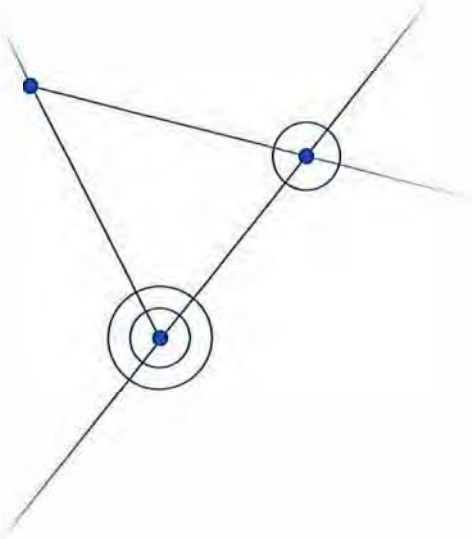


Ifremer

Direction Départementale des Territoires et de la mer

17000 La Rochelle

La Tremblade, le 03.12.2020
N/Réf. ODE/LITTORAL/LER/PC-20.006
Expertise Ifremer N° 20-087
Objet: Demande d'avis concernant i) la gestion de la zone REMI 17.09.03 « Baie d'Yves-Filières Pertuis d'Antioche » et ii) la transformation du lieu ponctuel REPHYTOX 079-P-066 « Filière Châtelaillon » en lieu surfacique.

Dossier suivi par : I. LE FUR, A. PIRAUD, S. GUESDON, M. LEMOINE, J-C PIQUET, A. BRUNEAU.
Contributeur : P. GEAIRON

Madame, Monsieur,

Mesdames,

Suite à votre demande du 20 août 2020, veuillez trouver dans ce courrier des éléments répondant à vos sollicitations concernant la gestion de la zone REMI 17.09.03 « Baie d'Yves-Filières Pertuis d'Antioche » dans un contexte d'épisodes phycotoxiniques sur les moules du point 079-P-066 « Filière Châtelaillon ».

Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

Nous vous prions d'accepter, Mesdames, nos salutations distinguées.

Responsable de Station

Ifremer La Tremblade

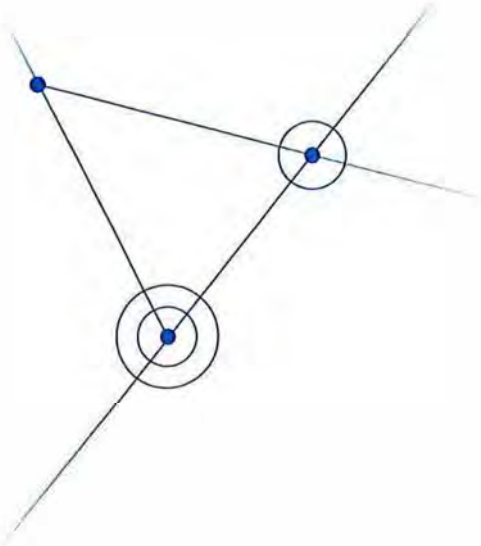
Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Station de La Tremblade
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr

afaq ISO 9001 Qualité



Rappel du contexte et de la demande de la DDTM17

La demande de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Charente-Maritime (DDTM17) fait suite à une contamination massive et durable par les toxines lipophiles au sein des moules pêchées dans les Pertuis-Charentais au printemps et au début de l'été 2020.

Il est apparu lors des alertes 2020 une situation ayant impliqué des difficultés de gestion et de communication des mesures sanitaires au sein de la zone de production conchylicole 17.09.03 « Baie d'Yves-Filières Pertuis d'Antioche » dans laquelle se trouvent deux points de surveillance REPHYTOX sur la matrice « moules » : le point 079-P-024 « Baie d'Yves » (point REPHYTOX/REMI) sur les moules de bouchot et le point 079-P-066 « Filière Châtelaillon » (point REPHYTOX) sur les moules de filière. L'intérêt du suivi de ces deux points pour le dosage des toxines n'est pas remis en question puisque l'année 2020 a montré que ces deux points pouvaient évoluer différemment. Cependant la DDTM 17 constate une difficulté pour différencier les mesures de gestion sur les moules de filières et les moules de bouchot quand la référence administrative est celle de la zone de production conchylicole classée dans sa globalité (appelée aussi « zone REMI » dans la suite de ce courrier). Le risque d'incompréhension par les professionnels et les distributeurs n'apparait pas acceptable pour la DDTM17.

La DDTM 17 sollicite donc l'avis de l'Ifremer sur les points suivants :

- La division de la zone REMI 17.09.03 en deux sous-zones, avec deux points de suivi REMI indépendants (le point 079-P-024 « Baie d'Yves » et le point 079-P-066 « Filière Châtelaillon ») qui feraient l'objet d'un suivi régulier ;
- Le maintien du classement sanitaire A pour les deux sous zones, sur la base de l'historique dont nous disposons pour la zone 17.09.03 dans sa globalité ;
- L'activation des points REPHYTOX 079-P-024 et 079-P-066. Le suivi de ces deux points resterait le même, seul le périmètre géographique des mesures de gestion en cas de dépassement du seuil réglementaire de concentration des toxines pouvant être différent en fonction des résultats obtenus.

Par ailleurs, la DDTM 17 demande une transformation du lieu ponctuel REMI/REPHYTOX 079-P-066 « Filière Châtelaillon » en lieu surfacique, à l'instar de ce qui a été validé pour les deux autres lieux de surveillance du département situés en zone de filières (Filière W dans le pertuis Breton et Filière Saumonards au nord-est d'Oléron.

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Station de La Tremblade
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr

Veuillez-trouver ci-après nos éléments de réponses concernant votre demande d'avis :

1-Avis concernant la division de la zone de production conchylicole classée A 17.09.03 « Baie d'Yves-Filière Pertuis d'Antioche »

Contexte

En cas d'alertes phycotoxiniques, la seule référence administrative connue pour la gestion des zones de production de coquillage est celle de la zone de production classée dans le cadre du réseau de surveillance REMI. A l'heure actuelle, il n'a pas été défini de zones « REPHYTOX » répondant à la gestion de la contamination des coquillages liée aux phycotoxines. Or, les dynamiques spatio-temporelles des bactéries d'origine fécales et du phytoplancton dans l'eau de mer ne sont pas comparables. Par conséquent, face à ces deux types de contamination bien distincts, les mesures et les limites « géographiques » de gestion ne peuvent être appliquées à l'identique. En effet, d'après l'élément d'expertise émis par l'Ifremer le 4 mai 2020 (Guesdon et al. 2020[1]), les efflorescences algales présentent une importante variabilité spatio-temporelle interannuelle dont l'intensité et l'emprise spatiale dépendent des fluctuations environnementales (présentant également une variabilité interannuelle). *« Les efflorescences de Dinophysis sp. vecteurs de toxines lipophiles se développent plutôt en milieu marin et s'étendent au grès des courants et des vents en fonction notamment des nutriments et de la lumière disponibles ; la modélisation de ces phénomènes et plus complexe que celle d'origine fécale (cf. Réseau de surveillance Microbiologique REMI), dont les sources de contamination le plus souvent connues et localisées permettent d'estimer leur emprise spatiale, notamment par « le jeu » de dilution de la côte/large ».* Selon ces auteurs, le découpage de zones en sous-zones marines correspondant aux zones de productions conchylicoles n'apparait pas opportun. La résolution spatiale minimum pour appréhender le suivi sanitaire des toxines lipophiles à l'échelle des Pertuis Charentais semble se situer au niveau de larges zones (pouvant correspondre à celles des zones marines).

Propositions

Au vu de ces éléments, plusieurs solutions sont envisageables afin de faciliter les mesures de gestion sur les moules de filières (point 079-P-066 « Filière Châtelaillon ») et les moules de bouchots (point 079-P-024 « Baie d'Yves ») en cas d'épisodes

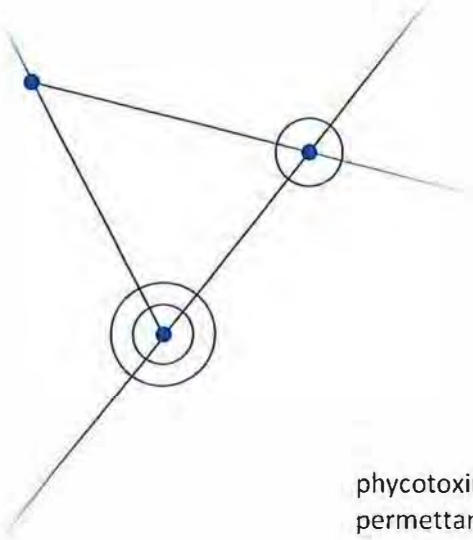
[1] S.Guesdon, A. Bruneau, A. Piraud, H. Gervais « compléments d'informations d'expertise concernant les réseaux de surveillance REPHY et REPHYTOX en Charente Maritime » soumis le 4 mai 2020

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Station de La Tremblade
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr



phycotoxiniques au sein de la zone de production conchylicole classée 17.09.03, permettant ainsi une meilleure communication des mesures sanitaires :

- En cas d'alertes phycotoxiniques liées à la présence dans les coquillages de toxines lipophiles, amnésiantes ou paralysantes un secteur de fermeture pourrait être défini. Ce secteur pouvant inclure une ou plusieurs zones de production classée (« zones REMI ») et également des parties de zones de production conchylicole classée à l'instar de ce qui se fait dans le département du Finistère (cf. les deux Arrêtés préfectoraux joints avec ce courrier d'avis : l'Arrêté préfectoral du 11 juin 2020 appliqué à la zone marine n°39 « Rade de Brest Ouest » ainsi que l'Arrêté préfectoral du 22 mai 2020 appliqué à la zone marine n°46 « Odet-Bénodet »). Ainsi, lorsque le seuil réglementaire en phycotoxines sera dépassé sur un seul des deux points de suivi REPHYTOX, une fermeture partielle de la zone de production classée REMI 17.09.03 pourra être appliquée évitant ainsi la fermeture conjointe des zones de productions de moules de bouchots associées au point 079-P-024 « Baie d'Yves » (point REMI/REPHYTOX) et des moules de filière au point 079-P-066 « Filière Châtelaillon » (point REPHYTOX). Cette proposition de fermeture partielle de la zone de production classée REMI 17.09.03 permettrait ainsi i) d'assurer l'exploitation des moules du secteur non impacté par un dépassement du seuil réglementaire en phycotoxines ii) d'appliquer les mesures de gestion uniquement dans le secteur délimité géographiquement par arrêté préfectoral et concerné par une contamination phycotoxinique.

La délimitation proposée est la suivante :

- En cas de dépassement du seuil réglementaire sur le point 079-P-024 « Baie d'Yves » (et résultat inférieur au seuil réglementaire sur le point 079-P-066 « Filière Châtelaillon ») l'estran de la zone 17.09.03 sera fermée (i.e. : seul l'estran est fermé)
- En cas de dépassement du seuil réglementaire sur le point 079-P-066 « Filière Châtelaillon » (et résultat inférieur au seuil réglementaire sur le point 079-P-024 « Baie d'Yves ») la zone 17.09.03 sera fermée hors estran (i.e. : seul l'estran est ouvert)

-La seconde solution envisageable serait un découpage de la zone REMI 17.09.03 classée A au regard du risque de contamination microbiologique en *E. coli*. Deux zones REMI seraient ainsi créées au sein de la zone REMI 17.09.03 existante avec un point de suivi REMI/REPHYTOX « 079-P-024 - Baie d'Yves » et un point REMI/REPHYTOX « 079-P-066- Filière Châtelaillon ». Actuellement, le point « Filière Châtelaillon » est uniquement un point de suivi REPHYTOX. Dans un premier temps, la zone REMI 17.09.03 peut être sectorisée assez aisément en prenant en compte les deux types de pratiques culturales (bouchots et filières) sans étude sanitaire, toutefois, la zone n'ayant jamais fait l'objet d'étude sanitaire, nous recommandons dans ce cas la réalisation ultérieure d'une étude

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Station de La Tremblade
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr

sanitaire pour confirmer l'éventuelle sectorisation et se mettre en conformité règlementaire.

Cette sectorisation de l'actuelle zone 17.09.03, semble permettre une meilleure lisibilité en termes de gestion REPHYTOX, mais 1) ne semble pas se justifier du point de vue de la qualité microbiologique (classement A de la zone 17.09.03) ; 2) impliquerait un effort de surveillance supplémentaire dans le cadre du REMI et 3) pourrait créer un précédent d'adaptation du suivi REMI pour répondre à un besoin de gestion lié au REPHYTOX. Au vu des éléments évoqués dans les paragraphes ci-dessus et de la dynamique spatio-temporelle des efflorescences algales, le découpage d'une zone REMI en réponse à des problématiques de contaminations phycotoxiniques ne semble pas justifié.

Conclusion

L'Ifremer est favorable à l'établissement d'une fermeture partielle de la zone REMI 17.09.03 « Baie d'Yves-Filière Pertuis d'Antioche » en cas de dépassement du seuil réglementaire en phycotoxines pour un seul des deux points REPHYTOX de la zone classée. Cela permettra d'éviter le découpage non justifié, d'un point de vu de la contamination microbiologique, d'une zone de production conchylicole classée A suivie dans le cadre du REMI.

2- Avis concernant la demande de transformation du lieu ponctuel REMI/REPHYTOX 079-P-066- Filière Châtelaillon en lieu surfacique.

Le manque de ressource observé au point « Filière Châtelaillon 079-P-066 » durant le mois d'août 2020 (semaines 33, 34 et 35, voir Figure 1) a eu pour conséquence un prélèvement de moules en dehors de la zone de tolérance géographique du lieu de surveillance et/ou une absence de résultats de suivi des toxines lipophiles dans les moules dans le cadre du suivi REPHYTOX (Figure 1).

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Station de La Tremblade
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr

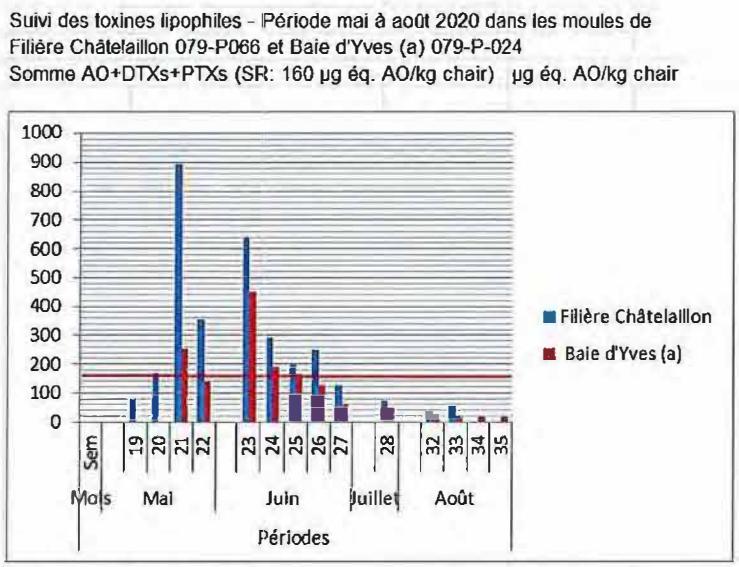


Figure 1 Suivi des toxines lipopiles (en ordonnée: somme AO+DTXs+PTXs en µg éq.AO/kg chair) dans les moules prélevées au point "Filière châtelaillon" (bleu) et au point Baie d'Yves (a) (en rouge) de mai à août 2020 (semaine 19 à semaine 35). La ligne horizontale rouge représente la valeure du seuil réglementaire SR: 160 µg éq. AO/kg chair)

Afin de pallier à ce manque de ressources, plusieurs solutions sont envisageables selon le choix qui sera fait suite à l'avis d'Ifremer formulé au point 1 de ce courrier concernant la division ou non de la zone de production conchylicole classée 17.09.03 « Baie d'Yves-Filière Pertuis d'Antioche »

Cas 1 : La zone REMI 17.09.03 n'est pas divisée

Dans ce cas de figure, une transformation du lieu ponctuel REPHYTOX « Filière Châtelaillon » en lieu surfacique permettrait d'étendre la zone de prélèvement et ainsi de pallier au manque de ressource. L'emprise de ce lieu surfacique devra être défini en concertation avec la DDTM17. A titre indicatif, la figure 2 représente une carte de la zone de production de moules au point « Filière Châtelaillon » ainsi qu'une zone d'emprise de 500 m et de 1000 m autour du lieu ponctuel REPHYTOX actuel. Le lieu de prélèvement effectué lors de l'absence de ressource au point REPHYTOX est également représenté.

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Station de La Tremblade
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr

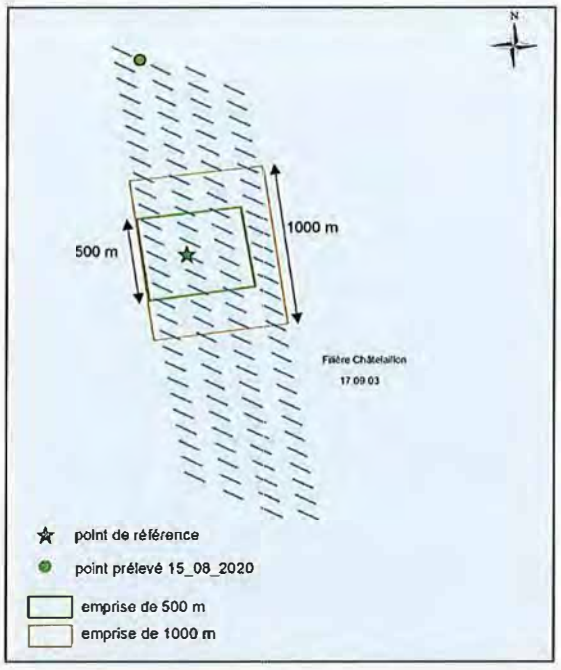


Figure 2 Représentation de la zone de production de moules au point REPHYTOX "Filière Châtelaillon" (étoile verte). Le rectangle vert représente une emprise de 500 m autour du point, le rectangle orange représente une emprise de 1000 m autour du point. Le rond vert au nord des filières représente le point de prélèvement effectué le 15 août 2020 où la ressource était disponible.

<u>Cas 2 : La zone de production classée 17.09.03 est divisée en deux sous zones REMI avec création d'un lieu ponctuel ou d'un lieu surfacique REMI/REPHYTOX</u>

Si un nouveau lieu de surveillance REMI « Filière Châtelaillon » est créé, il devra faire l'objet soit (1) d'un suivi régulier annuel en fréquence mensuelle et dans ce cas des poches de moules pourront être disposées par le CRC afin de pallier au manque de ressource, soit (2) faire l'objet d'un suivi en fréquence adaptée selon la période de l'année. Ce nouveau lieu de surveillance REMI/REPHYTOX devra être placé dans une zone géographique représentative d'un risque potentiel de contamination microbiologique.

Si un lieu surfacique « Filière Châtelaillon » commun au REMI et au REPHYTOX est créé, il devra également prendre en compte l'impact potentiel d'une contamination microbiologique. En attente de validation de cette zone par une étude sanitaire, l'Ifremer recommande de mettre en place ce lieu surfacique REMI/REPHYTOX dans la partie sud des filières (Figure 3) afin de prendre en compte le risque potentiel de contamination microbiologique en provenance du panache de la Charente.

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Station de La Tremblade
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr

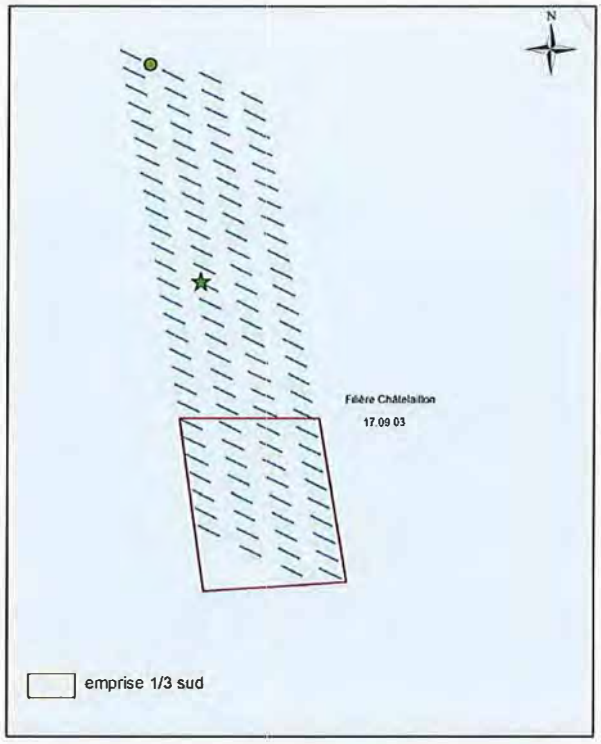


Figure 3. Représentation de la zone de production de moules au lieu REPHYTOX "Filière Châtelaillon" (étoile verte). Le rectangle rouge représente la zone surfacique REMI/REPHYTOX proposée dans le cas d'une division de la zone REMI 17.09.03. Le rond vert au nord des filières représente le point de prélèvement effectué le 15 août 2020 où la ressource était disponible.

Conclusion

Quel que soit le choix qui sera fait suite à l'avis d'Ifremer formulé dans le point 1 concernant la division de la zone REMI 17.09.03 « Baie d'Yves-Filière Pertuis d'Antioche », l'Ifremer est favorable à la transformation du lieu ponctuel « Filière Châtelaillon 079-P-066 » en lieu surfacique pour pallier au manque de ressource lors des prélèvements réalisés dans le cadre des réseaux de surveillance.

Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial

Station de La Tremblade
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

Siège Social
1625 route de Sainte-Anne
CS 10070
29280 Plouzané
France
R.C.S. Brest B 330 715 368
APE 7219Z
SIRET 330 715 368 00032
TVA FR 46 330 715 368
+33 (0)2 98 22 40 40

www.ifremer.fr