

Direction Départementale des Territoires et de la mer
Mme Stéphanie MAGRI, Mme Flore DAGORN et Mme
Clara LAUNAY-BELLOT
89 Avenue des Cordeliers,
17000 La Rochelle

La Tremblade, le 29/11/2021
N/Réf. ODE/LITTORAL/LER/PC-21.007
Expertise Ifremer N° 21-092

Objet: Demande d'avis sur la qualité microbiologique des coquillages du groupe 2 (palourdes) de la zone de production « Daire »

Dossier suivi par : I. LE FUR, S. ROCQ, J-C PIQUET, A. BRUNEAU.

Mesdames,

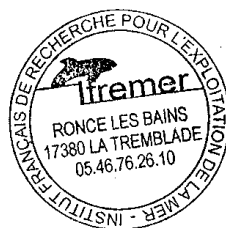
Suite à votre demande du 09 juillet 2021 adressée à l'Ifremer, veuillez trouver dans ce courrier les éléments concernant l'évaluation de la qualité microbiologique et le classement anticipé de la zone de production « Daire » pour les coquillages du groupe 2 (palourdes).

Nous restons à votre disposition pour tous renseignements complémentaires.

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

Bénédicte CHARRIER

Responsable de Station de La Tremblade



Contexte

Suite à la demande du Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins de Charente Maritime (CDPMEM 17) d'ouverture de nouveaux gisements de pêche à pied pour l'exploitation des coquillages du groupe 2 (pêche axée essentiellement sur la palourde japonaise), la Direction Départementale des Territoires et de la Mer de Charente Maritime (DDTM 17) a demandé la réalisation d'une étude sanitaire en vue **du classement de la zone de production « Daire » pour le groupe 2**. La **zone 17.10.04 « Daire »** est déjà classée « **A** » pour les coquillages du **groupe 3** (Huîtres). Le lieu de surveillance REMI actuel pour les coquillages du groupe 3 est le point « Daire » (080-P-031).

Cette étude est réalisée par le Laboratoire Environnement et Ressources des Pertuis Charentais (LER-PC) et le Laboratoire Santé Environnement et Microbiologie (LSEM). En tant que maître d'œuvre, les Laboratoires LER-PC et LSEM de l'Ifremer ont procédé à l'élaboration de l'étude de zone selon le guide d'étude sanitaire¹. Les prélèvements de coquillages ont été effectués par un pêcheur professionnel. Les analyses microbiologiques ont été réalisées par le laboratoire départemental d'analyses Qualyse.

Un rapport de synthèse de l'étude sanitaire est en cours de rédaction et sera publié ultérieurement.

L'expertise de l'Ifremer porte sur l'évaluation de la qualité microbiologique et chimique des coquillages fousseurs du groupe 2 (gisement naturel de palourdes) de la zone de production « Daire ».

Stratégie d'échantillonnage

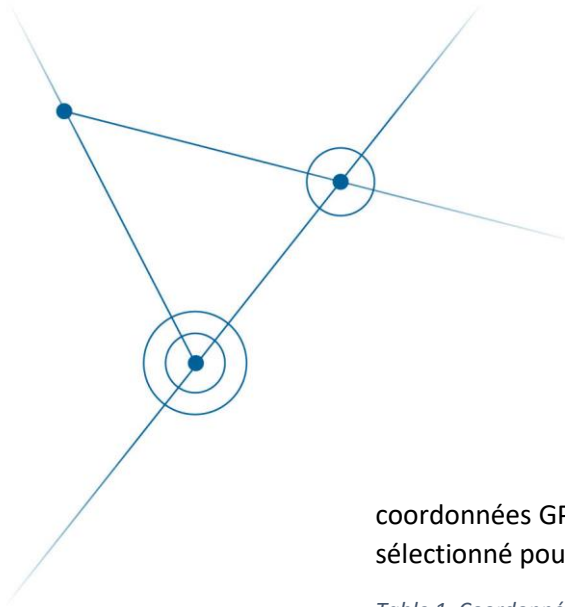
L'inspection du littoral a été effectuée le 6/07/2020. Le nombre de points de prélèvement et leur localisation ont été choisis en fonction de la localisation des gisements de coquillages, des caractéristiques physiques et hydrologiques de la zone et des sources de contamination potentielle identifiées suite à la visite de site et des connaissances sur la contamination chimique du milieu.

La visite du site a conduit à déterminer l'emplacement du point le plus exposé aux contaminations éventuelles. Le Tableau 1 et la Figure 1 ci-dessous présentent les

¹ Etude sanitaire microbiologique. Guide méthodologique. Avril 2011. 38p.

Station de La Tremblade

Siège Social



coordonnées GPS (en WGS84) et l'emplacement du point 080-P-090 « **Sable de l'Are** » sélectionné pour le suivi microbiologique.

Table 1. Coordonnées GPS du point « Sable de l'Are »

Point	Coordonnées GPS en WGS84	
	LATITUDE	LONGITUDE
Sable de l'Are	45.86733	-1.14719

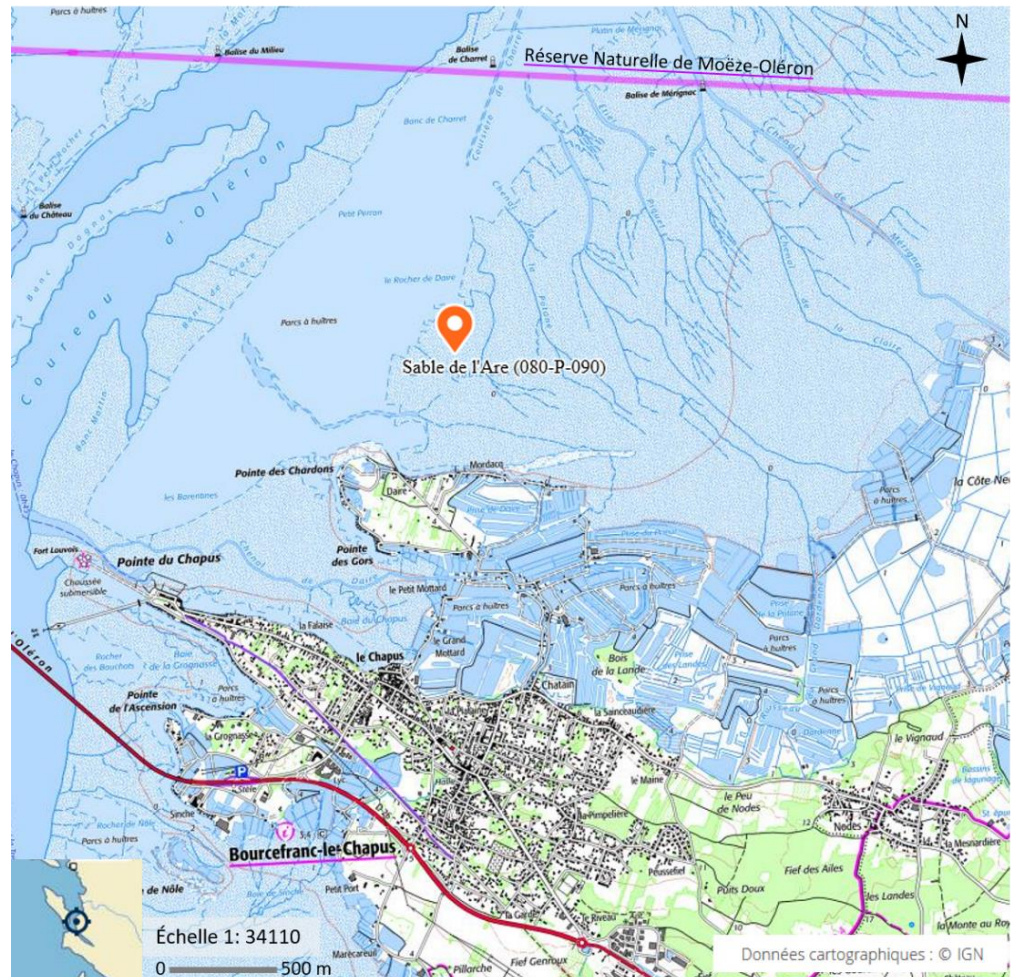
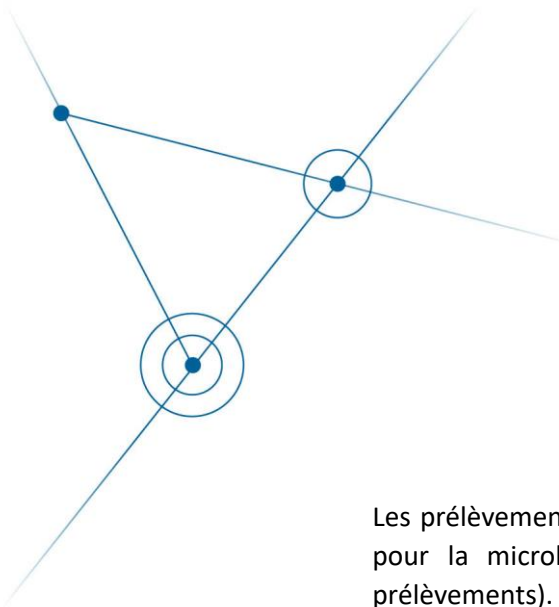


Figure 1 : Situation géographique du point de suivi de l'étude de zone

- Institut français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer
Etablissement public à caractère industriel et commercial
- Station de La Tremblade
Roncé 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



Les prélèvements ont été planifiés une fois tous les 15 jours (fréquence bimensuelle) pour la microbiologie. La durée initiale de l'étude était de 12 mois (soit 24 prélèvements). Cette période permet de tenir compte des phénomènes de variabilité saisonnière des contaminations microbiologiques.

La fréquence d'échantillonnage bimensuelle a été respectée. La période de suivi était initialement prévue du 14 octobre 2020 au 21 septembre 2021 mais a dû s'étendre jusqu'au 19 octobre 2021 pour obtenir les 24 prélèvements attendus pour réaliser l'étude de zone. En effet, un résultat ininterprétable a été enregistré le 25 novembre 2020 et une absence de palourdes a été observée le 08 juillet 2021.

Résultats et discussion

1- Evaluation de la qualité chimique

Comme les niveaux de contamination chimique du milieu marin évoluent très lentement et que les éventuelles tendances temporelles ne sont décelables que sur plusieurs années, une seule donnée acquise sur un point de suivi représentatif de la zone d'étude est suffisante pour définir la qualité chimique de la zone. Le prélèvement a été réalisé au mois de février qui présente généralement les concentrations maximales annuelles en contaminants chimiques (en fonction du cycle physiologique et reproductif des coquillages au cours de l'année).

Pour les analyses chimiques, le point 080-P-021 « **Agoût** » (Palourde grise ou japonaise), déjà existant dans le réseau de suivi ROCCH (Réseau d'Observation de la Contamination Chimique), a été pris comme référence. Les résultats des analyses chimiques obtenus à partir du prélèvement du 19 février 2020 sont présentés dans le Tableau 2 ci-dessous.

Tableau 2 : Résultats des analyses chimiques réalisées en février 2020 au point « Agoût » (palourdes)

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

	Cadmium (mg/kg)	Plomb (mg/kg)	Mercuré (mg/kg)	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF	TEQ (pg/g) PCDD+PCDF+PCB dl	Somme des PCB 28,52, 101,138,153,180 (ng/g)	Benzoapyrène (µg/kg)	Somme BaP, BaA, BbF, Chr (µg/kg)
Agoût (Palourde grise ou japonaise)	0.11	0.081	0.084	0.049	0.068	0.38	0.14	3.91
Année de la mesure (2020)	(2020)	(2020)	(2020)	(2020)	(2020)	(2020)	(2020)	(2020)
Seuils réglementaires	1	1.5	0.5	3.5	6.5	75	5	30

Ces résultats sont compatibles avec un classement A, B ou C de la zone pour les coquillages fousseurs.

2- Evaluation de la qualité microbiologique

L'ensemble des résultats d'analyses microbiologiques acquis dans le cadre de l'étude entre octobre 2020 et octobre 2021 au point 080-P-090 « **Sable de l'Are** » est présenté Figure 2. Le tableau (Figure 2C) résume la répartition des résultats microbiologiques obtenus pendant l'étude de la zone par classe de valeurs en nombre et pourcentage. La valeur maximale de contamination sur cette période est indiquée ainsi que l'estimation de la qualité de la zone d'étude.

Les résultats obtenus consécutivement à de fortes précipitations apparaissent encadrés en noir. Le terme « fortes précipitation » est utilisé lorsque les précipitations cumulées sur les deux jours précédant le prélèvement sont supérieures au quantile 90², estimé sur l'ensemble des données de pluviométrie de la période considérée. Les données pluviométriques s'étendent du 1^{er} janvier 2020 au 21 octobre 2021 à la station météorologique du « Château d'Oléron » (Figure 2B). L'analyse des données pluviométriques montre une contamination microbiologique et un dépassement du seuil de 230 *E. coli*/100g de CLI après de fortes pluies le 29 décembre 2020.

L'analyse des résultats obtenus au point de prélèvement révèle **une qualité estimée « B » de la zone d'étude** avec 100 % des résultats inférieurs au seuil de 4600 *E. coli* /100g de CLI (Figure 2). La valeur maximale a été observée le 26 avril 2021 avec une concentration de 2000 *E. coli*/100g de CLI.

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

Station de La Tremblade

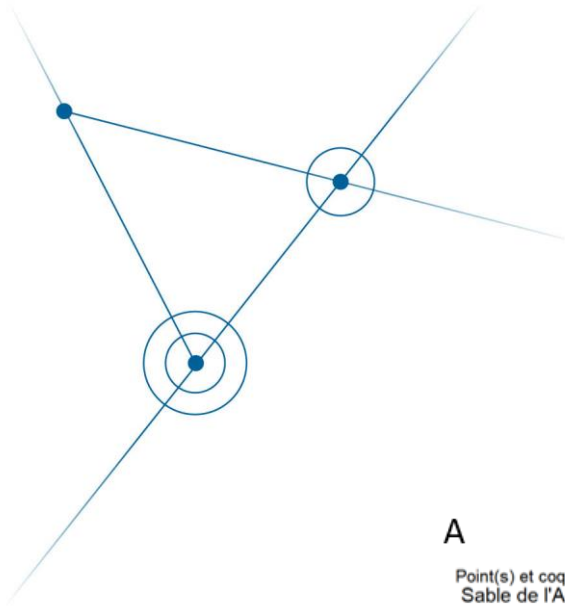
Ronce Les Bains
B.P. 7
17390 La Tremblade - France
+33 (0)5 46 76 26 10

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

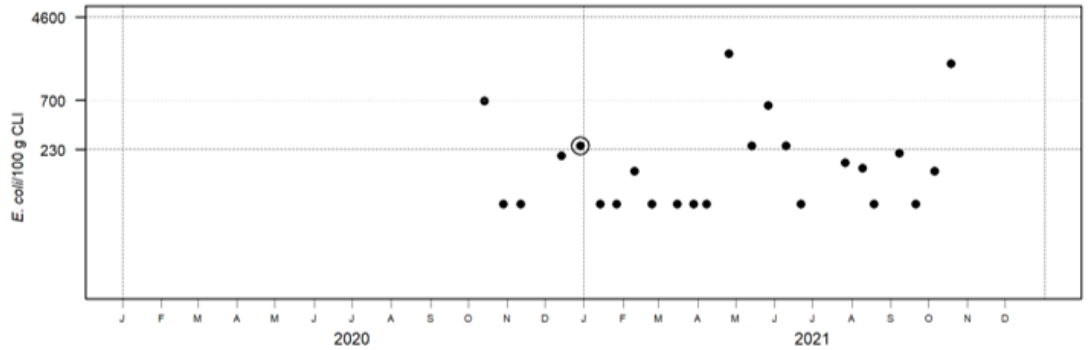
www.ifremer.fr

² Le quantile 90 est la valeur pour laquelle 90% des données lui sont inférieures



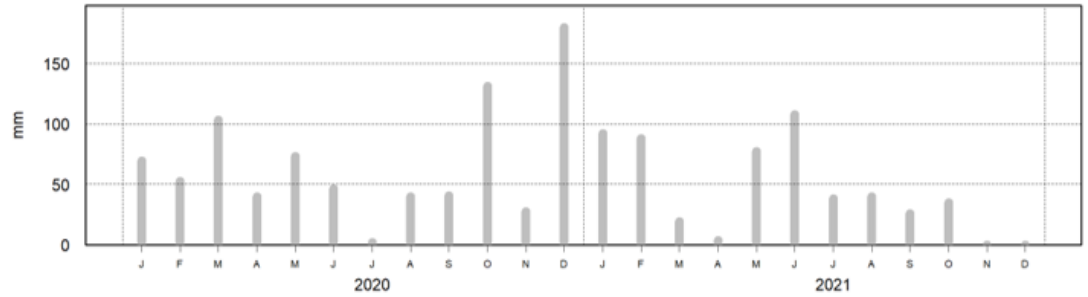
A

Point(s) et coquillage(s) suivi(s)
Sable de l'Are - Palourde grise ou japonaise



B

Station météo de Château d'Oléron - Distribution mensuelle de la pluviométrie



C

Tableau des résultats : effectif et pourcentage par classe sur 2 ans (2020-2021)

	N	<=230]230-700]]700-4600]]4600-46000]	>46000	Max	Qualité estimée
n	24	17	5	2	0	0	2000	B
%		71	21	8	0	0		

Figure 2 : A) Résultats des analyses en *E. coli* pour le point 080-P-090 « Sable de l'Are » entre octobre 2020 et octobre 2021. B) Distribution mensuelle de la pluviométrie à la station météo de Château d'Oléron. C) Tableau des effectifs et pourcentage par classe et qualité estimée de la zone d'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

3- Saisonnalité de la contamination microbiologique

La Figure 3 présente les moyennes géométriques des résultats de dénombrements d'*E. coli* dans les palourdes par saison. Les résultats mettent en évidence une contamination microbiologique plus importante en automne et au printemps.

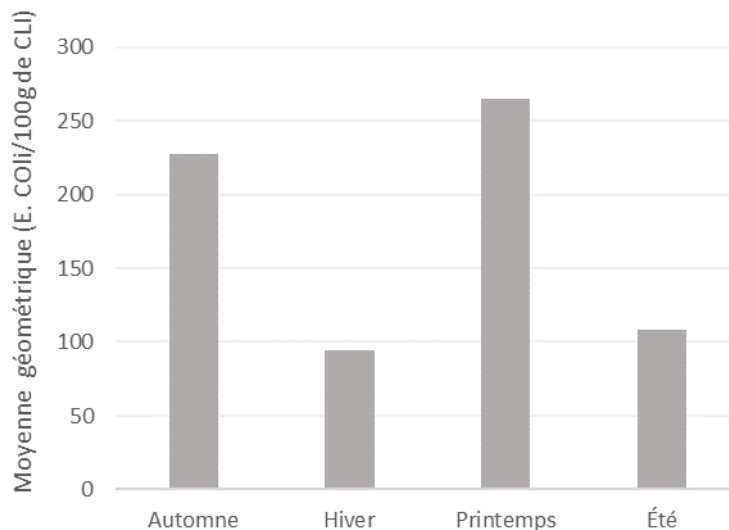


Figure 3 : Saisonnalité de la contamination au point Sable de l'Are durant la période octobre 2020-octobre 2021

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

Conclusion

L'étude sanitaire de la zone de production « Daire » conduite pour le groupe 2 (groupe des fousseurs, palourdes) a pour objectifs de déterminer la qualité sanitaire de la zone et de définir la stratégie d'échantillonnage à suivre dans le cadre de la surveillance du REMI.

Le point « Sable de l'Are » positionné dans le secteur jugé sensible aux sources de contamination et accessible à la pêche a été échantillonné du 14 octobre 2020 au 19 octobre 2021 à fréquence bimensuelle.

Les concentrations en cadmium, mercure, plomb et polluants organiques réglementés sont inférieures aux critères chimiques réglementaires et sont compatibles avec un classement A, B ou C.

Les résultats des analyses de la concentration en *E. coli* dans les coquillages permettent d'évaluer en B la qualité sanitaire de la zone pour les coquillages fousseurs, selon les seuils microbiologiques définis par le règlement d'exécution (UE) 2019/627.

L'Ifremer est favorable à un classement B provisoire de la zone de production « Daire » pour les coquillages du groupe 2. Le point 080-P-090 « Sable de l'Are » sera pris comme référence pour le suivi de la qualité microbiologique de ce gisement.

L'Ifremer recommande la sectorisation indiquée sur la Figure 4. Cette nouvelle zone d'exploitation pour le groupe des coquillages du groupe 2 serait en partie superposée à la zone de production 17.10.04 « Daire » déjà existante pour les coquillages du groupe 3 mais avec un découpage différent, excluant le périmètre de la réserve nationale de Moëze-Oléron (voir carte ci-dessous Figure 4).

La délimitation exacte du découpage proposé peut être ajustée en concertation avec les services de l'Etat.

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

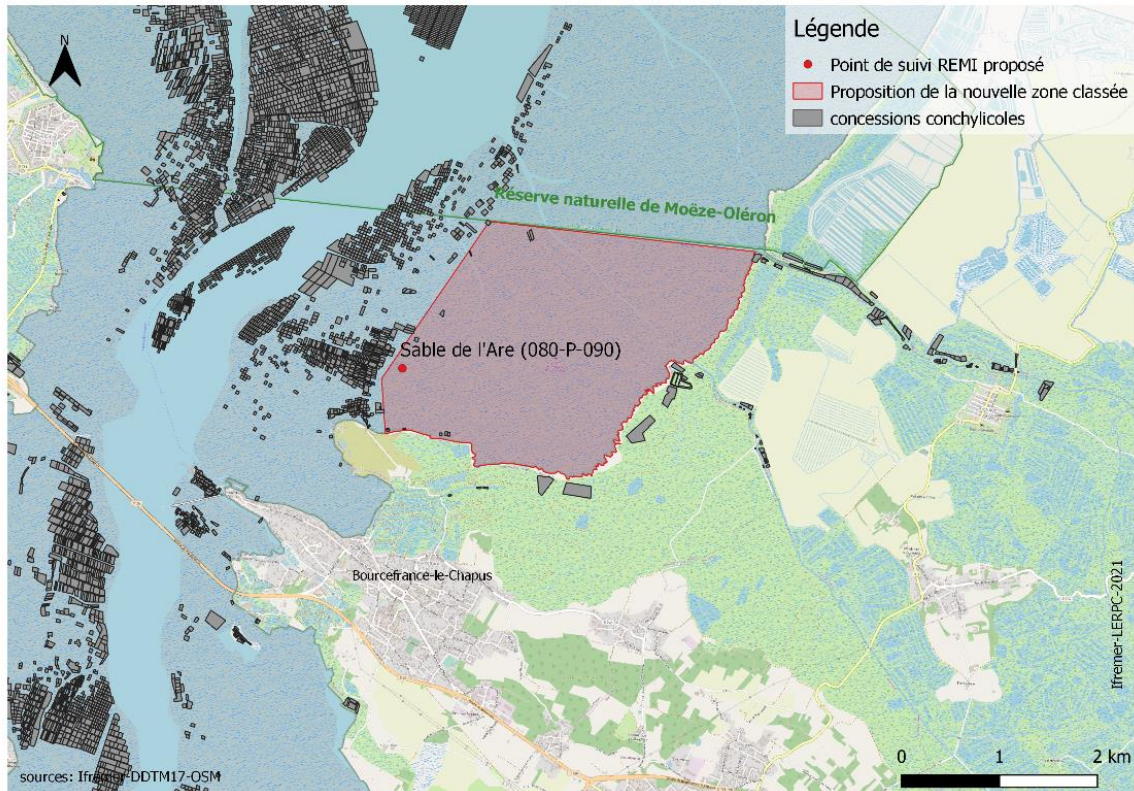


Figure 4 : Lieu de surveillance pour le suivi REMI du gisement de palourdes et proposition de découpage pour la zone classée pour le groupe 2

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

Station de La Tremblade
Roncé 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