Agence Régionale de Santé
Normandie

Qualité des eaux de baignade

du département de la Seine Maritime

bilan de la saison 2018

Janvier 2019

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 2018	
MAJ 07/02/2019	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 2018

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 2018 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 p13

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 p16

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 directive 2006/7/CE

Annexe 3 : Pictogrammes européens

RESUME

Durant la saison balnéaire 2018**,** 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 (bulletin) 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 : **https://www.normandie.ars.sante.fr** sous forme de cartes et de tableaux de résultats mis à jour plusieurs fois par 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 2018 (données 2015-2018), est le suivant :

- 16 plages classées en « Excellent » (eaux d'excellente qualité) contre 15 en 2017
- 10 plages classées en « Bon » (eaux de bonne qualité) contre 9 en 2017
- aucune plage classée en « Suffisant » (eaux de qualité moyenne) contre 2 en 2017
- aucune plage classée en « Insuffisant » (eaux de qualité médiocre) comme en 2017

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.

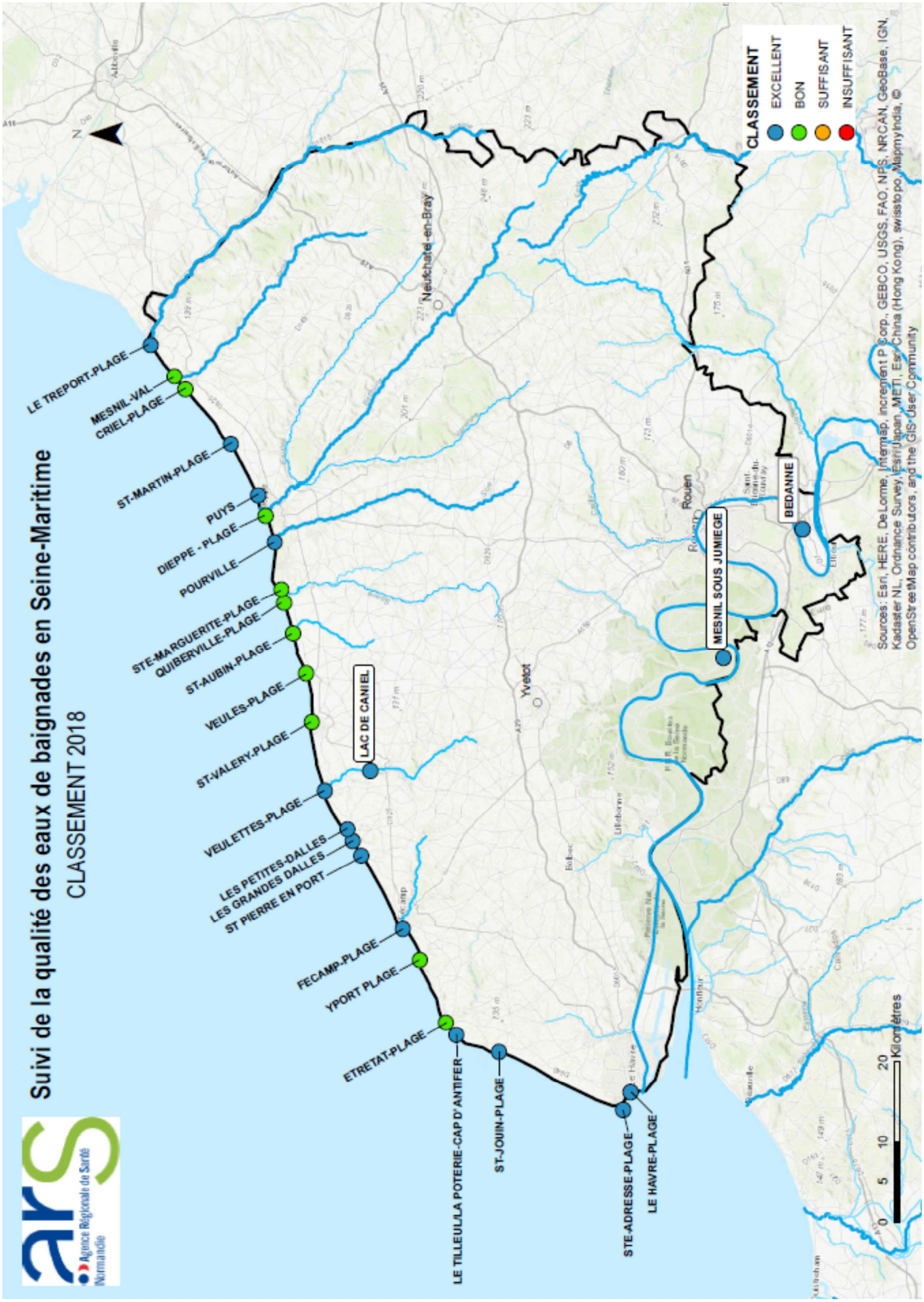
Sur la totalité des prélèvements, 4 mauvais résultats d'analyse (dépassement des seuils qualifiés de « mauvais ») ont été relevés en saison, contre 6 en 2017.

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 2018 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 2017/2018

	2017	2018
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	BON	BON
ETRETAT-PLAGE	BON	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	EXCELLENT	EXCELLENT
MESNIL-VAL	BON	BON
POURVILLE	BON	EXCELLENT
PUYS	EXCELLENT	EXCELLENT
QUIBERVILLE-PLAGE	SUFFISANT	BON
ST-AUBIN-PLAGE	SUFFISANT	BON
STE-ADRESSE-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT
STE-MARGUERITE-PLAGE	BON	BON
ST-JOUIN-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT
ST-MARTIN-PLAGE	BON	EXCELLENT
ST-PIERRE-EN-PORT	EXCELLENT	EXCELLENT
ST-VALERY-PLAGE	EXCELLENT	BON
VEULES-PLAGE	BON	BON
VEULETTES-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT
YPORT-PLAGE	BON	BON


Suivi de la qualité des eaux de baignades en Seine-Maritime
CLASSEMENT 2018
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
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
LAC DE CANIEL
MESNIL SOUS JUMIEGE
BEDANNE
Neufchatel-en-Bray
Yvetot
Rouen
Kilomètres
0 5 10 20
CLASSEMENT
EXCELLENT
BON
SUFFISANT
INSUFFISANT
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 2018

L'ARS, responsable de l'organisation du contrôle sanitaire, fixe le programme annuel de contrôle sanitaire avant la saison. Comme en 2016 et 2017, 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 quasiment 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 2018, le programme a pu être respecté, même si quelques prélèvements ont dû être décalés par mesures de sécurité.

Pour la saison 2018, 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 2018

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

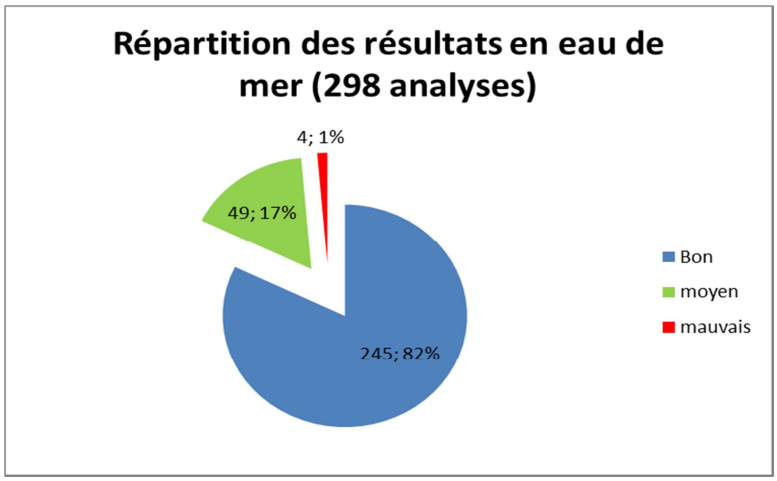
Les résultats présentés sont issus de la base de données SISE-Baignades : système d'informations en santé-environnementale interne aux services du ministère chargé de la santé.

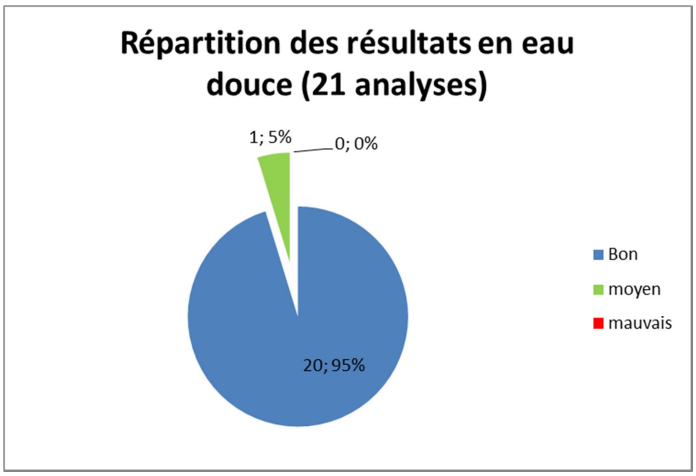
1 - Gestion des résultats : baignades en mer et en eau douce

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





Les 4 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 Criel, Fécamp, Le Havre, St Valéry en Caux.

- Criel plage : le 5/09, aucune source de contamination n'a été identifiée.
- Fécamp : le 14/08, quelques précipitations (13 mm) ont été enregistrées le 13/08.
- Le Havre : le 30/07, faible évènement pluvieux enregistré, mais aucun déversement du réseau d'assainissement identifié.
- St Valéry : le 18/06 : un possible problème sur le réseau d'assainissement serait en cause, mais n'a pas été confirmé par le gestionnaire du réseau.

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 4 épisodes de pollutions à court terme ayant touché 6 plages. On retrouve ainsi parmi celles-ci les plages assez vulnérables. La plupart de ces épisodes sont causés par des dysfonctionnements d'assainissement ou de fortes pluies. Ces épisodes ont pu être identifiés par un mauvais résultat du contrôle sanitaire ou bien la survenue d'un évènement susceptible de dégrader la qualité des eaux de baignade.

Baignade	Date de début	Durée	Causes	Mesures de gestion
St Valéry en Caux	20/06/2018	2 jours	Possible dysfonctionnement sur le réseau assainissement	Drapeau violet hissé mais pas d'interdiction par arrêté municipal
Le Havre	30/07/2018	2 jours	Pluie 24 mm le 29/07	aucune
Fécamp	14/08/2018	2 jours	Pluie 13 mm le 13/08	aucune
Criel	29/08/2018	1 jour	Fortes précipitations (29 mm)	Interdiction préventive de la baignade
Mesnil Val				
Le Tréport				

- Interdiction préventive

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.
2 communes (Le Tréport, Criel sur mer) ont pris des arrêtés préventifs d'interdiction de la baignade pour 3 plages, lors de la survenue de phénomènes pouvant altérer la qualité de l'eau de baignade (pluies, dysfonctionnement d'assainissement). À noter qu'en 2018, aucune baignade n'a formellement fait appel à un prestataire extérieur pour assurer une gestion active. Ces fermetures ont duré 1 jour.

- Évènements indésirables

Quelques baignades (Le Havre, Etretat et St Jouin Bruneval) ont signalé les 22 et 23 août 2018 un changement anormal de couleur de l'eau. Le phénomène, également observé sur des plages du Calvados et du Finistère, a disparu au bout de 24 heures. Ifremer a effectué des analyses sur des prélèvements réalisés dans le Calvados et le Finistère : cette eau rougeâtre aurait été due à un développement de microalgues, qui n'étaient pas toxiques. Cependant, par mesure de sécurité (transparence inférieure à 1 mètre), la baignade a été interdite pendant 24h sur ces plages.

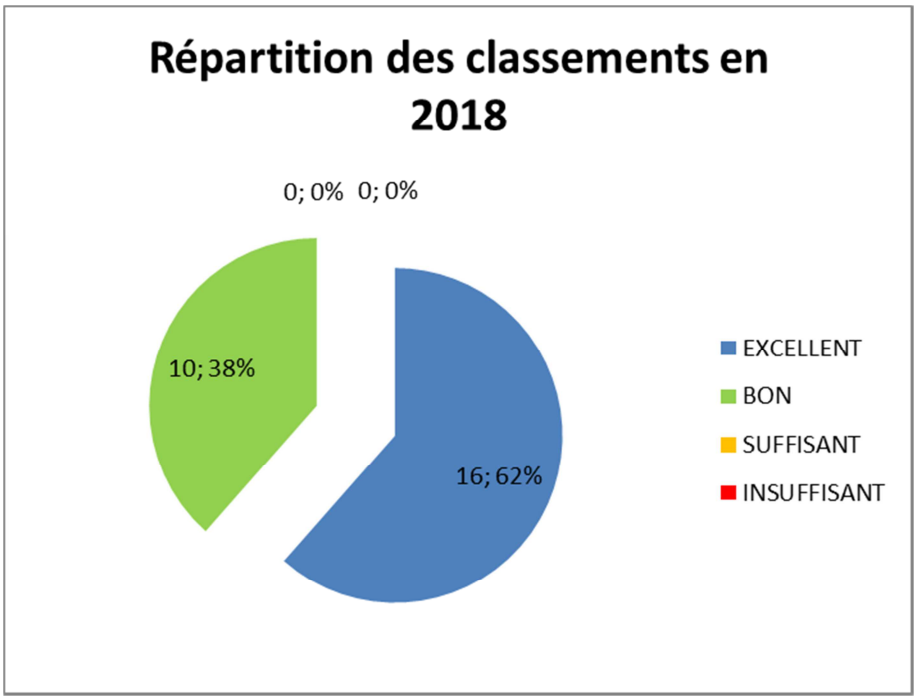
1.2.2. – Baignades en eau douce

Au cours de la saison balnéaire 2018, la qualité microbiologique des eaux de baignade 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.

2 – Classement de fin de saison

2.1.- Classement à l'issue de la saison 2018

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).**

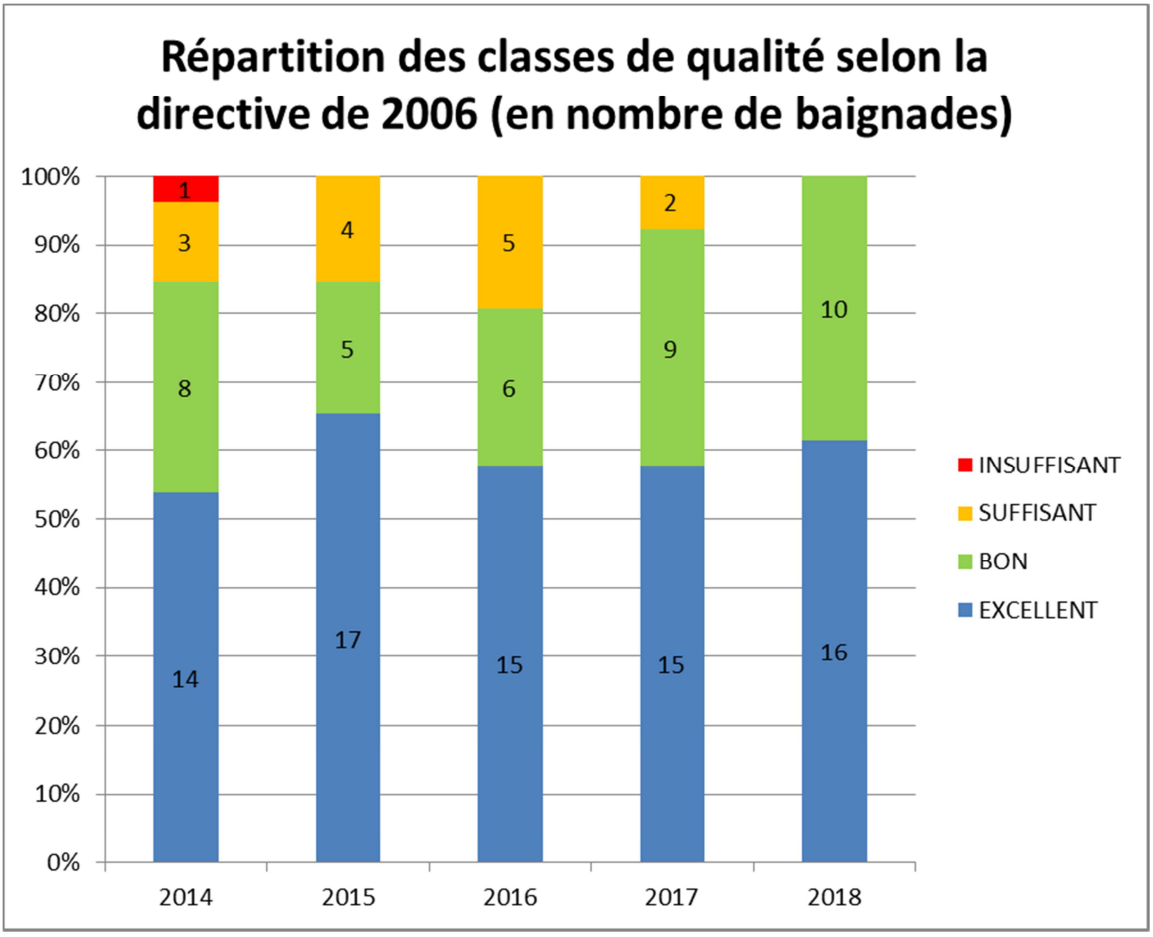


En **annexe 2** figure l'évolution des classements de chaque baignade sur les 5 dernières années.

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 : Mesnil Val le 29/08/2017.

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.

2.2.- Évolution du classement depuis 2014



On constate que les plages classées en qualité médiocre (suffisant et insuffisant), notamment en 2017, sont désormais classées en bonne qualité. Le nombre de plage d'excellente qualité augmente.

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 (janvier 2019)

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 avait 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.

Il a été constaté régulièrement 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.
Par ailleurs, ce sujet est discuté au sein de la Délégation Inter Services de l'Eau et de la Nature (DISEN) et est intégré à son Plan d'Actions Opérationnelles Territoriales (PAOT).

Certaines PREB se sont ainsi emparées du sujet, aussi bien en ce qui concerne la gestion préventive des épisodes de pollution, en mettant en œuvre une surveillance d'indicateurs appropriés (pluviométrie), qu'en ce qui concerne des travaux destinés à éliminer des sources de pollution (travaux de mise en conformité de mauvais branchements, travaux de raccordements au réseau collectif). L'ensemble de ces actions a permis d'améliorer le classement ou bien de limiter l'exposition des baigneurs à une eau de qualité dégradée.

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).

L'année 2018 a permis la finalisation de la révision du profil de Veules les Roses.
Pour Criel plage et Mesnil Val, la révision est en cours, certaines campagnes de mesures n'ont pas pu être réalisées en 2018, elles le seront en 2019 afin de finaliser cette étude.
La révision du profil du Tréport avait été repoussée afin de disposer des résultats du diagnostic d'assainissement. La procédure a donc été lancée fin 2018, afin d'entamer l'étude en 2019. Celle-ci portera sur les plages du Tréport et de Mers les bains (80).

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 et distribués par l'ARS en 2014 auprès 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 prévoit 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 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

	2014	2015	2016	2017	2018
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	BON	BON
ETRETAT-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	BON	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	BON	EXCELLENT	EXCELLENT
MESNIL-VAL	BON	BON	SUFFISANT	BON	BON
POURVILLE	BON	BON	BON	BON	EXCELLENT
PUYS	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
QUIBERVILLE-PLAGE	BON	SUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT	BON
ST-AUBIN-PLAGE	SUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT	BON
STE-ADRESSE-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
STE-MARGUERITE-PLAGE	SUFFISANT	BON	SUFFISANT	BON	BON
ST-JOUIN-PLAGE	BON	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
ST-MARTIN-PLAGE	BON	EXCELLENT	BON	BON	EXCELLENT
ST-PIERRE-EN-PORT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT
ST-VALERY-PLAGE	BON	EXCELLENT	EXCELLENT	EXCELLENT	BON
VEULES-PLAGE	INSUFFISANT	SUFFISANT	SUFFISANT	BON	BON
VEULETTES-PLAGE	EXCELLENT	EXCELLENT	BON	EXCELLENT	EXCELLENT
YPORT-PLAGE	BON	BON	BON	BON	BON

ANNEXE 3

Pictogrammes

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

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