

direction de l'environnement et de l'aménagement littoral
laboratoire de Saint-Malo

Jean-Luc Prigent - DDASS 22 - Service Santé-Environnement
Michel Rougerie et Patrick Le Mao - Ifremer - Laboratoire DEL Saint-Malo

Juin 1999

Ifremer



DIRECTION
DÉPARTEMENTALE
DES AFFAIRES SANITAIRES
ET SOCIALES
DES CÔTES-D'ARMOR

Suivi bactériologique des gisements naturels de coquillages des Côtes d'Armor fréquentés en pêche à pied



IFREMER Bibliothèque de BREST



OEL08331

**Suivi bactériologique des gisements naturels de coquillages
des Côtes d'Armor fréquentés en pêche à pied**

Mai 1999

Jean-Luc PRIGENT DDASS 22 - Service Santé Environnement

Michel ROUGERIE IFREMER - DEL Saint-Malo

Patrick LE MAO IFREMER - DEL Saint-Malo

1. La pêche à pied dans les Côtes d'Armor	3
2. Risque sanitaire	4
3. La contamination des eaux littorales	5
3.1. L'urbanisation et les activités artisanales et industrielles :.....	6
3.2. L'Agriculture :.....	6
3.3. Les activités nautiques :	6
4. Méthodologie.....	7
4.1. Réseau REMI (IFREMER).....	7
4.2. Réseau D.D.A.S.S.....	8
5. Interprétation	9
5.1. Les zones de production surveillées dans le cadre du REMI	9
5.2. Les zones de pêche de loisirs	10
6. Information	11
7. Résultats d'est en ouest.....	12
7.1. Liste des points suivis.....	12
7.2. Synthèse des résultats	13
7.3. Résultats sur chaque point de prélèvement.....	13
7.3.1. Données générales	13
7.3.2. Résultats	13
8. Bilan au 01/01/99	13
8.1. Les zones de bonne qualité - classe A.....	14
8.2. Les zones de qualité moyenne à médiocre - classe B.....	15
8.2.1. Les gisements présentant des contaminations chroniques.....	15
8.2.2. Les gisements présentant des contaminations estivales élevées	15
8.3. Les zones de qualité mauvaise à très mauvaise - classe C	16
9. Conclusion.....	17

Annexes



1. La pêche à pied dans les Côtes d'Armor

En Côtes d'Armor, la pêche à pied, activité traditionnelle sur l'estran, a participé par le passé à l'alimentation des populations littorales.

Profondément ancrée dans la culture locale, elle est encore pratiquée à usage professionnel mais est surtout devenue pour beaucoup, une activité ludique ou éducative et un atout pour le tourisme littoral. Activité polymorphe, elle concerne à la fois la collecte de crustacés, poissons et coquillages.

La fréquentation des sites varie notamment en fonction des coefficients de marée et connaît son apogée lors des marées d'équinoxe.

Pratique connue de tous, elle avait jusque récemment fait l'objet de peu d'études dans le département. En 1993, un recensement des sites fréquentés avait été réalisé auprès des mairies des communes littorales. Il a été complété en 1995 et 97 par des repérages aériens réalisés dans le cadre de la mise en place des Schémas de Mise en Valeur de la Mer (SMVM).

Ces enquêtes ont permis de mettre en évidence la présence de plus de 14000 personnes par jour lors des marées de vives eaux, pêchant le long du littoral costarmoricain. (voir **Annexe 1**).

En dehors de ses intérêts multiples, ce passe-temps n'est pas sans risque, des problèmes sanitaires majeurs peuvent apparaître en cas de consommation directe de coquillages filtreurs (*moules, coques, palourdes..*) pêchées en milieu insalubre ou fortement contaminé.

Ces bivalves par leur activité de filtration, peuvent concentrer des éléments pathogènes présents dans le milieu (bactéries, virus ...).

Le pêcheur à pied amateur, contrairement aux professionnels de la conchyliculture, ne peut épurer ses coquillages avant consommation.



Afin d'éviter les risques liés à leur consommation, un suivi de la qualité sanitaire des gisements naturels de coquillages a été mis en place.

2. Risque sanitaire

Les coquillages marins bivalves filtreurs se nourrissent de la matière organique présente dans le milieu en filtrant et en retenant les particules en suspension dans l'eau ou déposées sur le sédiment. Parmi ces particules, nous retrouvons le phytoplancton, mais aussi des bactéries et virus.

Cette activité de filtration varie en fonction de nombreux paramètres (*température, turbidité, pH de l'eau, espèce de coquillage, état physiologique de celui-ci ...*).

Par leurs caractéristiques de filtration et de concentration, les coquillages consommés peuvent être à l'origine de troubles physiologiques ou de toxi - infections alimentaires dûes:

- ↳ à l'accumulation de bactéries et virus pathogènes lors de pollution par des eaux souillées (*typhoïde, salmonellose, gastro entérite virale, hépatite A...*).
- ↳ à l'accumulation de phycotoxines lors d'efflorescence de dinoflagellés marins voire de certaines diatomées (*diarrhées, troubles nerveux, lésions cérébrales*).
- ↳ à l'accumulation de métaux lourds ou de substances chimiques.

La probabilité pour que se développe une infection chez le consommateur est proportionnelle à la dose ingérée de micro - organismes (*au delà d'une "dose minimale infectante" variable selon les germes*), mais dépend aussi de l'état physiologique ou immunitaire du consommateur. A ce titre, les enfants, les convalescents et les immuno-déprimés sont parmi les populations les plus exposées.



Les deux derniers types de risques sont évalués par deux réseaux gérés par IFREMER : REPHY (phytoplancton toxique) et RNO (métaux lourds, substances chimiques). L'activité du réseau REPHY est renforcé en été, lors de périodes propices au développement de phytoplancton toxique.

S'il n'est plus observé sur le littoral français de grandes épidémies d'origine hydrique parfois d'origine coquillière, il persiste des toxi-infections épisodiques dues à la contamination des coquillages consommés.

Les professionnels de la conchyliculture assurent, par l'utilisation d'équipements de purification si nécessaire, la mise sur le marché de produits sains ; les produits provenant de la pêche à pied récréative sont, eux, consommés directement sans possibilité de purification.

Pour évaluer la contamination bactériologique due à la pollution fécale, le dénombrement de coliformes fécaux est effectué. Ces bactéries sont naturellement présentes dans le tube digestif des mammifères et des oiseaux, elles ne sont généralement pas pathogènes mais sont des témoins de contamination. Cet indicateur, couramment utilisé, n'est cependant pas systématiquement représentatif de la présence de certains agents pathogènes, notamment les virus.

3. La contamination des eaux littorales

La contamination bactériologique des eaux littorales est essentiellement due, directement ou indirectement, aux activités terrestres (*bactéries fécales d'origine humaine ou animale*).



3.1. L'urbanisation et les activités artisanales et industrielles :

L'absence ou l'insuffisance d'assainissement des eaux usées entraîne des rejets d'eaux contaminées au réseau pluvial, aux cours d'eau, ou directement au milieu marin. Ces rejets peuvent provenir :

- * d'assainissements autonomes (absents, insuffisants, mal dimensionnés ou mal entretenus).

- * d'assainissements collectifs quand la collecte ou le traitement est incomplet ou inadapté. Mauvais raccordements, réseaux non étanches, déversoirs d'orage, dysfonctionnement des postes de relèvement, rejets de station d'épuration.

Le ruissellement sur des surfaces imperméabilisées (rues, places) peut aussi entraîner une contamination du réseau pluvial.

3.2. L'Agriculture :

Les stockages insuffisants des déjections animales aux sièges d'exploitation, mais aussi des stockages au champ, ou des épandages inadaptés peuvent être à l'origine de contaminations du milieu marin. Ces types de pollution s'observent principalement lors d'épisodes pluvieux importants (orages) ou prolongés (automne - hiver).

3.3. Les activités nautiques :



Occasionnellement, des déversements accidentels ou délictueux d'eaux contaminées provenant de bateaux peuvent entraîner une contamination des eaux littorales à proximité de chenaux, de mouillages ou de zones portuaires.

4. Méthodologie

Les zones fréquentées par les pêcheurs à pied de coquillages (amateurs ou professionnels) ou connues pour la présence de coquillages, sont suivies sanitairelement dans le cadre de réseaux de surveillance.

4.1. Réseau REMI (IFREMER)

Certains des gisements sont exploités professionnellement ou sont situés au sein de zones d'élevage de coquillages. Ils sont classés au titre "des zones de production professionnelles de coquillages" définies par le décret 94-340 du 28 Avril 94 et l'arrêté interministériel du 21 Juillet 95 , et suivis par l'IFREMER dans le cadre du réseau REMI.

Dans certaines conditions (*baie de Paimpol, Archipel Brehatin, Jaudy*), les données acquises sur les parcs d'élevage sont suffisantes pour ne pas avoir à suivre directement les gisements naturels.

La fréquence des prélèvements est adaptée au risque sanitaire évalué, elle est généralement mensuelle. Dans les zones sans risque identifié (*rejets ponctuels, émissaires....*) elle peut être trimestrielle (*ex : la plage du Portuais à Erquy*).

Les prélèvements et les analyses sont réalisés par le laboratoire IFREMER de ST-MALO. (*DEL - Direction de l'Aménagement et de l'Environnement Littoral*).



Ces gisements sont également très fréquentés par des pêcheurs amateurs et le réseau REMI complète utilement le réseau de suivi de pêche de loisirs de la D.D.A.S.S.

4.2. Réseau D.D.A.S.S.

D'autres gisements ne sont soumis qu'à une pêche de loisirs. Ils ne sont pas classés dans le cadre des textes réglementaires mentionnés dans le chapitre précédent. Tous ne sont pas propices à la mise en place d'un point de prélèvement :

✎ ils doivent être **accessibles** au moins une fois par mois dans des conditions de sécurité suffisantes. Les gisements ne découvrant que lors des grandes marées de forts coefficients ne peuvent être retenus ; il en est de même des gisements du large dont l'accès n'est possible qu'en bateau.

✎ la **densité de coquillages** doit être suffisante pour permettre de prélever un échantillon représentatif dans un délai acceptable. Ceci peut amener à privilégier les gisements de moules.

Par ailleurs, la prise en compte du risque sanitaire amène à considérer :

✎ la **proximité** d'un ou de plusieurs **apports terrigènes** afin de mettre en évidence le risque sanitaire éventuel (*zones littorales, proximité de ruisseaux, d'exutoire de réseaux pluviaux, de rejets de station d'épuration...*).

✎ la **fréquentation régulière** par des pêcheurs à pied. Cette fréquentation a été évaluée à partir des informations recueillies auprès des mairies en 1993 et confirmées par repérage aérien lors de marées de vives eaux.



Les lieux de prélèvements ont été reconnus sur place par des agents de la D.D.A.S.S. et d'IFREMER, ces derniers assurent les prélèvements pour le compte de la D.D.A.S.S.. Les analyses sont effectuées par le laboratoire d'analyses IFREMER de ST-MALO et les résultats sont transmis mensuellement à la DDASS qui en assure la diffusion auprès des maires.

Depuis Janvier 1997, l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne participe financièrement aux acquisitions de données.

5. Interprétation

5.1. Les zones de production surveillées dans le cadre du REMI

Les critères de l'arrêté du 21 juillet 1995 relatif au classement et à la surveillance des zones de production et zones de reparcage des coquillages vivants définissent 4 classes de qualité en fonction des pourcentages de dépassement des valeurs seuil.

Nature du classement	CONTAMINATION OBSERVEE			
	0 à 300 cf	300 à 6000 cf	6 000 à 60 000 cf	> 60 000 cf
Zone A	90 % des résultats	aucun résultat > 1 000 cf		
Zone B	90 % des résultats minimum		10 % maximum	
Zone C	90 % des résultats au minimum			10 % maximum
Zone D	Plus de 10 % des résultats supérieurs à 60 000 cf			

Cet arrêté classe les coquillages en 3 groupes distincts au regard de leur physiologie et de leur aptitude à la purification:

- ⊗ Groupe 1: Les gastéropodes, les échinodermes et les tuniciers.



☞ Groupe 2: Les bivalves fouisseurs (mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments).

☞ Groupe 3: Les bivalves non fouisseurs.(moules, huitres...)

Pour les zones professionnelles, au moins 26 prélèvements consécutifs sont nécessaires pour procéder au classement. La pêche à pied est autorisée en zone A sans restriction sanitaire et en zone B sous réserve d'une information des usagers.

Sur certains gisements de production professionnelle, il peut apparaître des différences entre la qualité sanitaire "affichée" dans ce document et le classement sanitaire "officiel", car l'analyse des données se fait sur des périodes de suivi différentes.

5.2. Les zones de pêche de loisirs

Actuellement, en l'absence de critère de classement spécifique pour la pêche récréative, l'interprétation des résultats se réfère à l'arrêté ministériel du 2 Juillet 1996 fixant les critères sanitaires auxquels doivent satisfaire les coquillages vivants destinés à la consommation humaine immédiate. (**< 300 coliformes fécaux pour 100 g de chair et liquide intervalvaire**).

Ce résultat ponctuel ne suffit pas à connaître la qualité sanitaire d'un gisement, il doit s'inscrire dans un suivi mensuel qui intègre l'ensemble des évènements susceptibles d'influer sur la qualité sanitaire des eaux littorales.

Un texte spécifique à la pêche de loisirs précisant les critères de classement sanitaire, la nature et les modalités de l'information du public, est à l'étude au sein des administrations concernées.

Dans le cadre de ce travail, l'évaluation de la qualité sanitaire des coquillages a été faite sur les derniers résultats et les gisements classés selon 3 catégories :

☞ Bonne qualité correspondant aux zones A :



La pêche à pied est possible.

✧ **Qualité moyenne à médiocre correspondant aux zones B :**

La consommation de coquillages provenant de la pêche à pied récréative peut présenter un risque sanitaire pour les personnes fragiles. Le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique Française indique dans ce cas :

"il est fortement conseillé de ne consommer les coquillages qu'après une cuisson suffisamment longue, seule garantie d'une diminution significative de la contamination microbiologique".

Ce risque sanitaire peut être important pour certains sites et la pêche y est déconseillée le cas échéant.

✧ **Mauvaise ou très mauvaise qualité correspondant aux zones C et D.**

La consommation de coquillages provenant de la pêche à pied récréative doit y être interdite.

6. Information

Pour les communes dont tout ou partie du littoral se situe dans une zone de production exploitée par des professionnels, la pratique de la pêche à pied, pour les gisements naturels situés dans la zone, est réglementée par l'arrêté préfectoral du 23 Mai 1996.

Hors zone d'activité professionnelle, il a été transmis dans chaque mairie d'une commune littorale proche d'un site contrôlé, un tableau récapitulatif mensuel des résultats d'analyses accompagné d'un commentaire sur le risque sanitaire.

Il appartient au maire de mettre en place une information des pêcheurs à pied fréquentant ces gisements.

Pour les aider dans cette démarche, les DDASS du Littoral Manche Atlantique ont réalisé des documents grand public en 1996 et 1997. Ceux-ci ont été transmis, notamment en mairie, mais aussi aux syndicats d'initiative, Office de Tourisme..



7. Résultats d'est en ouest

7.1. Liste des points suivis

Intitulé du point	Commune	Espèce
- La Ville Ger	Pleudihen/Rance	Coques
- La Souhaitier	Langrolay Plouer	Coques
- St-Cieux	Lancieux	Coques
- Les Hébihens	St-Jacut-de-la-Mer	Coques
- La Manchette (Baie de Lancieux)	St-Jacut-de-la-Mer	Coques
- Baie de l'Arguenon	St-Cast-le-Guildo	Coques
- Baie de la Fresnaie	Fréhel (Plévenon)	Coques
- Le Vieux Bourg	Fréhel	Moules
- Le Portuais (plage)	Erquy	Moules
- Plage du Bourg	Erquy	Coques
- Pointe de la Houssaie	Erquy	Moules
- St-Pabu (plage)	Erquy	Moules
- Pointe de Pléneuf	Pléneuf-Val-André	Moules
- Dahouet (port)	Pléneuf-Val-André	Moules
- Baie de Morieux	Hillion	Coques
- Baie d'Yffiniac	Hillion	Coques
- Le Valais (plage)	St-Briec	Coques
- Le Rocher Martin	Plérin	Moules
- Le Petit Havre (plage)	Pordic	Moules
- La Banche (plage)	Binic	Coques
- Port es Leu	Etables/Mer	Moules
- Le Palus	Plouha	Moules
- Port Moguer	Plouha	Moules
- Pors Pin	Plouezec	Moules
- Penn Lann	Pleubian	Coques
- Pelinec	Penvenan	Coques
- Les Arcades (plage)	Perros-Guirec	Coques
- Tourony	Trégastel	Coques
- Bringuillier	Trégastel	Coques
- Pors Mabo	Trébeurden	Moules
- Petit Taureau (le léguer)	Lannion	Coques
- Port de Locquémeau	Trédrez	Moules
- Beg-ar Vorn	Trédrez	Moules
- Beg Douar	Plestin-les-Grèves	Moules



7.2. Synthèse des résultats

Une carte globale (**annexe 2**) synthétise la qualité de chaque gisement par un système de couleur.

7.3. Résultats sur chaque point de prélèvement

La synthèse des 26 derniers résultats disponibles au 31/12/1998 sur les 34 points de prélèvement est annexée (**annexe 3**) à la fin de ce dossier.

Sur chaque fiche , un certain nombre d'informations ont été portées.

7.3.1. Données générales

En haut à gauche, le logo de l'organisme chargé du suivi (IFREMER pour les gisements classés, DDASS pour les autres).

Le lieu de prélèvement, la commune de rattachement, l'espèce prélevée ainsi qu'une carte sont mentionnés sur le haut de chaque fiche. Un texte donne des précisions sur la localisation et l'environnement du gisement concerné. Le classement sanitaire apparaît pour les gisements classés.

7.3.2. Résultats

Un histogramme visualise le niveau de contamination des 26 derniers résultats. Cet histogramme est associé à un tableau de répartition dans les différentes classes mentionnées au chapitre 5.1. Un bilan de la qualité de ce gisement, au vu de ces résultats, y est associé.

Pour information, le dernier résultat obtenu est mentionné ainsi que son interprétation par rapport aux normes de l'arrêté du 02/07/1996..

Une conclusion générale conclut chaque fiche.

8. Bilan au 01/01/99



Le tableau de synthèse ci-dessous montre la répartition des sites par classe de qualité en fonction du coquillage prélevé.

Qualité Classement	Bonne	Moyenne à Médiocre	Mauvaise Très mauvaise	TOTAL
	A	B	C	
Coques	2	12	4	18
Moules	9	7	0	16
Total	11	19	4	34
%	32 %	56 %	12 %	

Les gisements de bivalves fouisseurs (*coques*) sont de moins bonne qualité que les gisements de moules. Ceci tient autant à leur biologie (*capacité de filtration et de rétention des polluants*) qu'aux milieux habituellement fréquentés (*proximité d'apports d'eau douce*).

8.1. Les zones de bonne qualité - classe A

Il existe un certain nombre de zones de bonne qualité et de zones de qualité moyenne très proche de la bonne qualité.

St-Jacut-de-la-Mer	Les Hébihens	Coques
Fréhel	Le Vieux Bourg	Moules
Erquy	Le Portuais	Moules
Erquy	La Houssaie	Moules
Erquy	St-Pabu	Moules
Etables	Pors es Leu	Moules
Pléneuf-Val-André	Dahouët	Moules
Plérin	Rocher Martin	Moules
Pordic	Le Petit Havre	Moules
Plouha	Le Palus	Moules
Plouha	Port Moguer	Moules
Plouezec	Pors Pin	Moules
Pleubian	Penn Lann	Coques
Trédrez-Locquémeau	Port	Moules



La pêche à pied peut s'y exercer dans des conditions sanitaires acceptables même si le risque nul n'existe pas.

8.2. Les zones de qualité moyenne à médiocre - classe B

La classe de qualité "moyenne à médiocre" couvre une gamme de contamination très large, les risques sanitaires sont très différents d'un site à l'autre. Une information auprès du public est nécessaire.

C'est sur ces zones où les risques sont surtout importants.

8.2.1. Les gisements présentant des contaminations chroniques

Lancierx	St-Cieux	Coques
Erquy	Plage du Bourg	Coques
Yffiniac	Baie d'Yffiniac	Coques
St-Brieuc	Le Valais	Coques
Binic	La Banche	Coques
Trégastel	Bringuillier	Coques
Trébeurden	Pors Mabo	Moules

Les contaminations sont principalement dûes, pour au moins 4 gisements, à une insuffisance dans la collecte ou le traitement de secteurs urbanisés pourvus d'un réseau collectif mais aussi à des apports diffus sur les bassins versants.

8.2.2. Les gisements présentant des contaminations estivales élevées

Pleudihen/Rance	La Ville Ger	Coques
Langrolay-Plouer	La Souhaitier	Coques
St-Cast-le-Guildo	Baie de l'Arguenon	Coques
Fréhel	Baie de la Fresnaie	Coques
Hillion	Baie de Morieux	Coques
Penvenan	Pellinec	Coques



L'ensemble des apports diffus du ou des bassins versants, des apports terrigènes se déversant sur ces parties du littoral, concoure à la médiocre qualité bactériologique de ces gisements.

8.3. Les zones de qualité mauvaise à très mauvaise - classe C

St-Jacut-de-la-Mer	La Manchette	Coques
Perros-Guirec	Les Arcades	Coques
Trégastel	Tourony	Coques
Lannion	Le Petit Taureau	Coques

Ces quatre sites présentent une très mauvaise qualité .

La pêche à pied de loisir est interdite sur deux de ces sites classés C (La Manchette et le Petit Taureau), sur ces deux gisements, les risques sanitaires sont majeurs, en raison de leur forte fréquentation.

Les deux autres sites se situent en bordure d'accès portuaire connues comme insalubres, mais non classées car elles ne font pas l'objet d'une pêche professionnelle.

Les contaminations sont prioritairement liées à des insuffisances ou des dysfonctionnements des assainissements de zones agglomérées, tant au niveau de la collecte, que du transfert ou du traitement des eaux usées.



9. Conclusion

La pratique de la pêche à pied de coquillages dans des conditions sanitaires satisfaisantes sur l'ensemble des gisements passe par une très bonne qualité sanitaire des eaux littorales.

Pour atteindre cet objectif, il convient d'agir sur plusieurs domaines:

↳ Gestion des eaux usées domestiques et industrielles par la mise en conformité des assainissements autonomes, par le contrôle des raccordements, le bon fonctionnement des transferts et du traitement des assainissements collectifs.

↳ Valorisation des déjections animales par un meilleur stockage et une adaptation des pratiques agricoles pour une meilleure valorisation.

↳ Aménagement de l'espace afin de limiter le ruissellement sur les bassins versants des fleuves côtiers.

En attendant, il convient de respecter quelques règles:

↳ S'informer auprès des mairies et des services compétents (DDAM, DDASS, IFREMER).

↳ Limiter la quantité de coquillages pêchés à ce qui pourra être consommé le jour même.



Annexes

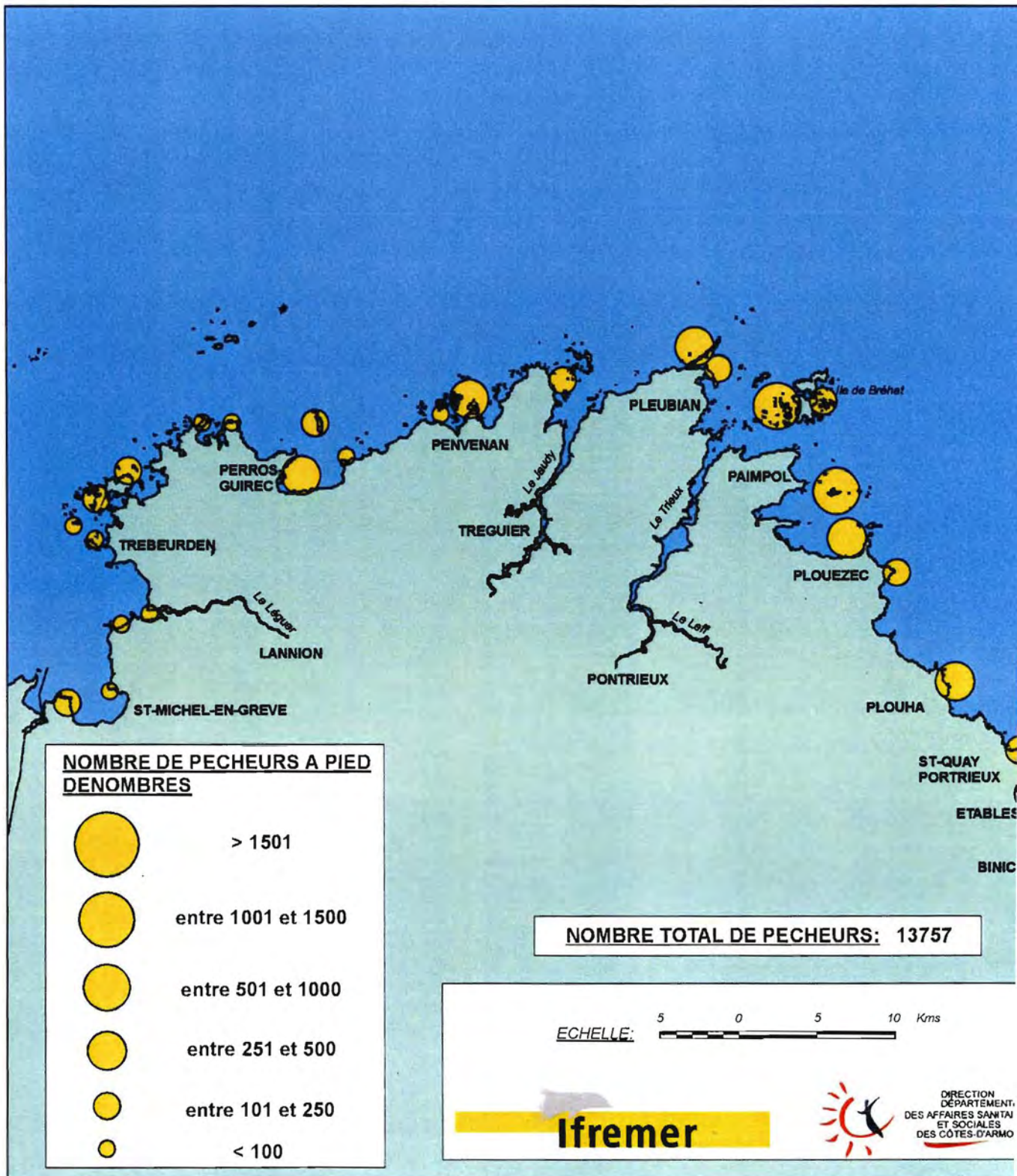
Annexe 1 : Carte des fréquentations du littoral des Côtes d'Armor par les pêcheurs à pied observées pendant les marées de vives-eaux en septembre 97.

Annexe 2 : Carte de l'état de la qualité des gisements coquilliers des Côtes d'Armor (au 31/12/98).

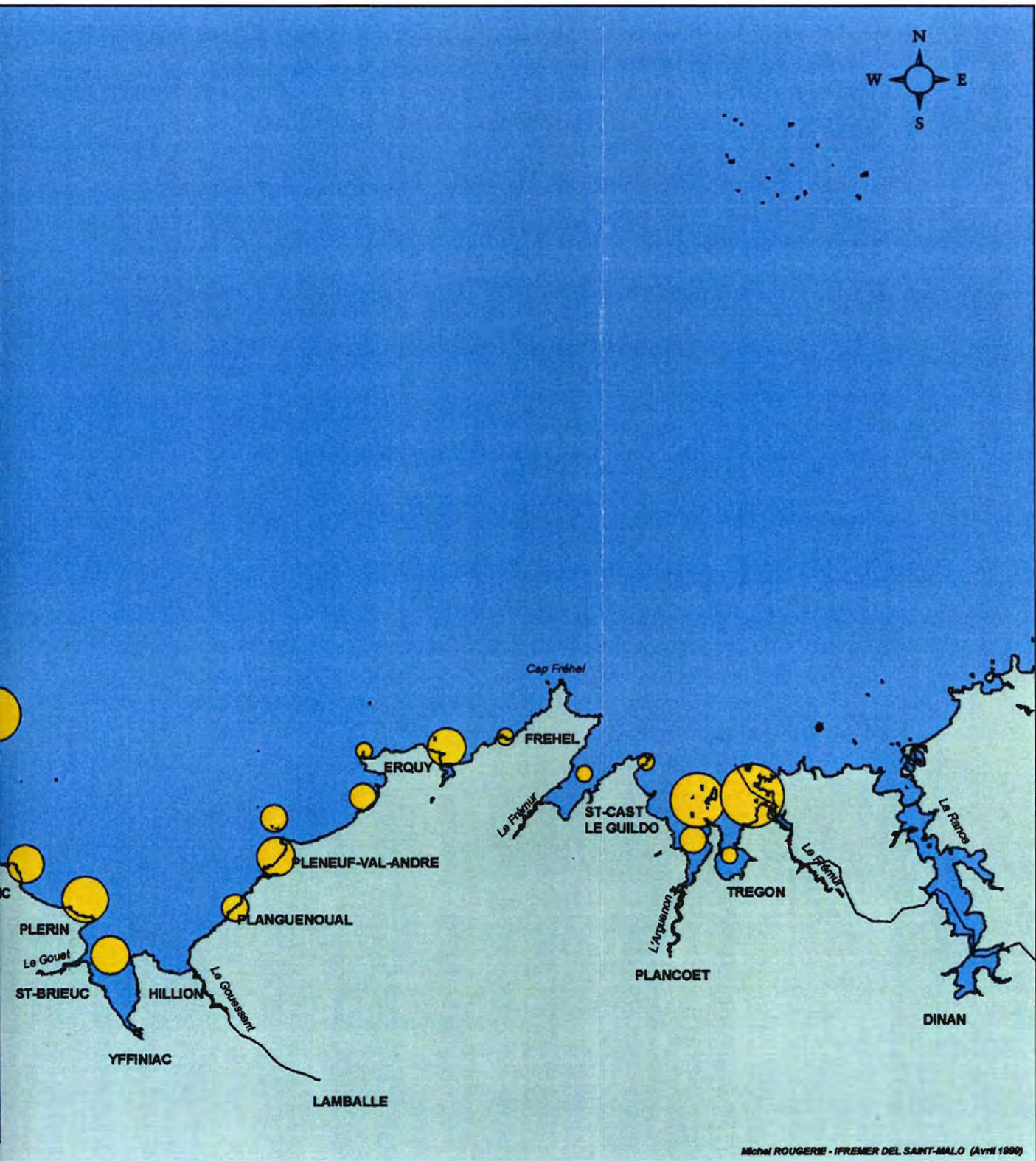
Annexe 3 : 34 fiches pour chaque point de prélèvement suivi avec des données portant sur les 26 derniers résultats.



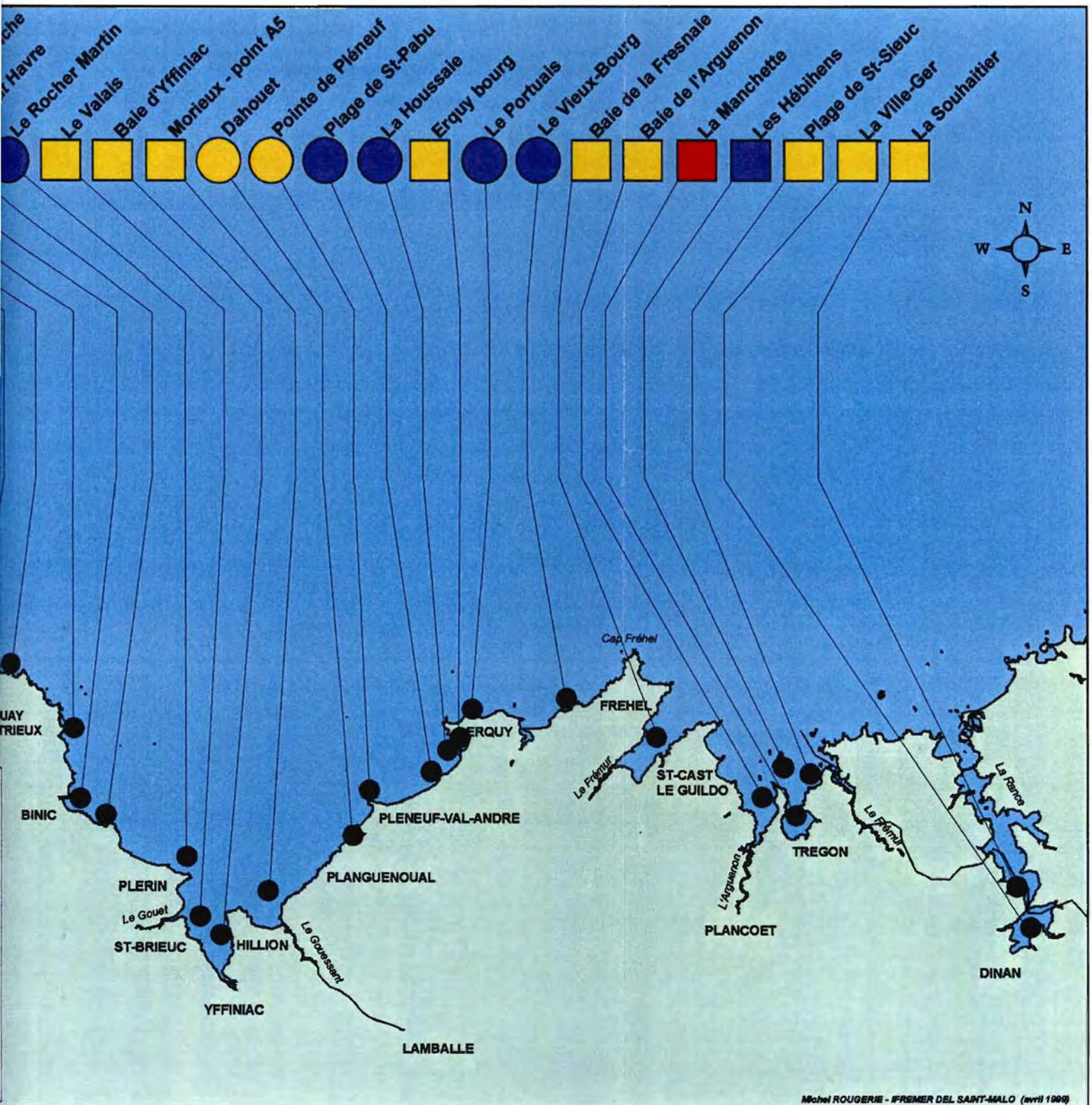
**FREQUENTATIONS DU LITTORAL DES
OBSERVEES PENDANT LES MA**

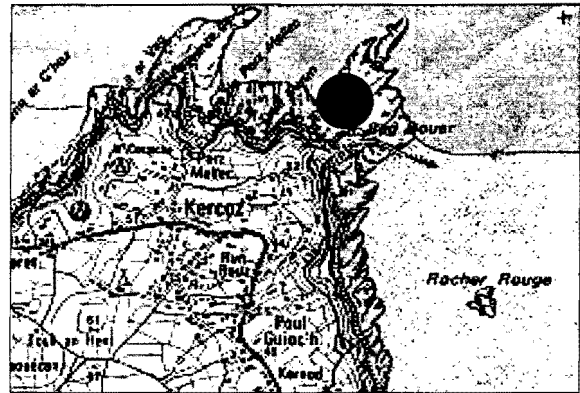
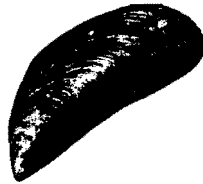


**LES VIVES-EAUX D'ARMOR PAR LES PECHEURS A PIED
EN SEPTEMBRE 97**



CHISEMENTS COQUILLIERS DES COTES D'ARMOR
 (au 31/12/1998)





Commune: PLESTIN LES GREVES
Lieu: Beg Douar
Coquillage: Moules (*Mytilus galloprovincialis*)

Localisation / Environnement

Ce gisement de moules se situe sur les rochers de la pointe de l'Armorique en limite nord ouest de la baie de Saint Michel en Grèves, vaste estran sableux .
 Eloigné de sources de contaminations ponctuelles , il peut subir l'influence des apports d'eaux débouchant dans la baie .

Evolution des résultats d'analyses

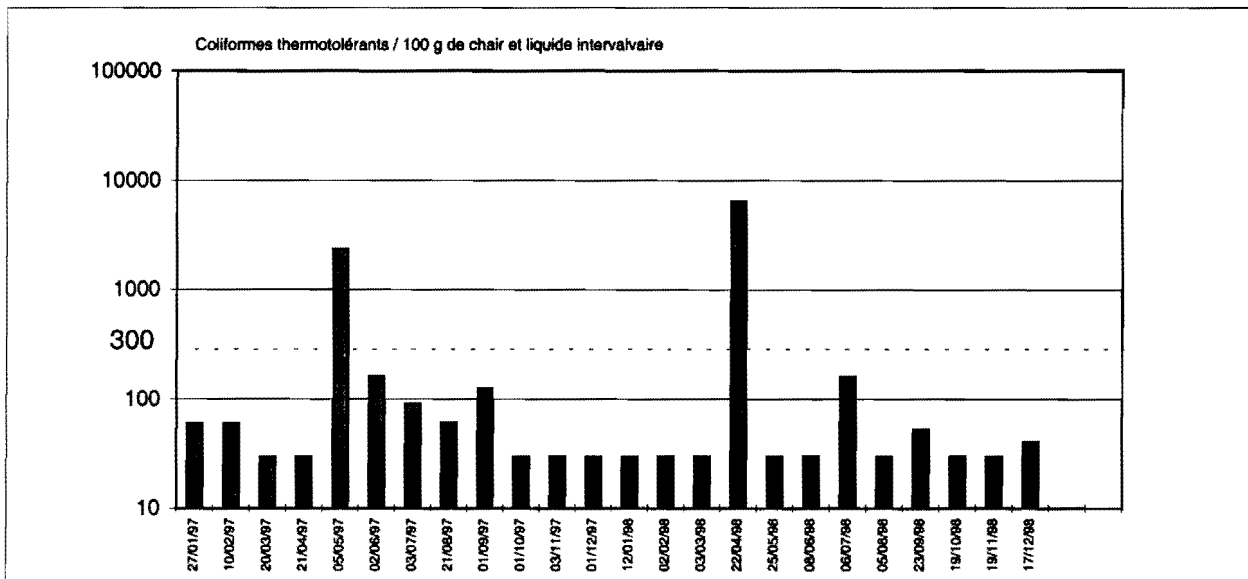


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	24
22	0	1	1	0	
91.7%	0.0%	4.2%	4.2%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes *
17/12/98	41	< 300 / 100 g

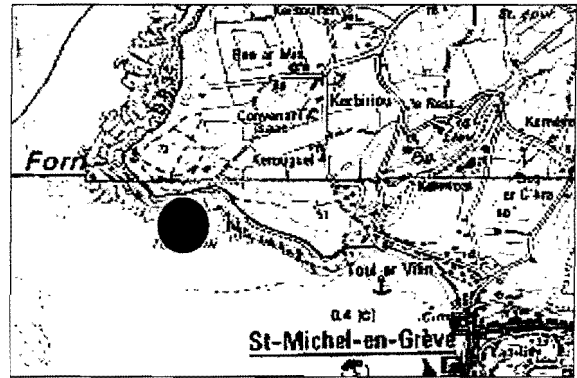
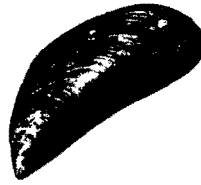
*arrêté ministériel du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une qualité bactériologique fluctuante avec des pics de contamination élevés en Mai 1997 et Avril 1998 .

La consommation de coquillages de ce site peut présenter un risque sanitaire .



Commune: TREDREZ LOCQUEMEAU
Lieu: Beg ar Vom
Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce gisement de moules se situe en pied de falaise en limite nord est de la baie de Saint Michel en Grèves ,vaste estran sableux.
Ce point subit l' influence des cours d'eaux qui se jettent dans la baie (Kerdu ,Traou Bigot ,Yar ,Roscoat) .

Evolution des résultats d'analyses

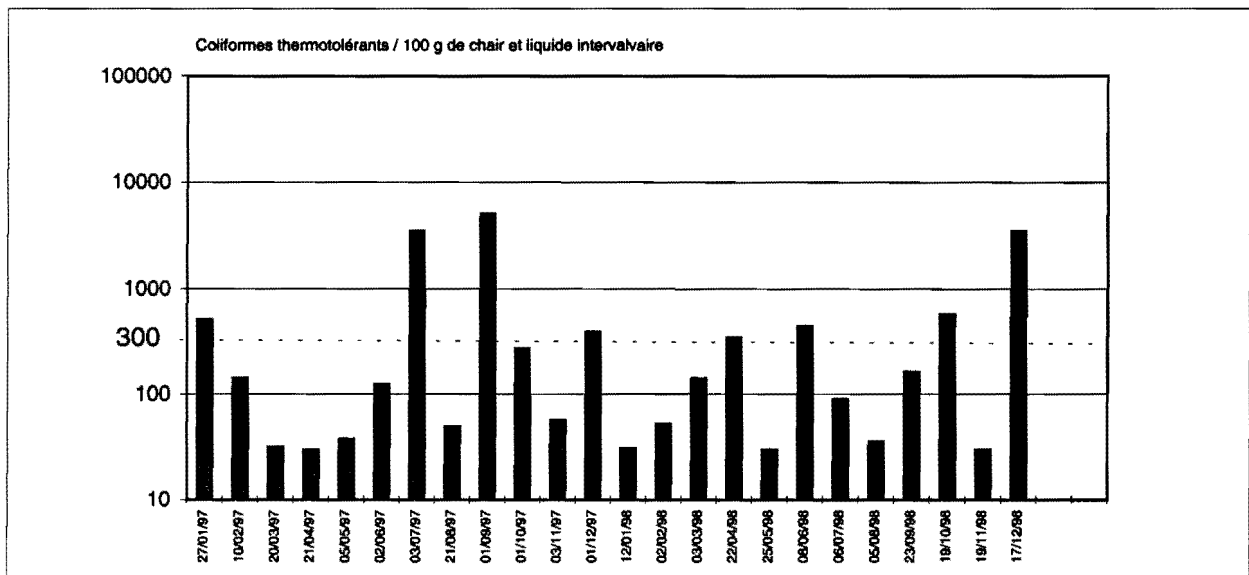


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolerants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	24
16	5	3	0	0	
66.7%	20.8%	12.5%	0.0%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

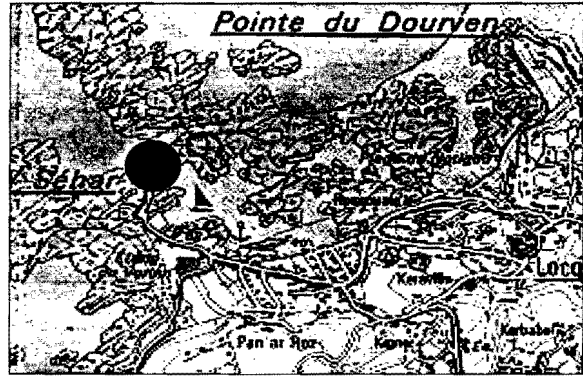
Date	Nbre coliformes	Normes *
17/12/98	3380	< 300 / 100 g

* arrêté ministériel du 2/07/1996

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une qualité bactériologique fluctuante avec des contaminations marquées .
La consommation de coquillages de ce site peut présenter un risque sanitaire.



Commune: TREDREZ LOCQUEMEAU
Lieu: Port
Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce gisement de moules se situe sur les rochers de la pointe de Sehar à l'ouest de la baie de Locquêmeau. Il est soumis à l'influence des apports diffus de la zone urbanisée de Locquêmeau et des eaux du Coat Trédrez qui reçoivent l'effluent de la station d'épuration .

Evolution des résultats d'analyses

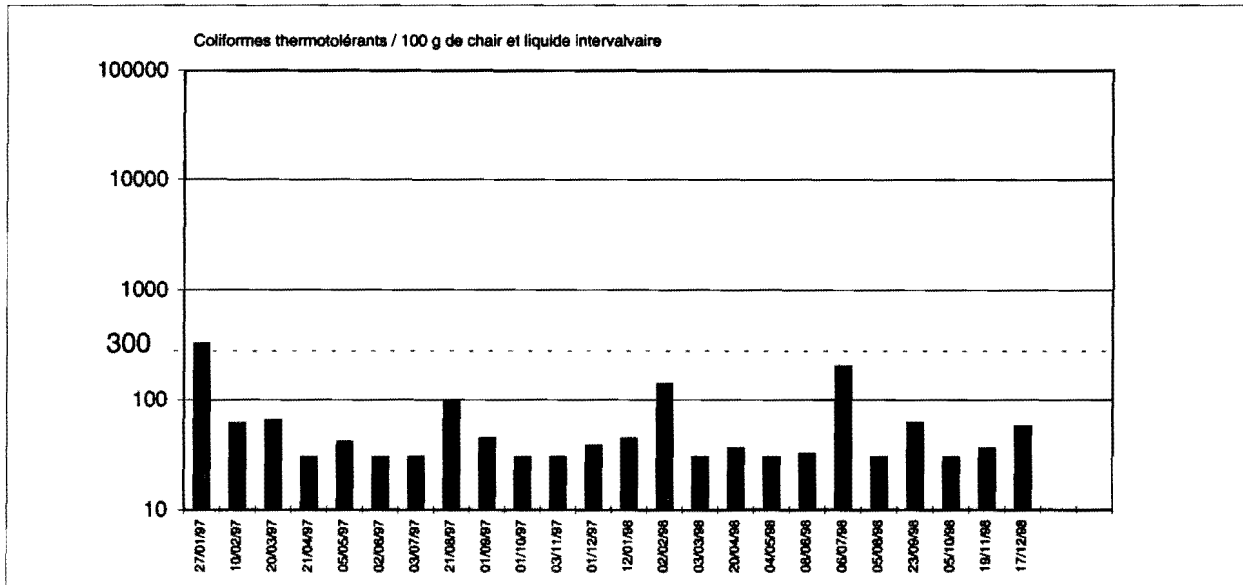


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	24 Ce gisement est de bonne qualité
23	1	0	0	0	
95.8%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes *
17/12/98	57	< 300 / 100 g

*arrêté ministériel
du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une bonne qualité bactériologique depuis janvier 1997 .



Commune: LANNION - SERVEL
 Lieu: Le Petit Taureau
 Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

L'estuaire du Léguer présente dans sa partie la plus externe, un important gisement de coques et de palourdes. La qualité sanitaire de ce gisement est principalement tributaire de celle des eaux de la rivière de Lannion qui reçoit les apports diffus de l'agglomération lannionnaise et le rejet de la station d'épuration des eaux usées de cette ville.

Ce gisement est actuellement classé **C** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

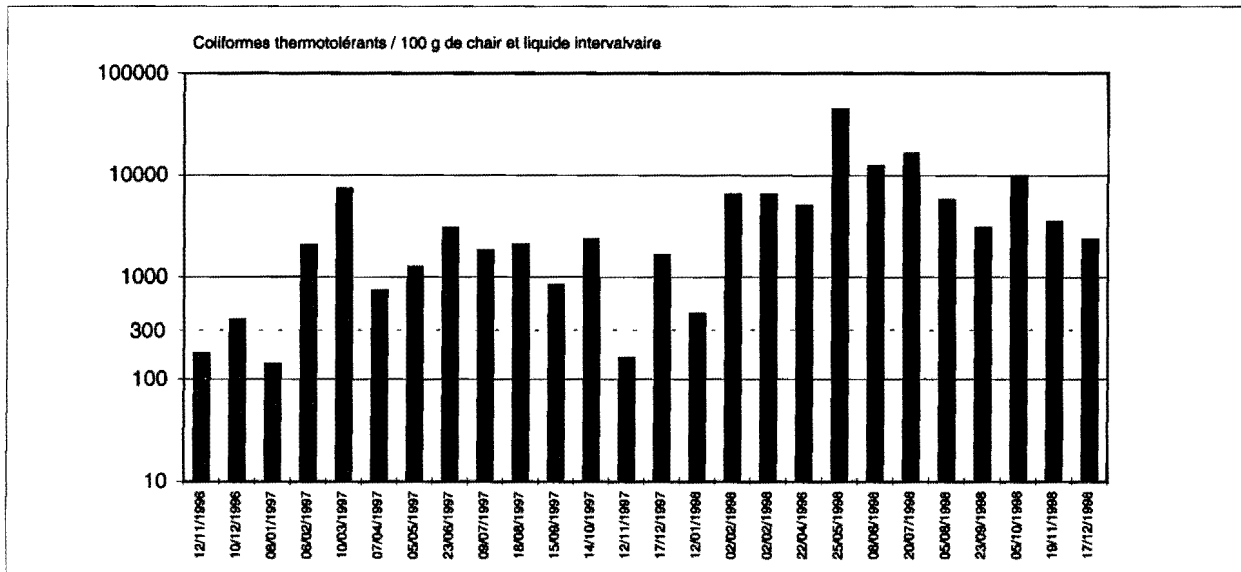


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolerants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de mauvaise qualité
3	4	12	7	0	
11.5%	15.4%	46.2%	26.9%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

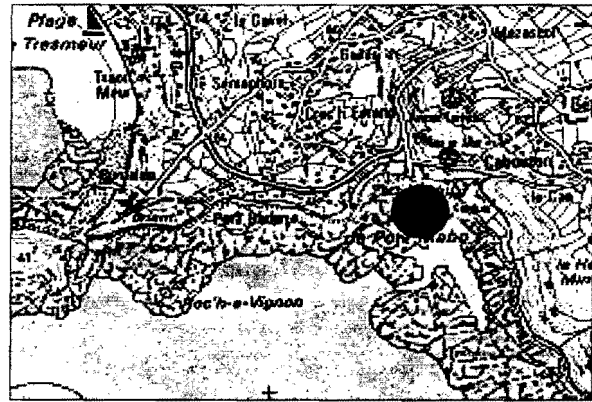
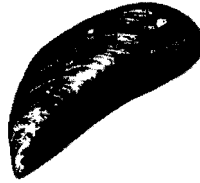
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
17/12/98	2280	< 300 / 100 g

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Fortes contaminations.
 La consommation des coquillages provenant de ce gisement présente un risque sanitaire majeur.



Commune: TREBEURDEN
Lieu: Pors Mabo
Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce gisement se situe sur les rochers de part et d'autre de la plage de Pors Mabo à proximité de la zone urbaine de Trébeurden . Deux ruisseaux de qualités bactériologiques fluctuantes débouchent sur la plage .

Evolution des résultats d'analyses

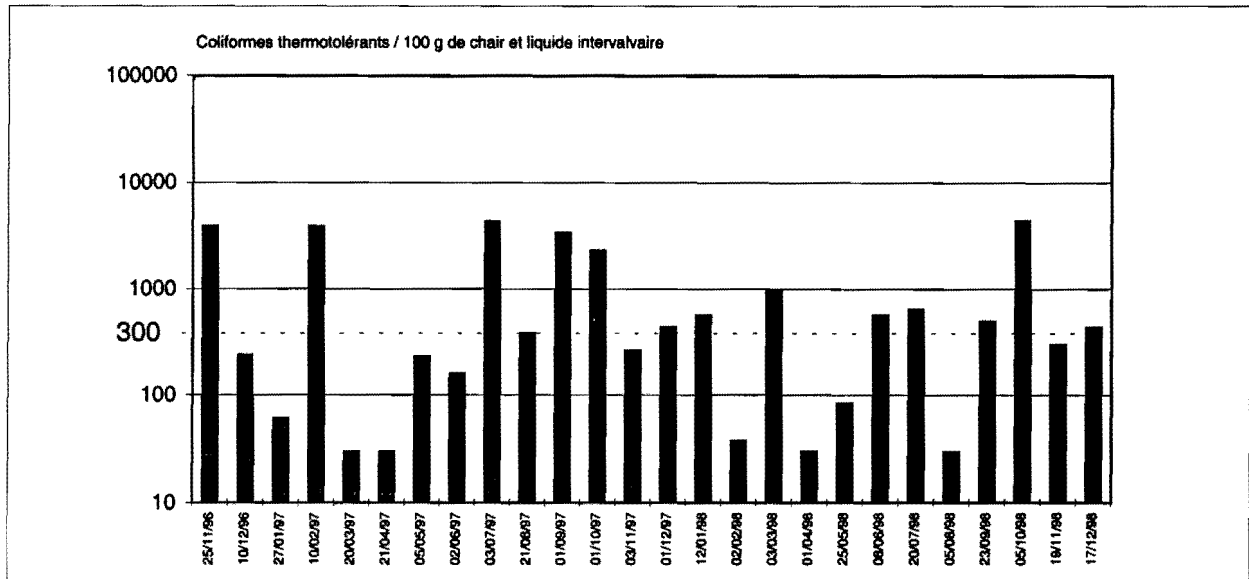


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
12	8	6	0	0	
46.2%	30.8%	23.1%	0.0%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes *
17/12/98	441	< 300 / 100 g

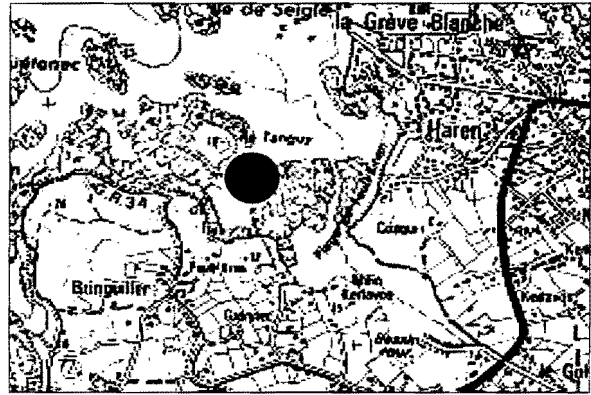
*arrêté ministériel
du 2/07/1996

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Le gisement présente une qualité bactériologique fluctuante avec des contaminations marquées .

La consommation de coquillages présente un risque sanitaire important .



Commune: TREGASTEL
Lieu: Bringuillier
Coquillage: coques(Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Ce gisement de coques est situé à l'ouest de Trégastel, à proximité de l'île Tanguy. Il est soumis à l'influence des eaux de l'anse de Kerlavos, des apports diffus des zones urbanisées riveraines et du rejet de la station d'épuration de Trégastel.

Evolution

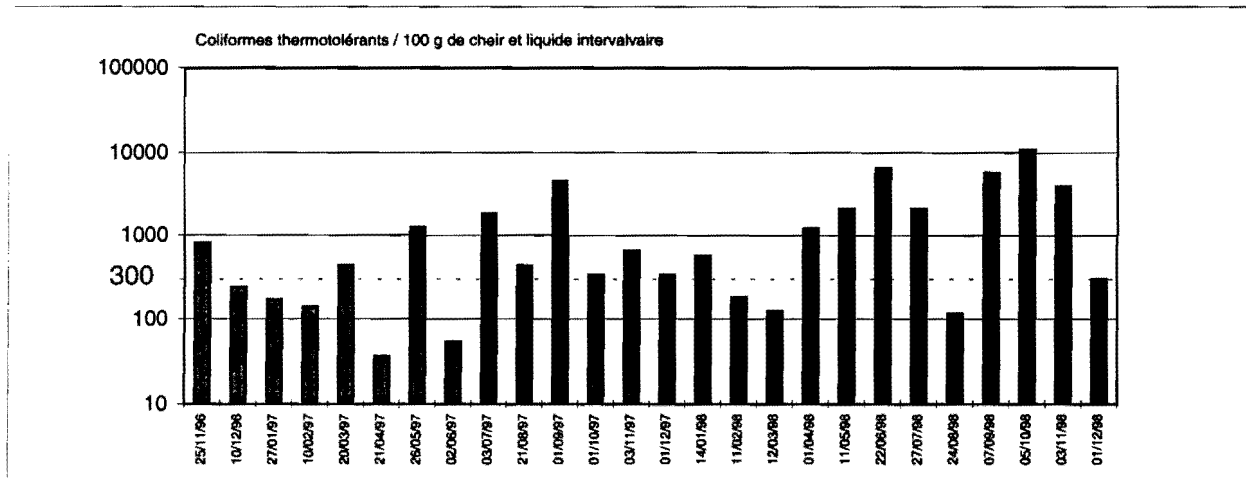


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de qualité moyenne
9	7	8	2	0	
34.6%	26.9%	30.8%	7.7%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

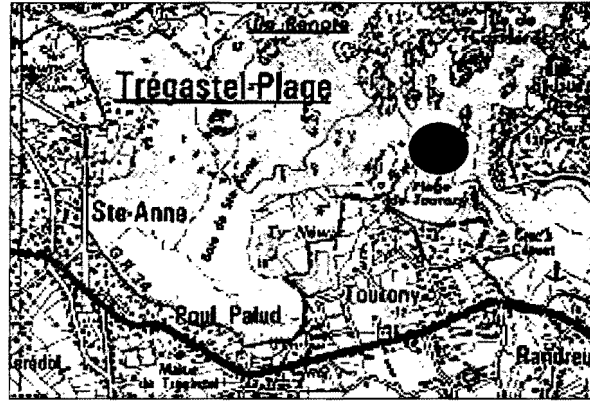
Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
01/12/98	300	< 300 / 100 g

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Suivi depuis juin 1996, ce gisement présente une qualité bactériologique dégradée avec des pics de contamination élevés.

La consommation de coquillages de ce site présente un risque sanitaire important.



Commune: TREGASTEL
Lieu: Tourony
Coquillage: coques (*Cerastoderma edule*)

Localisation / Environnement

Ce gisement se situe face à la plage de Tourony sur les bancs de sable menant à l'île de Costaeres, en bordure du chenal d'accès au port de Ploumanac'h. Il est soumis à l'influence des eaux issues du port et à celle des apports diffus des zones urbanisées proches (Perros-Ploumanac'h, Tregastel)

Evolution des résultats d'analyses

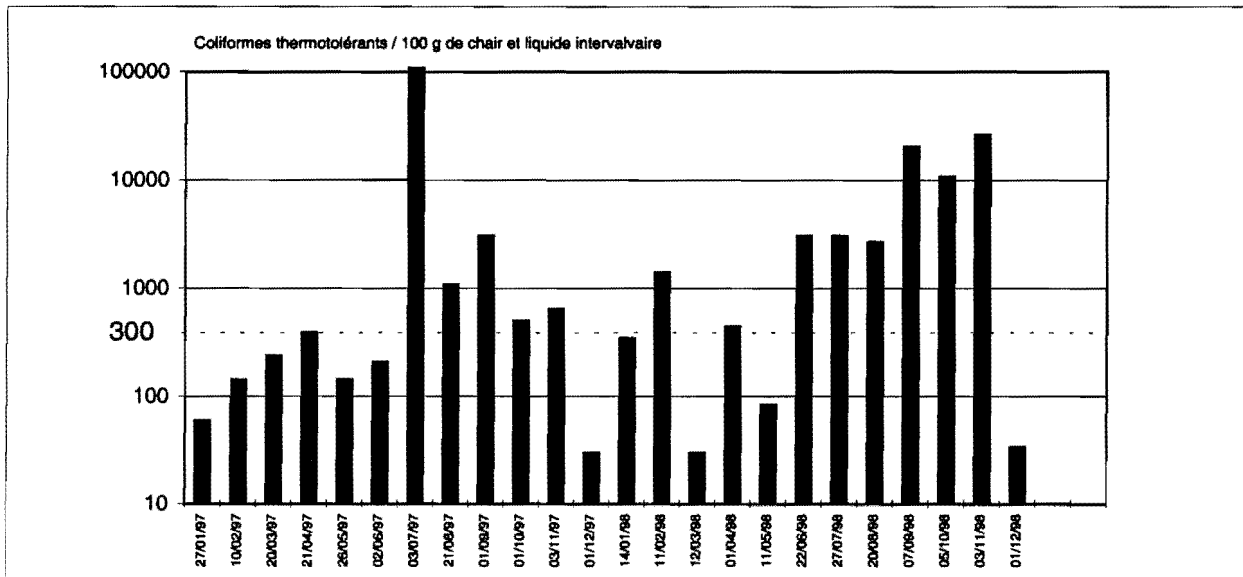


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	24
9	5	6	3	1	
37.5%	20.8%	25.0%	12.5%	4.2%	Ce gisement est de mauvaise qualité
BCN	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes*
01/12/98	34	< 300 / 100 g

*arrêté ministériel
du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une mauvaise qualité bactériologique avec des pics de contamination élevés, ceux-ci peuvent être dus à des dysfonctionnements sur des assainissements collectifs proches. La consommation de coquillages de ce site présente un risque sanitaire important.



Commune: PERROS GUIREC
Lieu: Les Arcades
Coquillage: Coques (*Cerastoderma edule*)

Localisation / Environnement

Ce gisement de coques est situé à l'ouest de l'anse de Perros. Il est soumis à l'influence des nombreux apports terrigènes se déversant dans l'anse de Perros : ruisseaux, pluviaux, rejets de station d'épuration ...

Evolution des résultats d'analyses

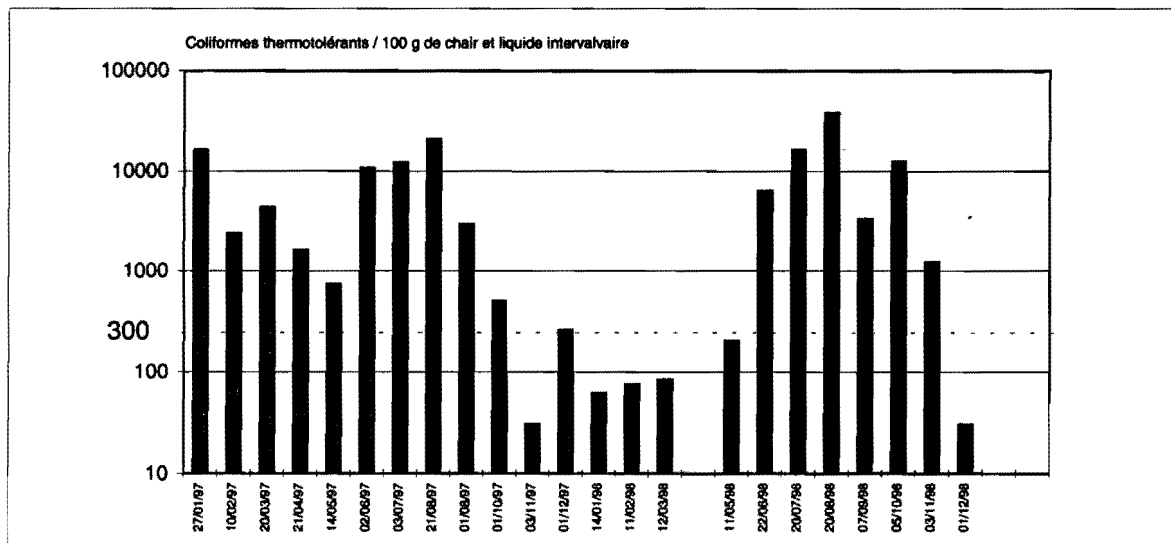


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	23
7	2	6	8	0	
30.4%	8.7%	26.1%	34.8%	0.0%	Ce gisement est de mauvaise qualité
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

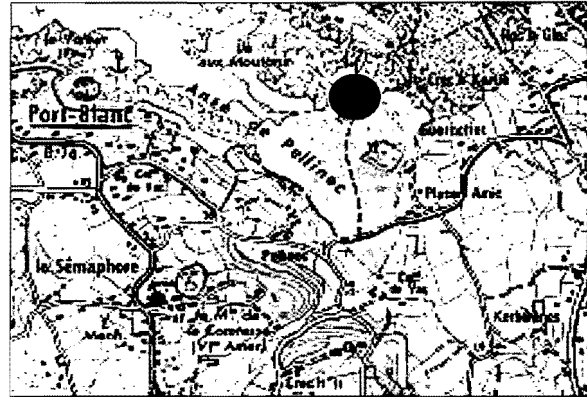
Date	Nbre coliformes	Normes *
01/12/98	30	< 300 / 100 g

* arrêté ministériel
du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une mauvaise qualité bactériologique avec des contaminations élevées principalement dues aux apports de l'agglomération de Perros Guirec.
La consommation de coquillages de ce site présente un risque sanitaire important.



Commune: PENVENAN
Lieu: Pellinec
Coquillage: coques (*Cerastoderma edule*)

Localisation / Environnement

Ce gisement de coques est situé à l'est de l'anse de Pellinec à 200 m du rivage. Dans ce secteur l'estran, parsemé d'îles et d'îlots, s'étend sur plus de 2000 m. Le littoral présente une urbanisation diffuse et n'est pas desservi par un réseau d'assainissement collectif.

Evolution

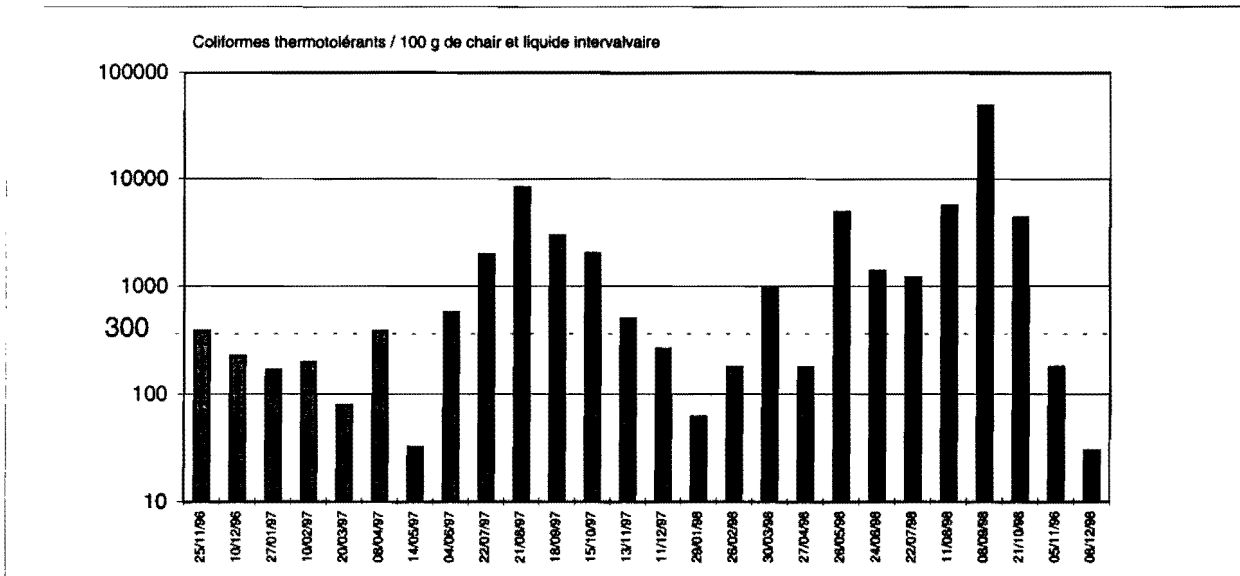


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de qualité moyenne
11	5	8	2	0	
42.3%	19.2%	30.8%	7.7%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

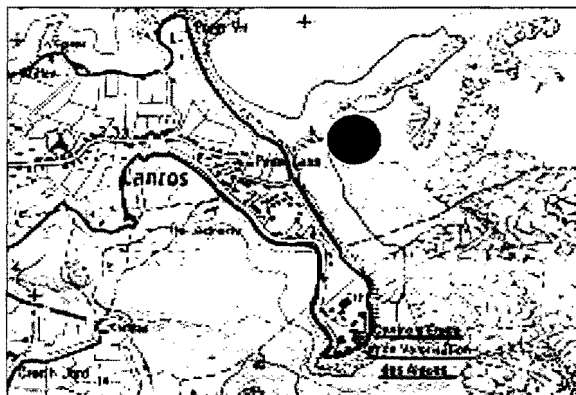
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
08/12/98	30	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Le gisement présente une qualité bactériologique dégradée avec des pics de contaminations élevés, dus à des insuffisances dans la collecte et le traitement des eaux usées. La consommation de coquillages de ce site présente un risque sanitaire important.



Commune: PLEUBIAN
Lieu: Penn Lan
Coquillage: coques (*Cerastoderma edule*)

Localisation / Environnement

Ce gisement se situe au nord est de l'Armor Pleubian .Eloigné de sources de contamination ponctuelles , il est soumis à l' influence d'apports diffus de la zone urbanisée proche .

Evolution des résultats d'analyses

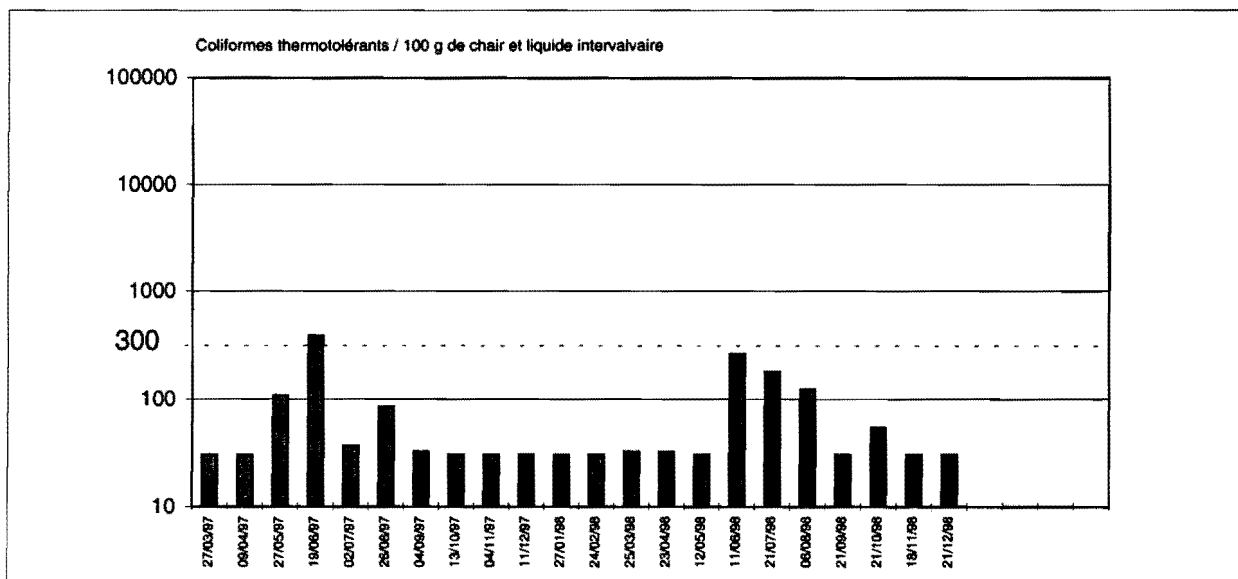


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	22
21	1	0	0	0	
95.5%	4.5%	0.0%	0.0%	0.0%	Ce gisement est de bonne qualité
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

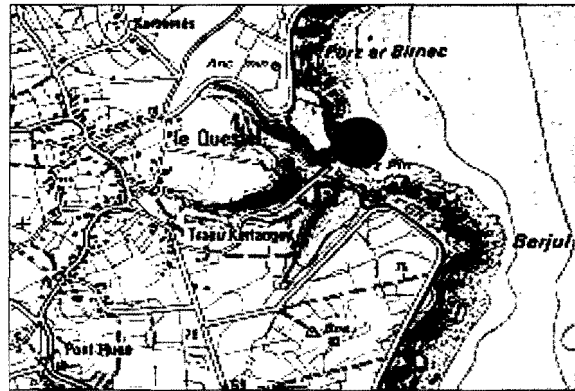
Date	Nbre coliformes	Normes *
21/12/98	30	< 300 / 100 g

* arrêté ministériel du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente , depuis mars 1997 , une bonne qualité bactériologique .



Commune: PLOUEZEC
Lieu: Pors Pin
Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce gisement se situe au pied des falaises de Plouézec. Un petit ruisseau drainant un bassin agricole peu urbanisé débouche à proximité .

Evolution des résultats d'analyses

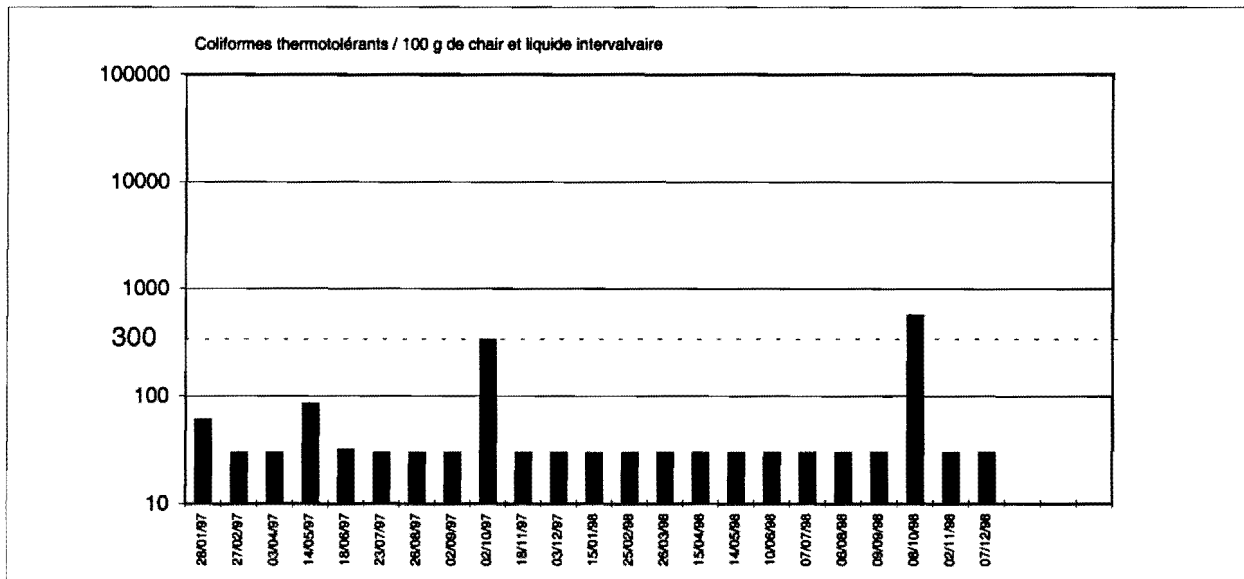


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	23 Ce gisement est de bonne qualité
21	2	0	0	0	
91.3%	8.7%	0.0%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

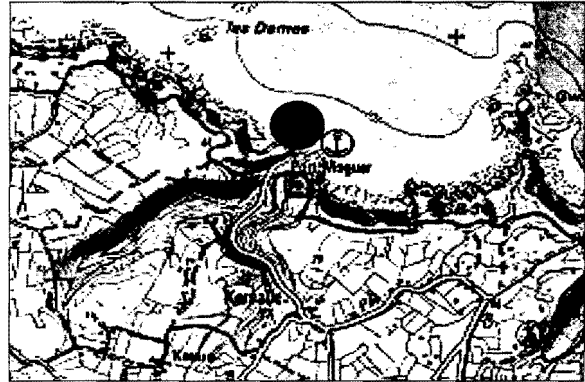
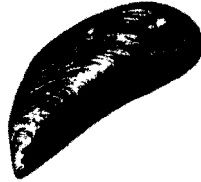
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes *	*arrêté ministériel du 2/07/1996
07/12/98	30	< 300 / 100 g	

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement a présenté en octobre 1997 et 1998 des pointes de contamination, la qualité bactériologique est par ailleurs satisfaisante.



Commune: PLOUHA
Lieu: Port Moguer
Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce gisement est situé au pied des falaises de Plouha . Le ruisseau de Keringant, qui draine un petit bassin versant agricole à urbanisation diffuse , débouche à proximité .

Evolution des résultats d'analyses

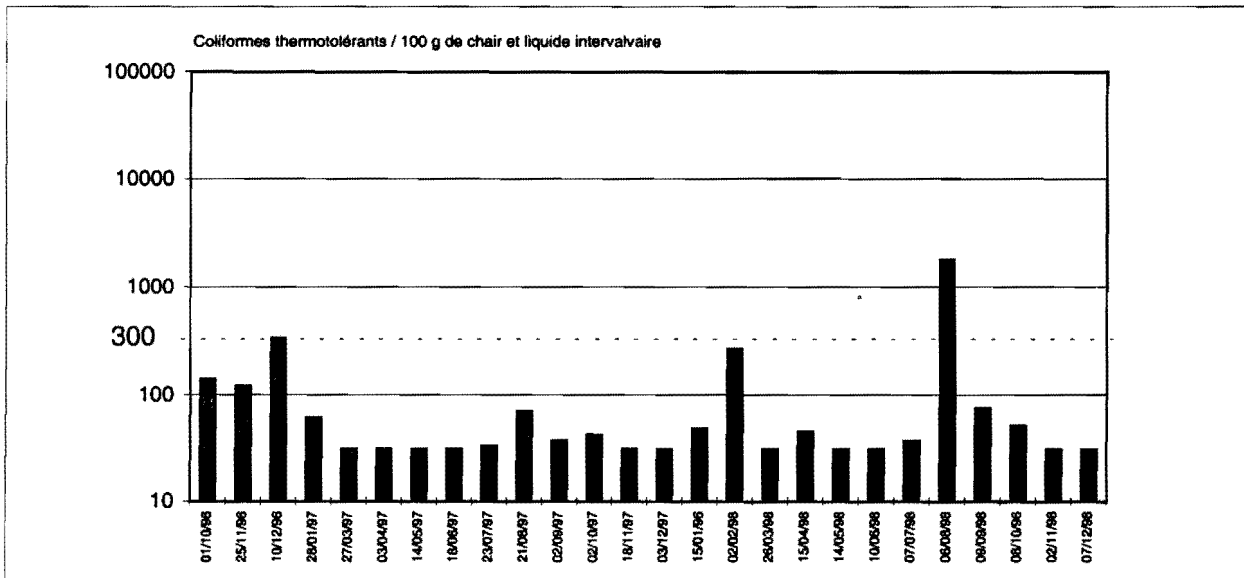


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de qualité moyenne
24	1	1	0	0	
92.3%	3.8%	3.8%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

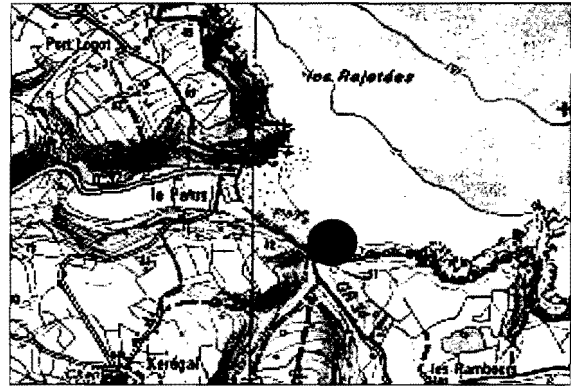
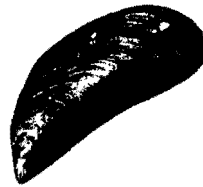
Date	Nbre coliformes	Normes *
07/12/98	30	< 300 / 100 g

*arrêté ministériel du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Le gisement présente une qualité bactériologique fluctuante avec des pics de contamination, en Sept 96 et Aout 98 . La consommation de coquillages de ce site peut présenter un risque sanitaire pour les personnes fragiles .



Commune: PLOUHA
Lieu: Le Palus
Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce gisement de moules est situé à l'est de la plage du Palus, en limite de Tréveneuc. Sa qualité bactériologique est tributaire de celle des deux cours d'eau débouchant à proximité: le Pommorio, drainant un petit bassin versant agricole et le Corzic, au bassin versant plus important, agricole en amont, recevant les pluviaux et le rejet de la station d'épuration de Plouha à mi parcours.

Evolution des résultats d'analyses

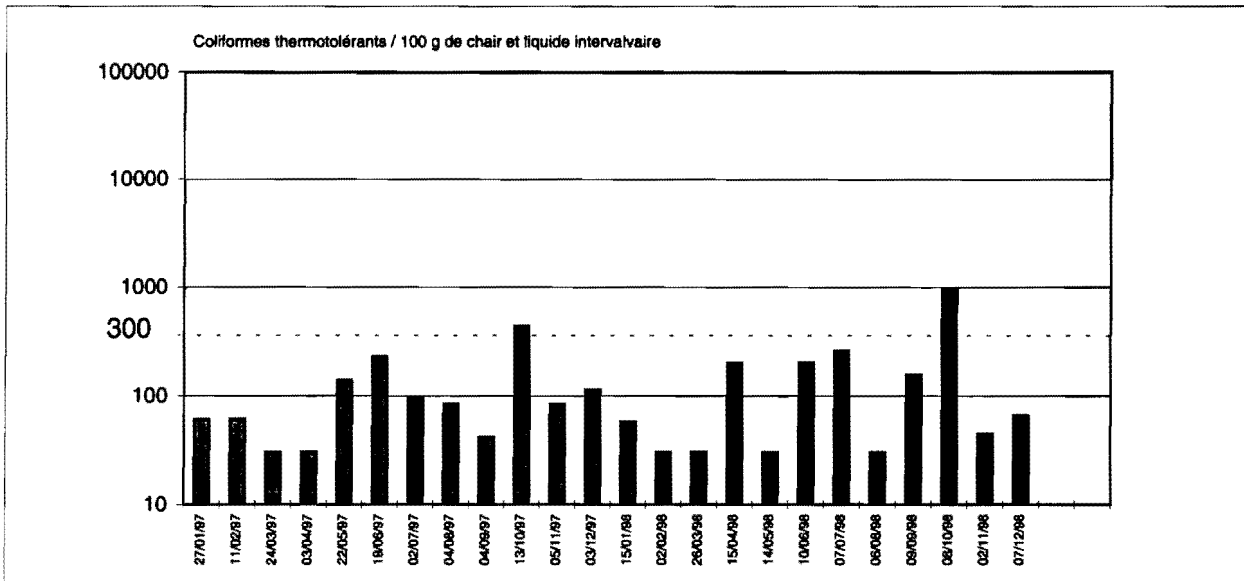


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	24 Ce gisement est de bonne qualité
22	2	0	0	0	
91.7%	8.3%	0.0%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

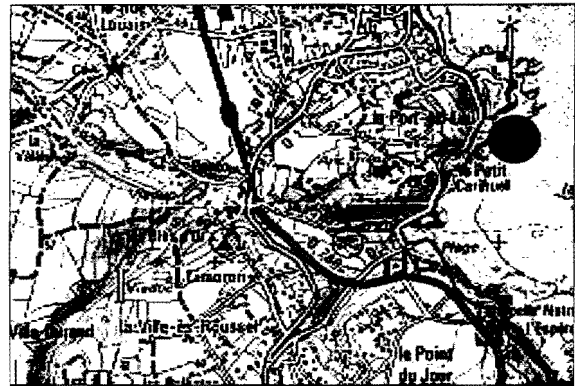
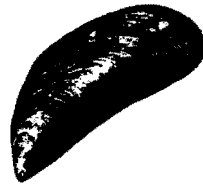
Date	Nbre coliformes	Normes *
07/12/98	65	< 300 / 100 g

*arrêté ministériel du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Le gisement contrôlé depuis janvier 1997 présente une qualité bactériologique fluctuante.



Commune: ETABLES SUR MER
Lieu: Pors es Leu
Coquillage: Moules (*Mytilus galloprovincialis*)

Localisation / Environnement

Ce gisement est situé au sud du port d'échouage du Portrieux ,en limite de zone portuaire .Il est accessible par tout coefficient . Peu important, il ne fait pas l'objet d'une pêche régulière , mais il se trouve à proximité d'un gisement de fousseurs très fréquenté mais moins accessible .
Il est soumis à l'influence des eaux issues du port et à celle des eaux du Ponto ,au bassin versant agricole à urbanisation diffuse ,qui reçoit l'effluent de la station d'épuration de Plourhan puis celui de la station d'Etabels .

Evolution des résultats d'analyses

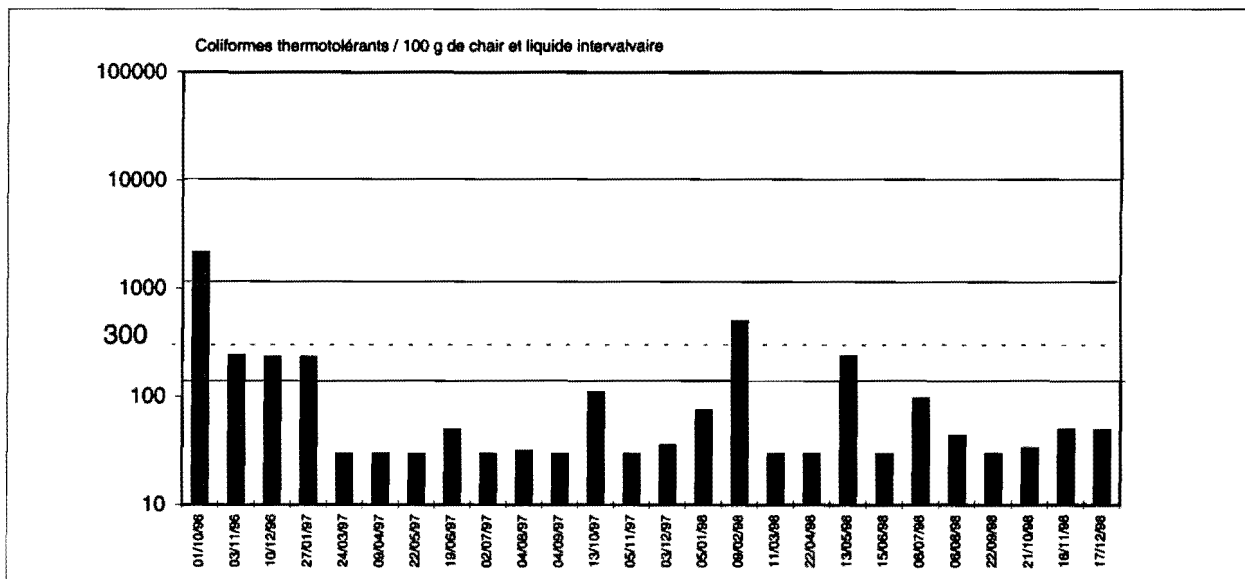


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolerants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
24	1	1	0	0	
92.3%	3.8%	3.8%	0.0%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

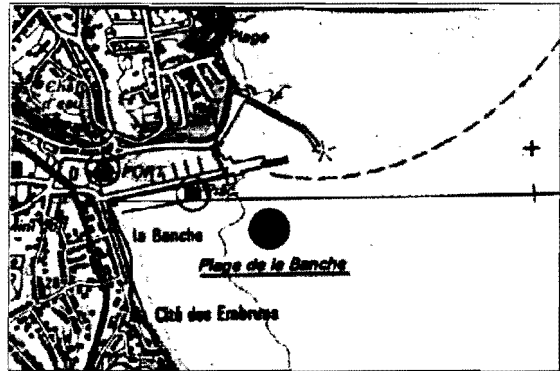
Date	Nbre coliformes	Normes*
17/12/98	50	< 300 / 100 g

*arrêté ministériel
du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement a présenté des pointes de contaminations en octobre 1996 et février 1998 .
La qualité bactériologique est fluctuante .La consommation de coquillages de ce site
peut présenter un risque sanitaire pour des personnes fragiles .



Commune: BINIC
Lieu: Plage de la Banche
Coquillage: Coques (*Cerastoderma edule*)

Localisation / Environnement

Ce gisement de coques couvre une bonne partie de la plage de la Banche sur la commune de Binic. Les limites de ce gisement classé insalubre le 21 Décembre 1951 (Décision n° 85 de la Direction des Pêches Maritimes); ont été modifiées par l'arrêté N°69/96 de la DRAM du 9 MAI 1996. L'arrêté de la DRAM N°215/96 donne les modalités d'exploitation de ce gisement. Ce gisement subit l'influence des apports de l'ic et des rejets diffus de Binic et des petits cours d'eaux côtiers.

Ce gisement est actuellement classé **B** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

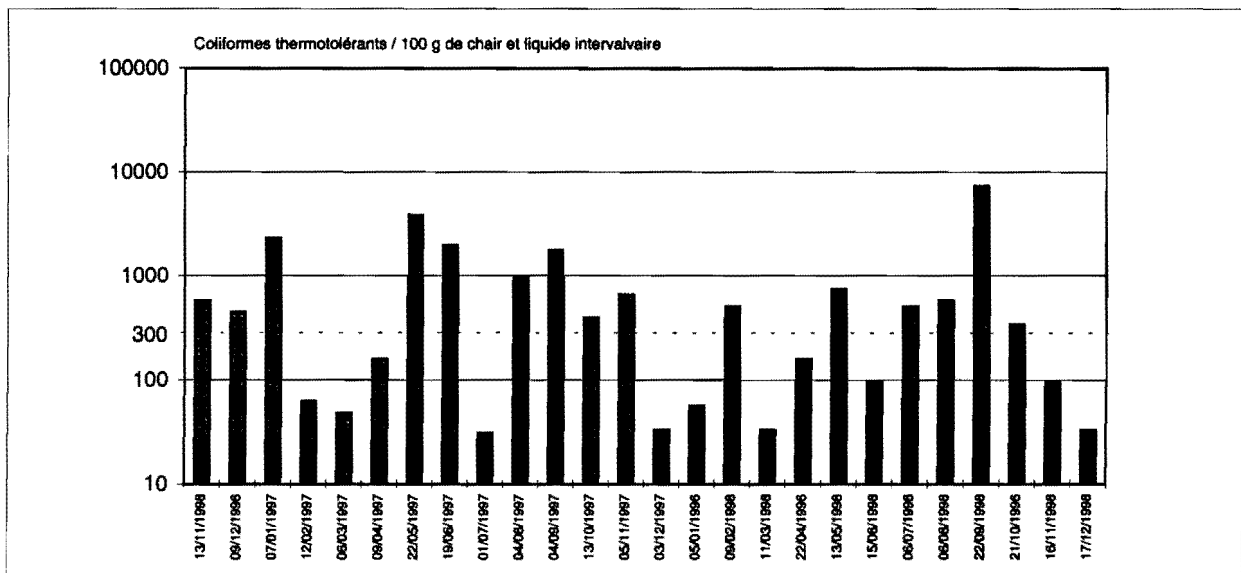


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
11	10	4	1	0	
42.3%	38.5%	15.4%	3.8%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

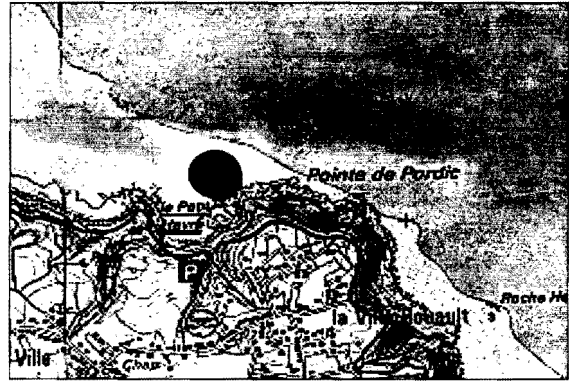
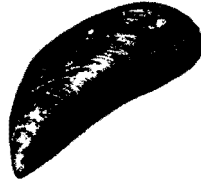
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
17/12/98	32	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une qualité bactériologique dégradée avec des pics de contamination toute l'année. Toute l'année, la consommation des coquillages sans purification peut présenter un risque sanitaire.



Commune: PORDIC
Lieu: Le Petit Havre
Coquillage: Moules (*Mytilus galloprovincialis*)

Localisation / Environnement

Ce gisement de moules est situé à l' est de la plage du Petit Havre au pied de la pointe de PORDIC. Il est accessible à partir de la plage par faible coefficient de marée et fait l'objet d'une pêche récréative régulière . Sa qualité bactériologique est tributaire de celle du ruisseau qui se déverse à proximité et des incidents pouvant survenir sur son bassin versant .

Evolution des résultats d'analyses

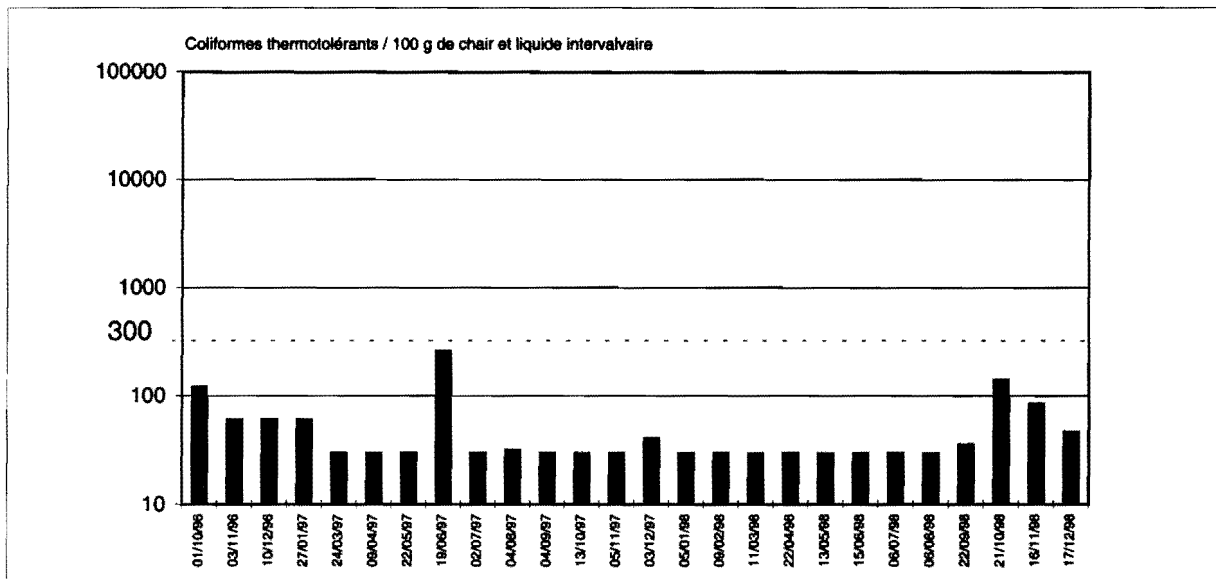


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de bonne qualité
26	0	0	0	0	
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

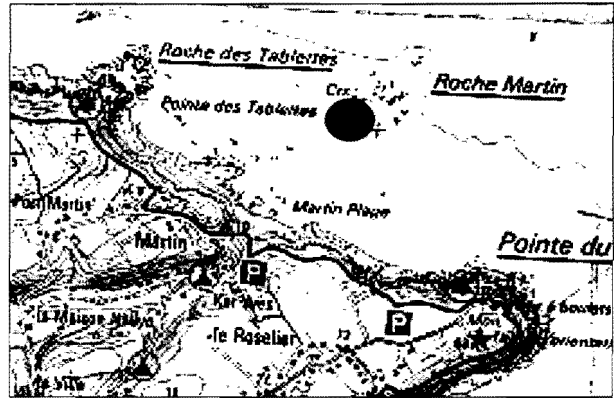
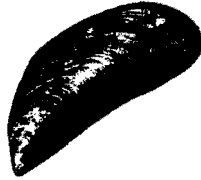
Date	Nbre coliformes	Norme*
17/12/98	47	< 300 / 100 g

*arrêté ministériel du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Le gisement présente, depuis juin 1996, une bonne qualité bactériologique .



Commune: PLERIN
Lieu: Rocher Martin
Coquillage: Moules (*Mytilus galloprovincialis*)

Localisation / Environnement

Ce gisement se situe sur un îlot, à 500m au large de Martin plage, au nord ouest de la pointe du Roselier.
Accessible de terre par fort coefficient, il fait l'objet d'une importante pêche récréative.

Evolution

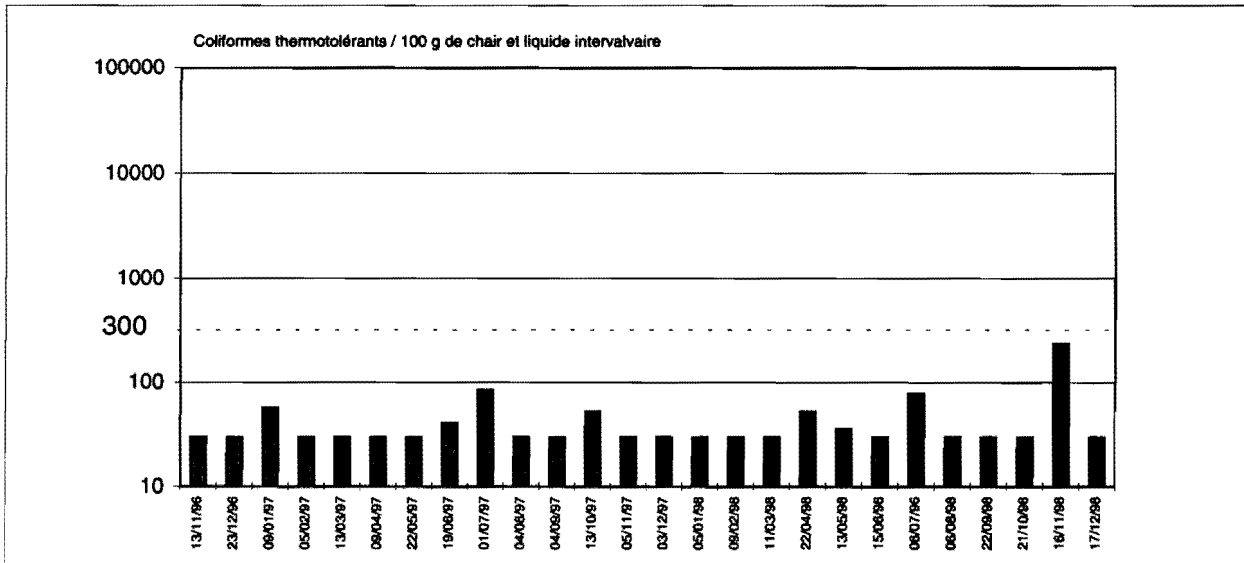


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <80000	>= 60000	
26	0	0	0	0	26
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	Ce gisement est de bonne qualité
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

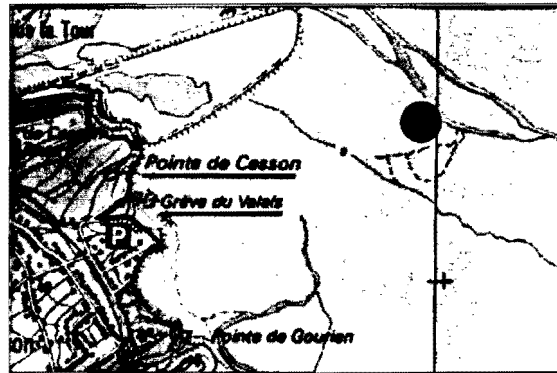
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
17/12/98	30	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement, précédemment suivi par IFREMER, présente une bonne qualité bactériologique.



Commune: ST-BRIEUC
 Lieu: Le Valais
 Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Ce gisement couvre l'ensemble de la baie d'Yffiniac et déborde largement dans la zone de bouchots de la baie de Morieux. Cette baie, située dans le fond de la baie de St-Brieuc, est profondément enclavée dans les terres entre Plérin, St-Brieuc et Languoux à l'ouest; Hillion à l'est et Yffiniac au sud. Cette baie reçoit les effluents de différents fleuves côtiers: Le Gouet qui traverse St-Brieuc et reçoit les rejets de la station d'épuration de St-Brieuc, le Douvenant et l'Urne traversant Yffiniac et les rejets diffus de l'agglomération briochine. Ce gisement fait l'objet d'une importante pêche professionnelle (280 tonnes en 94).

Cette partie du gisement est actuellement classé **C** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

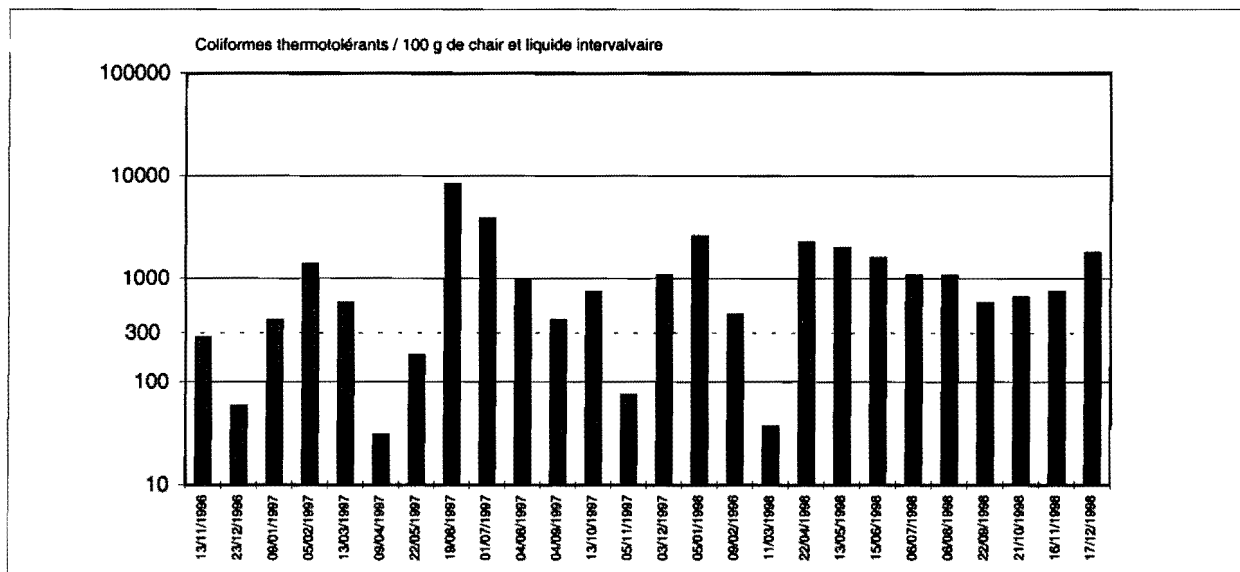


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
6	9	10	1	0	
23.1%	34.6%	38.5%	3.8%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

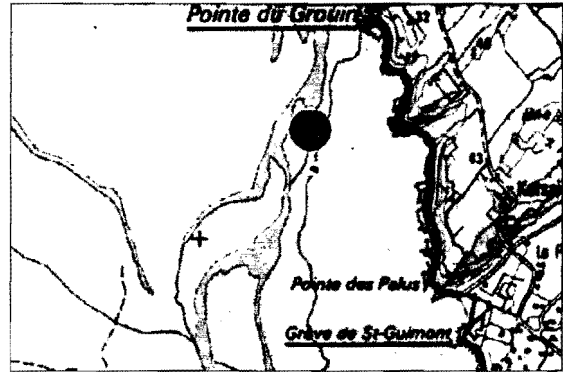
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
17/12/98	1790	< 300 / 100 g

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

L'apparente amélioration de la qualité bactériologique de cette partie du gisement reste à confirmer. La consommation directe des coquillages de ce site présente un risque sanitaire majeur.



Commune: HILLION
Lieu: Baie d'Yffiniac
Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Ce gisement couvre l'ensemble de la baie d'Yffiniac et déborde largement dans la zone de bouchots de la baie de Morieux. Cette baie, située dans le fond de la baie de St-Brieuc, est profondément enclavée dans les terres entre Plérin, St-Brieuc et Langueux à l'ouest; Hillion à l'est et Yffiniac au sud. Cette baie reçoit les effluents de différents fleuves côtiers: Le Gouet qui traverse St-Brieuc et reçoit les rejets de la station d'épuration de St-Brieuc, le Douvenant et l'Urne traversant Yffiniac et les rejets diffus de l'agglomération briochine. Ce gisement fait l'objet d'une importante pêche professionnelle (280 tonnes en 94).

Ce gisement est actuellement classé **B** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23/5/96 modifié par arrêté 87/97 du 7/11/97).

Evolution

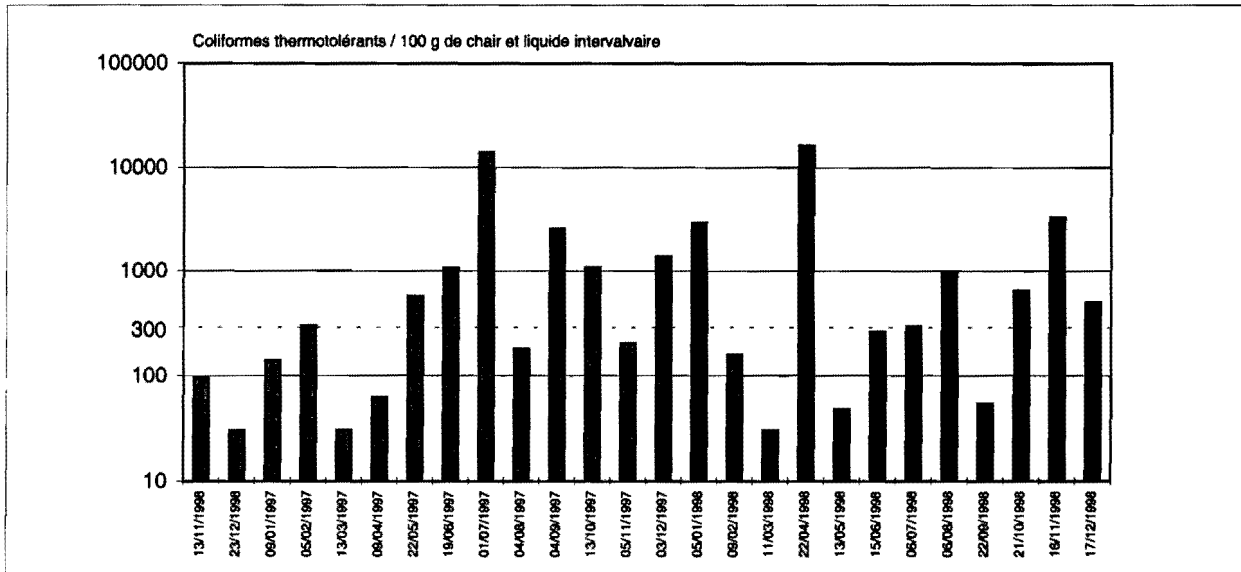


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolerants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
14	4	6	2	0	
53.8%	15.4%	23.1%	7.7%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

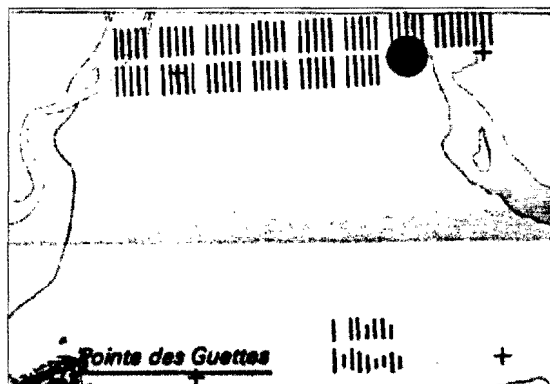
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
17/12/98	500	< 300 / 100 g

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

La qualité sanitaire de cette partie du gisement a connu une amélioration importante au cours des années. La consommation des coquillages de ce gisement sans purification présente un risque sanitaire.



Commune: HILLION
Lieu: Bouchots point A5
Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Ce gisement couvre l'ensemble de la baie d'Yffiniac et déborde largement dans la zone de bouchots de la baie de Morieux. Cette baie, située dans le fond de la baie de St-Brieuc, est profondément enclavée dans les terres entre Plérin, St-Brieuc et Languieux à l'ouest; Hillion à l'est et Yffiniac au sud. Cette baie reçoit les effluents de différents fleuves côtiers: Le Gouet qui traverse St-Brieuc et reçoit les rejets de la station d'épuration de St-Brieuc, le Douvenant et l'Urne traversant Yffiniac et les rejets diffus de l'agglomération briochine. Ce gisement fait l'objet d'une importante pêche professionnelle (280 tonnes en 94).

Ce gisement est actuellement classé **C provisoire** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23/5/1996).

Evolution

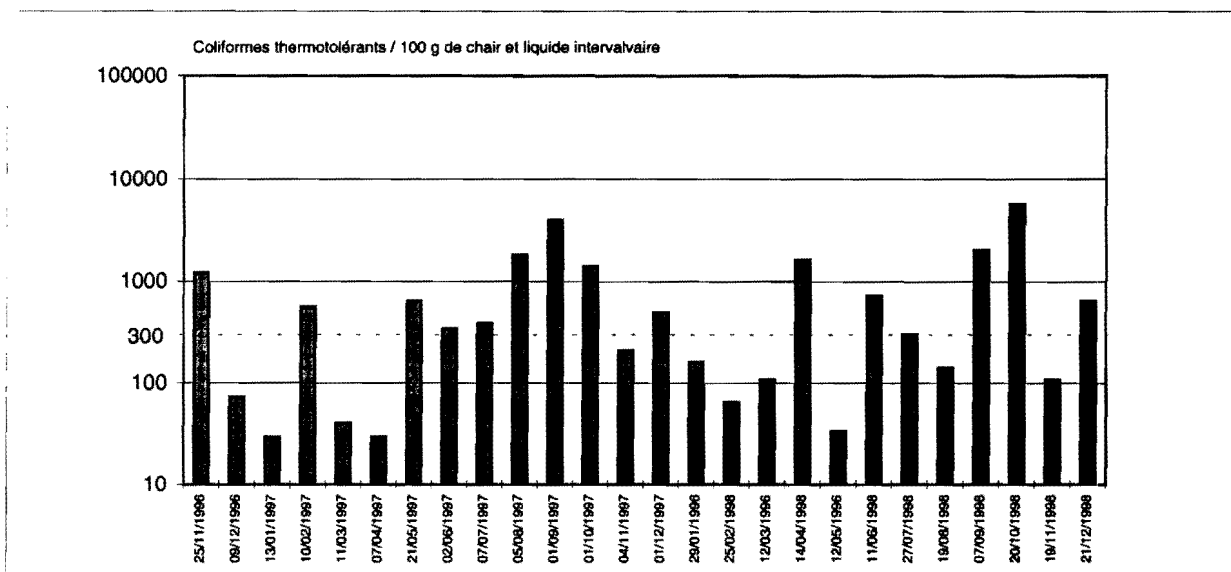


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	28
12	7	7	0	0	Ce gisement est de qualité moyenne
46.2%	26.9%	26.9%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

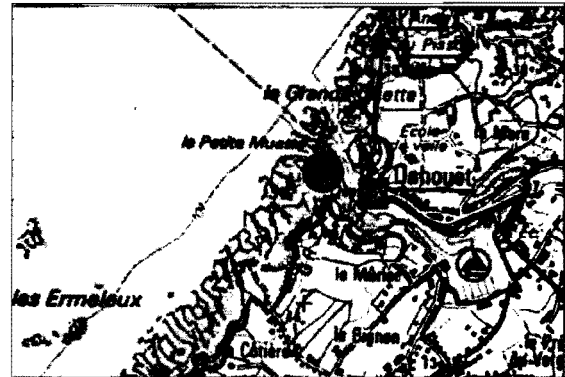
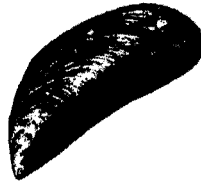
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
21/12/98	646	< 300 / 100 g

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

La qualité sanitaire de cette partie du gisement reste stable d'une année sur l'autre.



Commune: PLENEUF-VAL-ANDRE
Lieu: Dahouet
Coquillage: Moules (*Mytilus galloprovincialis*)

Localisation / Environnement

Ce gisement se trouve à la sortie du port de Dahouet, autour du feu de la Petite Murette. Ce port est très actif, tant pour la plaisance que pour la pêche. Un port de plaisance avec seuil, toujours en eau, a été construit il y a quelques années. La Flora, fleuve côtier se rejette dans le fond de ce port. L'exploitation de ce gisement de moules est règlementé par des arrêtés des 10 et 19 Février 1944, sous la dénomination de garderie de Dahouet.

Ce gisement est actuellement classé **D provisoire** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

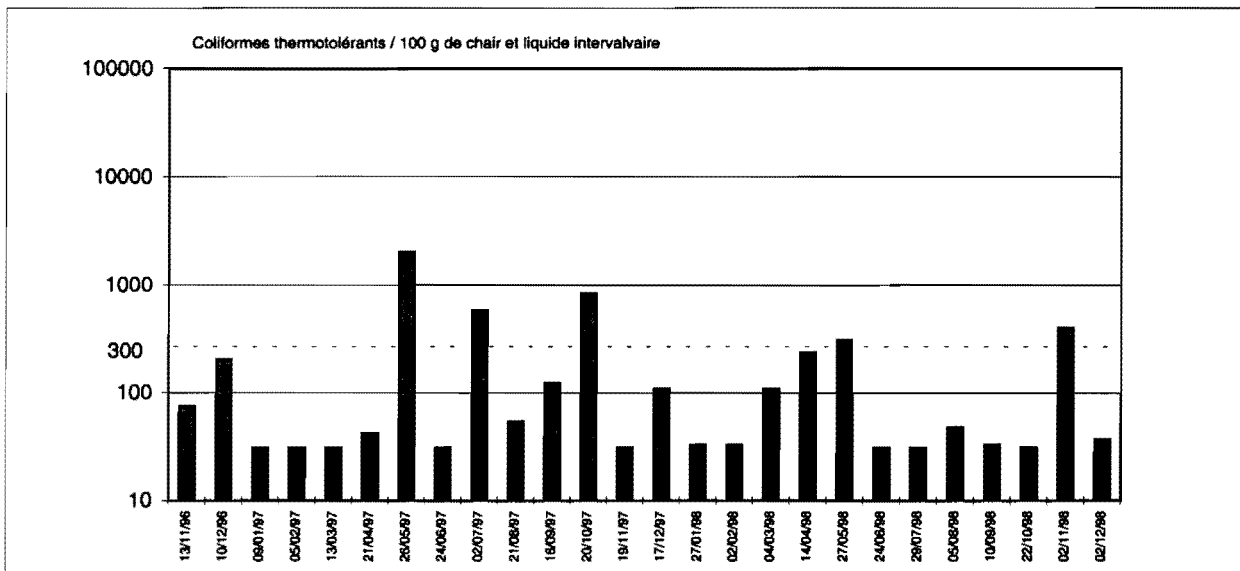


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de qualité moyenne
22	3	1	0	0	
84.6%	11.5%	3.8%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
02/12/98	36	< 300 / 100 g

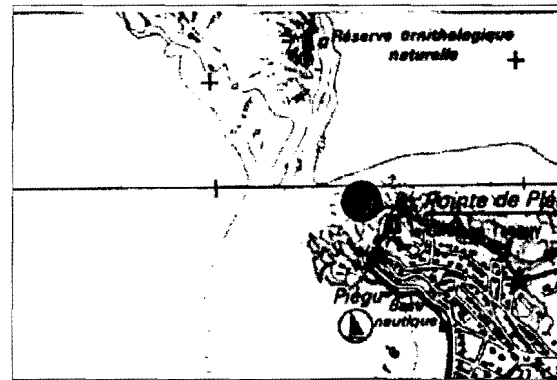
Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Les 26 résultats obtenus depuis le classement provisoire, permettent de proposer de classer cette zone en B. La consommation directe de ces coquillages peut présenter un risque sanitaire.

Ifremer

Laboratoire DEL de SAINT-MALO



Commune: PLENEUF-VAL-ANDRE
Lieu: Pointe de Pléneuf
Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce gisement est situé à la pointe de Pléneuf derrière le petit port de Piégu. Il est très fréquenté par les plaisanciers en période de grandes marées. L'émissaire du rejet en mer de la station d'épuration de Pléneuf-Val-André se situe à proximité. L'exploitation de ce gisement de moules est règlementé par des arrêtés des 10 et 19 Février 1944, sous la dénomination de garderie de Dahouet.

Ce gisement est actuellement classé **C** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

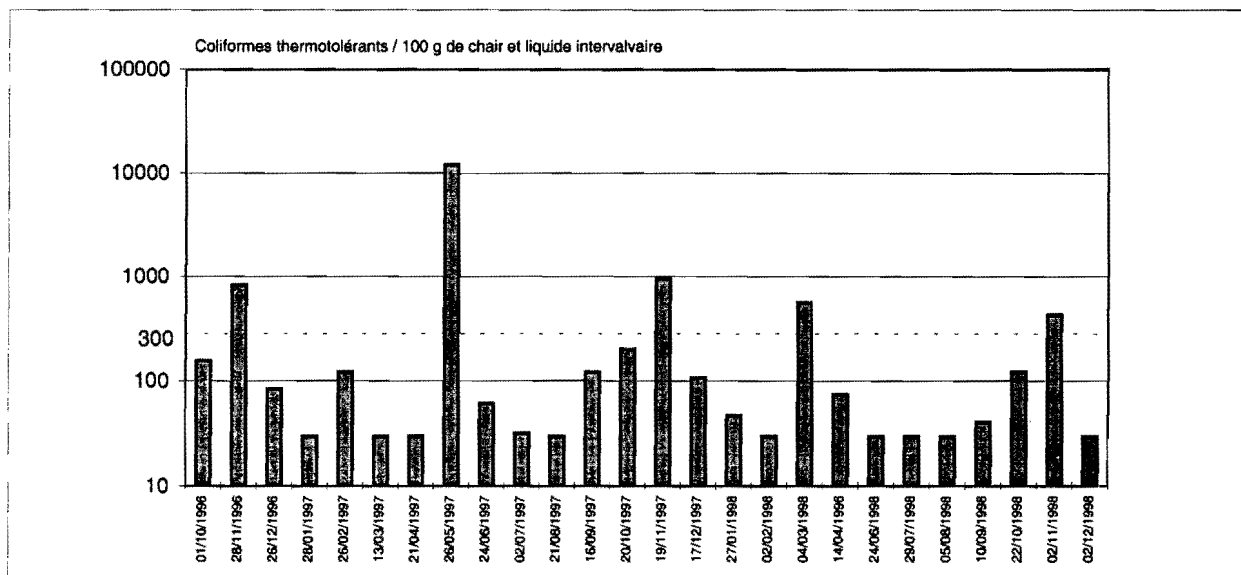


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
21	4	0	1	0	
80.8%	15.4%	0.0%	3.8%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

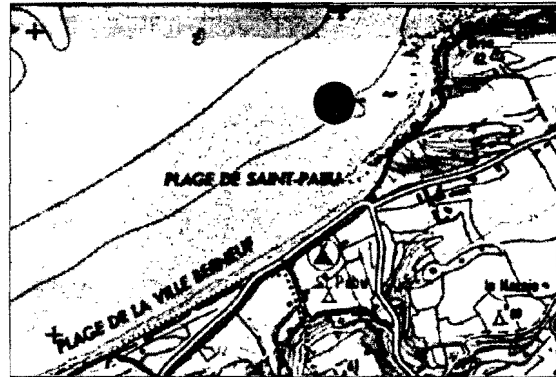
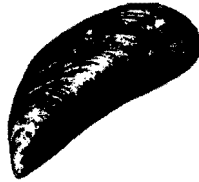
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
02/12/98	30	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Une sensible amélioration est constatée depuis une année, mais des pics de contamination persistent. La consommation de ces coquillages présente un risque sanitaire.



Commune: ERQUY
 Lieu: Plage de St-Pabu
 Coquillage: Moules (*Mytilus galloprovincialis*)

Localisation / Environnement

Ce point de prélèvement est représentatif des gisements de moules situés sur cette côte. Les rochers disséminés le long de ces grandes plages, en sont tous recouverts, elles sont pêchées de façon très irrégulière. Les moules présentes sur ces rochers, de type *Mytilus galloprovincialis*, ne sont réellement pleines, donc commercialisables, que pendant une très courte période d'avril à juin.

Ce gisement n'a pas actuellement de classement sanitaire.

Evolution

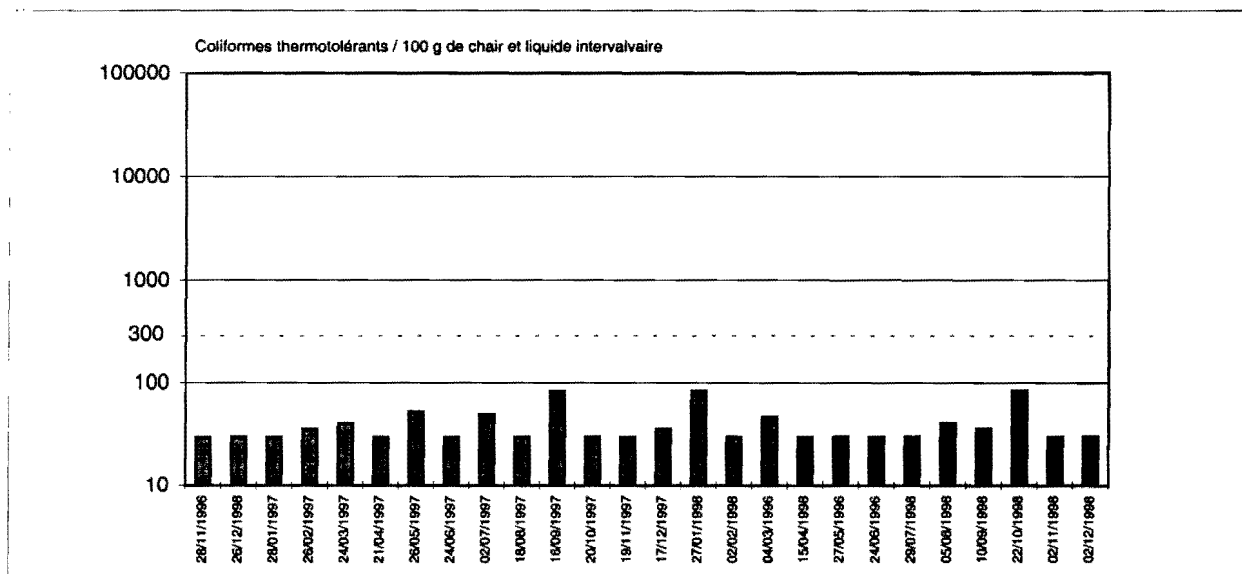


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de bonne qualité
26	0	0	0	0	
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

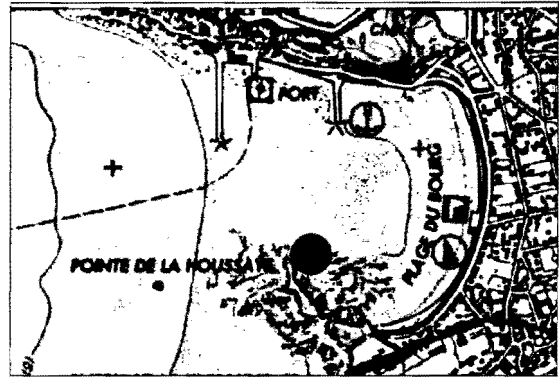
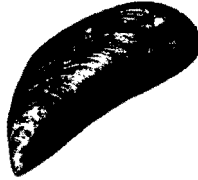
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
02/12/98	30	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une bonne qualité bactériologique.



Commune: ERQUY
Lieu: Pointe de la Houssaie
Coquillage: Moules (*Mytilus galloprovincialis*)

Localisation / Environnement

Cette pointe est couverte de moules de type *Mytilus galloprovincialis* et fait l'objet d'une pêche récréative importante. Cette zone a été classée comme gisement naturel de moules par l'arrêté 48/98 du 15 Avril 98 de la DRAM Bretagne. Ce gisement est sous l'influence des apports diffus de l'agglomération d'Erquy.

Ce gisement n'a pas actuellement de classement sanitaire.

Evolution

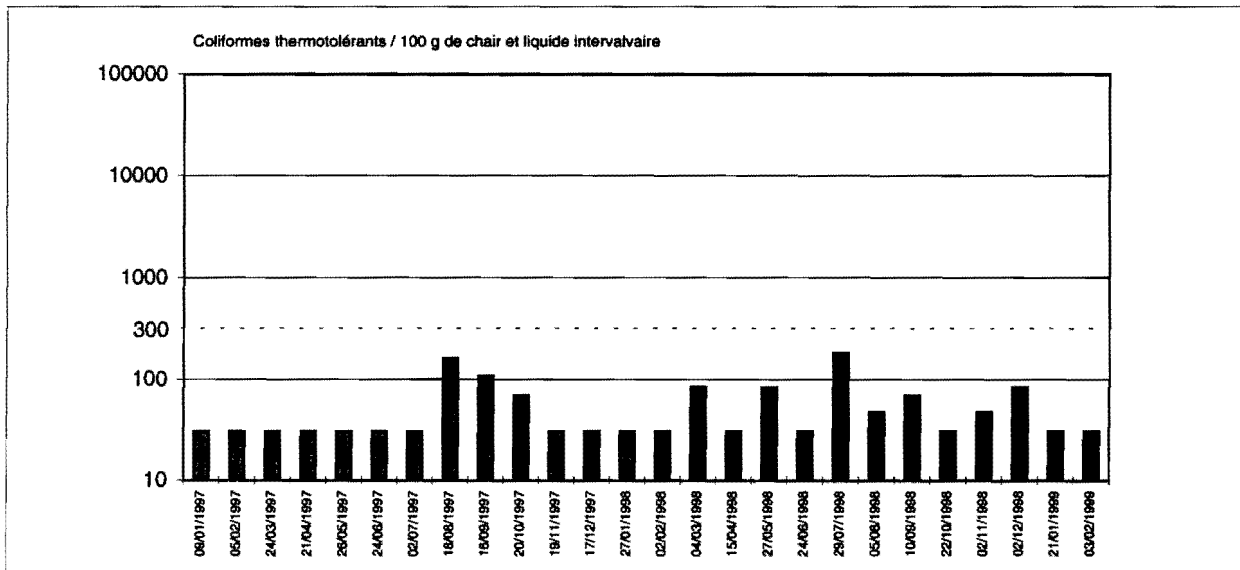


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolerants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
26	0	0	0	0	
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	Ce gisement est de bonne qualité
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

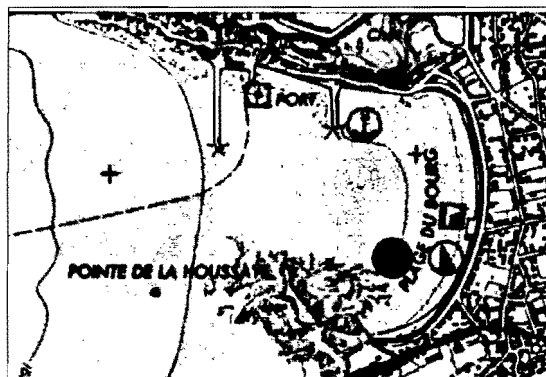
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
03/02/99	30	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une bonne qualité bactériologique.



Commune: ERQUY
Lieu: Plage du bourg
Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Le suivi de ce gisement a été lancé fin 1995 début 1996 à la demande de l'administration qui constatait la présence de nombreux pêcheurs sur cette zone. Une importante pêche récréative existe traditionnellement dans cette zone. La présence erratique de coques sur ce gisement nous a amené à suspendre le suivi de ce point. Le suivi a été repris par les services de la DDASS dans le cadre du suivi des zones de pêche à vocation récréative. Ce gisement est sous l'influence des apports diffus du bourg d'Erquy.

Ce gisement n'est pas actuellement classé.

Evolution

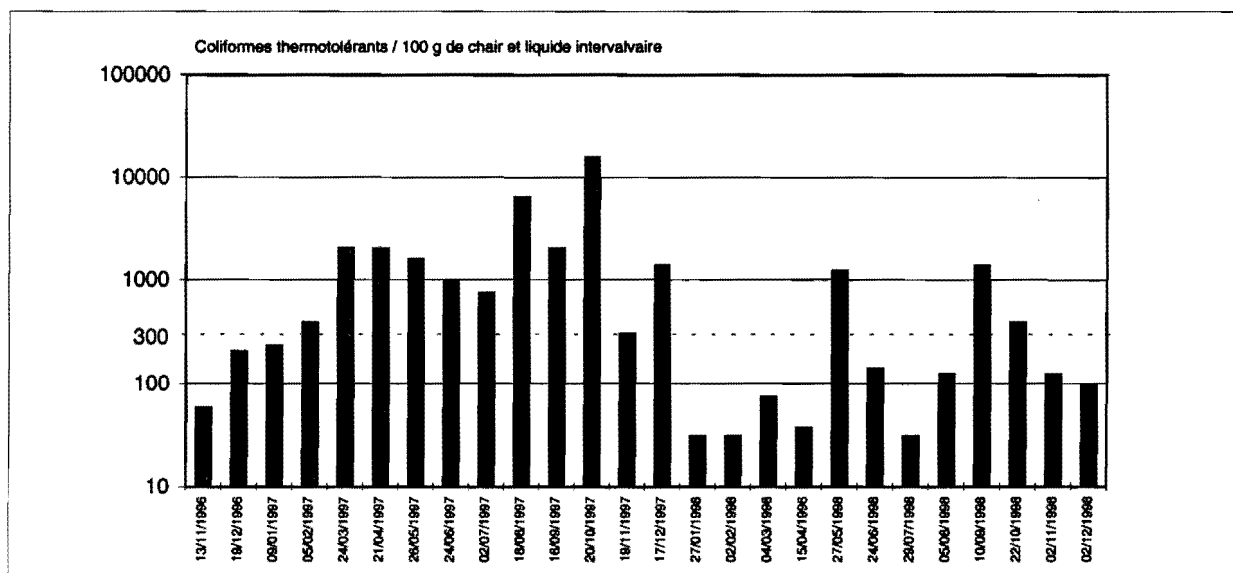


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de qualité moyenne
13	4	7	2	0	
50.0%	15.4%	26.9%	7.7%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

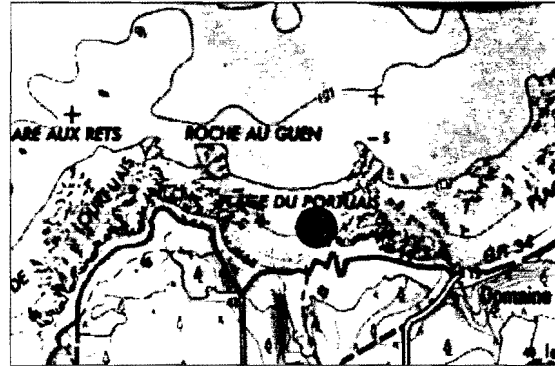
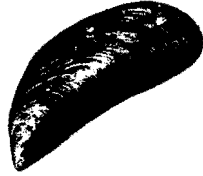
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
02/12/98	95	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une qualité bactériologique fluctuante, cependant une amélioration est observée depuis le début de l'année 1998. La consommation de ces coquillages présente un risque sanitaire.



Commune: ERQUY
Lieu: Plage du Portuais
Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce gisement couvre l'ensemble des plateaux rocheux se situant entre le cap d'Erquy et le petit port de St-Michel, face aux Sables-d'Or-les-Pins. Le prélèvement est effectué sur la plage du Portuais, au niveau des rochers situés en limite de la plage du Guen. Aucun rejet direct ou indirect identifié n'arrive sur cette plage. Tout ce secteur est à forte activité balnéaire en période estivale. L'activité de pêche professionnelle est faible et cantonnée au printemps.

Ce gisement est actuellement classé **A** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

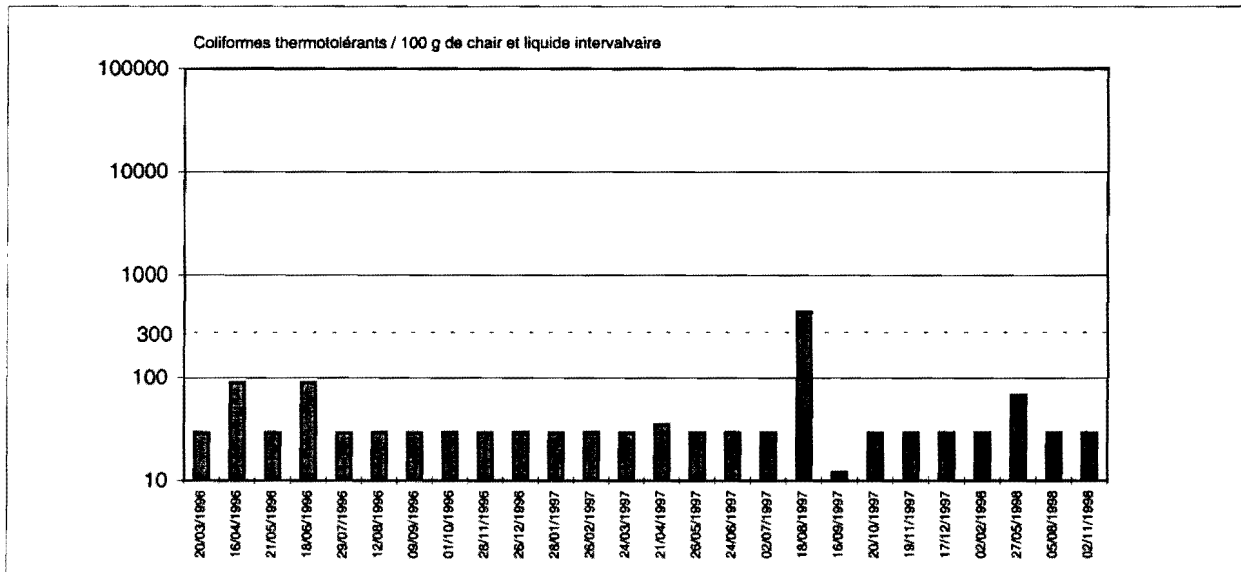


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
25	1	0	0	0	
96.2%	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	Ce gisement est de bonne qualité
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

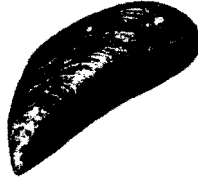
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
02/11/98	30	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une bonne qualité microbiologique.



Commune: FREHEL
 Lieu: Le Vieux-Bourg
 Coquillage: Moules (Mytilus galloprovincialis)

Localisation / Environnement

Ce point se situe au niveau des anciennes carrières de grès rose du Routin, à proximité de la pointe de l'Assiette. Ce gisement fait l'objet d'une pêche professionnelle au printemps, aux mêmes périodes que les autres gisements moulières côtiers. Ce gisement est implanté sur des rochers face au large, à proximité d'un petit ruisseau recevant les effluents traités de la station d'épuration de Fréhel, faisant l'objet d'une désinfection estivale.

Ce gisement est actuellement classé **B** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

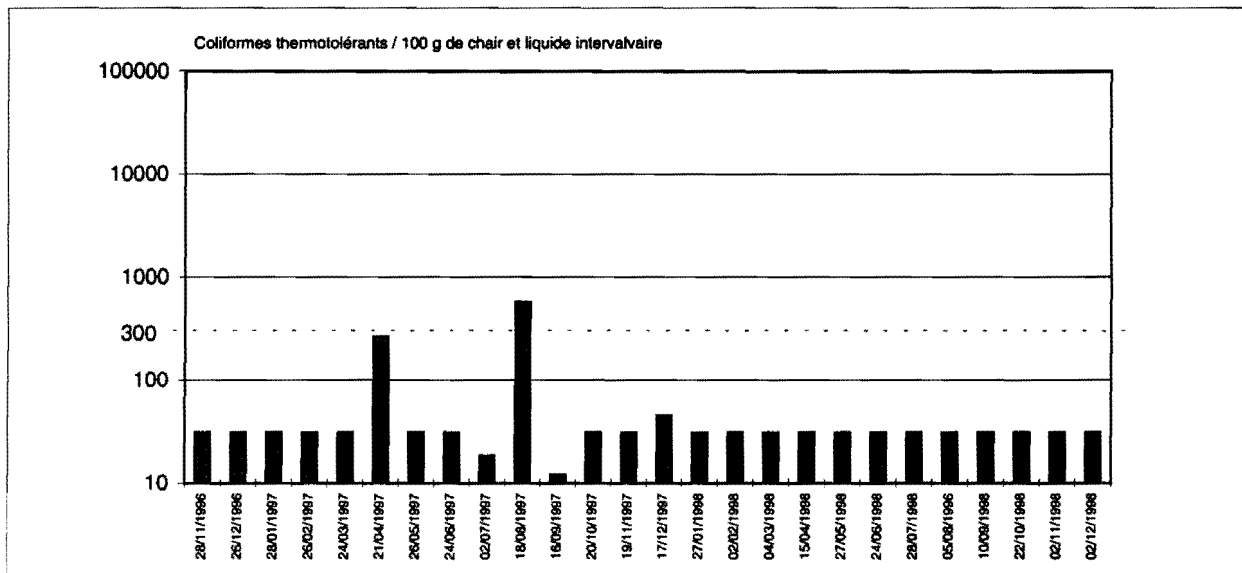


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de bonne qualité
25	1	0	0	0	
96.2%	3.8%	0.0%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

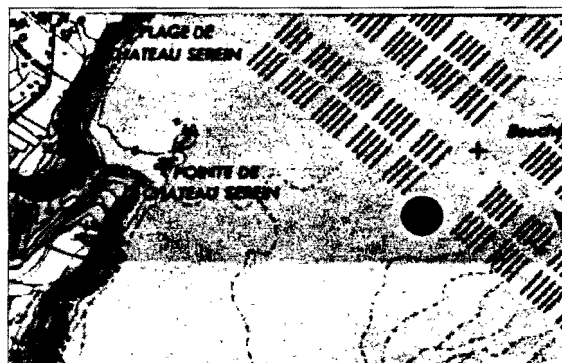
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
02/12/98	30	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

La qualité de ce gisement s'est améliorée depuis 2 ans.



Commune: FREHEL
Lieu: Baie de la Fresnaie
Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Cette baie pénètre profondément dans les terres, elle est bordée des communes de St-Cast-le-Guido à l'est, Fréhel à l'ouest et des communes de Matignon et Pléboulle au sud. Le Frémur se jette dans le fond de cette baie et divers petits fleuves côtiers y arrivent (Le Rat, Le Kermiton). Leurs bassins versants couvrent une zone agricole à forte densité d'élevages intensifs. Depuis l'interdiction de 1989, ce gisement n'a fait l'objet d'aucune exploitation professionnelle.

Ce gisement est actuellement classé **C** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

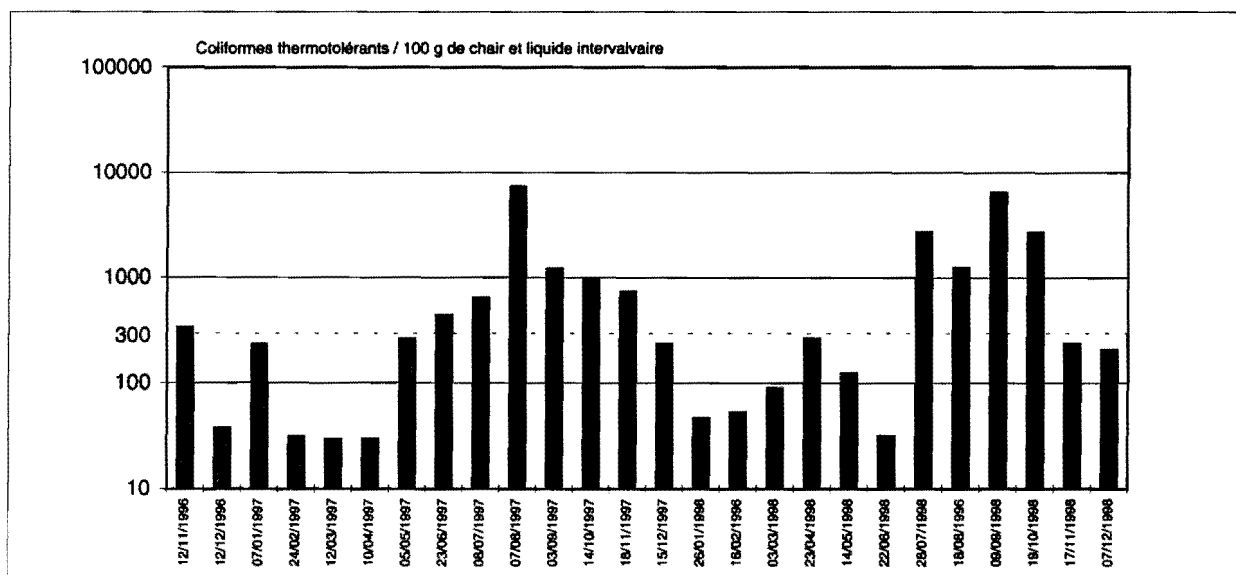


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de qualité moyenne
15	5	4	2	0	
57.7%	19.2%	15.4%	7.7%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

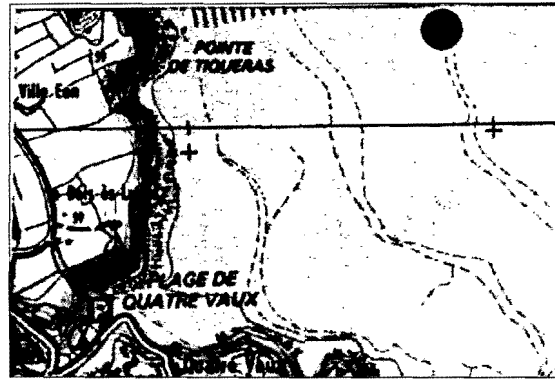
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
07/12/98	205	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

La qualité de ce gisement semble s'être assez sensiblement améliorée depuis deux années mais présente une dégradation estivale marquée. La contamination de ces coquillages présente encore un risque sanitaire majeur.



Commune: ST-CAST-LE-GUILDON
Lieu: Baie de l'Arguenon
Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Ce gisement de coques couvre une bonne partie de la baie de l'Arguenon. Cette baie est située entre les communes de St-Jacut-de-la-Mer à l'est, de St-Cast-le-guildo à l'ouest et de Créhen au sud. Cette baie reçoit les eaux du fleuve l'Arguenon dont le bassin versant couvre une zone agricole à forte densité d'élevages intensifs.

Ce gisement fait l'objet d'une pêche à pied professionnelle régulière en été et début d'automne.

Ce gisement est actuellement classé **B** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

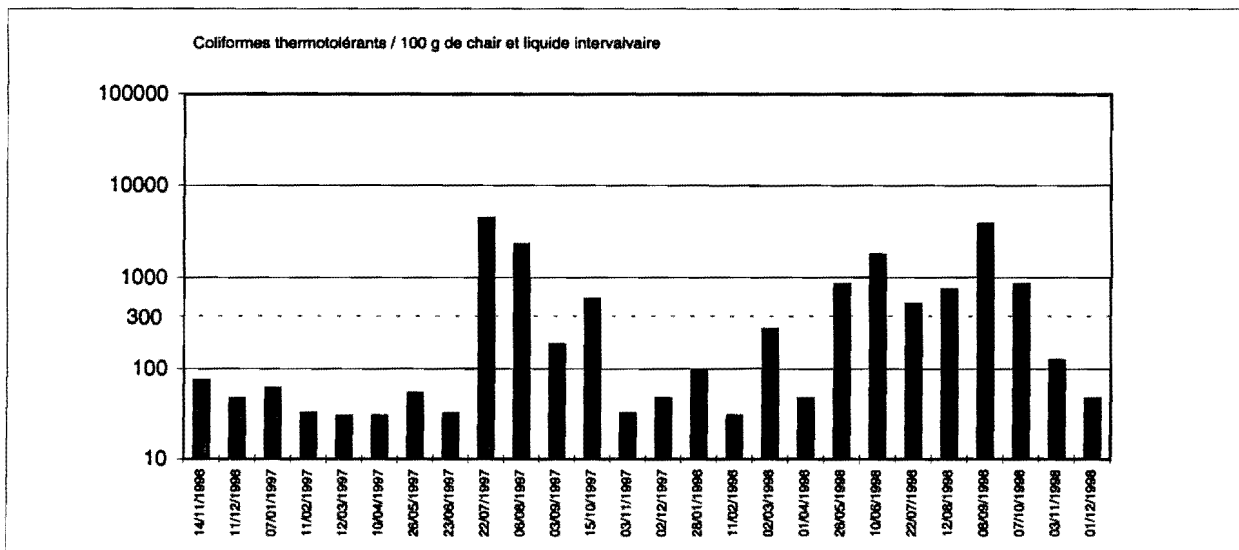


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de qualité moyenne
17	5	4	0	0	
65.4%	19.2%	15.4%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

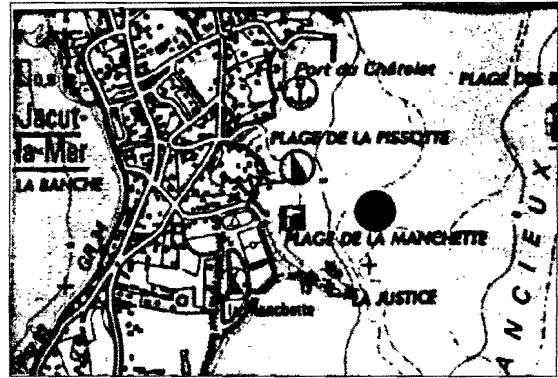
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
01/12/98	47	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes éligées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une qualité bactériologique fluctuante avec des pics de contamination. La consommation de ces coquillages sans purification, peut présenter un risque sanitaire.



Commune: ST-JACUT-DE-LA-MER
 Lieu: La Manchette
 Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Ce gisement de coques couvre une bonne partie de la baie de Lancieux enclavée entre les communes de Lancieux et Ploubalay à l'est, St-Jacut-de-la-Mer à l'ouest et Trégou au sud. Ce gisement a été remis en exploitation à la demande des professionnels en 1994. La qualité sanitaire de ce gisement est fortement tributaire des apports terrigènes (rejets de station, rejets pluviaux, cours d'eaux) alimentant les filières traversant la baie.

Ce gisement est actuellement classé **C** (Arrêté Départemental N°39/96 du 23 Mai 1996).

Evolution

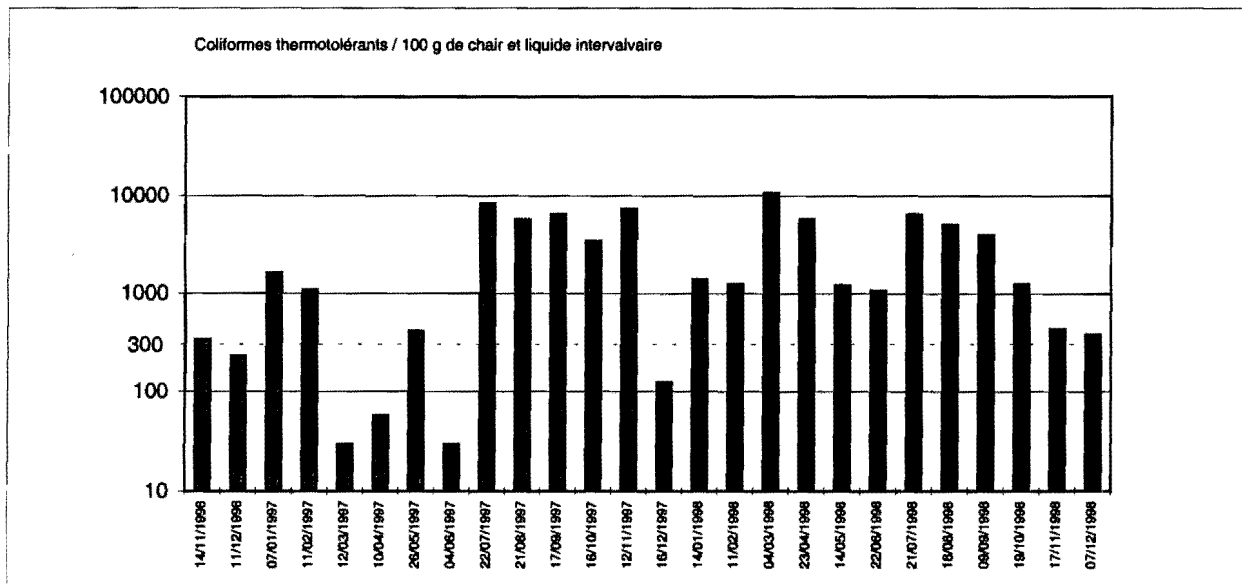


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolerants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26 Ce gisement est de mauvaise qualité
5	4	12	5	0	
19.2%	15.4%	46.2%	19.2%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

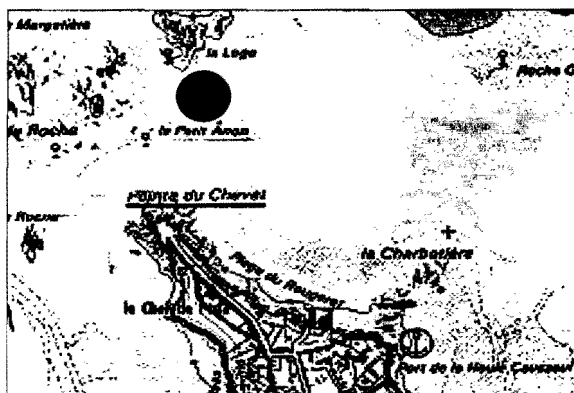
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
07/12/98	388	< 300 / 100 g

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

La qualité de ce gisement ne s'améliore pas depuis le dernier classement sanitaire et conserve une mauvaise qualité. La consommation de ces coquillages présente un risque sanitaire majeur.



Commune: SAINT JACUT DE LA MER
Lieu: Les Hébihens
Coquillage: coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Ce gisement de coques est situé au sud des Hébihens à l'extrémité nord de la presqu'île de St Jacut de la Mer . Il fait l'objet d'une pêche récréative importante . Eloigné de sources de contaminations ponctuelles sa qualité sanitaire peut varier en fonction de la courantologie et d'apports terrigènes plus ou moins éloignés (Baie de Lancieux ,Baie de L'Arguenon)

Evolution des résultats d'analyses

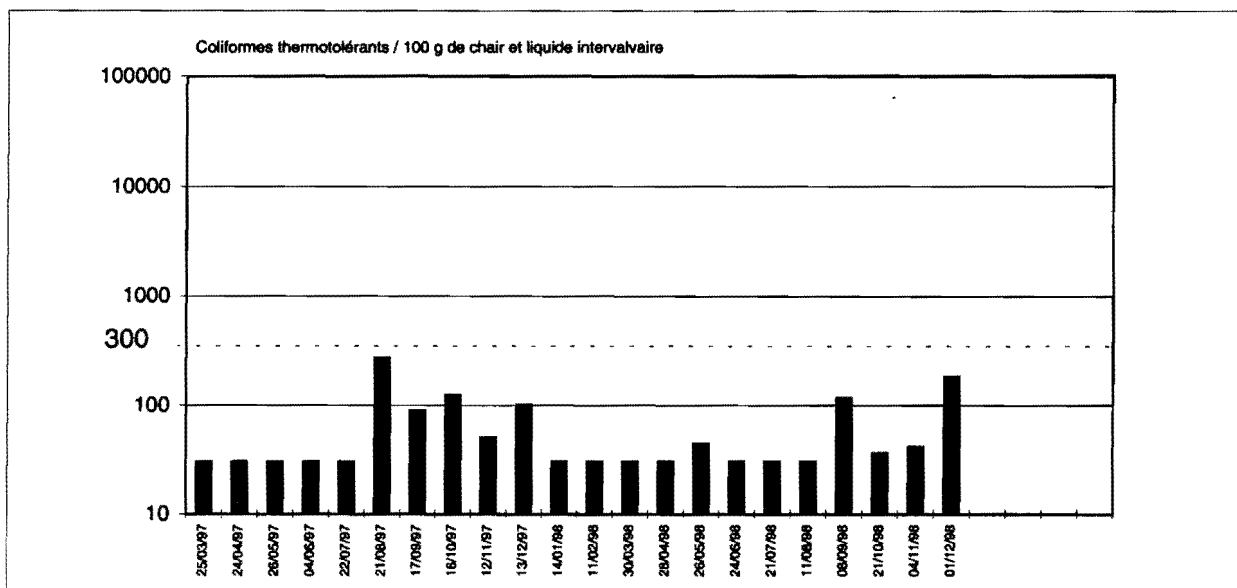


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	22 Ce gisement est de bonne qualité
22	0	0	0	0	
100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

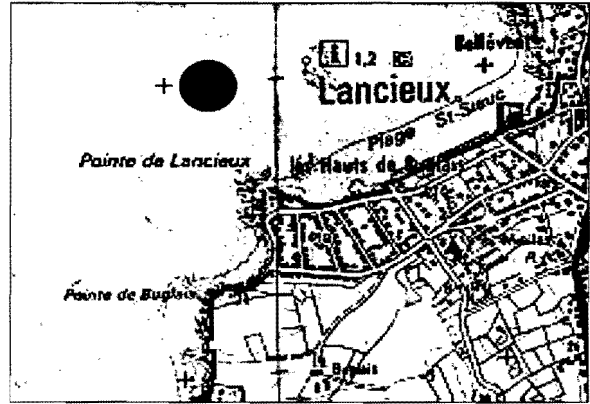
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes*	* arrêté ministériel du 2/07/1996
01/12/98	180	< 300 / 100 g	

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Le gisement présente , depuis Mars1997, une très bonne qualité bactériologique .



Commune: LANCIEUX
Lieu: Saint Cieux
Coquillage: fousseurs

Localisation / Environnement

Ce gisement de fousseurs se situe au nord de la plage de Saint Cieux .
Eloigné de sources de contaminations ponctuelles il est soumis à l'influence des différents apports de l' agglomération de Lancieux mais aussi à celle des eaux de jusant de la baie de Lancieux .

Evolution des résultats d'analyses

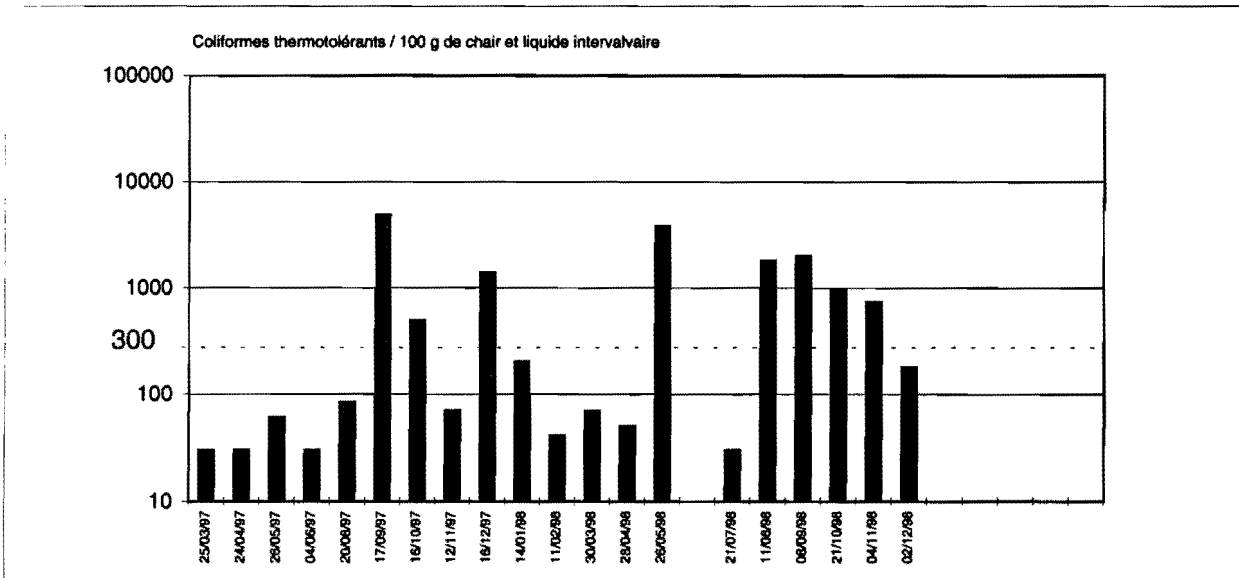


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	20
12	3	5	0	0	
60.0%	15.0%	25.0%	0.0%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

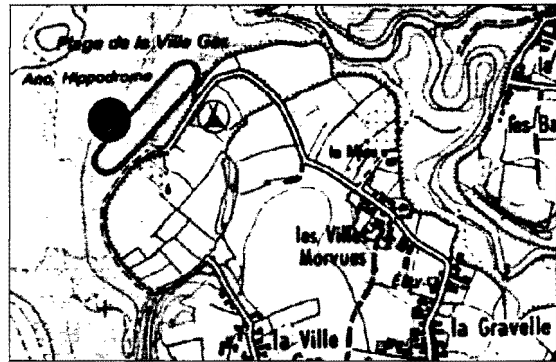
Date	Nbre coliformes	Normes *
02/12/98	180	< 300 / 100 g

*arrêté ministériel du 2/07/1996

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Ce gisement présente une qualité bactériologique fluctuante avec des contaminations marquées
La consommation de coquillages de ce site présente un risque sanitaire .



Commune: PLEUDIHEN-sur-RANCE
 Lieu: La Ville Ger
 Coquillage: Coques (Cerastoderma edule)

Localisation / Environnement

Situé en amont de la ria de la Rance, ce gisement couvre la vasière de la Ville Ger en Pleudihen.
 Les coques ne sont pas exploitées professionnellement, mais une pêche récréative est liée à la présence du camping de la Ville Ger.
 En été, la présence d'une algue toxique (*Alexandrium minutum*) accroît le risque lié à la consommation des coquillages.

Ce gisement est actuellement classé **C** (Arrêté interdépartemental des 18 Juin et 16 Juillet 1996).

Evolution

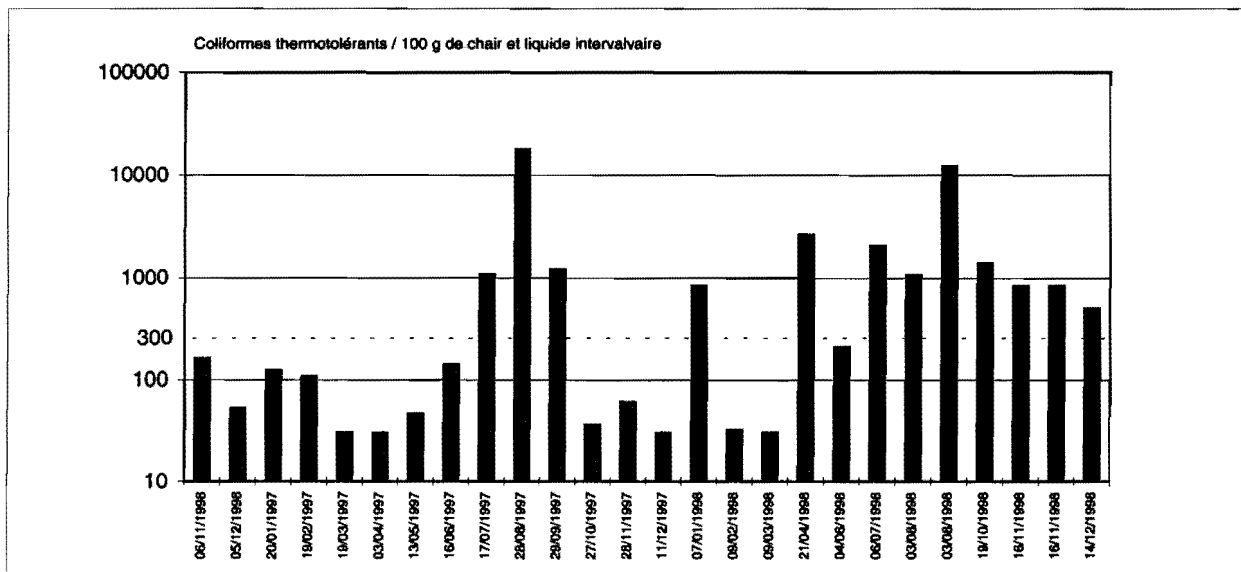


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
14	4	6	2	0	
53.8%	15.4%	23.1%	7.7%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

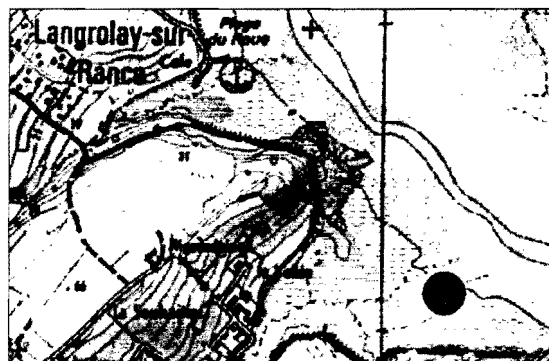
Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
14/12/98	500	< 300 / 100 g

Le dernier résultat n'est pas conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Forts pics estivaux de contamination. Gisement classé C au vu des résultats des années antérieures.



Commune: PLOUER-sur-RANCE
Lieu: La Souhaitier
Coquillage: Coques (*Cerastoderma edule*)

Localisation / Environnement

Situé en amont de Langrolay-sur-Rance, l'anse de la Souhaitier brise le flot de marée avant la cluse du Port-St-Jean. Le point de prélèvement est représentatif de la qualité de l'eau à ce niveau de la ria. Les coques de grosse taille sont peu nombreuses et non exploitées. Seuls quelques pêcheurs à pied occasionnels ramassent des coquillages sur cette grève. En été, la présence de l'algue toxique *Alexandrium minutum* accroît le risque sanitaire.

Ce gisement est actuellement classé **B** (Arrêté Interdépartemental des 18 Juin et 16 Juillet 1996).

Evolution

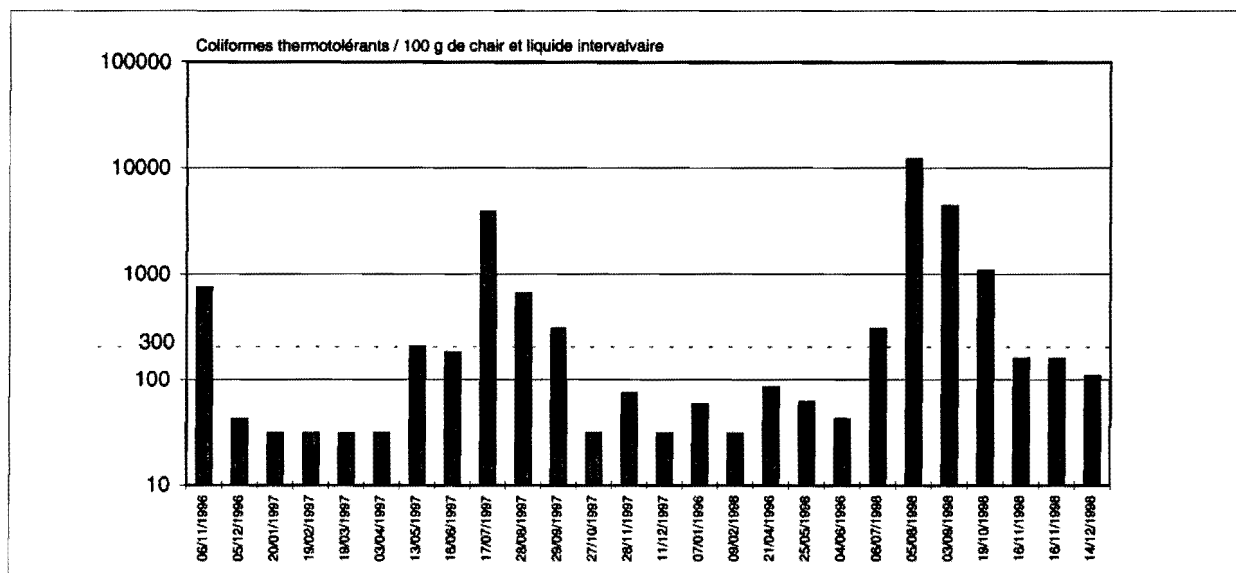


Tableau de répartition

Résultats d'analyses					Bilan Qualité du gisement
Coliformes thermotolérants / 100 g de chair et liquide intervalvaire					
<300	>=300 et <1000	>=1000 et < 6000	>=6000 et <60000	>= 60000	26
20	2	3	1	0	
76.9%	7.7%	11.5%	3.8%	0.0%	Ce gisement est de qualité moyenne
BON	MOYEN	MEDIOCRE	MAUVAIS	TRES MAUVAIS	

Dernier résultat

Date	Nbre coliformes	Normes A.M. du 2/07/1996
14/12/98	108	< 300 / 100 g

Le dernier résultat est conforme aux normes exigées pour une consommation humaine.

Conclusion

Contamination fluctuante avec pics estivaux.