

PRE

SIONS

ET

IM

PACTS

MERS CELTIQUES

PRESSIONS ET IMPACTS

MERS CELTIQUES

JUIN 2012

PRESSIONS BIOLOGIQUES ET IMPACTS ASSOCIÉS

Introduction d'organismes microbiens pathogènes

Qualité des eaux de baignade

Aurélie Blanck
(AAMP, Brest).



La pollution du milieu marin par les micro-organismes (bactéries, virus et parasites) contenus dans la matière fécale constitue un point de préoccupation constant dans les zones côtières.

Elle provient notamment des rejets d'eaux usées d'origine domestique traitées et non traitées à terre, des navires, des effluents d'élevage (excréments d'animaux), des rejets d'eaux pluviales, du ruissellement pluvial et d'autres sources diffuses. L'impact dépend notamment de la pluviométrie, de la turbidité et de l'hydrodynamisme. Les bactéries, virus et parasites intestinaux introduits dans le milieu marin peuvent affecter la qualité des eaux de baignade et causer des impacts d'ordre sanitaire, pouvant conduire à la fermeture des zones concernées si la contamination (constatée ou anticipée, en cas de forte pluie par exemple) est importante et persistante.

Pour 2009, les causes relevées de non-conformité des eaux de baignade en métropole sont les suivantes [1] :

- insuffisances structurelles du système d'assainissement;
- dysfonctionnement ponctuel de l'assainissement ;
- apports diffus de polluants ;
- apports accidentels de polluants.

1. RÉGLEMENTATION ET MÉTHODE DE CLASSIFICATION DE LA QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE

La qualité des eaux de baignade relève de la responsabilité des collectivités locales (communes) ou des gestionnaires privés, sous le contrôle des services du ministère chargé de la santé. Ce contrôle est défini par la directive européenne n°76/160/CEE du 8 décembre 1975. Cette action de caractère préventif constitue un des éléments importants des dispositions mises en œuvre par les services Santé-Environnement des Agences Régionales de Santé (ARS) pour assurer la protection de la santé publique.

En France, la surveillance porte sur l'ensemble des zones où la baignade est habituellement pratiquée par un nombre important de baigneurs, qu'elles soient aménagées ou non, et qui n'ont pas fait l'objet d'une interdiction portée à la connaissance du public. En pratique, les zones de baignade, les zones fréquentées de façon répétitive et non occasionnelle et où la fréquentation instantanée pendant la période estivale est supérieure à 10 baigneurs, font l'objet de contrôles sanitaires.

Quatre niveaux de qualité sont définis, selon la directive européenne n°76/160/CEE, en fonction des paramètres microbiologiques : coliformes totaux, *Escherichia coli* (coliformes fécaux), streptocoques fécaux, salmonelles, entérovirus ; et des paramètres physico-chimiques ou visuels : mousses, phénols, huiles minérales, couleur, résidus goudronneux, matières flottantes, transparence. Ce sont :

- A : eau de bonne qualité
- B : eau de qualité moyenne
- C : eau pouvant être momentanément polluée
- D : eau de mauvaise qualité (les zones classées dans cette catégorie seront interdites à la baignade l'année suivante).

Les catégories A et B sont conformes à la directive européenne, les catégories C et D sont non conformes.

Les protocoles concernant la réalisation du contrôle ainsi que les règles d'interprétation des résultats sont détaillés sur le site du ministère chargé de la santé¹. Les origines des pollutions ou des contaminations sont également établies.

D'une manière générale, les résultats des analyses, accompagnés de commentaires sur l'état des lieux et de l'interprétation des résultats, sont transmis par les ARS aux gestionnaires concernés. Ces résultats sont portés à la connaissance du public par un affichage en mairie ou sur les lieux de baignade aménagés, dans les syndicats d'initiative, dans la presse. Lorsque les résultats des analyses effectuées lors du contrôle de la qualité des eaux de baignade approchent ou dépassent les normes fixées, une enquête est menée sur place par l'ARS en liaison, le cas échéant, avec les autres services chargés de la police de l'eau, pour rechercher les causes d'une éventuelle contamination. À cette occasion, des prélèvements complémentaires sont effectués en plus des mesures habituelles. S'il s'avère que le lieu de baignade est pollué, le préfet demande au maire de la commune concernée d'interdire la baignade sur la plage ou une partie de celle-ci en application du code de la santé publique ou de l'article L.2212-2 du code général des collectivités territoriales.

En fin de saison, l'ensemble des données recueillies permet de définir des priorités à retenir dans les schémas généraux d'assainissement et d'orienter les programmes communaux vers l'amélioration de la qualité des eaux de baignade contaminées.

Cette réglementation a récemment évolué avec la nouvelle directive européenne 2006/7/CE qui a remplacé la Directive 76/160/CE abrogée au 31 décembre 2014 et conduira à une modification de la gestion et du contrôle de la qualité des eaux de baignade. La nouvelle directive prévoit que seuls deux paramètres microbiologiques seront à contrôler : les entérocoques intestinaux et les *Escherichia coli*. En fonction des résultats des analyses effectuées sur une période de 4 ans et selon une méthode de calcul statistique, les eaux de baignade seront alors classées, à l'issue de la saison balnéaire 2013, selon leur qualité : « insuffisante », « suffisante », « bonne » ou « excellente ».

¹ <http://baignades.sante.gouv.fr/editorial/fr/contrôle/organisation.html>

L'objectif fixé par la nouvelle directive est d'atteindre une qualité d'eau au moins « suffisante » pour l'ensemble des eaux de baignade à la fin de la saison 2015. Si les eaux de baignade sont de qualité « insuffisante » pendant cinq années consécutives, une interdiction permanente de baignade ou une recommandation déconseillant de façon permanente la baignade sera introduite. Toutefois, la France reste libre d'appliquer ces mesures avant ces 5 ans si elle estime qu'il est impossible ou exagérément coûteux d'atteindre l'état de qualité « suffisante ».

La directive de 2006 introduit également la notion de « profil » d'eau de baignade, diagnostic environnemental destiné à caractériser le site et les usages du littoral, mais aussi à évaluer les sources de pollutions et à renforcer ainsi les outils de prévention à la disposition des responsables d'eaux de baignade. Cela devrait permettre au gestionnaire de pratiquer une fermeture anticipée sans attendre les résultats d'analyse quand un risque important est suspecté ou attendu, par exemple une panne d'assainissement ou une forte pluie : c'est la « gestion active » du site de baignade. Les profils permettent par ailleurs de prioriser les équipements préventifs, comme des bassins tampons, contre ces sources de pollution. Ces profils de vulnérabilité devaient être élaborés au plus tard pour le 1^{er} février 2011 par les communes responsables d'une ou plusieurs eaux de baignade. Le ministère en charge de la santé a fourni fin 2009 (circulaire du 30 décembre 2009) un guide national pour la réalisation de ces profils à destination des communes.

2. QUALITÉ RÉCENTE DES EAUX DE Baignade

En 2010, 4 zones de baignade étaient suivies sur l'ensemble de la sous-région marine mers celtiques. Elles se situent sur l'île d'Ouessant :

- Zone de baignade de Pors Cors : dans la baie de Lampaul (face au ruisseau) ;
- Zone de baignade du Prat : dans la baie de Lampaul également ;
- Zone de baignade de Pors Arlan : au sud-est de l'île ;
- Zone de baignade de Yusin : au nord-ouest de l'île.

Ces 4 zones sont de bonne qualité en 2010.

Leur évolution depuis 2002 (Tableau 1) suggère une amélioration de la qualité des eaux de baignade pour Yusin et Pors Cors : alors que les eaux étaient de qualité moyenne entre 2002 et 2006, elles deviennent de bonne qualité à partir de 2007. La qualité des eaux de baignade à Pors Arlan est relativement stable entre 2002 et 2010, elle est toujours de bonne qualité, hormis en 2006 où elle est de qualité moyenne. Enfin, les eaux de baignade dans la zone du Prat sont non conformes en 2008 et de bonne qualité en 2009 et 2010. La contamination en 2009 pour la plage de Prat serait due à un incident orageux.

À noter qu'il n'existe qu'une seule station d'épuration sur l'île pour la collectivité, représentant la seule source d'émission de pollution microbiologique, située au niveau du port de Lampaul, au fond de la baie. Un débordement de ce poste peut résulter soit d'un problème technique (bouchage de pompe, moteur grillé...) ou d'une forte pluie.

Le profil de baignade, à réaliser, devrait permettre de mettre en évidence ce risque et proposer un mode de gestion et plan d'action.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ile d'Ouessant - Pors Cors	B	B	B	B	B	A	A	A	A
Ile d'Ouessant - Le Prat							C	A	A
Ile d'Ouessant - Pors Arlan	A	A	A	A	B	A	A	A	A
Ile d'Ouessant - Yusin	B	A		B	B	A	A	A	A

Tableau 1 : Évolution de la qualité des eaux de baignade entre 2002 et 2010 dans la sous-région marine mers celtiques. En rouge, ce sont les eaux de baignade non conformes (Sources : Ministère de la santé).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Ministère de la Santé et des Sports, État sanitaire des eaux de baignade en mer et en eau douce,
Bilan de la saison balnéaire 2009. Juillet 2010.