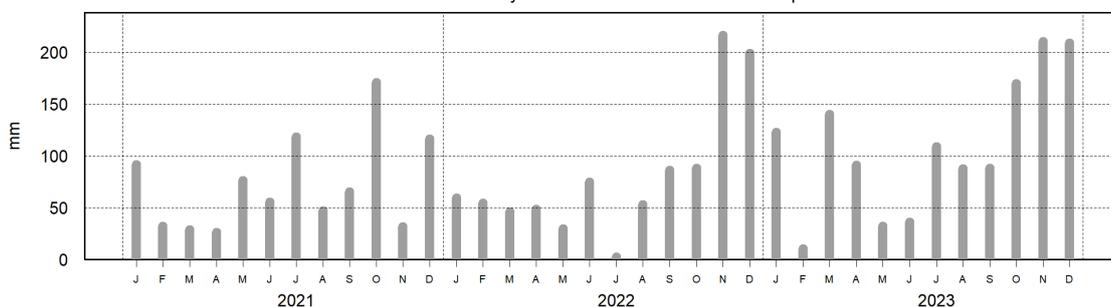
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	34	0	2	0	0	780	<b>B</b>
%		94.44	0	5.56	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.11.1 - Groupe 3 Anse de Locmariaquer - Zone unique Le Breneguy

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Breneguy - Huître creuse

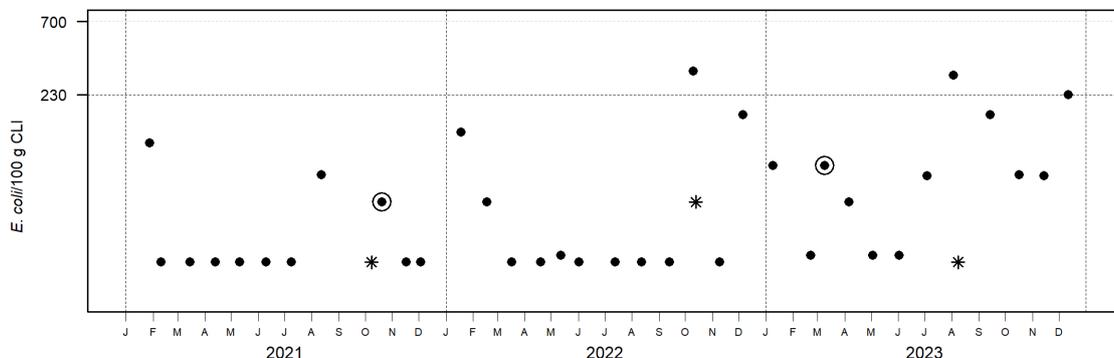


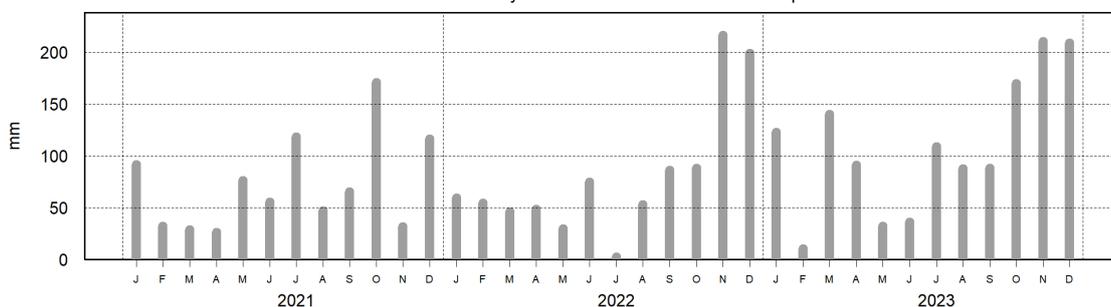
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	33	2	0	0	0	330	<b>A</b>
%		94.29	5.71	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Men er Roue (Huître creuse) Année de la mesure	0.15 (2023)	0.16 (2023)	0.013 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

## Qualité Sanitaire : A (microbiologique et chimique)

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.12.3 - Groupe 2 Rivière d'Auray Le Rohello

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Kerdrean - Palourde grise ou japonaise

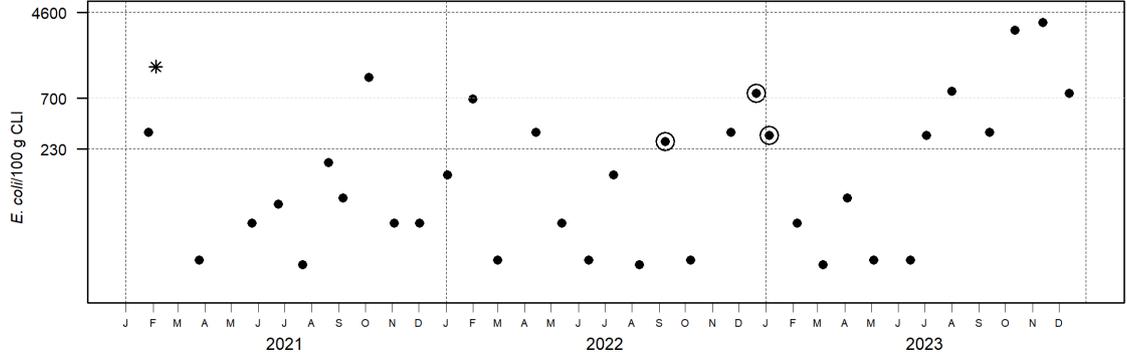


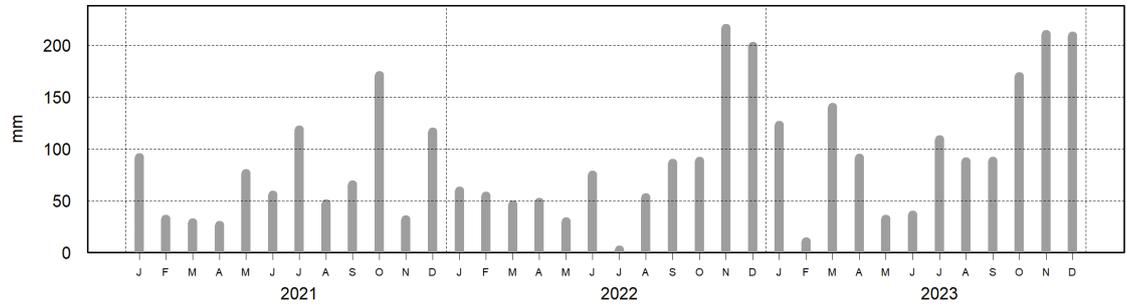
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	20	8	6	0	0	3700	<b>B</b>
%		58.82	23.53	17.65	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.12.3 - Groupe 3 Rivière d'Auray Le Rohello

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Parun - Huître creuse

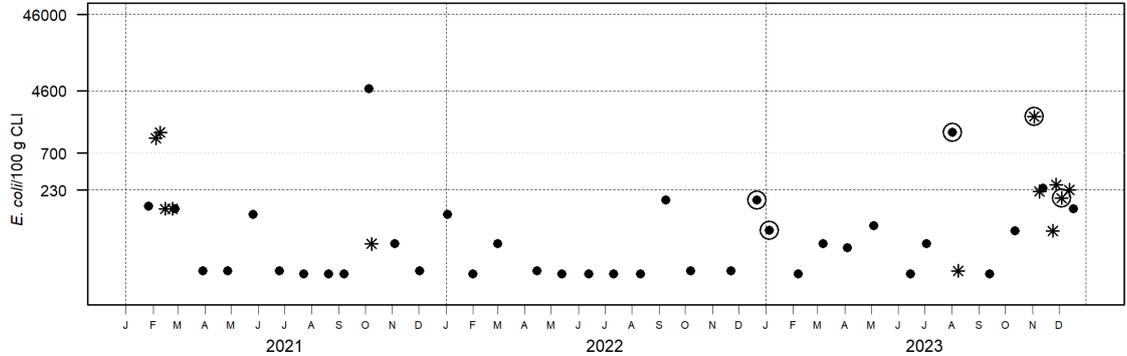


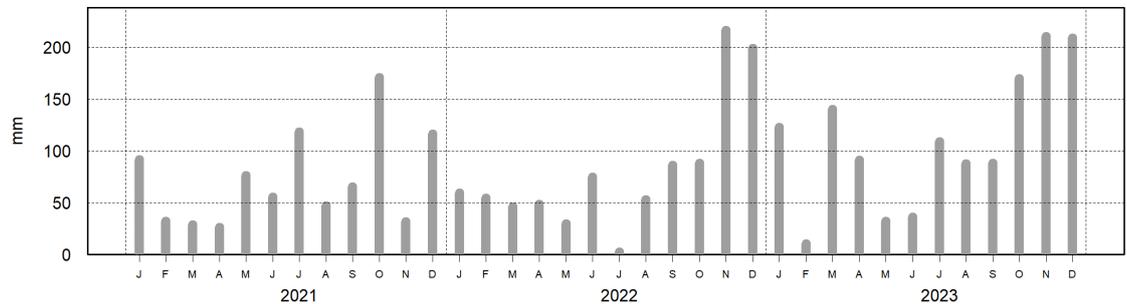
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	33	1	1	1	0	4900	<b>B</b>
%		91.67	2.78	2.78	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

## Qualité Sanitaire : B (microbiologique et chimique)

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Deux résultats dépassent le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI, dont un dépasse le seuil de 4 600 *E. coli*/100g CLI.

## Zone 56.12.4 - Groupe 2 Rivière d'Auray aval et Anse de Baden

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Kerourarch - Palourde grise ou japonaise

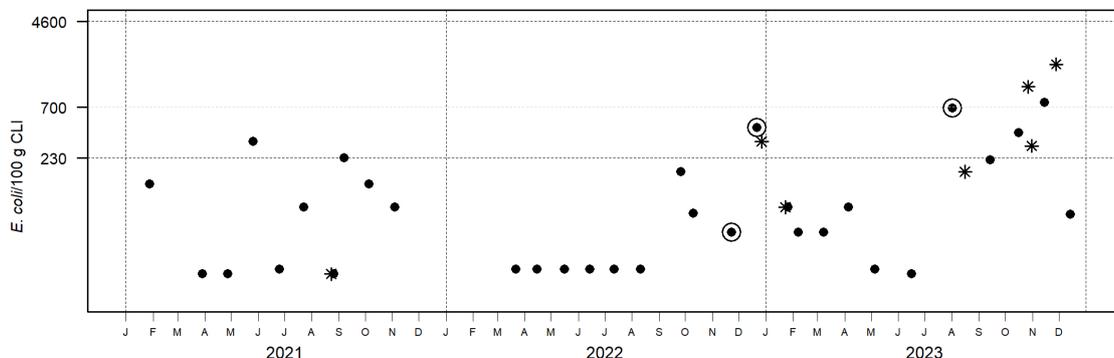


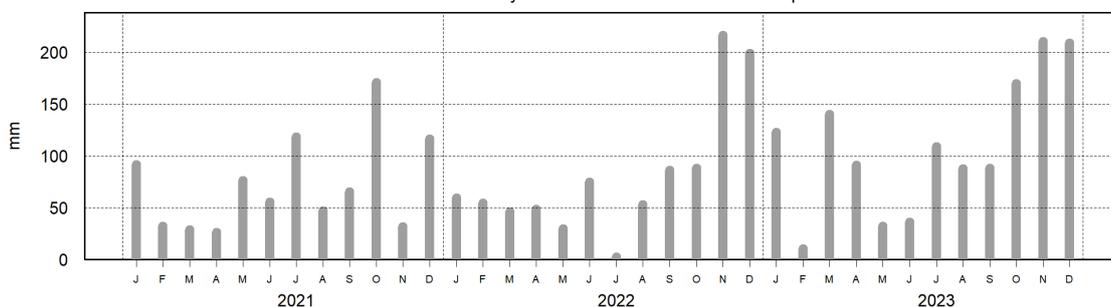
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	31	26	4	1	0	0	780	<b>B</b>
%		83.87	12.9	3.23	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46					pas de suivi des PFAS
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

## Zone 56.12.4 - Groupe 3 Rivière d'Auray aval et Anse de Baden

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (90 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Guilvin - Huître creuse

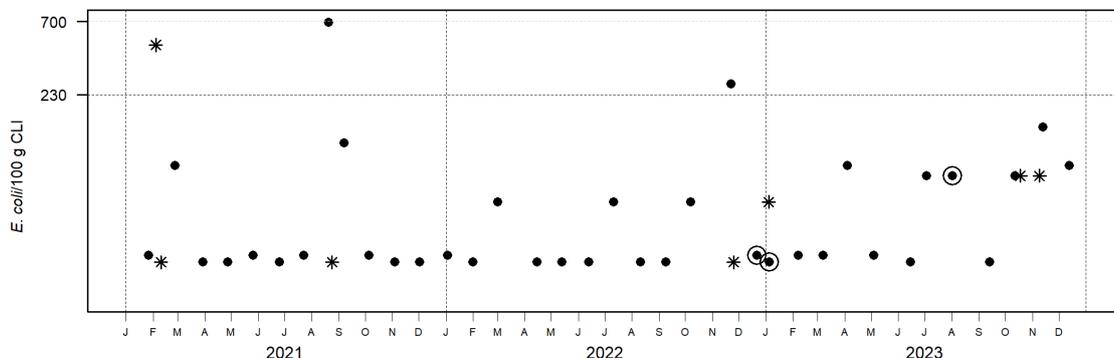


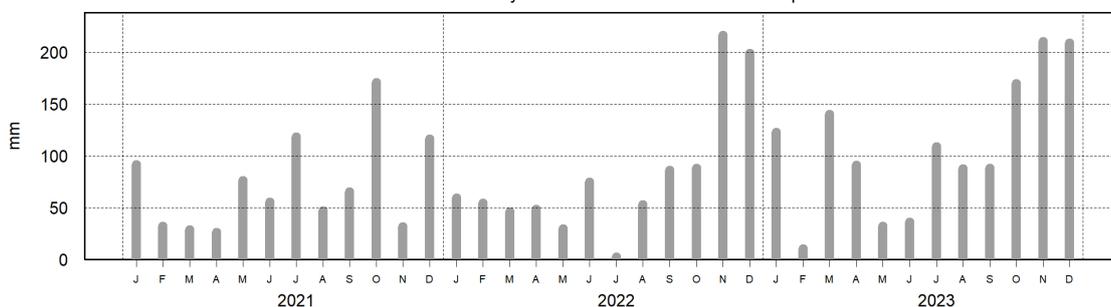
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	34	2	0	0	0	690	<b>A</b>
%		94.44	5.56	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Auray - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

## Qualité Sanitaire : A (microbiologique et chimique)

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.13.10 - Groupe 2 Golfe du Morbihan - Golfe du Morbihan

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Truscat - Palourde grise ou japonaise

Lern - Palourde grise ou japonaise

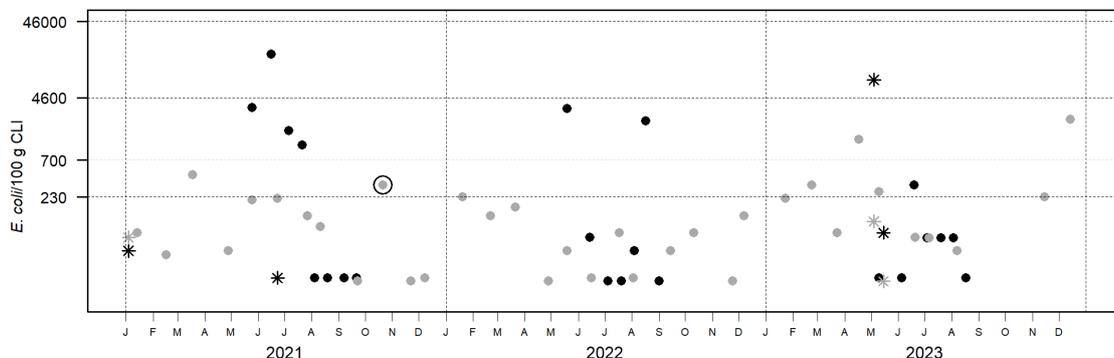


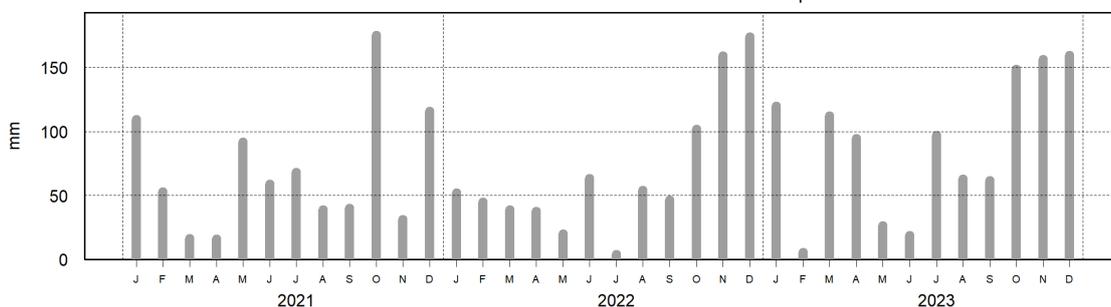
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	56	43	5	7	1	0	17000	<b>B</b>
%		76.79	8.93	12.5	1.79	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46	pas de suivi des PFAS				
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.



Zone 56.13.5 - Groupe 2  
Golfe du Morbihan - Ile de Boède et Boëdic

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Badel - Palourde grise ou japonaise

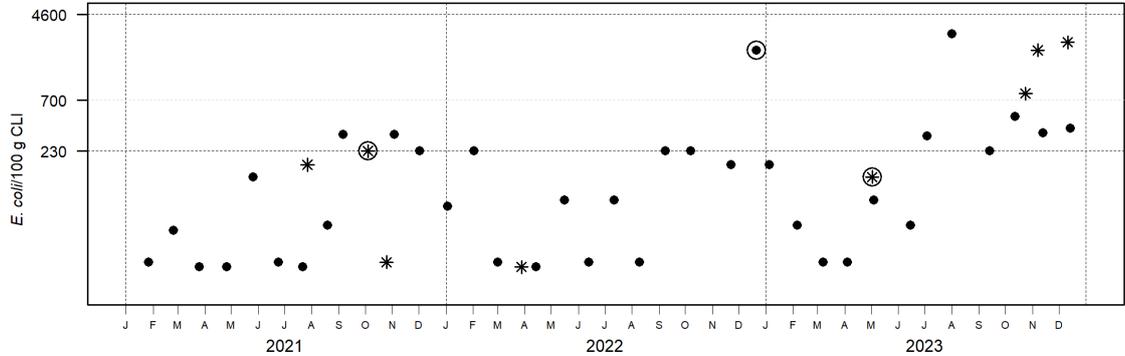


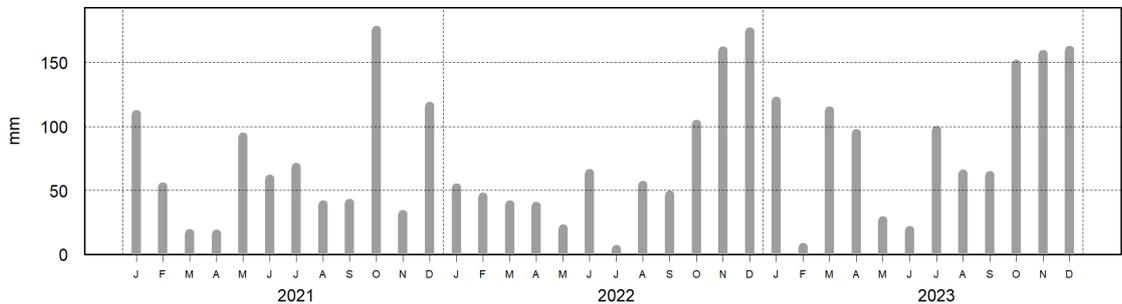
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	35	27	6	2	0	0	3000	<b>B</b>
%		77.14	17.14	5.71	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46					pas de suivi des PFAS
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

Zone 56.13.5 - Groupe 3  
Golfe du Morbihan - Ile de Boède et Boëdic

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Roguedas - Huître creuse

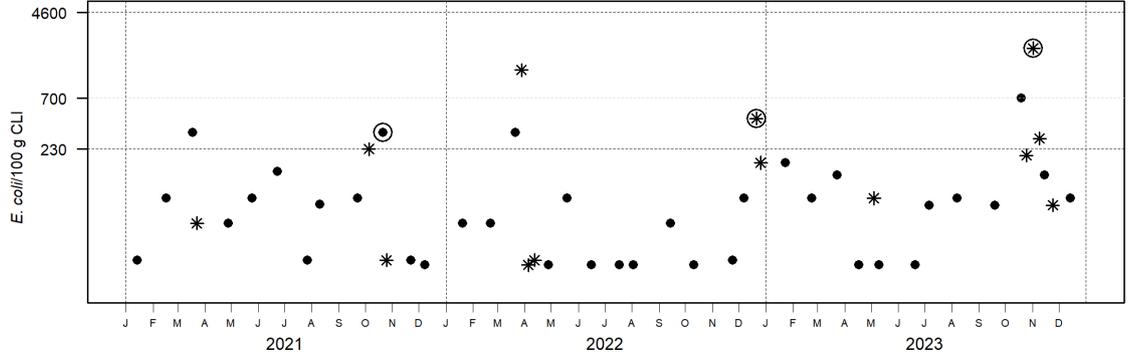


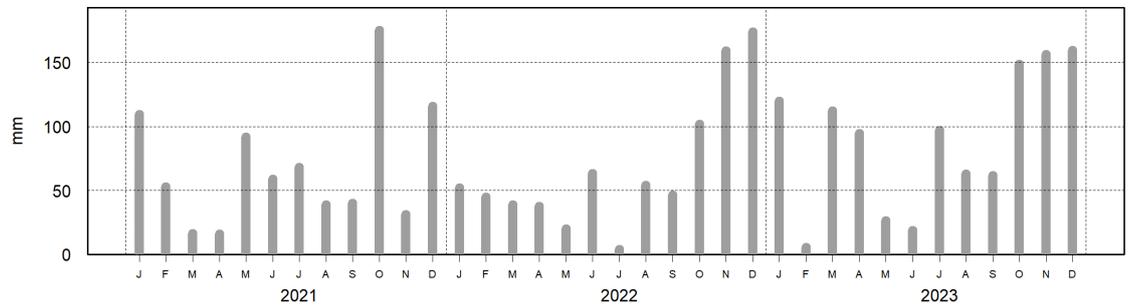
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	32	4	0	0	0	700	<b>A</b>
%		88.89	11.11	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercure (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.13.20 - Groupe 3

### Golfe du Morbihan sud

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Sud Iluric - Huître creuse

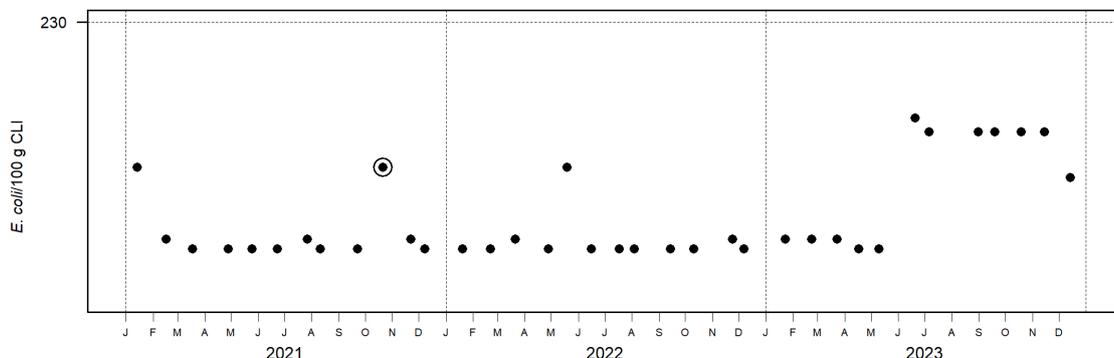


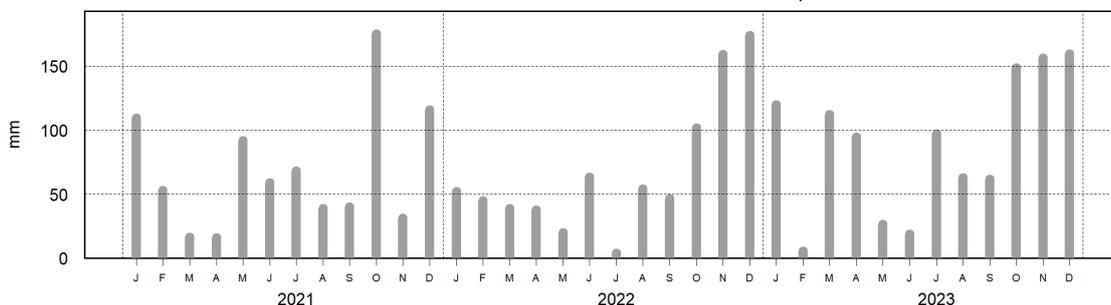
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	36	0	0	0	0	78	<b>A</b>
%		100	0	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.13.21 - Groupe 3 Locmiquel-Berder-Kerdelan

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Perick - Huître creuse

Anse de Locmiquel - Huître creuse

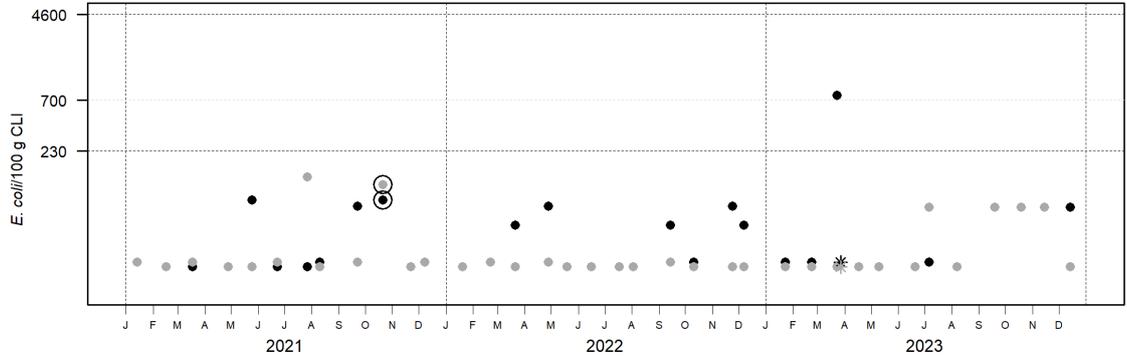


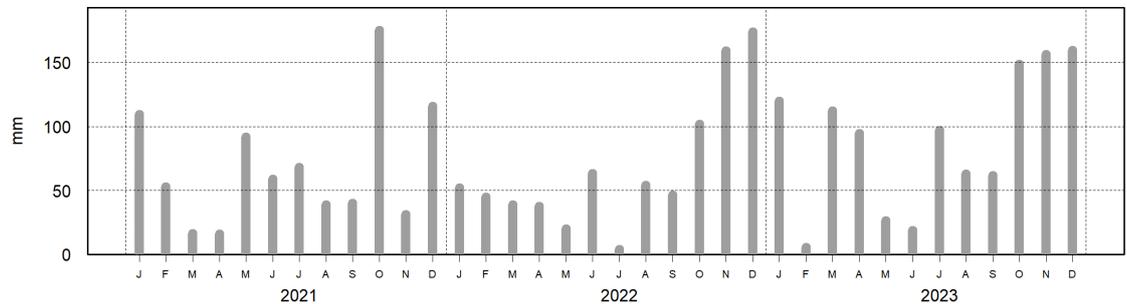
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	72	71	0	1	0	0	780	<b>B</b>
%		98.61	0	1.39	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure (2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.



## Zone 56.13.22 - Groupe 3

### Golfe du Morbihan Nord

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Irus - Huître creuse

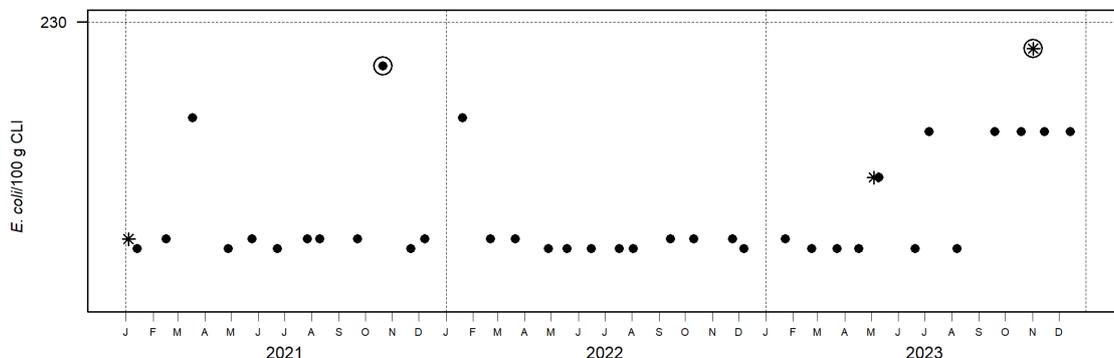


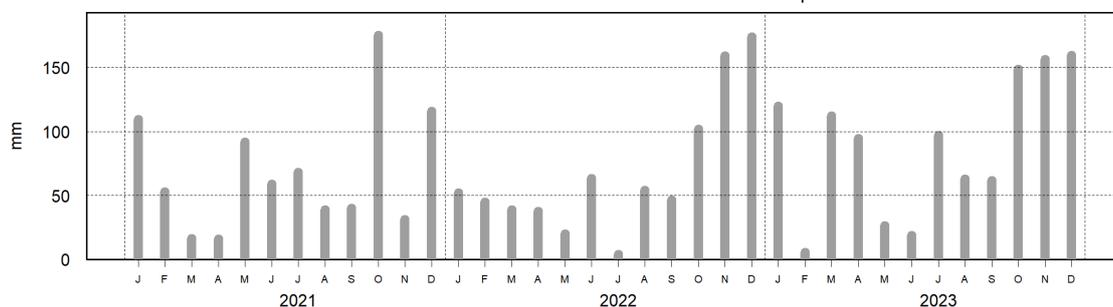
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	36	0	0	0	0	140	<b>A</b>
%		100	0	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.13.23 - Groupe 3

### Ile aux Moines - Ile d'Arz

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

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

Spiren - Huître creuse

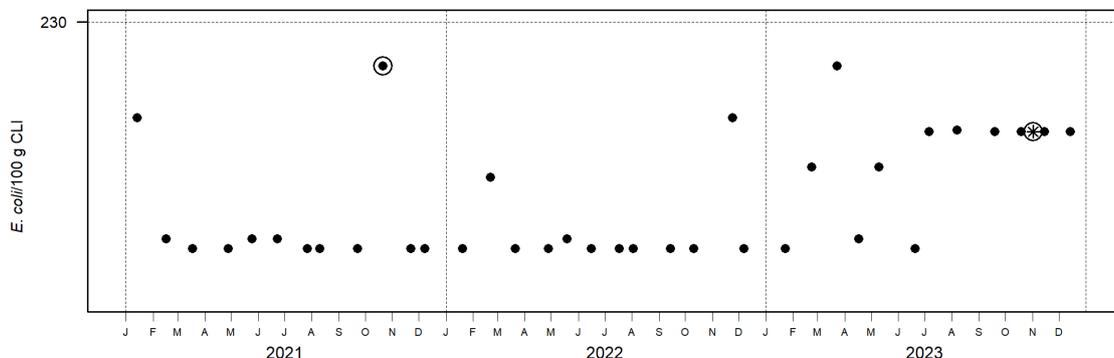


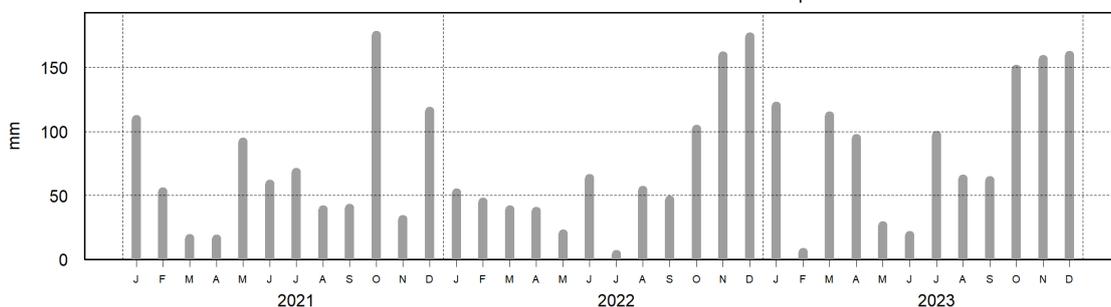
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	36	0	0	0	0	140	<b>A</b>
%		100	0	0	0	0		

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

L'évènement pluviométrique majeur des 5 dernières années a eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.13.24 - Groupe 3

### Golfe du Morbihan Est

#### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Escobes - Huître creuse

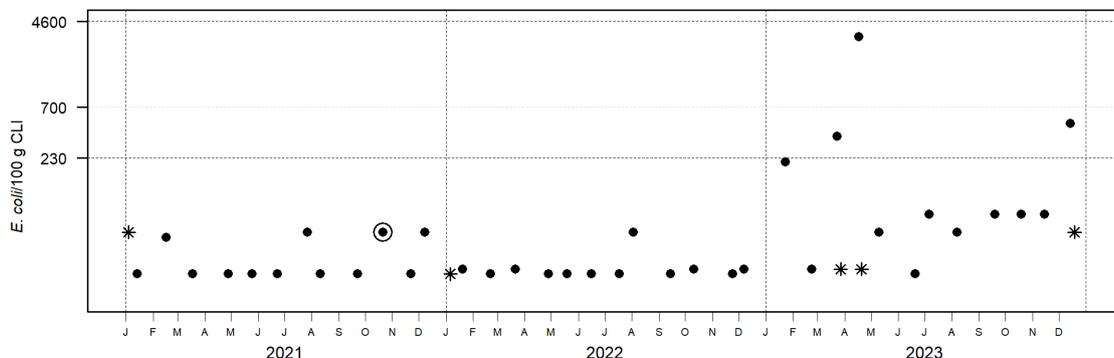


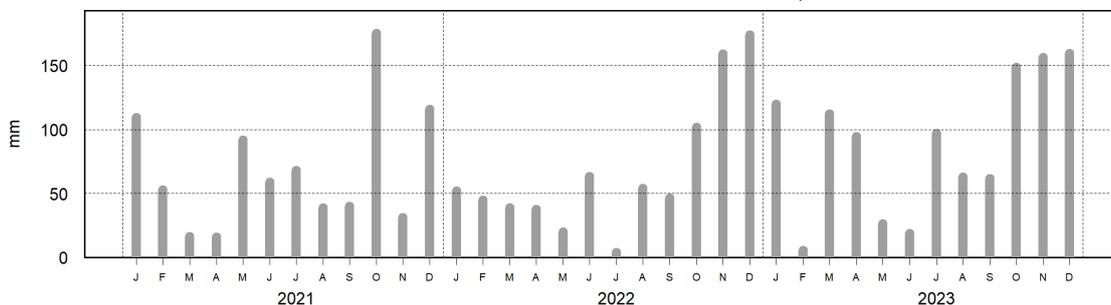
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	33	2	1	0	0	3300	<b>B</b>
%		91.67	5.56	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



#### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

Zone 56.13.7 - Groupe 2  
Golfe du Morbihan - Rivière de Noyalo

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>22 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Hézo - Palourde grise ou japonaise

Vasière-Le Hézo - Palourde grise ou japonaise

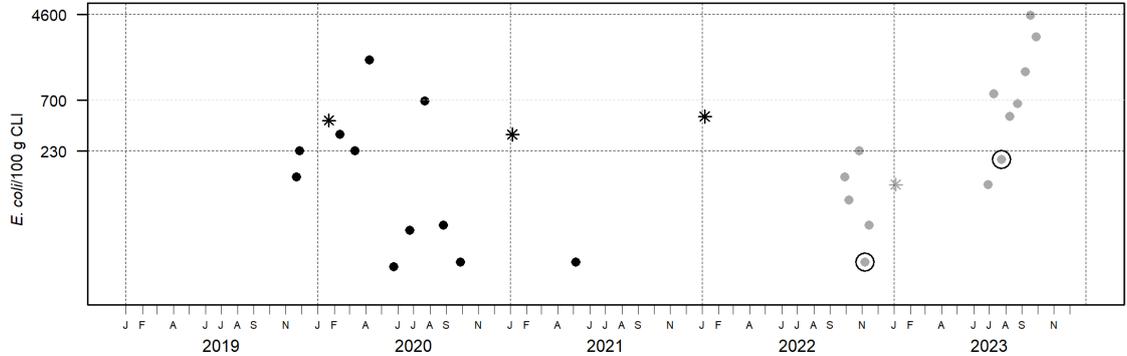


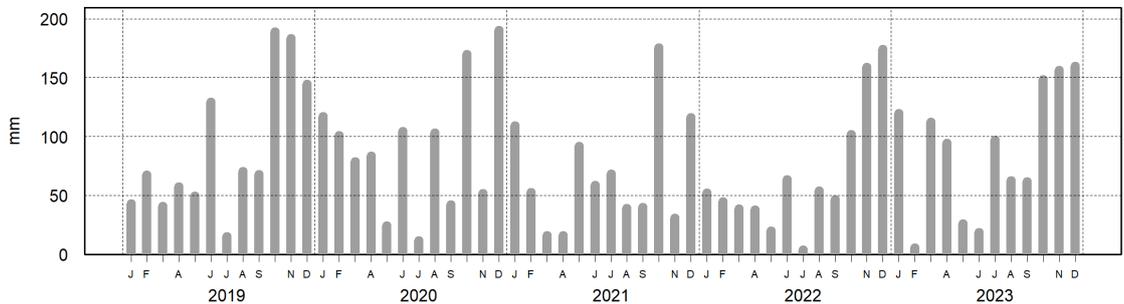
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 5 ans (2019-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	15	4	5	0	0	4500	<b>B</b>
%		62.5	16.67	20.83	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Les Presses (Palourde grise ou japonaise)	0.096	0.1	0.023	0.039	0.061	0.23	0.25	6.46					pas de suivi des PFAS
Année de la mesure	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)	(2021)					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La fréquence de prélèvement étant « adaptée », les données des 5 dernières années ont été prises en compte pour avoir les 24 résultats minimum nécessaires, avec un changement de lieu en 2022. La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

Zone 56.13.7 - Groupe 3  
Golfe du Morbihan - Rivière de Noyal

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Hézo - Huître creuse

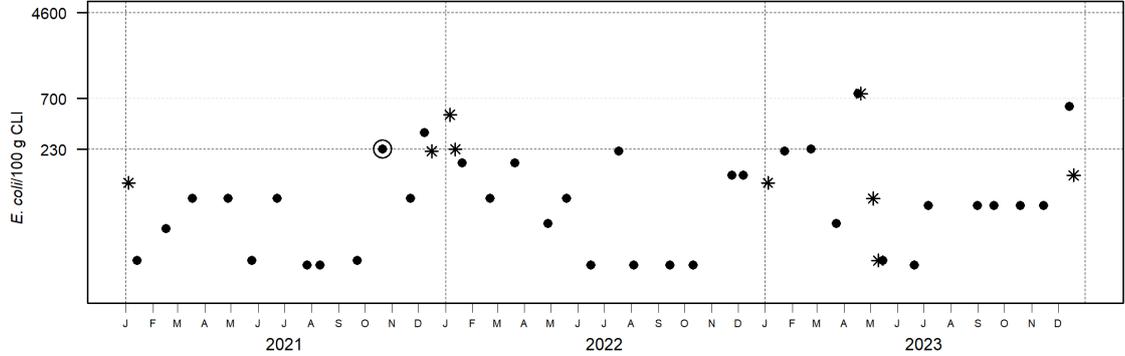


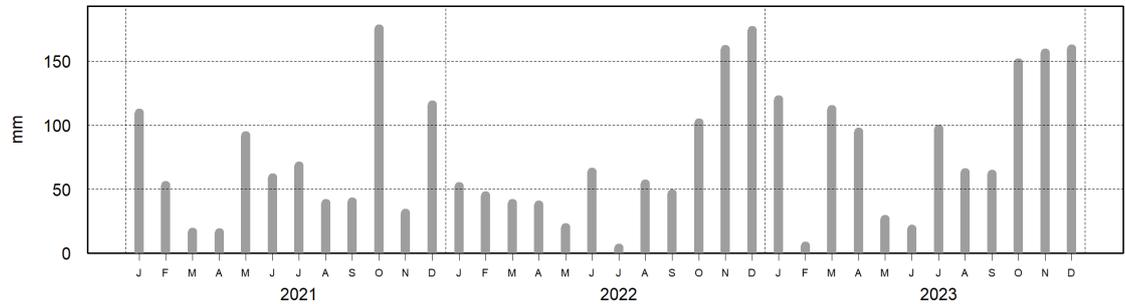
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	33	2	1	0	0	780	<b>B</b>
%		91.67	5.56	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Roguedas (Huître creuse)	0.13	0.13	0.032	0.24	0.43	2	0.15	3.17	0.097	<0.019	0.0056	<0.12	0.1
Année de la mesure (2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

**Zone 56.14.1 - Groupe 3**  
**Bande côtière Presqu'île de Rhuy côté océan - Zone unique Presqu'île de Rhuy**  
**1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI**

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
 Pointe de Penvins - Huître creuse

Kerignard - Huître creuse

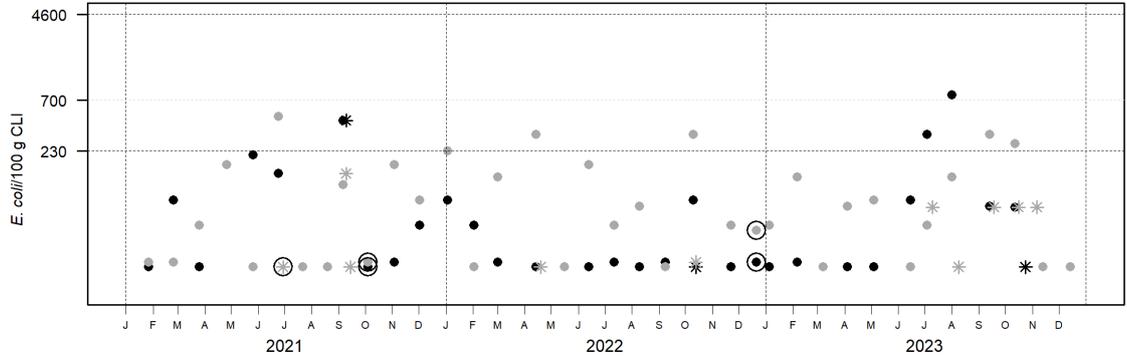


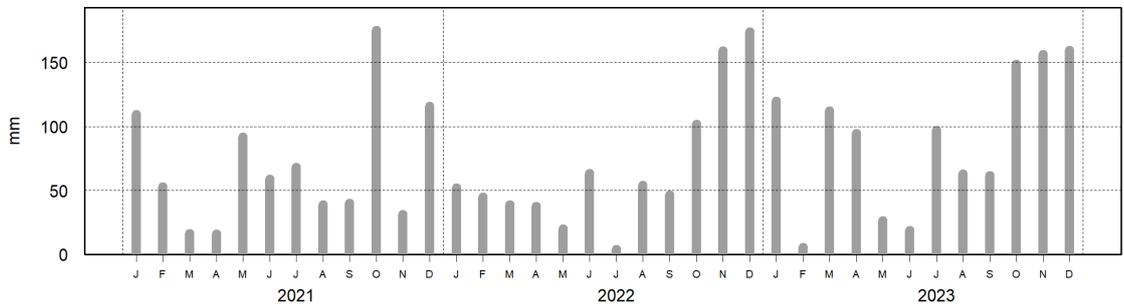
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	72	64	7	1	0	0	790	<b>B</b>
%		88.89	9.72	1.39	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



**2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH**

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Pointe er Fosse (Huître creuse)	0.24	0.15	0.027	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)										
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

Qualité Sanitaire : B  
 (microbiologique et chimique)

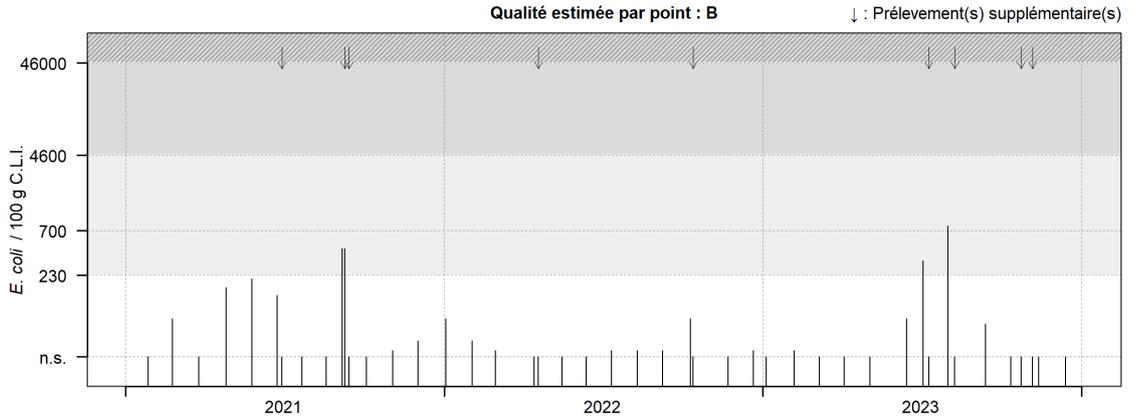
Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

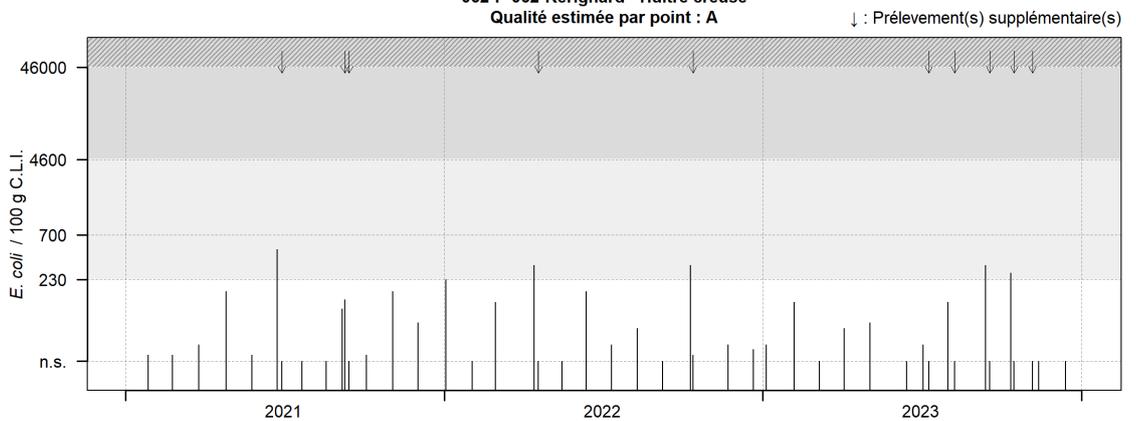
La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

Résultats REMI  
 Zone 56.14.1 - groupe 3  
 062-P-003-Pointe de Penvins - Huître creuse  
 Qualité estimée par point : B



062-P-062-Kerignard - Huître creuse  
 Qualité estimée par point : A



Source REMI-Iffremer, banque Quadrigé<sup>2</sup>

La qualité estimée n'est pas concordante entre les deux stations, Pointe de Penvins étant estimé de qualité B.

## Zone 56.15.3 - Groupe 3 Rivière de Pénerf - Etier de Sainte Anne

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Pentes - Huître creuse

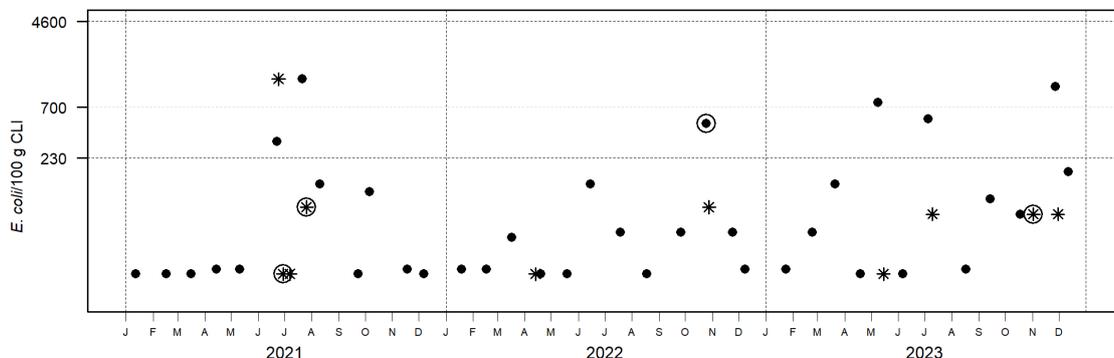


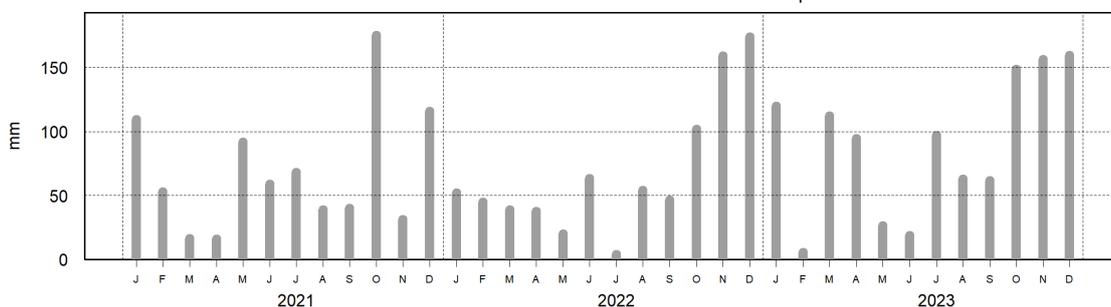
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	30	3	3	0	0	1300	<b>B</b>
%		83.33	8.33	8.33	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Pointe er Fosse (Huître creuse) Année de la mesure	0.24 (2023)	0.15 (2023)	0.027 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Le Halguen (Moule) Année de la mesure	0.078 (2023)	0.14 (2023)	0.015 (2023)	0.19 (2023)	0.39 (2023)	3.54 (2023)	0.2 (2023)	2.15 (2023)	0.089 (2023)	<0.017 (2023)	0.0072 (2023)	<0.1 (2023)	0.096 (2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Trois résultats dépassent le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

Zone 56.15.6 - Groupe 3  
Rivière de Pénerf - Rivière de Pénerf

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Port Groix - Huître creuse

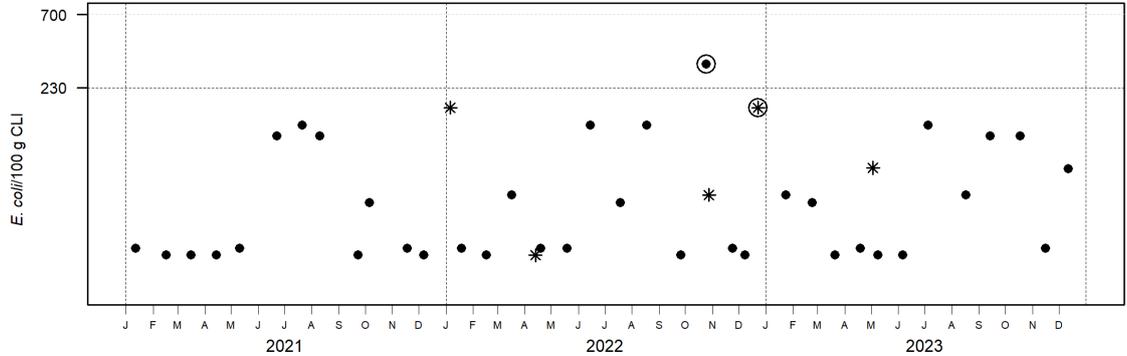


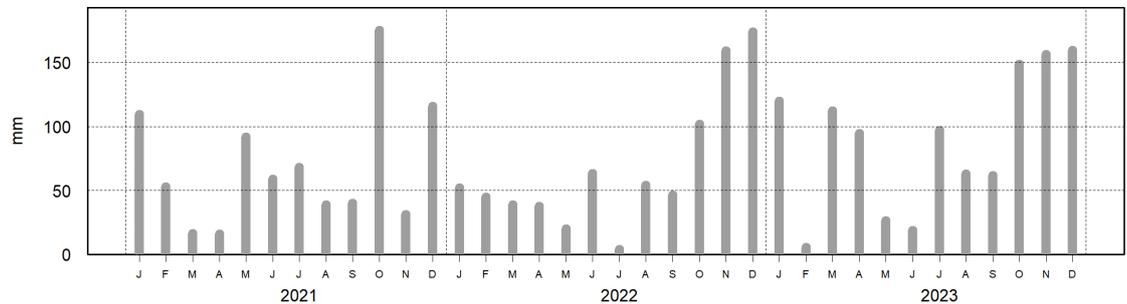
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	35	1	0	0	0	330	<b>A</b>
%		97.22	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Pointe er Fosse (Huître creuse) Année de la mesure	0.24 (2023)	0.15 (2023)	0.027 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Le Halguen (Moule) Année de la mesure	0.078 (2023)	0.14 (2023)	0.015 (2023)	0.19 (2023)	0.39 (2023)	3.54 (2023)	0.2 (2023)	2.15 (2023)	0.089 (2023)	<0.017 (2023)	0.0072 (2023)	<0.1 (2023)	0.096 (2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.15.7 - Groupe 3 Rivière de Pénerf - Embouchure de la Rivière de Pénerf

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Diben - Huître creuse

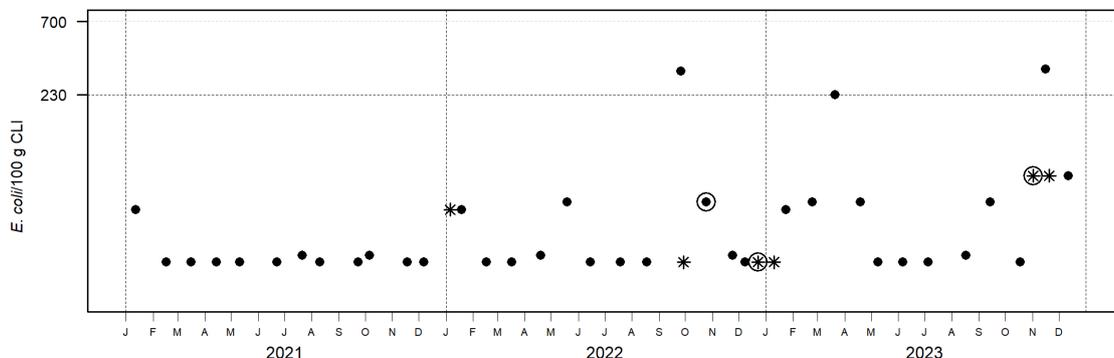


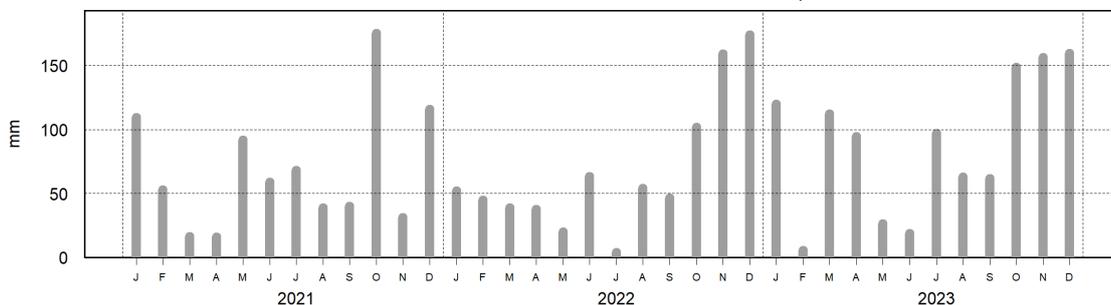
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	34	2	0	0	0	340	<b>A</b>
%		94.44	5.56	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Pointe er Fosse (Huître creuse) Année de la mesure	0.24 (2023)	0.15 (2023)	0.027 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Le Halguen (Moule) Année de la mesure	0.078 (2023)	0.14 (2023)	0.015 (2023)	0.19 (2023)	0.39 (2023)	3.54 (2023)	0.2 (2023)	2.15 (2023)	0.089 (2023)	<0.017 (2023)	0.0072 (2023)	<0.1 (2023)	0.096 (2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.15.10 - Groupe 2 Rivière de Pénerf - Rivière de Pénerf

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière    \* Prélèvements supplémentaires    ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Pencadenic - Palourde grise ou japonaise

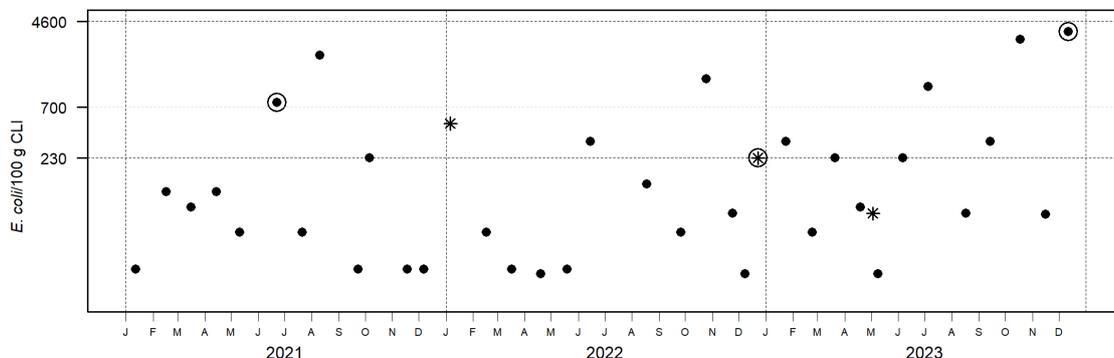


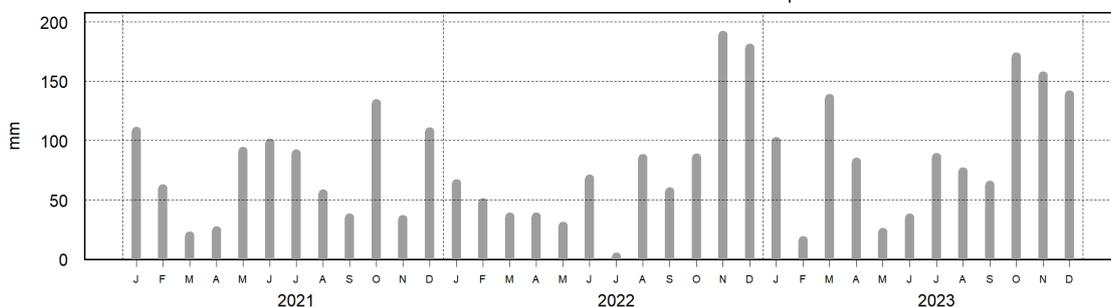
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	34	25	3	6	0	0	3700	<b>B</b>
%		73.53	8.82	17.65	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 17/08/2020.

Station météo de Arzal - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Pointe er Fosse (Huître creuse) Année de la mesure	0.24 (2023)	0.15 (2023)	0.027 (2023)	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

**Zone 56.16.1 - Groupe 3**  
**Entre la Rivière de Pénerf et l'estuaire de la Vilaine - Zone unique Littoral Damganais**  
**1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI**

Nature du suivi

- Surveillance régulière
- \* Prélèvements supplémentaires
- Prélèvements après fortes pluies (>21 mm en 48h)
- Prélèvements après événement pluviométrique majeur (94 mm) sur 2019-2023

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

Landrezac - Huître creuse  
 Pointe du Bil - Huître creuse

Le Govet - Huître creuse

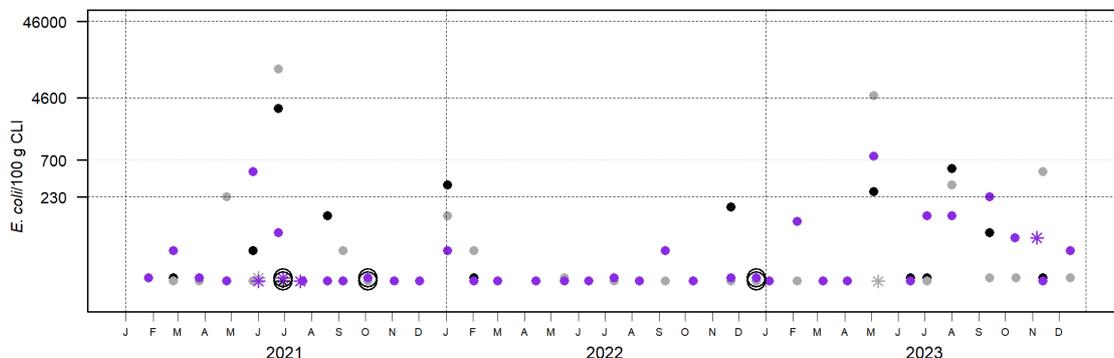


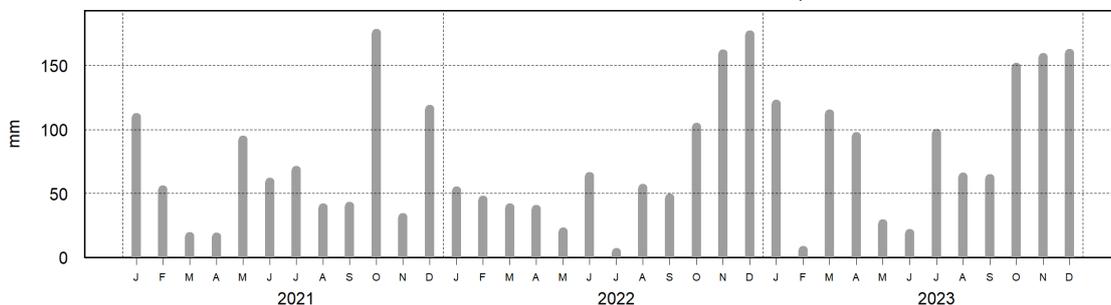
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	108	98	6	2	2	0	11000	<b>B</b>
%		90.74	5.56	1.85	1.85	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 03/10/2021.

Station météo de Vannes - Distribution mensuelle de la pluviométrie



**2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH**

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercur (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Pointe er Fosse (Huître creuse)	0.24	0.15	0.027	pas de suivi des contaminants organiques				pas de suivi des PFAS					
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)										
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

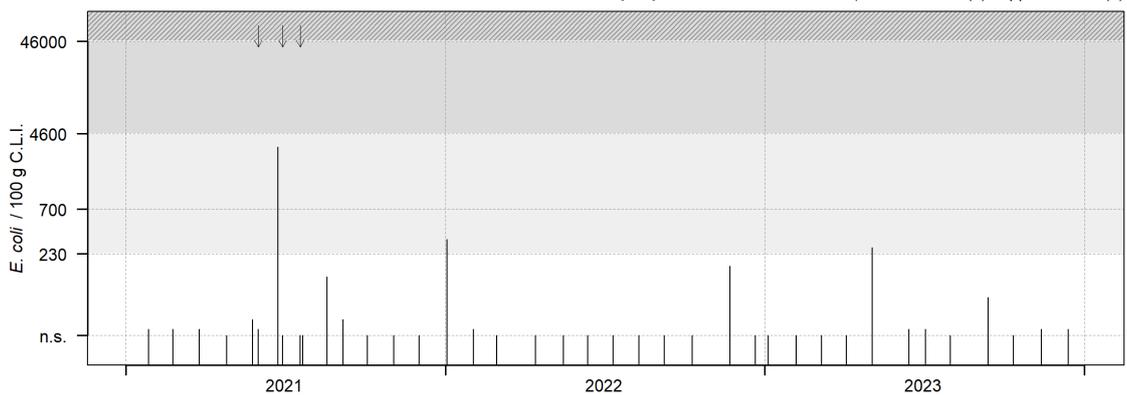
**Qualité Sanitaire : B**  
**(microbiologique et chimique)**

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

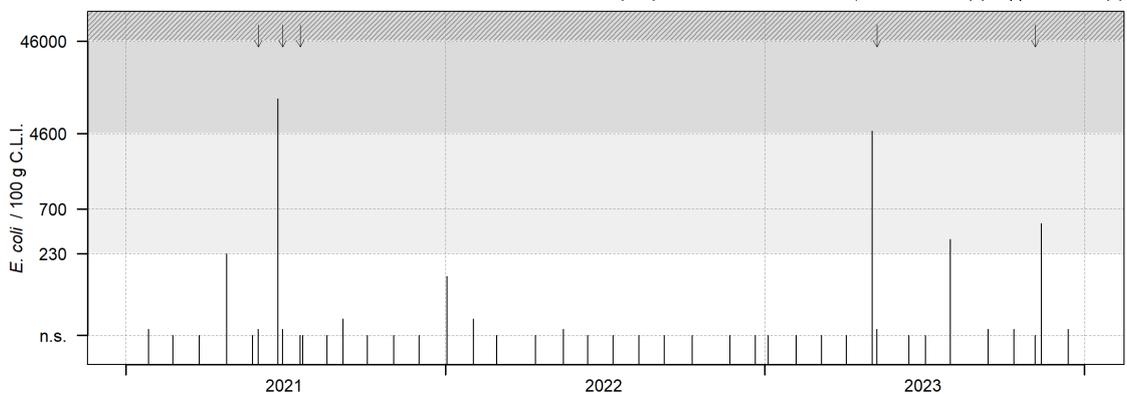
Sources REMI-ROCCH-Iremer, banque Quadrigé<sup>®</sup> / Météo France

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

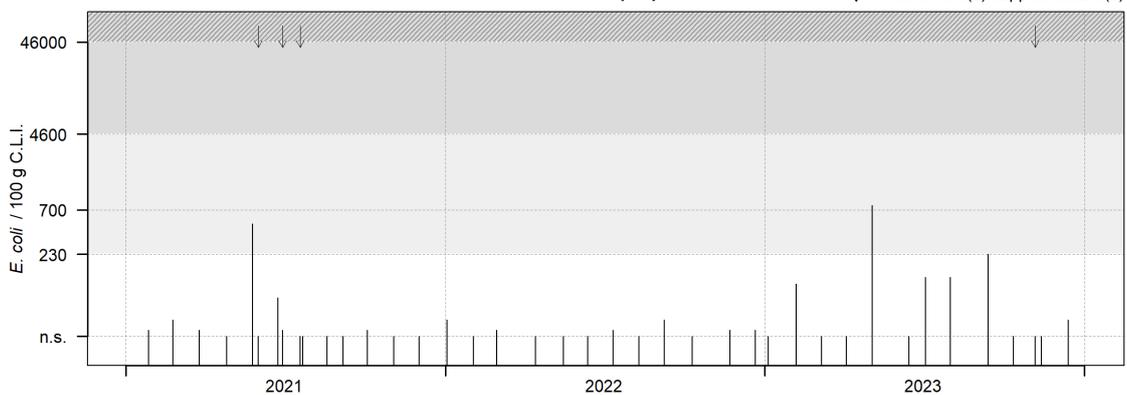
Résultats REMI  
 Zone 56.16.1 - groupe 3  
 063-P-044-Pointe du Bil - Huître creuse  
 Qualité estimée par point : B



063-P-045-Le Govet - Huître creuse  
 Qualité estimée par point : B



063-P-046-Landrezac - Huître creuse  
 Qualité estimée par point : B



Source REMI-Iframer, banque Quadrige<sup>2</sup>

La qualité estimée est concordante entre les trois stations

## Zone 56.17.1 - Groupe 3 Estuaire de la Vilaine - Baie de Kervoyal

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière    \* Prélèvements supplémentaires    ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Kervoyal - Moule

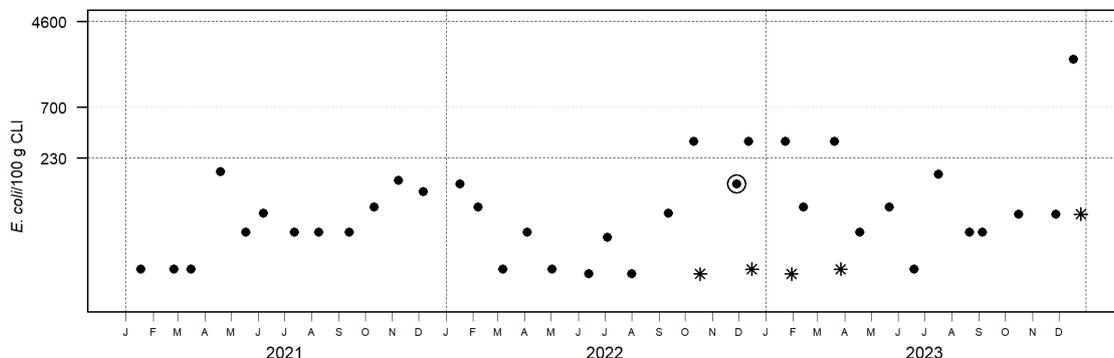


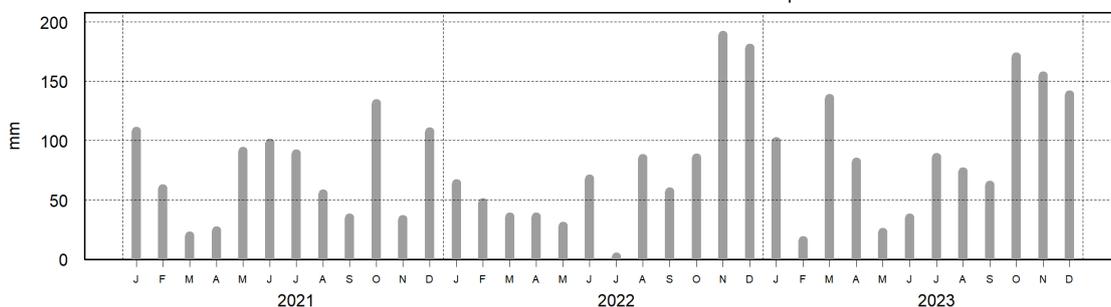
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	31	4	1	0	0	2000	<b>B</b>
%		86,11	11,11	2,78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 17/08/2020.

Station météo de Arzal - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

Zone 56.17.3 - Groupe 3  
Estuaire de la Vilaine - Embouchure de la Vilaine

1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière \* Prélèvements supplémentaires ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Les Granges - Moule

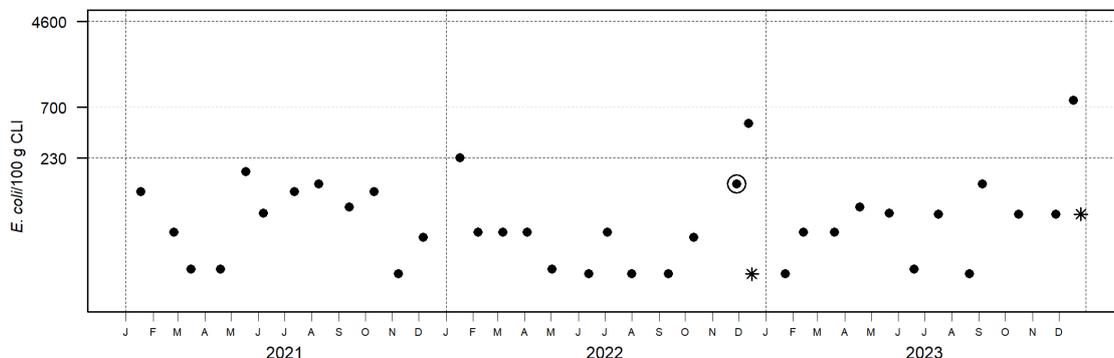


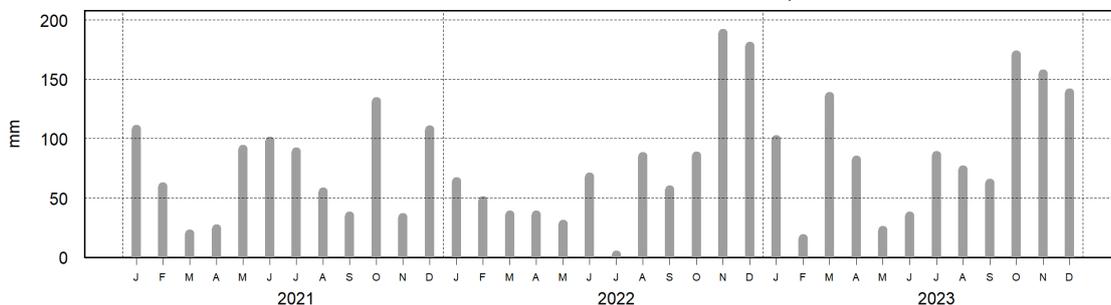
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	34	1	1	0	0	810	<b>B</b>
%		94.44	2.78	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 17/08/2020.

Station météo de Arzal - Distribution mensuelle de la pluviométrie



2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure (2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

## Zone 56.17.4 - Groupe 3 Estuaire de la Vilaine - Baie de la Vilaine

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière    \* Prélèvements supplémentaires    ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Halguen - Moule

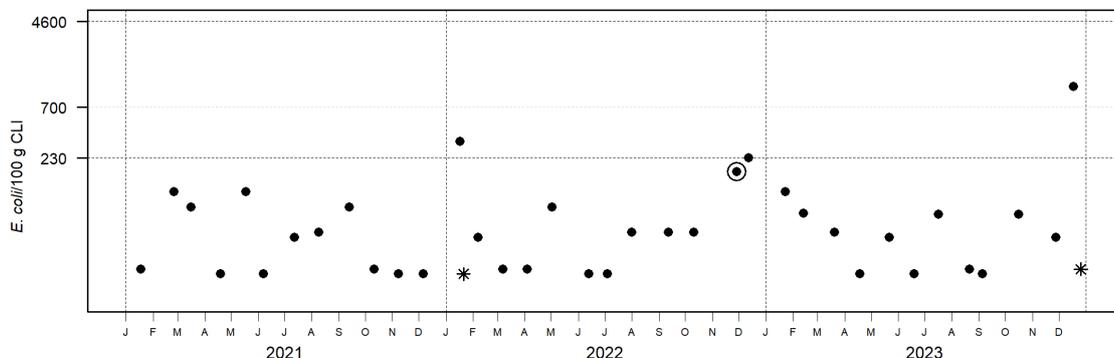


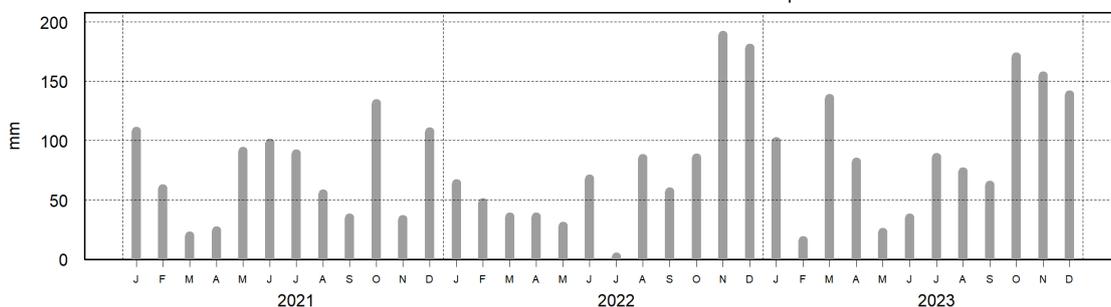
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	34	1	1	0	0	1100	<b>B</b>
%		94.44	2.78	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 17/08/2020.

Station météo de Arzal - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/g)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B n'est pas en concordance avec le classement A en vigueur.

Un résultat dépasse le seuil de 700 *E. coli*/100g CLI.

## Zone 56.17.5 - Groupe 3 Estuaire de la Vilaine - Côte de la Mine d'Or

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière    \* Prélèvements supplémentaires    ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Marescle - Moule

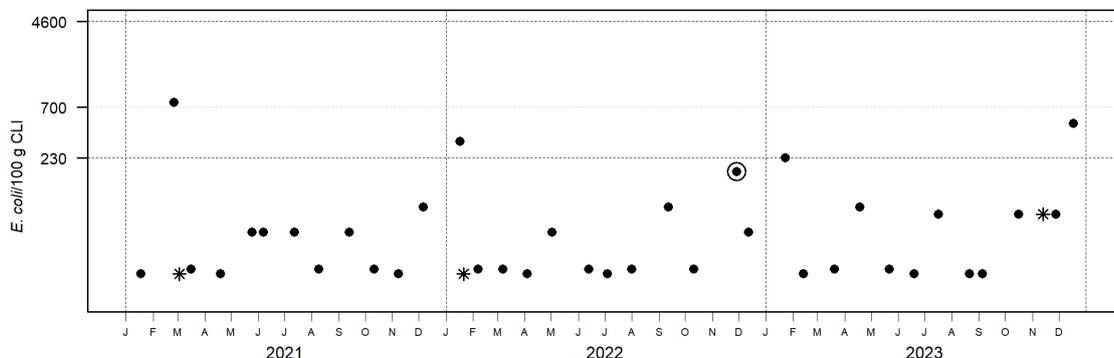


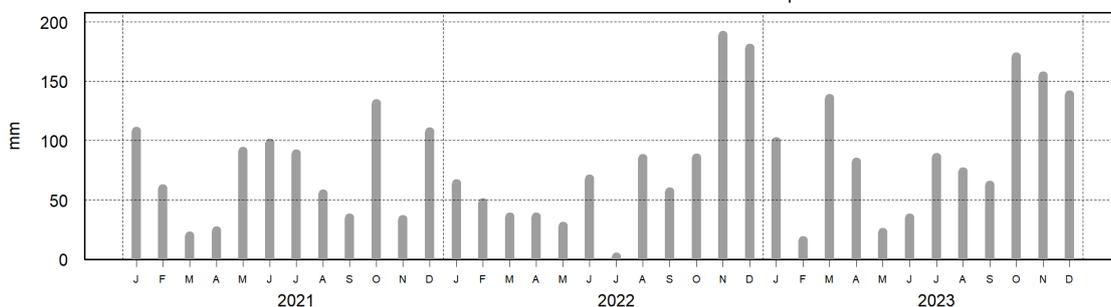
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	33	2	1	0	0	780	<b>B</b>
%		91.67	5.56	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 17/08/2020.

Station météo de Arzal - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/kg)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

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

Commentaires : la zone est classée B par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée B est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.17.10 - Groupe 2 Estuaire de la Vilaine - Vilaine

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière    \* Prélèvements supplémentaires    ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)  
Le Branzais - Palourde grise ou japonaise

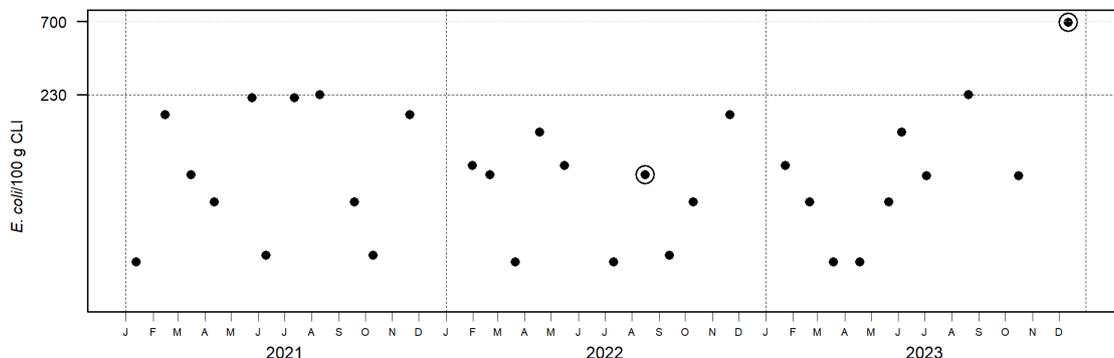


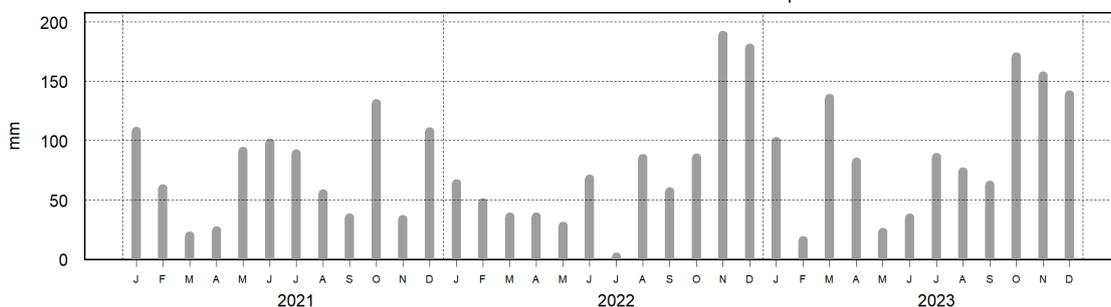
Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	31	30	1	0	0	0	690	<b>A</b>
%		96.77	3.23	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 17/08/2020.

Station météo de Arzal - Distribution mensuelle de la pluviométrie



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/kg)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

## Qualité Sanitaire : A (microbiologique et chimique)

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## Zone 56.18.1 - Groupe 3 Baie de Pont-Mahé - Baie de Pont-Mahé

### 1- Surveillance microbiologique : Résultats REMI

Nature du suivi

● Surveillance régulière    \* Prélèvements supplémentaires    ○ Prélèvements après fortes pluies (>20 mm en 48h)

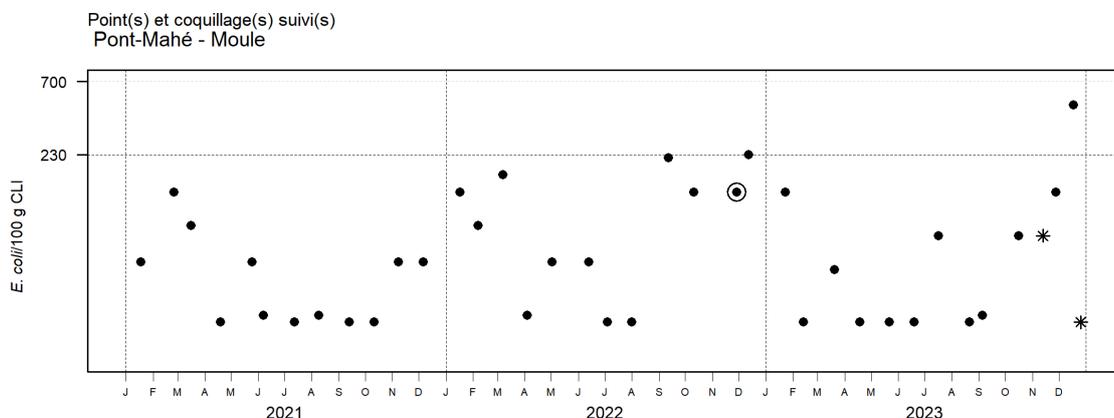
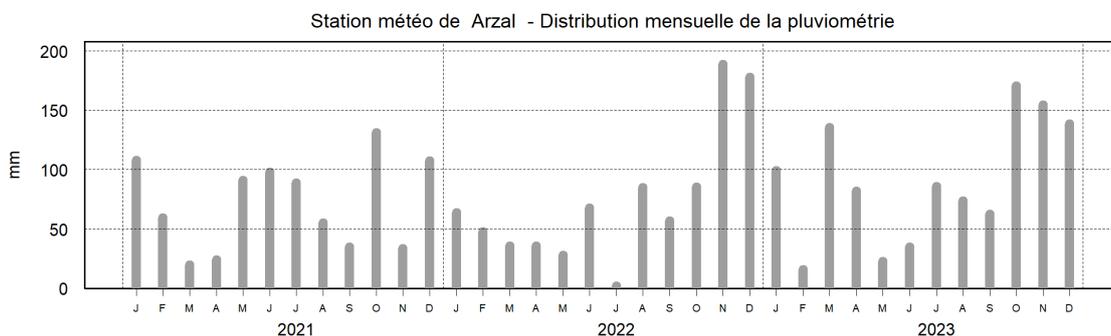


Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 3 ans (2021-2023)

	N	<=230	]230-700]	]700-4600]	]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	36	35	1	0	0	0	490	<b>A</b>
%		97.22	2.78	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 eu lieu sur les 2 jours précédant le 17/08/2020.



### 2- Surveillance chimique : Résultats ROCCH

Tableau des résultats : concentrations en poids frais diminuées de l'incertitude élargie.

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	PCDD/F TEQ (pg/g)	Dioxines TEQ (pg/g)	PCB ndl (ng/kg)	BaP (µg/kg)	HAP (µg/kg)	PFOS (µg/kg)	PFOA (µg/kg)	PFNA (µg/kg)	PFHxS (µg/kg)	Somme PFAS (µg/kg)
Le Halguen (Moule)	0.078	0.14	0.015	0.19	0.39	3.54	0.2	2.15	0.089	<0.017	0.0072	<0.1	0.096
Année de la mesure	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)	(2023)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30	3	0.7	1	1.5	5

Note : PCDD/F = somme des PCDD et des PCDF ; Dioxines = somme des PCDD, PCDF et PCB dioxine-like (77, 81, 126, 169, 105, 114, 118, 123, 156, 157, 167, 189) ; PCB ndl = somme des PCB non dioxine-like (28, 52, 101, 138, 153, 180) ; BaP = Benzo[a]pyrène ; HAP = somme des 4 HAP benzo[a]pyrène, benzo[a]anthracène, benzo[b]fluoranthène et chrysène ; Somme PFAS = somme des 4 PFAS.

## Qualité Sanitaire : A (microbiologique et chimique)

Commentaires : la zone est classée A par Arrêté Préfectoral, selon l'arrêté en vigueur.

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

La qualité estimée A est en concordance avec le classement en vigueur.

## 7. Evaluation de la qualité des zones classées

Tableau 6 : évaluation de la qualité des zones de production classées et surveillées.

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Résultats sur la période (pourcentage de résultats par classe)					Classement en vigueur	Période de référence	Qualité estimée	Mention particulière*
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
56.01.1	Zone du large - Zone du Large - Belle Ile	2	36	94.44	2.78	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.01.2	Zone du Large - Ile de Groix - zone de parcs	3	36	97.22	0	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.01.7	Zone du large - Groix	2	21	95.24	0	0	4.76	0	B	2021-2023	nombre de données insuffisant	cas 2
56.01.8	Zone du large - Ile de Houat - Zone de parcs	3	31	93.55	3.23	3.23	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.04.3	Lorient - Le Blavet Aval	2	36	44.44	22.22	27.78	5.56	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.04.3	Lorient - Le Blavet Aval	3	35	77.14	11.43	8.57	2.86	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.04.4	Lorient - Petite Mer de Gâvres	2	36	69.44	19.44	11.11	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.04.4	Lorient - Petite Mer de Gâvres	3	36	77.78	8.33	13.89	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.04.5	Lorient - Côte entre la rade de Port-Louis et la rivière d'Étel	3	36	88.89	8.33	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.05.4	Rivière d'Étel - La côte	2	36	30.56	27.78	30.56	11.11	0	B	2021-2023	C	cas 5
56.05.4	Rivière d'Étel - La côte	3	36	91.67	5.56	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Résultats sur la période (pourcentage de résultats par classe)					Classement en vigueur	Période de référence	Qualité estimée	Mention particulière*
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
56.05.5	Rivière d'Etel - Beg er Vil	2	36	72.22	19.44	5.56	2.78	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.05.5	Rivière d'Etel - Beg er Vil	3	72	94.44	4.17	1.39	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.06.1	Bande côtière entre la Rivière d'Etel et Penthièvre - Zone unique	2	33	87.88	6.06	6.06	0	0	A	2021-2023	B	cas 4
56.07.3	Côte de Quiberon côté baie	3	36	88.89	5.56	5.56	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.08.1	Baie de Quiberon - Baie de Plouharnel	2	28	78.57	10.71	10.71	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.08.1	Baie de Quiberon - Baie de Plouharnel	3	68	92.65	4.41	2.94	0	0	A	2021-2023	B	cas 4
56.08.2	Baie de Quiberon - Baie de Quiberon	2	70	72.86	14.29	10	2.86	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.08.2	Baie de Quiberon - Baie de Quiberon	3	33	100	0	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.08.3	Baie de Quiberon - Anse de Men Du	2	35	71.43	20	8.57	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.09.2	Rivière de Crac'h - Kerléarec	3	35	80	20	0	0	0	B	2021-2023	A	cas 4
56.09.3	Rivière de Crac'h - Les Presses	2	30	70	23.33	6.67	0	0	A	2021-2023	B	cas 4
56.09.3	Rivière de Crac'h - Les Presses	3	34	97.06	2.94	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.10.1	Rivière de Saint Philibert - Zone unique Rivière de Saint Philibert	2	36	69.44	19.44	11.11	0	0	B	2021-2023	B	cas 1

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Résultats sur la période (pourcentage de résultats par classe)					Classement en vigueur	Période de référence	Qualité estimée	Mention particulière*
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
56.10.1	Rivière de Saint Philibert - Zone unique Rivière de Saint Philibert	3	36	97.22	0	0	0	2.78	A	2021-2023	Très mauvaise qualité	cas 5
56.11.1	Anse de Locmariaquer - Zone unique Le Breneguy	2	36	94.44	0	5.56	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.11.1	Anse de Locmariaquer - Zone unique Le Breneguy	3	35	94.29	5.71	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.12.3	Rivière d'Auray Le Rohello	2	34	58.82	23.53	17.65	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.12.3	Rivière d'Auray Le Rohello	3	36	91.67	2.78	2.78	2.78	0	A	2021-2023	B	cas 4
56.12.4	Rivière d'Auray aval et Anse de Baden	2	31	83.87	12.9	3.23	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.12.4	Rivière d'Auray aval et Anse de Baden	3	36	94.44	5.56	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.13.10	Golfe du Morbihan - Golfe du Morbihan	2	56	76.79	8.93	12.5	1.79	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.13.20	Golfe du Morbihan sud	3	36	100	0	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.13.21	Locmiquel-Berder-Kerdelan	3	72	98.61	0	1.39	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.13.22	Golfe du Morbihan Nord	3	36	100	0	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.13.23	Ile aux Moines - Ile d'Arz	3	36	100	0	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.13.24	Golfe du Morbihan Est	3	36	91.67	5.56	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Résultats sur la période (pourcentage de résultats par classe)					Classement en vigueur	Période de référence	Qualité estimée	Mention particulière*
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
56.13.5	Golfe du Morbihan - Ile de Boède et Boëdic	2	35	77.14	17.14	5.71	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.13.5	Golfe du Morbihan - Ile de Boède et Boëdic	3	36	88.89	11.11	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.13.7	Golfe du Morbihan - Rivière de Noyal	2	24	62.5	16.67	20.83	0	0	B	2019-2023	B	cas 1
56.13.7	Golfe du Morbihan - Rivière de Noyal	3	36	91.67	5.56	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.14.1	Bande côtière Presqu'île de Rhuys côté océan - Zone unique Presqu'île de Rhuys	3	72	88.89	9.72	1.39	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.15.10	Rivière de Pénerf - Rivière de Pénerf	2	34	73.53	8.82	17.65	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.15.3	Rivière de Pénerf - Etier de Sainte Anne	3	36	83.33	8.33	8.33	0	0	A	2021-2023	B	cas 4
56.15.6	Rivière de Pénerf - Rivière de Pénerf	3	36	97.22	2.78	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.15.7	Rivière de Pénerf - Embouchure de la Rivière de Pénerf	3	36	94.44	5.56	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.16.1	Entre la Rivière de Pénerf et l'estuaire de la Vilaine - Zone unique Littoral Damganais	3	108	90.74	5.56	1.85	1.85	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.17.1	Estuaire de la Vilaine - Baie de Kervoyal	3	36	86.11	11.11	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.17.10	Estuaire de la Vilaine - Vilaine	2	31	96.77	3.23	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1
56.17.3	Estuaire de la Vilaine - Embouchure de la Vilaine	3	36	94.44	2.78	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5

N°Zone	Nom de la zone	Groupe	Nombre de données	Résultats sur la période (pourcentage de résultats par classe)					Classement en vigueur	Période de référence	Qualité estimée	Mention particulière*
				<=230	]230-700]	]700-4 600]	]4 600-46 000]	>46 000				
56.17.4	Estuaire de la Vilaine - Baie de la Vilaine	3	36	94.44	2.78	2.78	0	0	A	2021-2023	B	cas 5
56.17.5	Estuaire de la Vilaine - Côte de la Mine d'Or	3	36	91.67	5.56	2.78	0	0	B	2021-2023	B	cas 1
56.18.1	Baie de Pont-Mahé - Baie de Pont-Mahé	3	36	97.22	2.78	0	0	0	A	2021-2023	A	cas 1

\*Mention Particulière :

cas 1 : Qualité estimée concordante au classement

cas 2 : Zones pour lesquelles le nombre de données est insuffisant pour évaluer la qualité

cas 3 : Zones suivies par plusieurs lieux pour lesquelles la qualité estimée en agrégeant les résultats de tous les lieux est plus favorable que la qualité estimée pour l'un des lieux. La qualité estimée de la zone est celle du lieu présentant la qualité la plus dégradée.

cas 4 : Zones pour lesquelles l'évaluation de la qualité est non concordante avec le classement

cas 5 : Zones pour lesquelles la qualité est non concordante avec le classement et un seul résultat fait basculer la qualité

## 7.1. Concordance du classement avec l'estimation de la qualité

Sur 53 zones classées et suivies dans le cadre du REMI en 2023 au titre l'arrêté de classement du 18 juillet 2023 :

- 30 zones ont un classement sanitaire concordant avec l'estimation de leur qualité,
- 22 zones présentent un classement sanitaire qui ne concorde pas avec l'estimation de la qualité (dont 16 où un seul résultat fait basculer la qualité)
- 1 zone a un nombre de données insuffisant pour estimer sa qualité.

Sur les 22 zones dont le classement sanitaire ne concorde pas avec l'estimation de la qualité :

- 19 sont classées en A alors que leur qualité est estimée en B,
- une est classée en B alors que sa qualité est estimée en C,
- une est classée en A et sa qualité est estimée en « très mauvaise qualité »,
- une est classée en B alors que sa qualité est estimée en A.

Les 19 zones classées A dont la qualité est estimée en B sont les suivantes :

- **56.01.1 - Zone du large – Belle île (Groupe 2),**
- **56.01.2 - Zone du large – île de Groix – zone de parcs (Groupe 3),**
- **56.01.8 – Zone du large – Ile de Houat (Groupe 3),**
- 56.04.5 – Côte entre la rade de Port Louis et la rivière d'Étel (Groupe 3),
- **56.05.4 – Rivière d'Étel - La Côte (Groupe 3),**
- 56.05.5 – Rivière d'Étel Beg er Vil (Groupe 3),
- 56.06.1 – Bande côtière entre la rivière d'Étel et Penthièvre (Groupe 2),
- 56.08.1 – Baie de Plouharnel (Groupe 3),
- 56.09.3 – Rivière de Crac'h – Les Presses (Groupe 2),
- **56.12.3 - Rivière d'Auray – Le Rohello (Groupe 3),**
- 56.12.4 – Rivière d'Auray aval et anse de Baden (Groupe 2),
- 56.13.21 – Locmiquel – Berder – Kerdelan (Groupe 3),
- 56.13.24 – Golfe du Morbihan est – (Groupe 3),
- 56.13.7 – Golfe du Morbihan - rivière de Noyal (Groupe 3),
- 56.14.1 – Bande côtière presqu'île de Rhuys (Groupe 3),
- **56.15.3 - Rivière de Pénerf – Etier de Sainte Anne (Groupe 3),**
- 56.17.1 – Estuaire de la Vilaine – baie de Kervoyal (Groupe 3),
- 56.17.3 – Estuaire de la Vilaine – Embouchure de la Vilaine (Groupe 3),
- 56.17.4 – Estuaire de la Vilaine – Baie de la Vilaine (Groupe 3).

Parmi celles-ci, les six zones en gras étaient déjà estimées de qualité B sur la période 2020-2022.

La zone classée B et estimée en C est la suivante :

- 56.05.4 – Rivière d'Étel – La côte (groupe 2)

En effet, le pourcentage de résultats compris entre 4 600 et 46 000 *E. coli*/100g CLI est de 11.1%, supérieur au seuil de 10% autorisé pour un classement en B.

La zone classée A et estimée en très mauvaise qualité est la suivante :

- 56.10.1 – Rivière de Saint-Philibert – Zone unique Rivière de Saint-Philibert (Groupe 3)

Cette estimation résulte d'un très mauvais résultat enregistré le 18 janvier 2022 : 170 000 *E.coli*/100 g CLI. Les causes de cette contamination extrêmement élevée n'ont pas été identifiées (absence d'anomalie au laboratoire, pluies moyennes, absence d'incident réseau d'assainissement déclaré ou constaté sur le terrain). La contamination n'a pas été confirmée par le prélèvement supplémentaire réalisé le 24 janvier (20 *E.coli*/100 g CLI).

La zone classée B dont la qualité est estimée en A est la suivante :

- 56.09.02 –Rivière de Crac'h – Kerléarec (Groupe 3).

La zone dont la qualité ne peut être estimée en raison d'un nombre de données insuffisant est la suivante :

- 56.01.7 - Zone du large – Groix (Groupe 2),

Cette zone fait l'objet d'un suivi uniquement depuis le début de l'année 2022 (zone créée par l'arrêté du 19/01/2022).

## 7.2. Homogénéité de la qualité microbiologique des zones classées

7 zones sont suivies par plusieurs lieux de surveillance. Trois d'entre elles présentent une évaluation de la qualité différente entre les points :

- 56.05.5 – Rivière d'Étel – Beg er Vil – zone classée A pour le groupe 3 et estimée B : un point estimé de qualité A (Beg er Vil), un point estimé de qualité B (Roquenec),
- 56.13.21 – Locmiquel Berder Kerdelan zone classée A pour le groupe 3 et estimée B : un point estimé de qualité A (anse de Locmiquel) et un point estimé de qualité B (le Perick),
- 56.14.1- Bande côtière presqu'île de Rhuys – zone classée A pour le groupe 3 et estimée B : un point estimé de qualité A (Kerignard) et un point estimé de qualité B (pointe de Penvins).

Pour une des zones il n'est pas possible de vérifier l'homogénéité de la qualité microbiologique en raison d'un nombre de résultats insuffisant sur l'un des points :

- 56.13.10 – Golfe du Morbihan – zone classée B pour le groupe 2 : un point estimé de qualité B (Lern) et un point (Truscat) pour lequel le nombre de résultats est insuffisant pour estimer la qualité,

## 8. Etudes sanitaires

Les études sanitaires sont conduites par l'IFREMER sur demande de l'administration (DGAL) afin de permettre le classement de nouvelles zones de production ou le redécoupage de leurs contours.

Les études sanitaires ont pour objectifs :

- d'estimer la qualité microbiologique et chimique des zones de production de coquillages,
- de déterminer les modalités de mise en œuvre de la stratégie d'échantillonnage ultérieure de la zone de production.

Les études sanitaires se font en 3 temps :

- Une étude de dossier : recueil des données disponibles (caractéristiques de la zone de production et identification des sources de pollution).
- Une inspection du littoral visant à confirmer la présence des sources de contamination potentielles et à identifier de nouvelles sources non révélées par l'étude de dossier.
- Une campagne de prélèvements, réalisée en fonction de l'étude des sources de contamination, afin de mesurer la contamination microbiologique (concentration en *Escherichia coli*) et chimique (concentration en cadmium, plomb, mercure, en certains PCB, dioxines, hydrocarbures et PFAS) dans les coquillages.

Deux zones de production du Morbihan ont fait l'objet d'une étude sanitaire initiée en 2020.

La première concerne la baie de Plouharnel (zone 56.08.1) pour les groupes 2 et 3.

Le rapport final de l'étude est disponible sous :

Buchet Remi, Allenou Jean-Pierre, Gabellec Raoul, Treguier Cathy, Rocq Sophie (2024). Etude sanitaire de la zone 56.08.1 « Baie de Plouharnel » - groupes 2 et 3 (coquillages bivalves fousseurs et non fousseurs). ODE/UL/LERMPL/24-04. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00886/99798/>

Les préconisations de cette étude sont de proposer un redécoupage de la zone selon une logique « amont/aval » pour le groupe 3 uniquement, afin de prendre en compte la plus grande sensibilité de la zone amont. Aucun changement n'est proposé pour le groupe 2.

La deuxième étude concerne la baie de Quiberon (zone 56.08.2) pour les groupes 2 et 3.

Le rapport de l'étude est en cours de finalisation.

Les résultats des différents points suivis pour le groupe 3 durant l'étude montrent une hétérogénéité de l'estimation de leur qualité, certains lieux étant estimés de qualité A et d'autres de qualité B. Un redécoupage de la zone est donc envisagé pour le groupe 3. Pour le groupe 2, aucun échantillonnage supplémentaire n'a été effectué mais au regard notamment de l'analyse des sources de contaminations, un changement de point de suivi sera préconisé (sans découpage).

Les résultats d'échantillonnages et propositions de découpage issus de ces deux études ont été présentés en comité de pilotage le 20 février 2024.

## 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.

#### **Mercure (Hg)**

Le mercure est un élément rare de la croûte terrestre et le seul métal volatil. Naturel ou anthropique, il peut être transporté en grandes quantités par l'atmosphère. Les sources naturelles en sont le dégazage de l'écorce terrestre, les feux de forêt, le volcanisme et le lessivage des sols. Les sources anthropiques sont constituées par les processus de combustion (charbon, pétrole, ordures ménagères, etc.), de la fabrication de la soude et du chlore ainsi que de l'orpaillage. Sa très forte toxicité, en particulier sous sa forme méthylée, a conduit 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. À noter que les pigments cadmiés sont désormais interdits 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 se sont traduits 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 (PCDD et PCDF)**

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. À 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 furanes sont une famille voisine des dioxines, souvent désignée par l'appellation PCDF (polychlorodibenzofuranes). 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. À partir des années 1970, leurs utilisations ont été limitées aux systèmes clos, essentiellement le matériel électrique de grande puissance. Enfin, leur toxicité, et

leur faculté de bioaccumulation ont conduit à interdire leur usage en France à partir de 1987. Depuis lors, ils ne subsistent plus que dans des équipements électriques anciens, transformateurs et gros condensateurs. La convention de Stockholm prévoit la disparition totale de ces équipements pour 2025.

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

### **HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)**

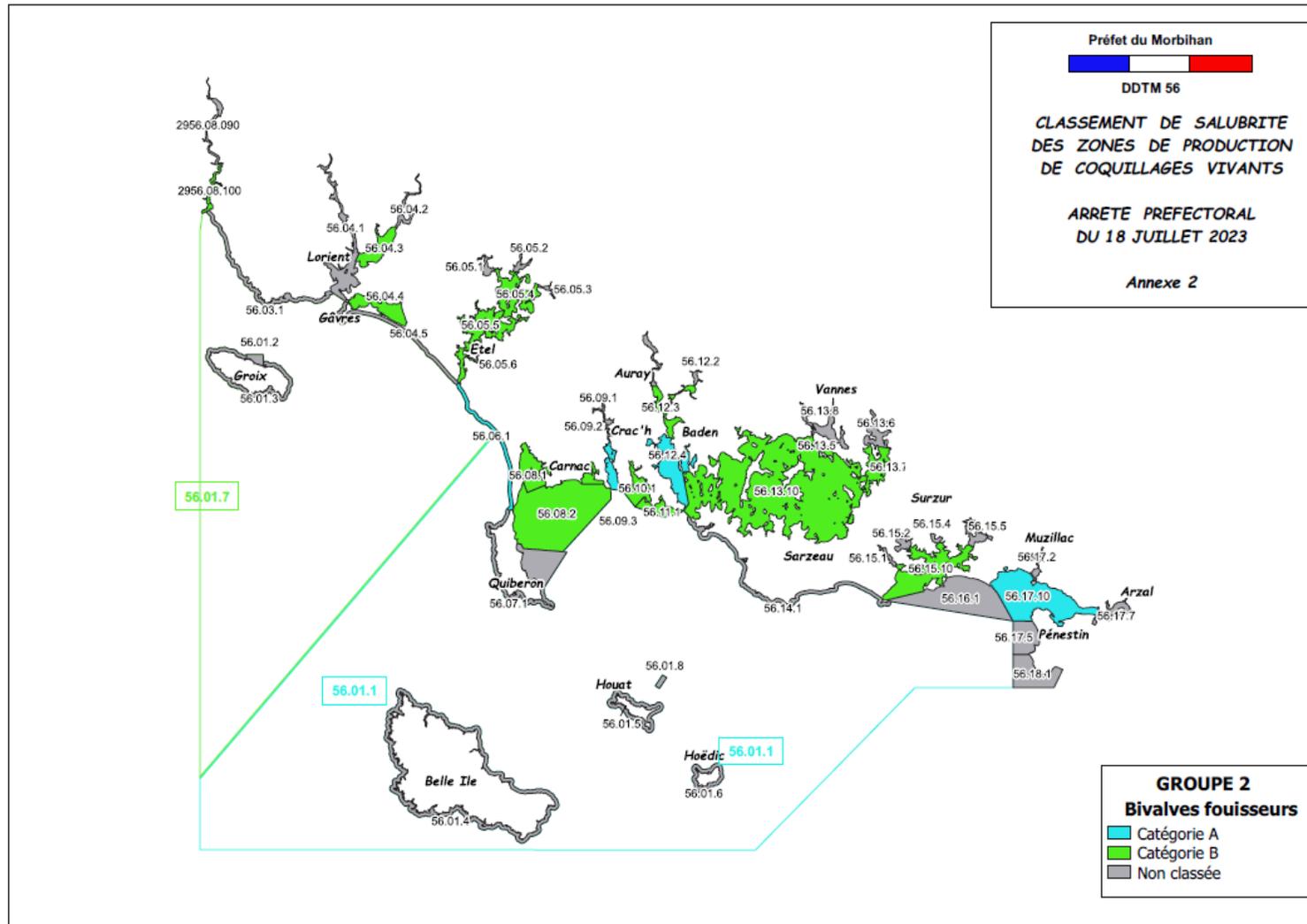
Les HAP entrent pour 15 à 30 % dans la composition des pétroles bruts. Moins biodégradables que les autres hydrocarbures, ils restent plus longtemps dans le milieu. S'ils existent à l'état naturel dans l'océan, leur principale source est anthropique et provient de la combustion des produits pétroliers,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

### **PFAS composés perfluoroalkylés**

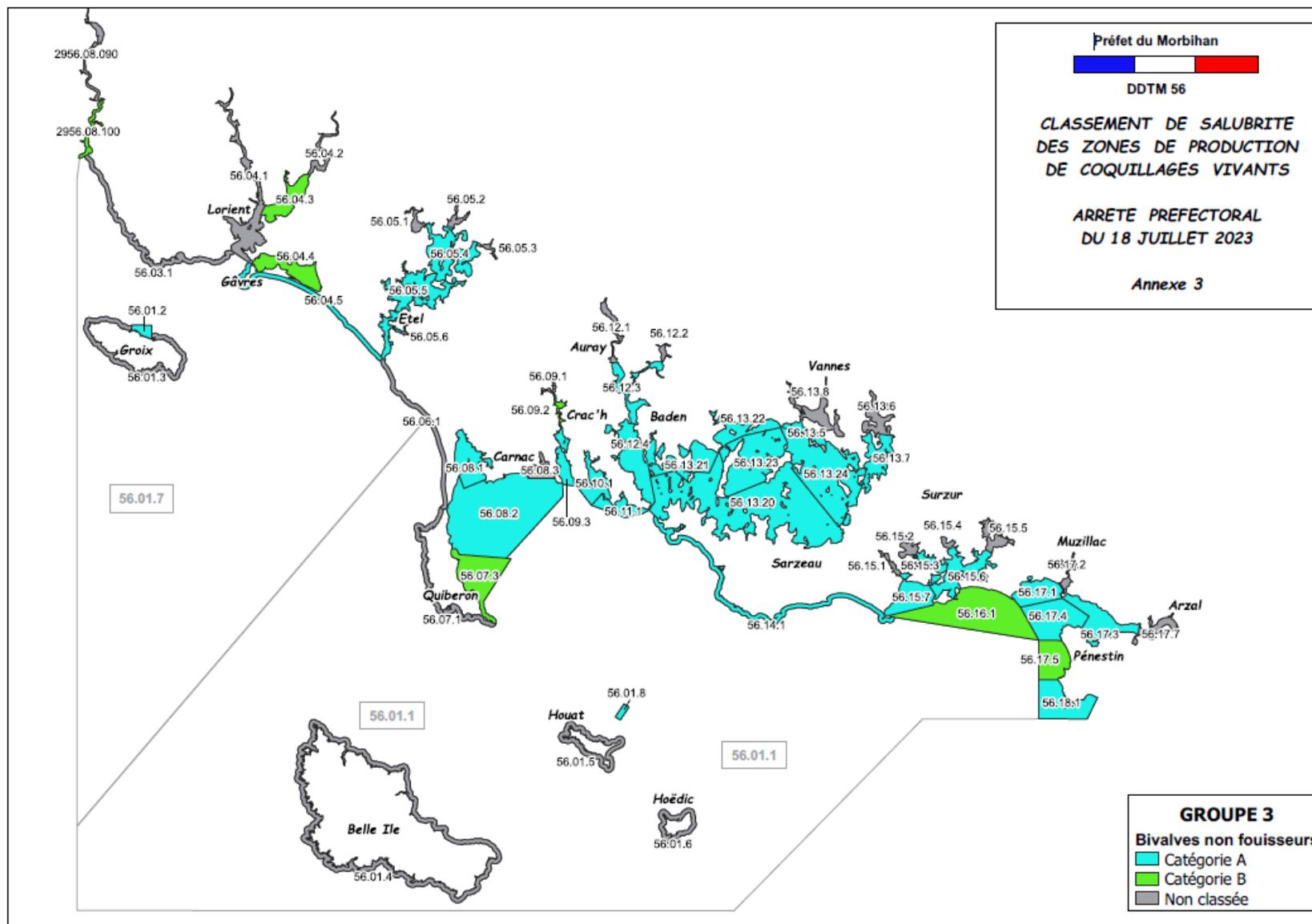
Les perfluorosulfonates ou PFAS sont des composés perfluorés, famille chimique d'origine anthropique utilisée depuis plusieurs décennies dans des applications industrielles et domestiques pour leurs propriétés de surfactants et en tant qu'additifs lors de la production de polymères fluorés. Ces composés sont toxiques, très résistants à la dégradation, et se bioaccumulent dans les organismes et au sein des réseaux trophiques. Ils sont détectés dans l'environnement à une échelle mondiale. Parmi les PFAS, le PFOS (acide perfluorooctane sulfonique) est le composé prédominant dans le biote aquatique et figure depuis 2009 dans la liste des polluants organiques persistants de la Convention de Stockholm.

## Annexe 2 : Classement de salubrité des zones de production des coquillages vivants du département du Morbihan – Arrêté préfectoral du 18 juillet 2023

### Groupe 2 : bivalves fouisseurs



## Groupe 3 : bivalves non fousseurs



Carte à titre d'illustration : pour les limites précises, se référer au texte de l'annexe 1. Cette carte est disponible en mode interactif sur le site de l'OIÉau (<http://www.atlas-sanitaire-coquillages.fr/>).