

Informations complémentaires ARS (Agence Régionale de Santé) et IFREMER sur les sources de pollution, la qualité des eaux de baignade et la qualité sanitaire des gisements naturels de coquillages.

Quelles sont les sources de pollutions bactériologiques (Source : ARS (Agence Régionale de Santé), « Foire aux questions – Eaux de baignade »)

e) Quelles sont les causes des pollutions bactériologiques ?

Les causes de contamination des sites de baignade peuvent être nombreuses et sont étroitement liées au contexte du bassin versant de la baignade : taille, complexité (urbain, agricole, mixte). Les causes de contamination les plus courantes sont les suivantes :

- insuffisances/défauts structurels ou dysfonctionnements ponctuels du système d'assainissement des eaux usées domestiques (collectif ou individuel) et/ou des eaux pluviales ;
- apports diffus du bassin versant par le réseau hydrographique ;
- apports par la faune domestique ou sauvage ;
- incivilités (vidange d'eaux noires de plaisanciers, camping-caristes) .

Certains sites sont particulièrement vulnérables lors d'évènements pluvieux importants, d'autant plus lorsque ceux-ci surviennent après de longues périodes de temps sec.

Enfin, il faut préciser que des sources de contamination sont, parfois et dans certaines circonstances, susceptibles de dégrader la qualité des eaux de baignades de plusieurs sites du littoral.

La recherche des causes de contamination relève de la responsabilité du gestionnaire juridique de la

Source : ARS (Agence Régionale de Santé)

Aucune mention n'est faite concernant les rejets des centres de thalassothérapie.
Et il pourra aussi être noté qu'aucune mention non plus n'est faite concernant les baigneurs.

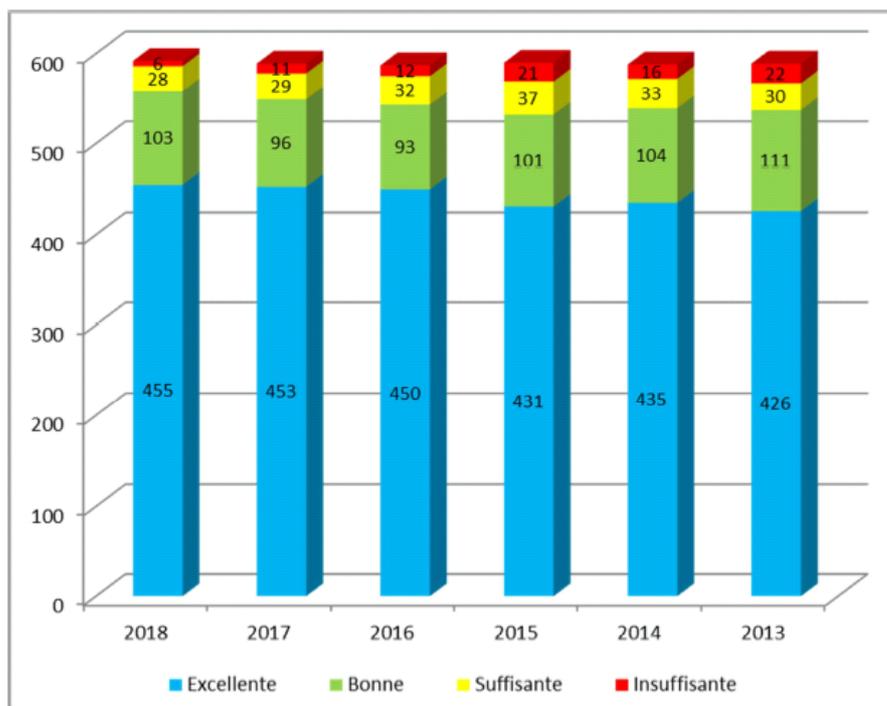
Quelle est la situation de la qualité de l'eau de mer en Bretagne et plus spécifiquement à Saint-Malo :

En Bretagne :

Qu'est ce que nous dit l'ARS sur la qualité des eaux de baignade ?

d) Quelle est l'évolution de la qualité sanitaire des eaux de baignade en Bretagne ?

D'une façon générale, la qualité sanitaire des eaux de baignade bretonne est en amélioration constante et suit la tendance observée au niveau national. En 2018, 99% des baignades contrôlées respectent les exigences de qualité communautaire (classement au moins suffisant).



5/12

Source : ARS (Agence Régionale de Santé)

L'ARS classe 95% des 592 baignades contrôlées en Bretagne comme étant d'« Excellente » ou de « Bonne » qualité.

A Saint-Malo

Usage n°1 : Les eaux de baignade :

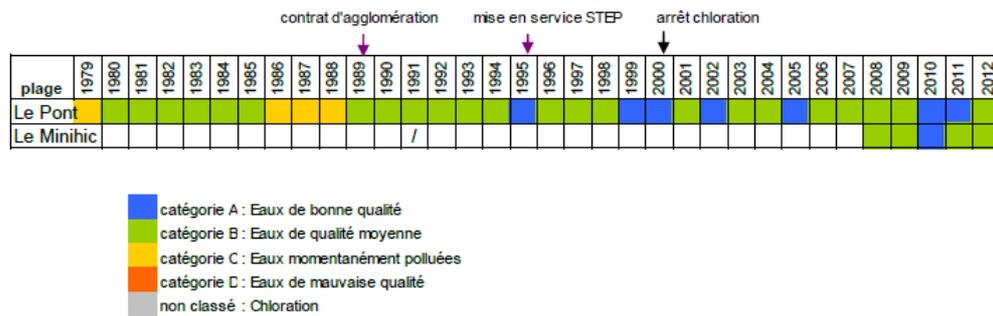
Rappel sur l'évolution historique positive de la qualité de l'eau de mer en baie de Saint-Malo :

Au niveau de la plage du Pont : les données disponibles depuis la fin des années 70 au niveau de la plage du Pont permettent de mettre en évidence **une évolution favorable de la qualité des eaux de baignade** en deux étapes majeures.

En effet sur la période 1981-1989, la qualité des eaux au niveau du Pont était parfois classée en C « eaux momentanément polluées ». Puis à partir du début des années 1990 et la mise en œuvre du contrat d'agglomération, la qualité de l'eau s'est améliorée. A partir du milieu des années 90, la qualité de l'eau s'est de nouveau améliorée suite à la mise en fonctionnement de la station d'épuration : la plage a été classée en A « bonne qualité » ou en B « qualité moyenne » à l'issue des 16 dernières saisons balnéaires.

Cette évolution traduit les efforts engagés par la ville de Saint-Malo ces dernières années en matière d'assainissement pour sécuriser, fiabiliser son système de collecte et pour améliorer le traitement des effluents.

Historique du classement ARS de la plage du PONT (directive 1976)



Au niveau de la plage du Minihic : sur la période 2008-2012, la plage a été classée soit en A « bonne qualité », soit en B « qualité moyenne ».

Historique classement ARS présenté dans l'étude réalisée par ICEMA, juillet 2019

Qualité « Excellente » des eaux de baignade en baie de Saint-Malo (2015-2018) confirmée par la campagne 2019 :

La qualité des eaux de baignade des plages du Sillon, de la Hoguette, de Rochebonne et du Minihic ont été classées en « Excellente » qualité, celles de la plage du Pont en « Bonne » ou « Excellente », au cours de la période 2015-2018 à l'issue des quatre dernières saisons balnéaires.

Plage du Sillon



Plage de la Hoguette



Plage de Rochebonne

Historique des classements				
2015	2016	2017	2018	Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013
				Excellent Bon Suffisant Insuffisant Insuffisamment de prélèvements Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible Non suivi

Plage du Minihic

Historique des classements				
2015	2016	2017	2018	Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013
				Excellent Bon Suffisant Insuffisant Insuffisamment de prélèvements Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible Non suivi

Plage du Pont

Historique des classements				
2015	2016	2017	2018	Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013
				Excellent Bon Suffisant Insuffisant Insuffisamment de prélèvements Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible Non suivi

Source : ARS (Agence Régionale de Santé).

Qualité des eaux de baignade à nouveau confirmée par dernière campagne ARS sur la saison 2019.

Usage n°2 : La pêche à pied :

Un premier point sur l'interdiction de la pêche à pied sur le site de Rochebonne :

Le site de pêche à pied de Rochebonne est effectivement interdit à la pêche à pied par l'arrêté municipal du 4 décembre 2014. Toutefois, les sources de contamination de ce site sont connues : l'ARS précise :

« Point localisé au large de la pointe de Rochebonne, à l'extrémité Est de la plage du Sillon. Facilement accessibles à marée basse, les rochers qui servent de support aux moules sont sous l'influence directe d'un rejet pluvial pouvant être potentiellement contaminé. »

Source : ARS (Agence Régionale de Santé)

» http://www.pecheapied-responsable.fr/content/download/71236/931744/file/35_6_rochebonne.pdf

La contamination de ce site n'est aucunement liée à l'existence du rejet d'eau de mer au niveau de l'établissement des Thermes Marins de la Hogue.

Par ailleurs, l'impact de l'exutoire de Rochebonne pour les eaux pluviales ne représente qu'un risque ponctuel en cas de fortes pluies et de débordement des réseaux.

Plus généralement, le rapport IFREMER/ARS sur la Qualité sanitaire des gisements naturels de coquillages (Ille-et-Vilaine et Côte d'Armor) 2016 donne des informations utiles sur les risques de contamination des coquillages :

Les sources de pollution sont identifiées :

1.2 Les coquillages et les risques pour la santé du consommateur

Les coquillages marins bivalves (moules, huîtres, coques, palourdes...) filtrent des quantités importantes d'eau pour leurs besoins physiologiques (alimentation, respiration) et par là même concentrent les polluants qui peuvent être présents dans l'eau et les sédiments. Ils peuvent alors devenir impropres à la consommation en cas de contamination du milieu par des microorganismes pathogènes, des microalgues toxiques ou d'autres substances indésirables (polluants organiques, métaux lourds).

Source : Ifremer/ARS

Selon le rapport IFREMER/ARS 2016, ces sources de pollution correspondent aux risques et points de surveillance suivants :

- 1.3.1 Le risque phytoplanctonique et la surveillance du phytoplancton

Généralités sur le phytoplancton

Le phytoplancton, ou plancton végétal, correspond aux microalgues qui dominent les écosystèmes océaniques. Essentiel à la vie, il représente la base de la chaîne alimentaire dans les mers et océans, en particulier pour les coquillages filtreurs, ainsi que la production de la moitié de l'oxygène de la planète.

Au printemps et en été, en période de forte croissance algale, la prolifération de certaines espèces susceptibles de produire des phycotoxines peut représenter un risque sanitaire important pour les personnes qui consomment les coquillages contaminés.

Source : Ifremer/ARS

Ce risque ne concerne pas les rejets mer d'une thalasso.

- 1.3.2 Le risque chimique et la surveillance des contaminants chimiques

Généralités sur la contamination chimique

Le risque chimique est lié à la présence de micropolluants susceptibles d'avoir un effet sanitaire à des concentrations très faibles. Les plus fréquemment recherchés dans le milieu marin sont les contaminants métalliques comme le mercure, le plomb et le cadmium et des molécules organiques comme les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), le tributylétain (TBT) et les polychlorobiphényles (PCB, PCB dioxine like), ou encore des radioéléments. Ils ont pour origine des rejets industriels ou agricoles véhiculés par les fleuves, mais aussi le transport maritime et les activités portuaires.

Source : Ifremer/ARS

Ce risque ne concerne pas les rejets mer d'une thalasso qui ne produit aucune des sources de pollution évoqués.

- 1.3.3 Le risque microbiologique et la surveillance de la contamination fécale

Généralités sur la contamination microbiologique

Les microbes sont des organismes unicellulaires invisibles à l'œil nu. Présents partout dans l'environnement jusque dans nos organismes, ils sont essentiels à la vie mais certains d'entre eux peuvent affecter la santé.

Le risque microbiologique est lié à la présence potentielle dans les eaux et les coquillages de germes microbiens (bactéries, virus et parasites) dont certains peuvent être pathogènes pour l'homme.

Hormis pour certains germes dont l'environnement marin constitue le milieu de vie naturel (vibrios), la plupart des germes pathogènes susceptibles d'être identifiés dans les eaux littorales ont une origine fécale, humaine ou animale. On trouve trois catégories de germes pathogènes identifiés dans les coquillages et à l'origine d'infections alimentaires humaines :

- Des bactéries...
- Des virus...
- Des parasites...

Pour un certain nombre de raisons (diversité des germes pathogènes, coûts analytiques induits, faible présence dans l'environnement), **la qualité microbiologique des coquillages est évaluée à partir d'un indicateur unique, l'entérobactérie *Escherichia coli* (*E.coli*)**, utilisée comme traceur des contaminations microbiologiques fécales. *E. coli*, naturellement présente en grande quantité dans les fèces des humains et des animaux à sang chaud, mais le plus souvent non-pathogène en elle-même, est analysée pour identifier la présence d'une contamination fécale des coquillages. Plus elle est présente en quantité importante (exprimée en nombre pour 100 g de chair et liquide intervalvaire), plus la probabilité de présence d'autres germes pathogènes - et donc le risque sanitaire global - augmente.

Source : Ifremer/ARS

Les sources de contamination microbiologique dans le cadre de l'étude sur la qualité des coquillages sont listées dans le rapport IFREMER/ARS : elles sont similaires du document ARS « Foire aux questions – Eaux de baignade » :

1.4 Focus sur les sources de la contamination microbiologique

Les zones fréquentées en pêche à pied se situent sur l'estran, correspondant à la zone de balancement des marées, et sont potentiellement exposées à des contaminations d'origine terrestre ou maritime. Les principales sources de contamination microbiologique des coquillages sont les suivantes :

- **L'assainissement collectif** : insuffisances, défauts structurels ou dysfonctionnements ponctuels des systèmes d'assainissement collectif des eaux usées domestiques (station d'épuration, réseau d'assainissement, poste de relèvement) ou des eaux pluviales,
- **L'assainissement non-collectif** : défaillances ou non-conformités des équipements d'assainissement individuels,
- **Les apports d'origine agricole** : épandage des déjections animales, ruissellement des surfaces pâturées ou des aires des bâtiments d'élevage.
- **Les rejets liés aux activités agro-alimentaires** (notamment abattoirs),
- **Les rejets liés aux activités portuaires,**

- **Les incivilités liées aux activités récréatives du littoral** : rejets des eaux noires des plaisanciers, des camping-caristes, etc.),
- **Les apports par la faune domestique ou sauvage** (oiseaux marins).

Source : Ifremer/ARS

Le rapport IFREMER/ARS ne fait pas référence aux centres de thalassothérapie.

A noter que ni les baigneurs du bord de plage, ni les centres de thalasso ne sont évoqués.