Agence Régionale de Santé
Normandie

Qualité des eaux de baignade

du département de la Seine Maritime

bilan de la saison 2017

Décembre 2017

Agence Régionale de Santé Normandie	DIRECTION DE LA SANTE PUBLIQUE Pôle Santé-Environnement	
	Qualité sanitaire des eaux de baignade en Seine Maritime Bilan de la saison 2017	
MAJ : 05/12/2017	Rédigé par : Emmanuelle MARTIN	Validé par : Jérôme LE BOUARD

SOMMAIRE

RESUME p 3

1. Modalités de la surveillance dans le cadre du contrôle sanitaire p 6

1. Organisation du programme de contrôle en 2017

2. Suivi de la qualité des eaux de baignade
2.1 - Le suivi des indicateurs bactériologiques de contamination fécale
2.2 - Le suivi des paramètres physico-chimiques
2.3 - Le suivi des cyanobactéries pour les baignades en eau douce

2. Bilan de la saison balnéaire 2017 p 9

1. Gestion des résultats : baignades en mer et en eau douce
1.1 - Qualification des résultats
1.2 - Mesures de gestion

2. Classement de fin de saison
2.1- Evolution du classement depuis 2013
2.2 - Conséquences du classement

3. Profils de vulnérabilité p15

1. Généralités

2. Etat d'avancement
2.1 - Baignades en eau douce
2.2 - Baignades en mer

3. Révision et actualisation
3.1 - Révision du profil en fonction du classement
3.2 - Actualisation des profils

4. Information du public p18

ANNEXES

Annexe 1 : Critères sanitaires d'évaluation de la qualité et de classement des eaux de baignade

Annexe 2 : Evolution des classements sur la base de la nouvelle directive

Annexe 3 : Pictogrammes européens

Annexe 4 : Message sanitaire relatif à la dermatite cercarienne

RESUME

Durant la saison balnéaire 2017**,** en Seine Maritime, 26 zones de baignade (23 baignades en mer et 3 en eau douce) ont fait l'objet d'un contrôle sanitaire par l'Agence Régionale de Santé (ARS) en application de la Directive 2006/7/CE et du Code de la Santé Publique.
L'évaluation de la qualité sanitaire de l'eau de baignade repose sur la recherche de bactéries témoins de contamination fécale : *Escherichia coli et* entérocoques intestinaux. Le programme de suivi prévoyait de 11 à 20 analyses bactériologiques pour les baignades en mer et 6 à 8 pour les baignades en eau douce, soit 319 prélèvements suivis d'analyses.

L'ARS communique les résultats de ce suivi obtenus en cours de saison (fiches "l'état des plages") aux personnes responsables des eaux de baignades (PREB : maires et gestionnaires) pour affichage sur les sites de baignade. De plus ces résultats sont mis en ligne tout au long de la saison sur le site Internet national : **http://baignades.sante.gouv.fr** et sur le site de l'ARS : **http://ars-normandie.sante.fr** sous forme de cartes et de tableaux de résultats mis à jour chaque semaine.

Depuis 2013, le classement est basé sur l'analyse statistique des résultats des quatre dernières années. Ainsi, le classement à l'issue de cette saison estivale 2017 (données 2014-2017), est le suivant :

- 15 plages classées en « Excellent » (eaux d'excellente qualité) comme en 2016
- 9 plages classées en « Bon » (eaux de bonne qualité) contre 6 en 2016
- 2 plages classées en « Suffisant » (eaux de qualité moyenne) contre 5 en 2016
- aucune plage classée en « Insuffisant » (eaux de qualité médiocre) comme en 2016

Ainsi, l'objectif fixé par la directive 2006/7/CE d'atteindre un classement au moins suffisant à l'issue de la saison 2015 est atteint pour toutes les baignades de la Seine Maritime.

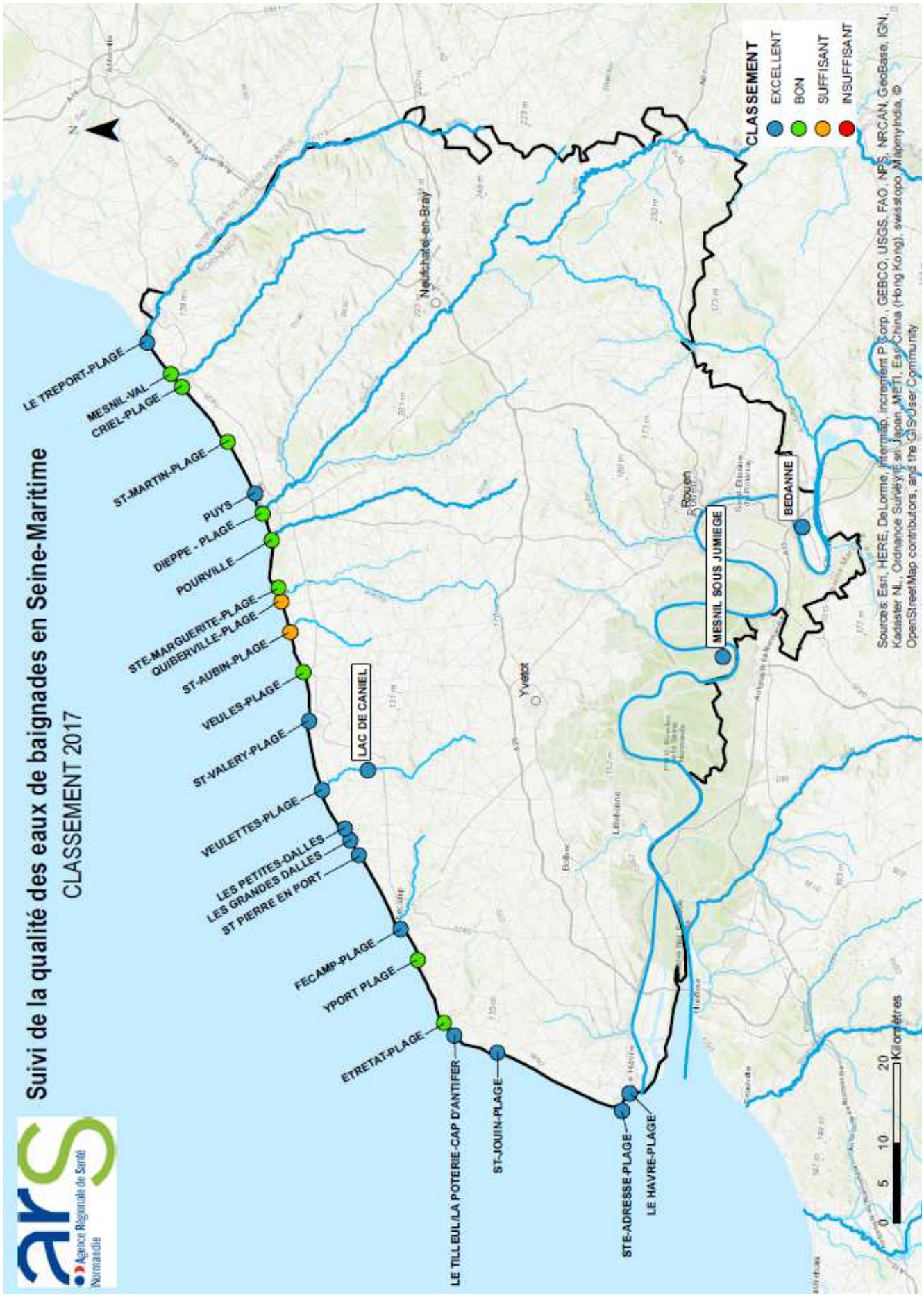
Sur la totalité des prélèvements, 6 mauvais résultats d'analyse (dépassement des seuils qualifiés de « mauvais ») ont été relevés en saison, contre 2 en 2016.

Des analyses concernant la recherche de cyanobactéries au niveau des baignades en eau douce sont également réalisées en saison : aucune baignade de Seine Maritime n'a été affectée en 2017 par des proliférations de cyanobactéries.

Composante majeure de la nouvelle réglementation, les profils de vulnérabilité ont été finalisés pour toutes les plages et baignades de Seine Maritime. Les enjeux portent sur la réduction des sources de pollution des baignades les plus vulnérables (plages classées en suffisant) ainsi que sur l'amélioration des mesures de gestion préventive en cas de risque de pollution.

Classement des baignades 2016/2017

	2016	2017
BASE DE LOISIRS MESNIL SS JUMIEGES	EXCELLENT	EXCELLENT
BASE DE LOISIRS TOURVILLE LA RIVIERE BEDANNE	EXCELLENT	EXCELLENT
BASE DE LOISIRS VITTEFLEUR LAC DE CANIEL	EXCELLENT	EXCELLENT
CRIEL-PLAGE	BON	BON
DIEPPE-PLAGE	EXCELLENT	BON
ETRETAT-PLAGE	EXCELLENT	BON
FECAMP-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT
LE HAVRE-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT
LES GRANDES-DALLES	EXCELLENT	EXCELLENT
LES PETITES-DALLES	EXCELLENT	EXCELLENT
LE TILLEUL/LA POTERIE-CAP D'ANTIFER	EXCELLENT	EXCELLENT
LE TREPORT-PLAGE	BON	EXCELLENT
MESNIL-VAL	SUFFISANT	BON
POURVILLE	BON	BON
PUYS	EXCELLENT	EXCELLENT
QUIBERVILLE-PLAGE	SUFFISANT	SUFFISANT
ST-AUBIN-PLAGE	SUFFISANT	SUFFISANT
STE-ADRESSE-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT
STE-MARGUERITE-PLAGE	SUFFISANT	BON
ST-JOUIN-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT
ST-MARTIN-PLAGE	BON	BON
ST-PIERRE-EN-PORT	EXCELLENT	EXCELLENT
ST-VALERY-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT
VEULES-PLAGE	SUFFISANT	BON
VEULETTES-PLAGE	BON	EXCELLENT
YPORT-PLAGE	BON	BON


Suivi de la qualité des eaux de baignades en Seine-Maritime
CLASSEMENT 2017
Agence Régionale de Santé Normandie
LE TREPORT-PLAGE
MESNIL-VAL-CRIEL-PLAGE
ST-MARTIN-PLAGE
PUYS
DIEPPE - PLAGE
POURVILLE
STE-MARGUERITE-PLAGE
QUIBERVILLE-PLAGE
ST-AUBIN-PLAGE
VEULES-PLAGE
ST-VALERY-PLAGE
LAC DE CANIEL
VEULETTES-PLAGE
LES PETITES-DALLES
LES GRANDES DALLES
ST PIERRE EN PORT
FECAMP-PLAGE
YPORT PLAGE
ETRETAT-PLAGE
LE TILLEUL/LA POTERIE-CAP D'ANTIFER
ST-JOUIN-PLAGE
STE-ADRESSE-PLAGE
LE HAVRE-PLAGE
MESNIL SOUS JUMIEGE
BEDANNE
Neufchâtel-en-Bray
Yvetot
Rouen
CLASSEMENT
EXCELLENT
BON
SUFFISANT
INSUFFISANT
0 5 10 20 Kilomètres
Sources: Esri, HERE, DeLorme, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), swisstopo, MapmyIndia, © OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

1 – Modalités de surveillance

Les prélèvements et analyses sont réalisés à la diligence de l'ARS par les laboratoires agréés par le ministère de la santé et attributaires du marché du contrôle sanitaire des eaux de loisirs (baignades et piscines) : le laboratoire LABEO Frank Duncombe basé à Caen, associé au laboratoire CARSO de Lyon.

1 – Organisation du programme de contrôle en 2017

L'ARS, responsable de l'organisation du contrôle sanitaire, fixe le programme annuel de contrôle sanitaire avant la saison. Comme en 2016, le jour de prélèvement de chaque baignade a été fixé de façon aléatoire chaque semaine, tout en tenant compte des contraintes techniques et analytiques.

Le prélèvement prévu à une date donnée est réalisé à l'exception des cas où la sécurité de l'agent préleveur est mise en cause (forte houle, tempête …).

Le suivi sanitaire des baignades en mer est calé sur la saison balnéaire, soit de début juillet à mi-septembre, celui des baignades en eau douce est adapté aux périodes d'ouverture au public des baignades aménagées, et varie donc d'une baignade à l'autre.

Pour chaque point de contrôle, il est fait obligation de réaliser au moins un prélèvement entre dix et vingt jours avant le début de la saison balnéaire et un prélèvement bimensuel pendant celle-ci. On détermine ainsi le nombre minimal de prélèvements à effectuer. Règlementairement, ce nombre est fixé à 4, mais il est recommandé d'en effectuer davantage pour une meilleure représentativité de l'échantillonnage.

Pour les baignades en mer, en liaison avec le Comité d'études pour le développement du Tourisme et des Sports Nautiques sur le littoral de Haute-Normandie (CTSN) auquel adhèrent toutes les communes ou les syndicats intercommunaux responsables des baignades du littoral, il a été décidé de maintenir un suivi minimal de 11 prélèvements. De plus, certaines plages, considérées comme plus vulnérables aux pollutions ou dont les PREB souhaitent surveiller plus fréquemment leur qualité, font l'objet d'un suivi renforcé comportant 20 prélèvements.

Pour la saison 2017, 5 baignades en mer ont été concernées par ces prélèvements complémentaires (Le Tréport – Mesnil Val - Veules les Roses– Yport – Le Havre).

Les baignades en eau douce ont fait, quant à elles, l'objet de 6 à 8 prélèvements en fonction de la durée d'ouverture au public. Outre les analyses bactériologiques, des dénombrements de cellules de cyanobactéries sont également programmés à raison de 4 par saison. En cas de dépassement des seuils d'alerte, une surveillance accrue est mise en œuvre (prélèvements supplémentaires et observation visuelle).

2 – Suivi de la qualité des eaux de baignade

2.1- Le suivi des indicateurs bactériologiques de contamination fécale

Les germes microbiens recherchés sont les ***Escherichia coli et*** **Entérocoques intestinaux**. Germes témoins de contamination fécale, leur présence laisse suspecter celle simultanée de virus ou de germes pathogènes.

L'interprétation sanitaire de chaque analyse et le classement final des baignades se basent uniquement sur ces critères bactériologiques.

Les méthodes de référence employées pour les analyses sont les méthodes ISO 7899-1 ou ISO 7899-2 pour analyser les entérocoques intestinaux, et les méthodes ISO 9308-3 ou ISO 9308-1 pour analyser les *Escherichia Coli*.

Qualification des résultats

Chaque résultat d'analyse est comparé aux seuils suivants, qui diffèrent selon la nature de l'eau, afin de le qualifier de bon, moyen ou mauvais.

Les seuils imposés sont issus d'une expertise de l'Anses (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail).

Qualification d'un prélèvement	Escherichia Coli (Nombre/100 ml)	Entérocoques intestinaux (Nombre/100 ml)
Bon	≤ 100	≤ 100
Moyen	> 100 et ≤ 1 000	> 100 et < 370
Mauvais	> 1 000	> 370

Eau de mer

Qualification d'un prélèvement	Escherichia Coli (UFC/100 ml)	Entérocoques intestinaux (UFC/100 ml)
Bon	≤ 100	≤ 100
Moyen	> 100 et ≤ 1 800	> 100 et < 660
Mauvais	> 1 800	> 660

Eau douce

2.2 - Le suivi des paramètres physico-chimiques

Il s'agit de la coloration de l'eau (changement anormal de couleur), la présence d'huiles minérales, de substances tensioactives (mousses) et de matières flottantes, la présence d'odeurs de phénols, la transparence et le pH de l'eau.

Ces paramètres ne sont plus pris en compte dans le classement des baignades mais continuent à être suivis par l'ARS et en cas d'anomalies rencontrées, des mesures peuvent être prises de manière à préserver la santé des baigneurs.

2.3 - Le suivi des cyanobactéries pour les baignades en eau douce

2.3.1 - Problématique

La présence de cyanobactéries, également dénommées algues bleues, dans les eaux de baignade (et eaux de surface utilisées pour la production d'eau potable) constitue une problématique émergente de sécurité sanitaire.
Les cyanobactéries, micro-organismes photosynthétiques entre algues et bactéries, sont susceptibles de produire différentes toxines et d'être à l'origine de troubles de nature et d'intensité variables tels que des démangeaisons, des gastro-entérites aiguës, voire des atteintes neurologiques à très fortes concentrations. Ces troubles surviennent à la suite d'une ingestion ou éventuellement de l'inhalation, voire du contact avec de l'eau contaminée.

Le développement de ces efflorescences de cyanobactéries est favorisé notamment par l'eutrophisation des plans d'eaux, des températures élevées et une faible agitation du milieu.

2.3.2 – Suivi

Conformément aux circulaires du ministère en charge de la santé, un suivi est réalisé depuis plusieurs années sur les baignades aménagées en eau douce de la Seine Maritime à raison de 4 prélèvements minimum pendant la saison.
En cas de proliférations algales dépassant les seuils d'alerte, il est demandé à la PREB de renforcer le suivi sanitaire en faisant réaliser des analyses supplémentaires (suivi hebdomadaire) de cyanobactéries et ce, jusqu'à un retour à la normale. Les frais engendrés sont à la charge de la personne responsable des eaux de baignade.

2 - Bilan de la saison 2017

Les données exploitées proviennent du contrôle sanitaire exercé par le pôle « Santé-Environnement » de l'ARS de Normandie.

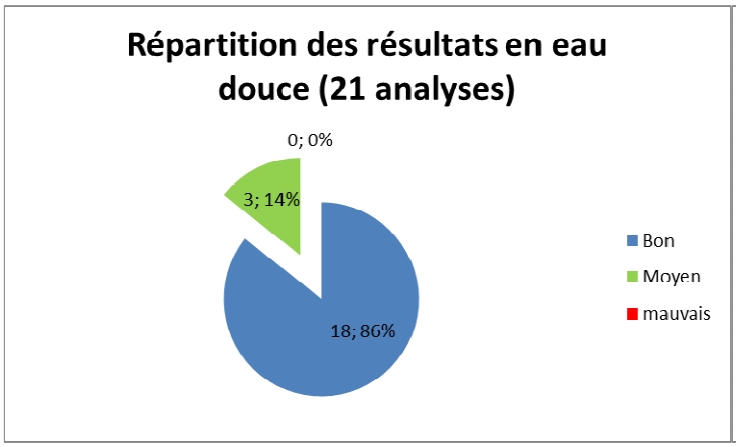
Les résultats présentés sont issus de la base de données SISE-Baignades : système d'informations en santé-environnementale interne aux services du ministère chargé de la santé.

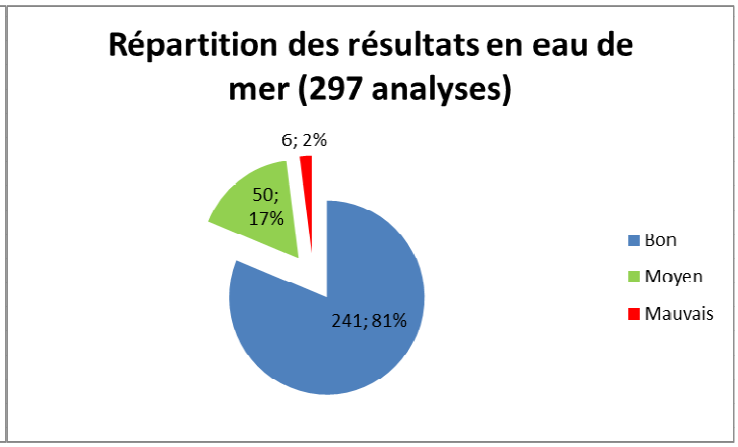
1 - Gestion des résultats : baignades en mer et en eau douce

1.1- Qualification des résultats

Comme indiqué au paragraphe « suivi des indicateurs de contamination fécale », chaque résultat d'analyse est comparé à des seuils.

Les 318 résultats des prélèvements programmés (hors recontrôle) se répartissent de la manière suivante :





Les 6 mauvais résultats enregistrés cet été sur les baignades en eau de mer dans le cadre du contrôle sanitaire sont liés à des dépassements des seuils de 1 000 *E.coli* ou de 370 entérocoques. Ils ont concerné les plages de Dieppe, Etretat, St Aubin sur Mer, St Valéry en Caux, Yport.

- Dieppe plage : le 8/08, un rejet lié à l'installation de la fête foraine en face de la plage est suspecté.
- Etretat, Yport : le 30/08, de fortes précipitations ont été observées sur le littoral, entrainant de nombreux résultats moyens ou mauvais.
- St Aubin : le 23/08, aucun évènement pluvieux ni dysfonctionnement d'assainissement n'a été signalé. L'origine de la contamination est inconnue.
- St Valéry : le 14/08, après la fête de la Mer. Pas d'origine connue.
- Yport : le 17/07, un dysfonctionnement d'assainissement (WC de la plage) est suspecté.

1.2.- Mesures de gestion

1.2.1 – Baignades en mer

- <u>Pollutions à court terme</u>

Au sens de la directive 2006/7/CE, une pollution à court terme est une contamination microbiologique dont les causes sont facilement identifiables (fortes pluies, dysfonctionnement de l'assainissement…) et dont les effets ne doivent pas se faire sentir dans les eaux de baignade au-delà de 72h.

Ainsi, on a répertorié 6 épisodes de pollutions à court terme ayant touché 12 plages. On retrouve ainsi parmi celles-ci les plages les plus vulnérables. La plupart de ces épisodes sont causés par des dysfonctionnements d'assainissement ou de fortes pluies.

Baignade	Date de début	Durée	Causes	Mesures de gestion
Yport	17/07/2017	1 jour	Dysfonctionnement assainissement	aucune
Veules les Roses	31/07/2017	1 jour	Rupture de canalisation eaux usées	Interdiction préventive de la baignade
Dieppe	08/08/2017	1 jour	Probable rejet suite à grand rassemblement	aucune
Veules les Roses	10/08/2017	1 jour	Fortes pluies	Interdiction préventive de la baignade
St Valéry en Caux	14/08/2017	1 jour	Probable rejet suite à grand rassemblement	aucune
Etretat	30/08/2017	1 jour	Fortes pluies (36 mm sur 2 jours à Dieppe)	aucune
Yport				aucune
Le Tréport				Interdiction préventive de la baignade
Criel				
Mesnil Val				
Dieppe				
Puys				
Quiberville				
Veules les Roses		2 jours		

- <u>Interdiction préventive</u>

Pour les zones connues comme vulnérables et sur la base des conclusions du profil, des interdictions préventives de la baignade peuvent être prononcées, même sans analyse, pour anticiper les risques de contamination liés à une pollution à court terme prévisible ou autre événement particulier (pluviométrie importante, dysfonctionnement du système d'assainissement …) et ainsi prévenir le risque d'exposition des baigneurs à l'éventuelle contamination.
5 communes (Le Tréport, Criel sur mer, Dieppe, Quiberville, Veules les Roses) ont pris des arrêtés préventifs d'interdiction de la baignade pour 7 plages, lors de la survenue de phénomènes pouvant altérer la qualité de l'eau de baignade (pluies, dysfonctionnement d'assainissement). A noter qu'en 2017, aucune baignade n'a formellement fait appel à un prestataire extérieur pour assurer une gestion active. Ces fermetures ont duré de 1 à 2 jours.

1.2.2. – Baignades en eau douce

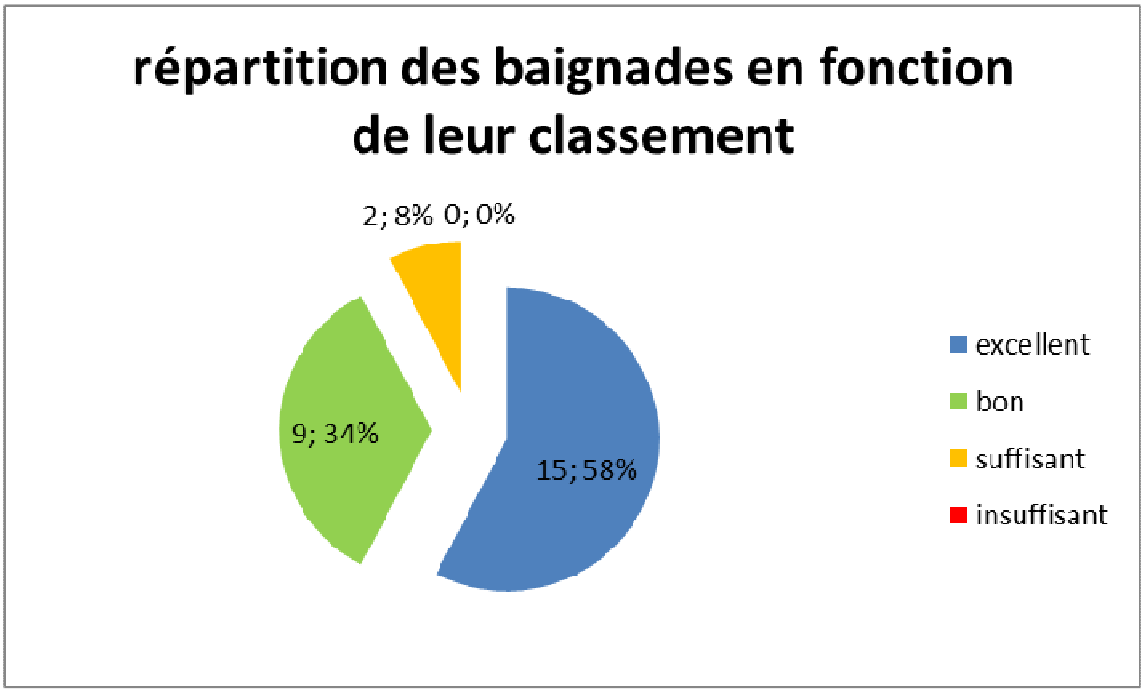
Au cours de la saison balnéaire 2017, la qualité microbiologique des eaux de baignades en eau douce a été assez bonne.
Depuis plusieurs années, on n'observe plus de phénomène de prolifération de cyanobactéries sur les baignades de Seine Maritime.

Par contre, l'ARS a reçu un signalement de dermatite cercarienne (ou puce du canard) suite à la fréquentation de la baignade de Mesnil sous Jumièges. Cette pathologie est liée à la présence de canards ou cygnes sur le plan d'eau, qui sont les hôtes définitifs d'un parasite. L'être humain est la cible accidentelle de la larve de ce parasite.
Cette pathologie est bénigne mais nécessite quelques précautions, qui sont diffusées sur les sites de baignade en cas d'infestation. Ce phénomène peut toucher toute baignade en eau douce. (**cf annexe 4**)

2 – Classement de fin de saison

2.1.- Classement à l'issue de la saison 2017

La directive n° 2006/7/CE du Parlement européen et du conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade s'applique depuis la saison 2013 pour la mise en œuvre du nouveau mode de calcul des classements : les eaux de baignade sont classées sur la base des quatre dernières années de contrôle selon un mode de calcul statistique donnant plus d'importance aux pollutions chroniques (**cf annexe 1).**



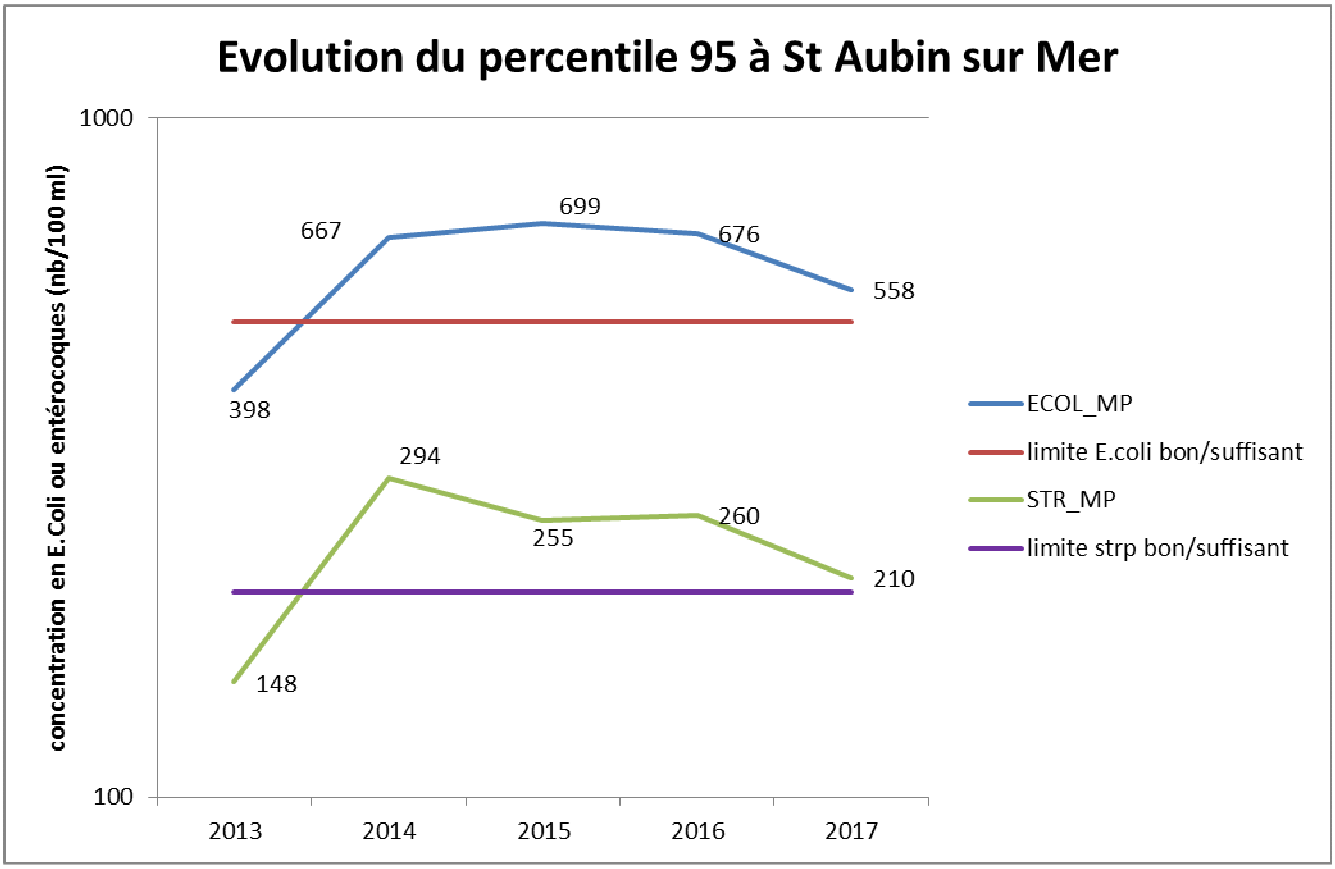
En **annexe 2** figure l'évolution des classements de chaque baignade sur les 5 dernières années.

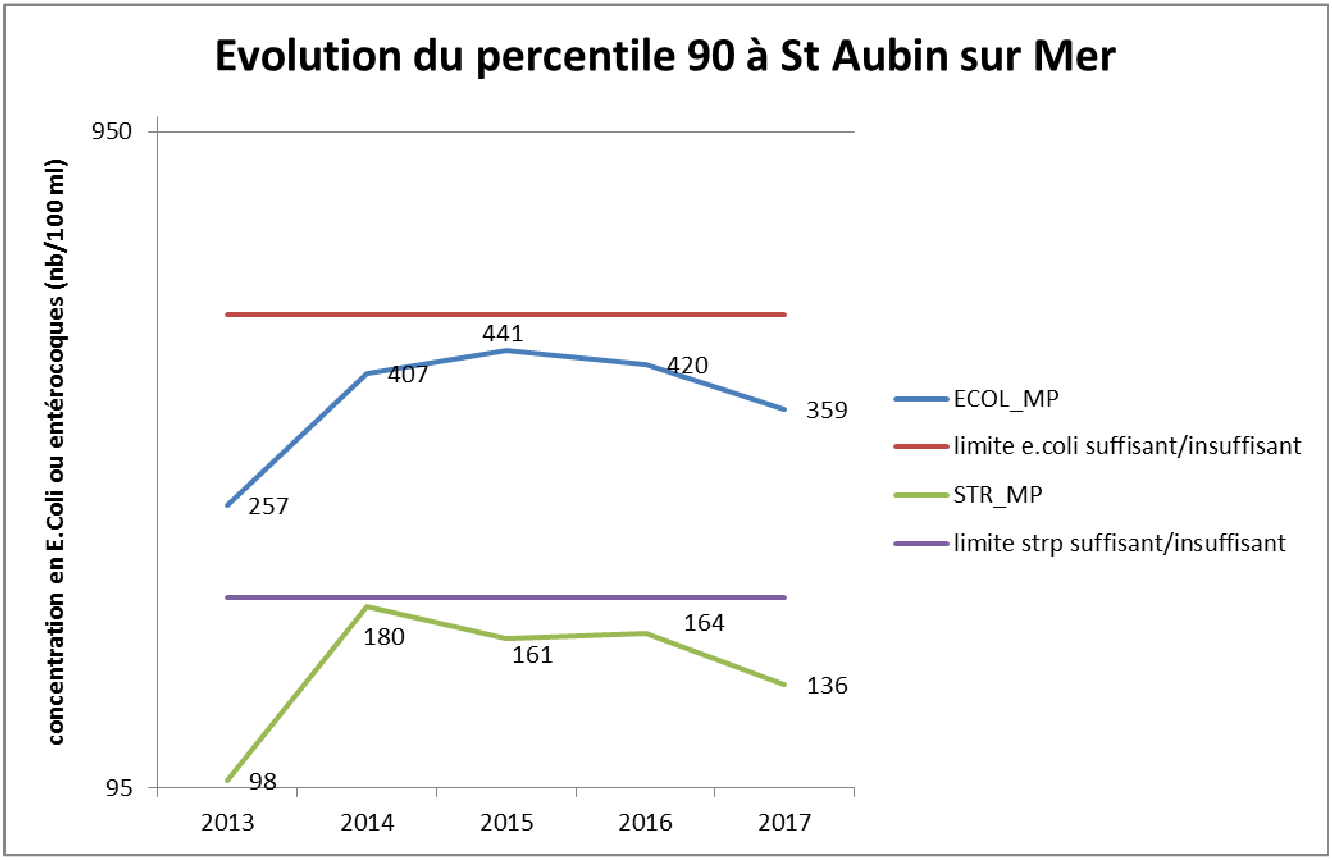
Pour le calcul du classement final, la réglementation prévoit la possibilité d'écarter des résultats défavorables à condition de respecter certains critères, notamment l'adoption de mesures de gestion telles que l'interdiction préventive.
Ainsi, les résultats des prélèvements suivants ont été écartés : Veules les Roses le 31/07/2017, Mesnil Val, Le Tréport et Veules les Roses le 30/08/2017.

Par ailleurs, les résultats des prélèvements de recontrôle (suite à une pollution) ne sont pas non plus pris en compte dans le calcul du classement.

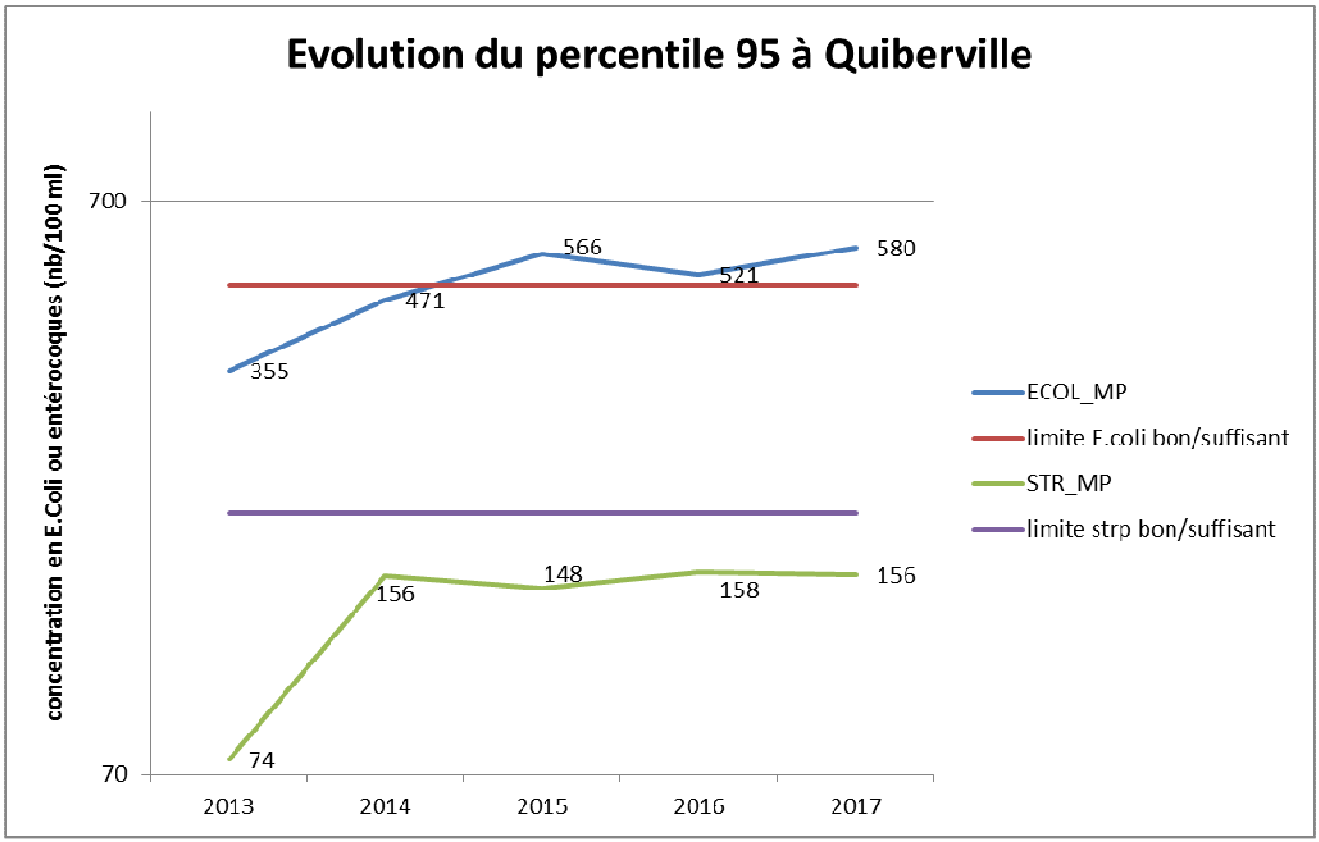
➢ **2 baignades sont classées en « suffisant » : St Aubin sur Mer et Quiberville.**

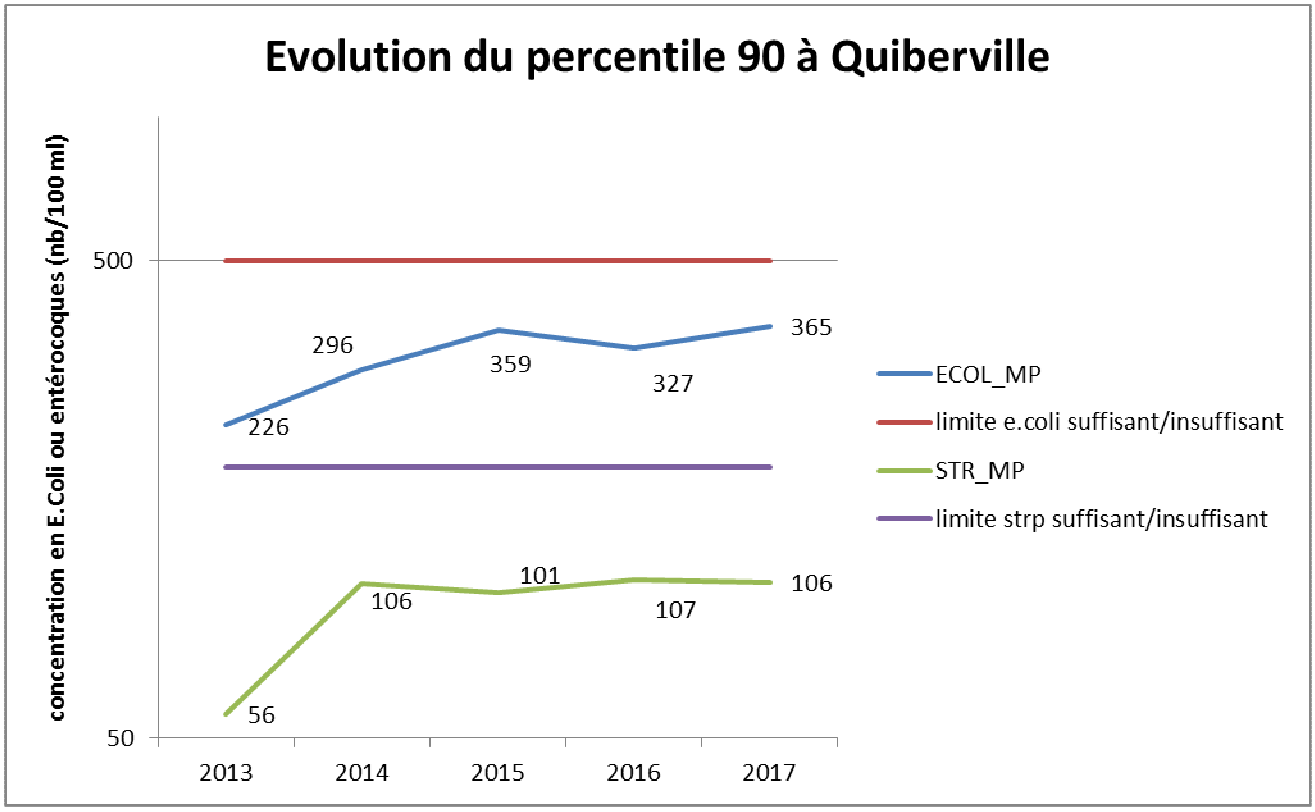
- St Aubin sur Mer : confirmation du déclassement intervenu en 2014, avec une aggravation de la situation (augmentation des percentiles, proches de la limite suffisant/insuffisant) jusqu'en 2016, probablement due à l'influence du Dun, qui génère de très nombreux résultats moyens, voire mauvais, au cours de la saison, en particulier lors d'épisodes pluvieux. La situation s'améliore en 2017. Cette évolution reste à confirmer.


Evolution du percentile 95 à St Aubin sur Mer
concentration en E.Coli ou entérocoques (nb/100 ml)
1000
100
667
699
676
558
398
294
255
260
210
148
2013
2014
2015
2016
2017
ECOL_MP
limite E.coli bon/suffisant
STR_MP
limite strp bon/suffisant


Evolution du percentile 90 à St Aubin sur Mer
concentration en E.Coli ou entérocoques (nb/100 ml)
950
95
441
407
420
359
257
180
161
164
136
98
2013
2014
2015
2016
2017
ECOL_MP
limite e.coli suffisant/insuffisant
STR_MP
limite strp suffisant/insuffisant

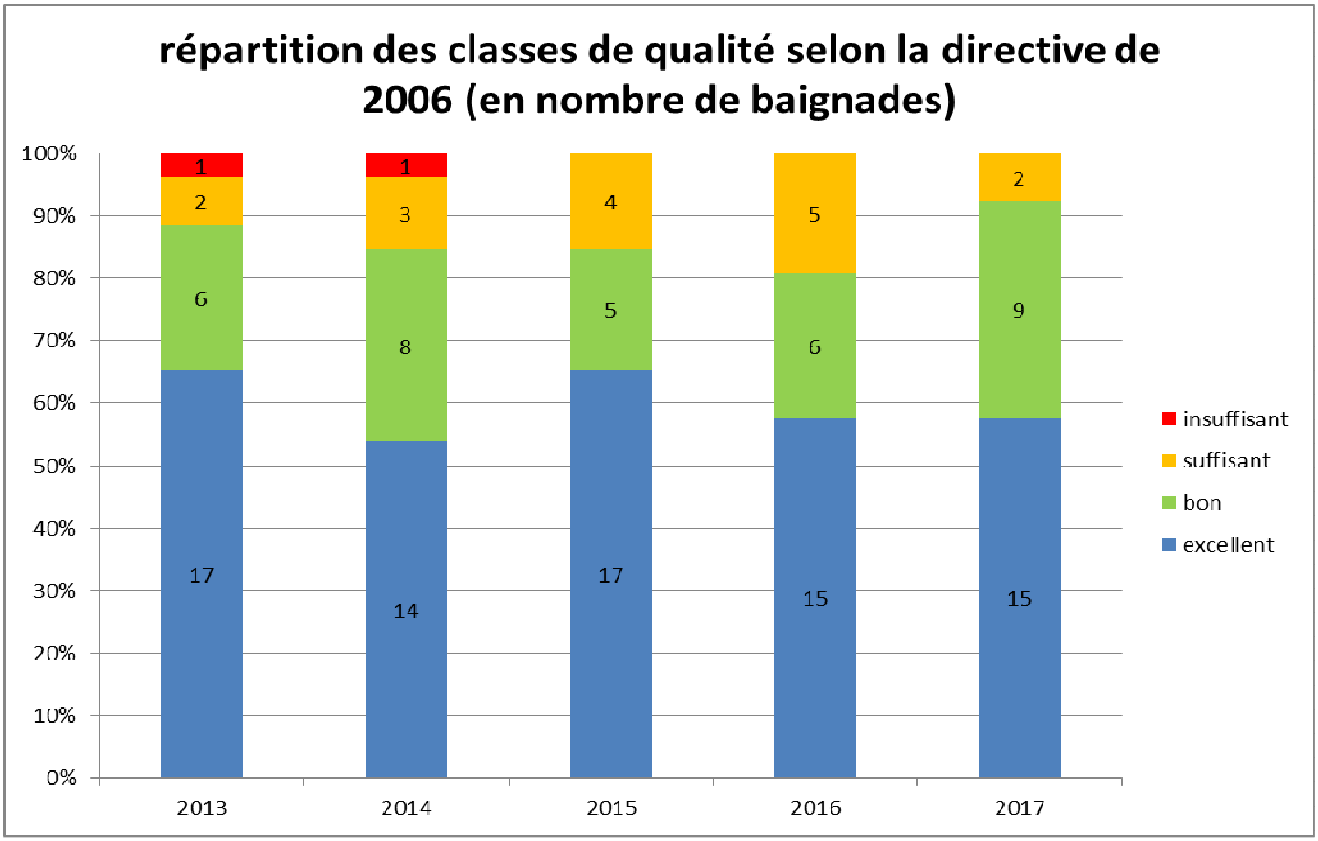
- Quiberville : confirmation du déclassement intervenu en 2015, et la dégradation est observée depuis 2014. L'année 2017 ne permet pas de confirmer l'amélioration observée en 2016. Dans le calcul du percentile, les résultats de l'année 2013 pris en compte dans le classement, relativement bons, ont été remplacés par ceux de l'année 2017, comportant plusieurs résultats moyens.





Même si la qualité se dégrade à nouveau en 2017, le seuil de déclassement en qualité « insuffisante » est encore assez éloigné.

2.2.- Evolution du classement depuis 2013



On constate que le nombre de plages classées en qualité médiocre (suffisant et insuffisant) diminue, notamment en 2017, au profit d'un classement en bonne qualité. Le nombre de plage d'excellente qualité reste stable.

3 – Profils de vulnérabilité

1 – Généralités

Les études de profil de vulnérabilité consistent en la description des caractéristiques physiques, géographiques et hydrologiques de la baignade, au recensement et à l'évaluation des sources de pollution, en la description des pollutions prévisibles (nature, fréquence, durée) et des mesures de gestion à prendre.

L'élaboration d'un profil de baignade suit trois phases distinctes :

• **Phase I : état des lieux**, comprenant la description de la zone de baignade, la synthèse de la qualité de l'eau de baignade et la description des sources de pollution présentes dans la zone d'étude. Il est établi à partir de la synthèse des données existantes ;

• **Phase II : diagnostic**, portant sur l'analyse et la compréhension des pollutions ou des risques de pollution. Ce diagnostic doit permettre de hiérarchiser les sources de pollution, afin de bâtir un programme de surveillance permettant d'anticiper les pollutions à court terme ;

• **Phase IIII : définition des mesures de gestion des pollutions ou des risques de pollution**, non seulement à court terme (par exemple fermeture préventive de la baignade), mais aussi à long terme (suppression des sources de pollutions principales).
Cette phase doit permettre de hiérarchiser les travaux à effectuer par les collectivités ou les gestionnaires grâce à l'élaboration d'un programme d'actions.
Un résumé et une fiche de synthèse reprenant les principaux points du profil doivent être élaborés en vue d'assurer l'information du public.

En ce qui concerne les baignades en mer, le littoral a été « découpé » en 7 zones en fonction de la courantologie, des embouchures de rivières voisines influençant une série de sites de baignade proches, et de la diffusion des germes dans le milieu marin :

- Le Tréport – Mers les Bains (situé dans la Somme)
- Criel et Mesnil Val
- St Martin en Campagne, Puys, Dieppe, Pourville, Ste Marguerite, Quiberville - St Aubin sur Mer
- Veules les Roses, St Valéry en Caux -,Veulettes sur Mer
- Les Petites Dalles – Les Grandes Dalles - St Pierre en Port
- Fécamp - Yport – Etretat – Le Tilleul/La Poterie
- St Jouin Bruneval – Ste Adresse - Le Havre

En ce qui concerne les baignades en eau douce, chaque PREB a mené une étude individuelle, intégrant les particularités liées à ce type d'eau.

2 – Etat d'avancement des profils (décembre 2017)

2.1- Baignades en eau douce

Les profils de vulnérabilité des baignades en eau douce sont finalisés.
La qualité bactériologique de ces eaux est excellente. Le risque principal réside donc dans le développement des cyanobactéries.
Aussi, les profils devraient servir d'outil d'aide à la décision en matière de gestion du risque cyanobactérien. En effet, les facteurs influençant les blooms ont été répertoriés et des actions préventives listées.
Il reste donc désormais aux maîtres d'ouvrage touchés par ce phénomène à mettre en œuvre les plans d'action en partenariat avec les gestionnaires privés de ces plans d'eau.

2.2- Baignades en mer

L'année 2017 a vu la finalisation du profil de vulnérabilité du dernier bloc, à savoir les baignades de Fécamp, Yport, Etretat et Le Tilleul/La Poterie/Cap d'Antifer. Le diagnostic a été réalisé, les facteurs contributifs à la dégradation de la qualité de l'eau de baignade ont été répertoriés, et hiérarchisés, des plans d'actions ont été élaborés et une fiche de synthèse, destinée à l'information du public, via notamment l'affichage sur les panneaux distribués par l'ARS, a été conçue pour chaque baignade.

Pour toutes les baignades, l'objectif est désormais :

- de s'approprier les éléments du profil afin de mieux anticiper les pollutions potentielles : connaître les facteurs influençant la qualité des eaux de baignades et les indicateurs déclenchant des actions préventives (exemple : hauteur de pluie déclenchant un risque de dégradation de la qualité de l'eau de baignade)
- de mettre en œuvre le plan d'actions prévu dans le profil en partenariat avec les acteurs compétents dans ce domaine, tels que les collectivités ayant en charge l'assainissement des secteurs ciblés dans le profil, les syndicats de bassins versants….

3 – Mise en œuvre des profils

La mise en œuvre des profils doit porter sur 2 axes prioritaires :

- l'anticipation des épisodes de pollution à court terme ;
- l'engagement dans un programme de travaux et d'actions en vue de limiter les sources de dégradation de la qualité des eaux de baignade.

Afin d'évaluer la situation dans la région, une stagiaire a travaillé pendant quelques mois en 2015 sur l'aspect « programme d'actions ».
Le dépouillement de questionnaires envoyés préalablement aux PREB, les contacts pris avec les collectivités, les visites sur place ont mis en lumière l'absence d'appropriation de ces études par de nombreuses PREB et la nécessité d'accompagner les collectivités dans leur démarche. Les difficultés à mettre en œuvre les programmes d'actions tiennent, entre autres, à la multiplicité des acteurs ou à l'absence de moyens de contrainte pour certaines actions.

Face à ce constat, le Plan Régional Santé Environnement (2017-2021) prévoit des actions permettant de favoriser la mise en œuvre des plan d'actions, telles que la création de comités de pilotage locaux, sur les secteurs les plus vulnérables.

4 – Révision et actualisation des profils

La directive 2006/7/CE prévoit l'actualisation et la révision des profils de vulnérabilité.

3.1- Révision du profil en fonction du classement

Les fréquences de révision des profils sont définies en fonction du classement des eaux de baignade. Dans un souci d'harmonisation au niveau national, la date de référence à prendre en compte pour définir l'échéance de la première révision est l'année du premier classement, c'est-à-dire 2013.

Les échéances de révision sont les suivantes :

Classement de la baignade	Fréquence de révision	Date de révision du profil
Insuffisante	2 ans	31 décembre 2015
Suffisante	3 ans	31 décembre 2016
Bonne	4 ans	31 décembre 2017

Les plages classées en qualité excellente ne sont pas tenues de réviser leur profil de vulnérabilité, sauf si elles subissent un déclassement.

Les dates de révision effective tiennent également compte de la date d'approbation du profil initial. C'est pourquoi certaines révisions ne sont pas encore engagées, l'aboutissement des études de profil de vulnérabilité ayant pu être décalé, comme pour les blocs de Dieppe (2016) ou Fécamp (2017).

La révision de certains profils est quasiment terminée (Veules les Roses), en cours (Criel plage, Mesnil Val) ou prévue après des études complémentaires (Le Tréport).

3.2- Actualisation des profils

Le profil doit être actualisé en fonction des changements survenant sur le site et pouvant affecter la qualité des eaux de baignade (travaux de construction importants effectués à proximité des zones de baignade par exemple). En particulier, les mesures de gestion doivent être mises à jour.

4 - Information du public

1 – Le contrôle sanitaire pendant la saison

L'ARS assure la surveillance de la qualité des eaux de baignade et communique chaque semaine, aux PREB, les résultats d'analyses obtenus en cours de saison pour affichage sur les sites de baignade.
Des panneaux d'information ont été réalisés par l'ARS. Ainsi, en 2014 de nouveaux exemplaires ont été mis à disposition des communes disposant de zones de baignade en mer afin d'assurer un bon affichage.

Il a pu être constaté pour plusieurs communes du littoral que l'affichage des résultats n'est pas souvent mis à jour avec les dernières fiches publiées chaque semaine en saison par l'ARS.

Après réception par le laboratoire, ces résultats sont mis en ligne tout au long de la saison par l'ARS sur le site Internet national : **http://baignades.sante.gouv.fr** ainsi que sur le site de l'ARS Normandie : **http://ars.normandie.sante.fr** sous forme de cartes et de tableaux actualisés chaque semaine.
Le site de l'ARS Normandie permet aussi d'accéder aux bilans des années antérieures, ainsi qu'aux informations réglementaires telles que les données du contrôle sanitaire, les classements des baignades, les profils de vulnérabilité…..

2 – Le contenu de l'information du public

La directive 2006/7/CE a introduit de nombreuses dispositions visant à améliorer l'information du public.

Ainsi, de nombreuses informations doivent être fournies au public par la PREB, au minimum à proximité de la zone de baignade :

- La fiche de synthèse, issue de l'étude du profil de vulnérabilité, affichée sur les lieux de baignade ;
- Le nombre de jours de fermeture de la baignade au cours de la saison précédente ;
- Pour les baignades concernées par une pollution à court terme (<72h) :
  - l'existence ou la prévision d'un risque de pollution,
  - la nature et la durée de la pollution,
- Pour les baignades durablement interdites : l'indication de cette interdiction et les raisons du déclassement ;
- Le classement des eaux de baignade établi en fin de saison précédente ;
- Tout avis interdisant ou déconseillant la baignade.

Pour les 2 précédentes informations, des pictogrammes ont été créés au niveau européen et diffusés par la décision d'exécution de la commission du 27 mai 2011 (**cf annexe 3**).

Par ailleurs, les communes adhérentes du CTSN se sont équipées d'un drapeau violet qui est hissé en cas de fermeture de la baignade pour raison sanitaire. Cette disposition complète l'information réalisée sous forme d'affichage de l'arrêté d'interdiction de la baignade.

ANNEXES

Annexe 1 : Critères sanitaires de classement des eaux de baignade en fin de saison

Annexe 2 : Evolution des classements des baignades de la Seine Maritime sur 5 ans

Annexe 3 : Pictogrammes européens

Annexe 4 : Message sanitaire relatif à la dermatite cercarienne

ANNEXE 1

Critères sanitaires de classement des eaux de baignade en fin de saison

Critères de classement pour les baignades en mer :

Classes de qualité			Excellente (1)	Bonne (1)	Suffisante (1)	Insuffisante (2)
	Critères					
et	Eschérichia coli	Percentile 95 < ou = à	250	500		
	Entérocoques	Percentile 95 < ou = à	100	200		
et	Eschérichia coli	Percentile 90 < ou = à			500	
	Entérocoques	Percentile 90 < ou = à			185	
ou	Eschérichia coli	Percentile 90 > à				500
	Entérocoques	Percentile 90 > à				185

Critères de classement pour les baignades en eaux douces :

Classes de qualité			Excellente (1)	Bonne (1)	Suffisante (1)	Insuffisante (2)
	Critères					
et	Eschérichia coli	Percentile 95 < ou = à	500	1000		
	Entérocoques	Percentile 95 < ou = à	200	400		
et	Eschérichia coli	Percentile 90 < ou = à			900	
	Entérocoques	Percentile 90 < ou = à			330	
ou	Eschérichia coli	Percentile 90 > à				900
	Entérocoques	Percentile 90 > à				330

(1) : sous réserve que des mesures de gestion soient prises en cas de pollution, pour prévenir l'exposition des baigneurs et pour réduire ou supprimer les sources de pollution.
(2) : baignade conforme temporairement si des mesures de gestion sont prises en cas de pollution, si les causes de pollution sont identifiées et si des mesures sont prises pour réduire ou supprimer les sources de pollution.
Les entérocoques intestinaux et les Escherichia coli sont mesurés en **unités formant colonie** (UFC) dans 100 ml d'eau

Pour les classes de qualités bonne et excellente, le calcul du classement se fait par une évaluation au 95e percentile de la fonction normale de densité de probabilité $\log_{10}$ des données microbiologiques. L'hypothèse est faite que les résultats obtenus au cours des quatre années suivent une loi statistique appelée loi "log normale". Le 95e percentile est la valeur à laquelle 95% des données (résultats d'analyses microbiologiques) sont inférieures.

Pour la classe de qualité suffisante, le calcul du classement se fait par une évaluation au 90e percentile de la fonction normale de densité de probabilité $\log_{10}$ des données microbiologiques, le 90e percentile étant la valeur à laquelle 90% des données (résultats d'analyses microbiologiques) sont inférieures.

ANNEXE 2

Evolution des classements des baignades de la région Haute-Normandie

	2013	2014	2015	2016	2017
BASE DE LOISIRS MESNIL SS JUMIEGES	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
BASE DE LOISIRS TOURVILLE LA RIVIERE BEDANNE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
BASE DE LOISIRS VITTEFLEUR LAC DE CANIEL	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
CRIEL-PLAGE	BON	BON	BON	BON	BON
DIEPPE-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	BON
ETRETAT-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	BON
FECAMP-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
LE HAVRE-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
LES GRANDES-DALLES	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
LES PETITES-DALLES	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
LE TILLEUL/LA POTERIE-CAP D'ANTIFER	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
LE TREPORT-PLAGE	SUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT	BON	EXCELLENT
MESNIL-VAL	EXCELLENT	BON	BON	SUFFISANT	BON
POURVILLE	EXCELLENT	BON	BON	BON	BON
PUYS	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
QUIBERVILLE-PLAGE	BON	BON	SUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT
ST-AUBIN-PLAGE	BON	SUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT
STE-ADRESSE-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
STE-MARGUERITE-PLAGE	SUFFISANT	SUFFISANT	BON	SUFFISANT	BON
ST-JOUIN-PLAGE	BON	BON	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
ST-MARTIN-PLAGE	BON	BON	EXCELLENT	BON	BON
ST-PIERRE-EN-PORT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
ST-VALERY-PLAGE	BON	BON	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
VEULES-PLAGE	INSUFFISANT	INSUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT	BON
VEULETTES-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	BON	EXCELLENT
YPORT-PLAGE	EXCELLENT	BON	BON	BON	BON

ANNEXE 3

Pictogrammes

Source : décision d’exécution de la Commission, du 27 mai 2011

ANNEXE 4

Message de prévention vis-à-vis de la dermatite cercarienne

Agence Régionale de Santé Normandie

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFETE DE LA SEINE MARITIME

ROUEN, le 11 juillet 2017

MESSAGE SANITAIRE

Compte-tenu de l'apparition du phénomène dit « la puce du canard » sur la base de loisirs de Jumièges, et afin de limiter les risques d'éruptions cutanées, il est fortement recommandé :

- ***de ne pas se baigner en dehors des zones aménagées et surveillées,***
- ***d'éviter les baignades prolongées,***
- ***de prendre impérativement une douche soignée dès la sortie du bain,***
- ***de s'essuyer convenablement pour éliminer les cercaires restant éventuellement sur la peau***

D'autre part, il est désormais interdit de nourrir les oiseaux aquatiques.

Pour tous renseignements, vous pouvez contacter :

- ARS de Normandie – Unité Départementale de Seine Maritime - Pôle « Santé-Environnement » (02.32.18.32.34)

ARS de Normandie
Délégation départementale de Seine-Maritime
Espace Claude Monet
2 place Jean Nouzille
CS 55035 - 14050 CAEN Cedex 4
Tél. : 02 31 70 96 96
www.ars.normandie.sante.fr

Les services de l'ARS disposent de traitements constitués à des fins d'information ou de communication externe non transmissibles à des tiers. Conformément aux articles 39 et suivants de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 modifiée en 2004 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne peut obtenir communication et, le cas échéant, rectification ou suppression des informations la concernant, en s'adressant au Correspondant Informatique et Liberté :
Service juridique (tél. 02.31.70.96.85 / ars-normandie-juridique@ars.sante.fr

Siège
Agence régionale de santé de Normandie
Espace Claude Monet - 2 place Jean Nouzille
CS 55035
14050 CAEN Cedex 4
Téléphone : 02 31 70 96 96
courriel : ars-normandie-contact@ars.sante.fr

www.ars.normandie.sante.fr