QUALITE DES EAUX DE BAIGNADE

Bilan de la saison 2019

dans la Manche

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFET DE LA MANCHE

Agence Régionale de Santé
Normandie

Juin 2020

SOMMAIRE

RESUME 1
1. ORGANISATION DU CONTROLE SANITAIRE 5
1.1. Généralités 5
1.1.1.Les paramètres mesurés 5
1.1.2. L'interprétation sanitaire des résultats et la gestion en cours de saison 5
1.1.3. Les classements de qualité à l'issue de la saison 6
1.1.4. Cas particuliers 8
1.2. Spécificités du contrôle dans la Manche 11
2. EXAMEN DES RESULTATS DE LA SAISON 2019 122
2.1. Synthèse des résultats 2019 12
2.2. Les dérives de qualité de la saison 16
2.3. Les interdictions de la saison 19
2.3.1.Les interdictions préventives 20
2.3.2.Les interdictions suite à un constat de non-conformité 23
2.3.3.Autre cas d'interdiction 26
2.4. Les pollutions à court terme 27
2.5. Situation et évolution des plages classées en qualité suffisante et insuffisante 28
AGON-COUTAINVILLE Faceà l'école de voile 29
AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon 35
LINGREVILLE Face RD 220 41
COUDEVILLE SUR MER Face RD 351 46
3. LES PROFILS DE VULNERABILITE 51
4. L'INFORMATION DU PUBLIC 53
ANNEXES 56

RESUME

L'organisation du contrôle sanitaire des eaux de baignade, l'évaluation de la qualité et le classement sont réalisés, pour les plages du département de la Manche, par l'unité départementale santé-environnement de la Manche de l'ARS Normandie.

Le financement des prélèvements et des analyses, pratiqués par le laboratoire LABEO, est assuré par les communes concernées avec le soutien du Département de la Manche à hauteur de 20% environ.

La campagne 2019 de surveillance des eaux de baignade manchoises a porté sur les 89 plages suivies en 2018, auxquelles se sont ajoutés 5 points étude établis, pour 4 d'entre eux, à proximité ou dans les zones fermées à la baignade depuis 2018, pour cause de qualité insuffisante durant 5 années consécutives.

Tout au long de la saison, les résultats des contrôles complétés de leur interprétation, les décisions de fermeture (temporaire, permanente ou préventive) et les principales informations issues des profils de vulnérabilité ont été portés à la connaissance du public via un affichage sur les lieux de baignade et une mise en ligne sur le site internet de l'ARS **normandie.ars.sante.fr** et sur le site national **baignades.sante.gouv.fr**.

Les classements sanitaires, fondés sur la qualité microbiologique des eaux, sont établis sur la base des données acquises au cours des 4 dernières saisons balnéaires. Peuvent être exclus de ce classement, dans la limite de 15%, des échantillons prélevés pendant des pollutions à court terme au cours desquelles des actions visant à prévenir l'exposition des baigneurs aux pollutions, comprenant l'interdiction de la baignade, ont été prises.

Au cours de cette dernière campagne, 7 plages, dans les secteurs de AGON-COUTAINVILLE/MONTMARTIN SUR MER/HAUTEVILLE SUR MER et GRANVILLE/SAINT PAIR SUR MER ont ainsi fait l'objet d'interdictions préventives sur la base des critères de gestion active définis dans les études de profils de vulnérabilité. Cependant, aucune n'a donné lieu au retrait de données pour le calcul des classements.

En outre, 18 dépassements des seuils de référence de qualité définis par l'ANSES[1] ont été enregistrés. Ceux-ci ont justifié 8 interdictions de baignade parmi lesquelles celles du début juillet sur les plages de SAINT-MARCOUF les Gougins et Landemer à MONTFARVILLE, où une contamination microbiologique très élevée était associée à un échouage massif d'algues suite au coup de vent d'est des jours précédents. La plage de l'école de voile d'AGON-COUTAINVILLE qui ne présentait pas

[1] ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

de vulnérabilité marquée jusqu'alors, a quant à elle enregistré plusieurs évènements de contamination à partir de la mi-juillet, impliquant exclusivement le paramètre entérocoques, et qui ont justifié 3 périodes de restriction d'usage durant la saison.
3 autres plages (QUETTEHOU Le Rivage, ANNOVILLE Face RD537 et LINGREVILLE Face RD 220) ont également fait l'objet d'interdictions temporaires suite à des constats de contamination.
Concernant les échouages massifs observés sur la côte est en début de saison, une interdiction d'accès à la plage de la Masse à GATTEVILLE LE PHARE a été prise pour quelques jours, suite au signalement de personnes incommodées par les odeurs liées aux échouages massifs d'algues. Les contrôles réalisés sur les eaux des plages de ce secteur durant cette période ont mis en évidence une qualité microbiologique excellente.

Ces évènements de contamination sont, comme en 2018, plus marqués sur le paramètre entérocoques. Cette singularité, avait amené l'ARS Normandie à saisir la Direction Générale de la Santé à l'issue de la campagne 2018 et quelques investigations complémentaires ont été menées en 2019.

Malgré ces contaminations, le niveau de qualité des eaux de baignade manchoises se montre toujours satisfaisant avec, comme en 2018, 95.5% de plages de bonne ou d'excellente qualité. En outre, la proportion de plages en excellente qualité s'élève, puisqu'elle passe de 67.4% en 2018 à 74,16% en 2019.

Si le nombre de plages en qualité précaire (suffisante ou insuffisante) reste stable, la plage en qualité insuffisante à l'issue de cette dernière campagne enregistre une forte détérioration de qualité (AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile) puisqu'elle était classée en bonne qualité jusqu'en 2018. Concernant les 3 plages en qualité suffisante, seule la plage de LINGREVILLE Face RD 220 était ainsi classée en 2018. Les plages de la Pointe d'Agon à AGON-COUTAINVILLE et COUDEVILLE SUR MER Face RD351 étaient classées respectivement en qualité insuffisante et bonne en 2018.

Classe de qualité/saison	Saison				
	2018		2019		
Excellente	60	67,42%	66	74,16%	
Bonne	25	28,09%	19	21,35%	
Suffisante	3	3,37%	3	3,37%	- AGON COUTAINVILLE Pointe d'Agon - LINGREVILLE Face RD 220 - COUDEVILLE Face RD 351
Insuffisante	1	1,12%	1	1,12%	- AGON COUTAINVILLE Ecole de voile
Total	89		89		

Document 1- Répartition des classements des eaux de baignade manchoises à l'issue de la campagne 2019
Comparaison avec les résultats de la saison 2018

Le maintien de la baignade à la Pointe d'Agon, compte tenu de ses 3 classements successifs en qualité insuffisante, avait été subordonné à la mise en place de mesures de gestion active destinées à protéger les usagers, même si près de la moitié des dérives de qualité n'était pas reliée aux contextes de précipitations abondantes et de marées de forte amplitude. Cette gestion active a été mise en place avec un protocole calé sur les mêmes critères que les plages de MONTMARTIN SUR MER et HAUTEVILLE SUR MER, également soumises à l'impact des écoulements du havre de REGNEVILLE, auquel il a été adjoint une disposition concernant les situations de non-conformité constatées sur les dépôts de petites moules, à proximité desquels un développement important de la population de goélands argentés est observé. Au cours de cette campagne 2019, 2 périodes d'interdiction préventive, correspondant à des marées de vive eau, ont été enregistrées. A la

faveur de cette gestion active et d'une meilleure qualité, la plage de la Pointe d'Agon s'est vue reclassée en qualité suffisante à l'issue de la campagne.

En revanche, durant la campagne 2019 l'attention s'est portée plus particulièrement sur la plage face à l'école de voile, située à environ 2km au nord de la plage de la Pointe d'Agon. 30% des 20 échantillons programmés, se sont révèlés de mauvaise qualité; Aucun d'entre eux n'était associé à des conditions de pluies abondantes ou de marée de forte amplitude. De même, les constats réalisés par la collectivité n'ont pas permis d'identifier les changements qui auraient pu justifier cette détérioration de qualité.

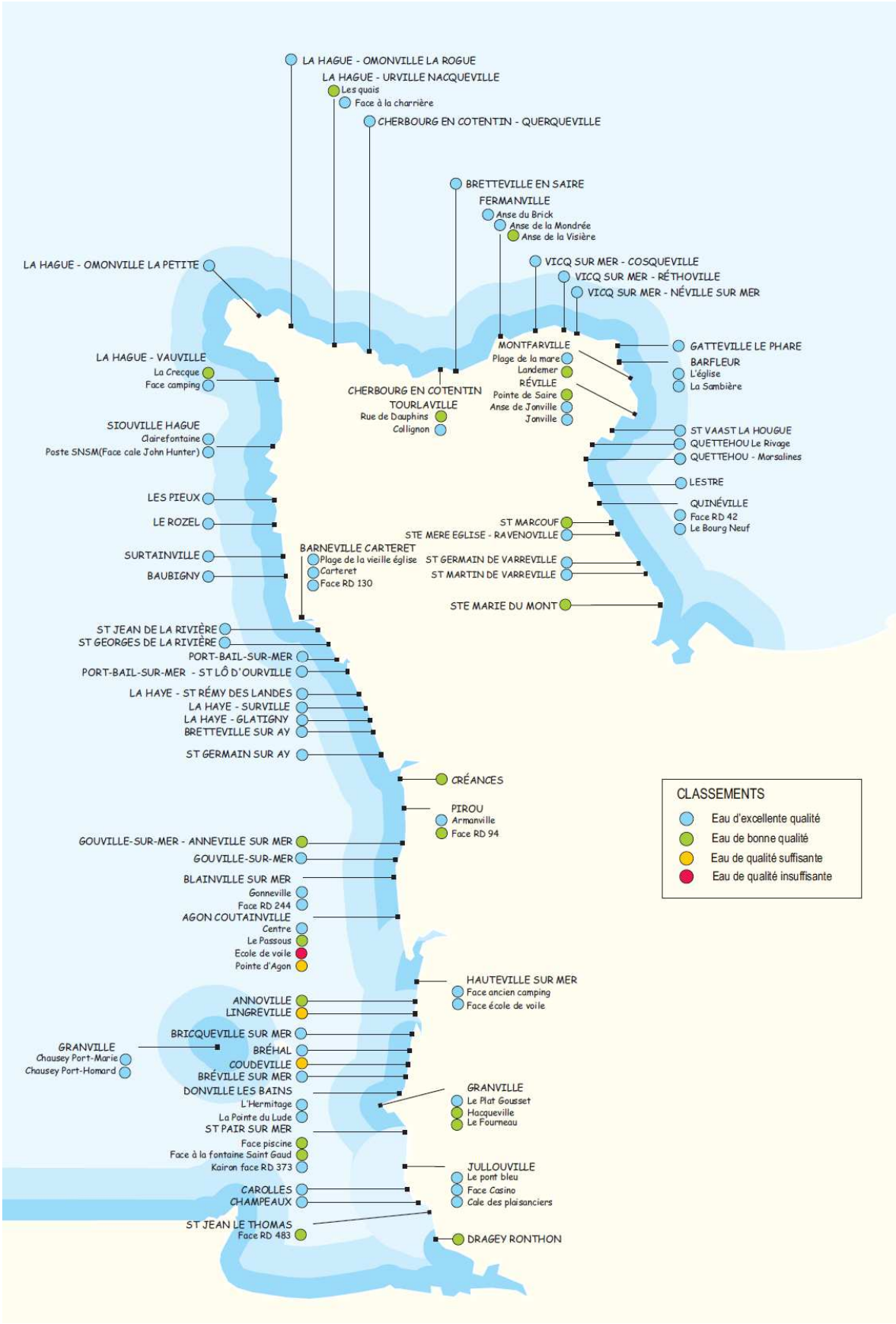
Concernant la plage de LINGREVILLE Face RD 220, située entre les havres de la VANLEE et de REGNEVILLE, elle bénéficie du travail partenarial engagé sur ce territoire pour reconquérir la qualité des eaux en vue d'y maintenir les usages balnéaires et coquilliers.

La plage de COUDEVILLE SUR MER Face RD 351, située à plus de 4 km au sud du havre de la VANLEE, a enregistré au cours des 3 dernières campagnes des dérives de qualité ponctuelles qui ont pesé lourdement dans l'évaluation de la qualité en 2019. Outre l'augmentation de la fréquence de prélèvement, la mise à jour du profil de vulnérabilité devra permettre d'approfondir la connaissance des sources de pollution susceptibles d'impacter cette plage.

Ces 4 plages situées sur la côte des havres ont notamment en commun la proximité de zones de production mytilicoles et la présence de zones de dépôt des moules non commercialisables sur l'estran. Ces dépôts, qui ont fait l'objet d'une autorisation d'occupation temporaire - attribuée jusqu'au 31 décembre 2019 - constituent un attrait pour les populations de goélands qui tendent à se développer et dont la présence fréquente et abondante représente une source de contamination fécale supplémentaire.

Perspectives 2020

Compte tenu de son classement en qualité insuffisante, le maintien de la baignade dans la zone située face à l'école de voile d'Agon est subordonné à la mise en place d'actions destinées à protéger les usagers. Les examens menés par l'ARS à l'issue de la saison balnéaire ayant montré la persistance de la contamination des eaux, la collectivité devra poursuivre les investigations jusqu'à la nouvelle campagne, en vue de surveiller l'évolution de ces constats de détérioration de qualité, de tenter d'en cerner d'origine, puis mettre en œuvre les moyens pour y remédier ou à défaut de prendre les mesures de prévention qui s'imposent.
La problématique d'AGON-COUTAINVILLE est en outre intégrée dans le plan d'action de reconquête de la qualité des eaux du littoral à proximité du havre de REGNEVILLE défini dans le cadre du travail concerté engagé par les services de l'Etat et les acteurs locaux. Plus particulièrement, le diagnostic des réseaux d'assainissement prévu dans ce plan d'actions devra être engagé dans les meilleurs délais.
La qualité des eaux de ces plages est essentielle pour ce territoire où le tourisme et la conchyliculture apparaissent parmi les enjeux prépondérants.



Document 2 - Classements de qualité des eaux de baignade manchoises à l'issue de la campagne 2019

1. Organisation du contrôle sanitaire

1.1. GENERALITES

1.1.1. Les paramètres mesurés

L'évaluation de la qualité des eaux de baignade en mer est, depuis le 1er janvier 2010, basée exclusivement sur la recherche et le dénombrement de germes indicateurs de contamination fécale : les *Escherichia coli* et les entérocoques. Dans la Manche, les prélèvements et analyses sont réalisés par le laboratoire LABEO, agréé par le Ministère chargé de la Santé et titulaire du marché public pour le contrôle sanitaire des eaux pour la période 2018/2020.

1.1.2. L'interprétation sanitaire des résultats et la gestion en cours de saison

En l'absence de seuils de référence définis par la directive européenne, le Ministère chargé de la Santé, au travers de la note d'information N° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 (*relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014*) a proposé des valeurs pour qualifier les prélèvements en cours de saison. Ces valeurs, établies notamment sur les modalités de qualification de l'ANSES[2] constituent des seuils de référence pour le public et des seuils de gestion pour les responsables des baignades.

Document 3 - Seuils de référence de qualité des eaux de baignade en mer définis par la note d'information N° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014

Ainsi, en cours de saison, dès connaissance d'un mauvais résultat, LABEO en informe l'ARS par téléphone. L'ARS contacte alors la commune pour, à la fois enquêter sur les raisons de cette détérioration de qualité et prévenir de la commande d'un nouveau prélèvement destiné à surveiller l'évolution de la situation, voire prendre des mesures de restriction d'usage si nécessaire. L'unité départementale de la Manche de l'ARS Normandie a informé les maires en début de saison de ce protocole, et de la prise en charge des analyses supplémentaires par les communes concernées.

[2] ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

1.1.3. Les classements de qualité à l'issue de la saison

Depuis 2013, les classements sont établis selon les dispositions de la directive 2006/7/CE: l'évaluation de la qualité est réalisée sur la base de l'analyse statistique de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux de baignade recueillies sur 4 saisons. Ces données statistiques sont formalisées par les valeurs des percentiles 95 et 90 calculés, à l'aide des formules définies par la directive. Le classement des eaux de baignade est, depuis la campagne 2013, établi suivant 4 classes de qualité: Excellente, Bonne, Suffisante et Insuffisante

Fondée sur l'évaluation du percentile de la fonction normale de densité de probabilité log10 des données microbiologiques obtenues pour la zone de baignade concernée, la valeur du percentile est calculée de la manière suivante:

i) Prendre la valeur log10 de tous les dénombrements bactériens de la séquence de données à évaluer (si une valeur égale à zéro est obtenue, prendre la valeur log10 du seuil minimal de détection de la méthode analytique utilisée.)

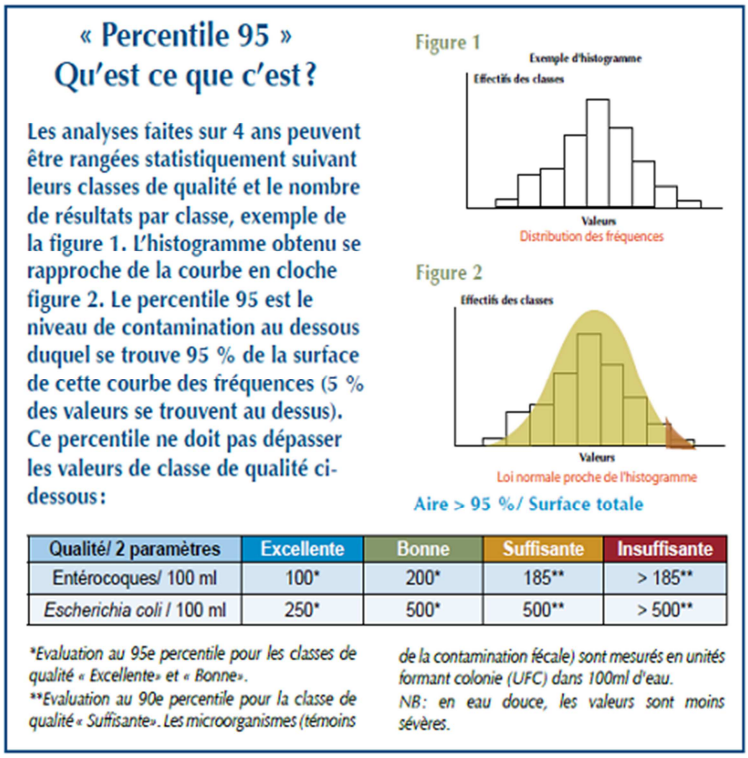
ii) Calculer la moyenne arithmétique des valeurs log10 (μ).

iii) Calculer l'écart type des valeurs log10 (σ).

La valeur au 90e percentile supérieur de la fonction de densité de probabilité des données est tirée de l'équation suivante: 90e percentile supérieur = antilog (μ + 1,282 σ).

La valeur au 95e percentile supérieur de la fonction de densité de probabilité des données est tirée de l'équation suivante: 95e percentile supérieur = antilog (μ + 1,65 σ).

Extrait de l'annexe 2 de la directive européenne 2006/7/CE du 15 février 2006



« Percentile 95 »
Qu'est ce que c'est ?

Les analyses faites sur 4 ans peuvent être rangées statistiquement suivant leurs classes de qualité et le nombre de résultats par classe, exemple de la figure 1. L'histogramme obtenu se rapproche de la courbe en cloche figure 2. Le percentile 95 est le niveau de contamination au dessous duquel se trouve 95 % de la surface de cette courbe des fréquences (5 % des valeurs se trouvent au dessus). Ce percentile ne doit pas dépasser les valeurs de classe de qualité ci-dessous :

Figure 1

Figure 2

Qualité/ 2 paramètres	Excellente	Bonne	Suffisante	Insuffisante
Entérocoques/ 100 ml	100*	200*	185**	> 185**
Escherichia coli / 100 ml	250*	500*	500**	> 500**

**Evaluation au 95e percentile pour les classes de qualité « Excellente» et « Bonne».*
***Evaluation au 90e percentile pour la classe de qualité « Suffisante». Les microorganismes (témoins de la contamination fécale) sont mesurés en unités formant colonie (UFC) dans 100ml d'eau.*
NB: en eau douce, les valeurs sont moins sévères.

Document 4 - « Percentile 95 » Qu'est ce que c'est ?
Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie

Les normes de qualité sont différentes pour les eaux de mer et les eaux douces. Ainsi, pour les eaux de mer, les critères de classement sont les suivants :

			CLASSE DE QUALITE			
CRITERES			EXCELLENTE (1)	BONNE (1)	SUFFISANTE (1)	INSUFFISANTE (2)
Pictogrammes définis par la Commission européenne			★★★	★★	★	-
et	*E. Coli*	perc 95 inf. ou égal	250	500		
	entérocoques	perc 95 inf. ou égal	100	200		
et	*E. Coli*	perc 90 inf. ou égal			500	
	entérocoques	perc 90 inf. ou égal			185	
ou	*E. Coli*	perc 90 sup				500
	entérocoques	perc 90 sup				185

(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 eaux de baignade de qualité insuffisante 5 années consécutives sont interdites ou déconseillées.

Document 5 - Critères de classement des eaux de baignade en mer définis par la directive 2006/7/CE

<u>Cas des baignades en qualité insuffisante</u>.

L'Article D1332-28 du Code de la Santé publique, qui reprend les dispositions de la directive européenne 2006/7/CE du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade et abrogeant la directive 76/160/CEE précise que « *La personne responsable d'une eau de baignade prend les mesures appropriées, réalistes et proportionnées, pour que l'eau de baignade soit au moins de qualité " suffisante " et en vue d'atteindre la qualité " excellente " ou " bonne "* ».

Néanmoins (Article D1332-29), le **classement temporaire d'une eau de baignade comme étant de qualité " insuffisante " est permis, sans pour autant entraîner la non-conformité sous réserve de la mise en œuvre de mesures :**

a) Des mesures de gestion adéquates, comprenant une interdiction de baignade ou un avis déconseillant la baignade, en vue d'éviter que les baigneurs ne soient exposés à une pollution ;

b) L'identification des causes et des raisons pour lesquelles une qualité " suffisante " n'a pu être atteinte ;

c) Des mesures adéquates pour éviter, réduire ou éliminer les sources de pollution ;

d) L'avertissement du public par un signal simple et clair, ainsi que son information des causes de la pollution et des mesures adaptées sur la base du profil des eaux de baignade.

Cependant, lorsqu'une eau de baignade est classée comme étant de qualité " insuffisante " pendant cinq années consécutives, une décision de fermeture du site de baignade est prise par la personne responsable de l'eau de baignade pour une durée couvrant au moins toute la saison balnéaire suivante (Article D1332-30).

1.1.4. Cas particuliers :

- **Possibilité d'écarter des échantillons**

La Directive 2006/7/CE du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade prévoit la possibilité d'écarter des échantillons sous les conditions concomitantes suivantes :

- lors de pollutions à court terme, dont les causes sont identifiées et pour lesquelles des procédures de gestion ont été établies et sont mises en œuvre

« Définition d'une pollution à court terme

Une pollution à court terme est une pollution répondant à l'ensemble des critères suivants (cf. articles D.1332-23 et D.1332-24 du code de la santé publique) :

8 *- C'est une contamination microbiologique portant sur les paramètres Escherichia coli ou entérocoques intestinaux ou sur des microorganismes pathogènes,*
- Ses causes sont clairement identifiables,
- Elle ne devrait normalement pas affecter la qualité des eaux de baignade pendant plus de soixante-douze heures environ à partir du moment où la qualité de ces eaux a commencé à être affectée.
…
La directive 2006/7/CE prévoit que des échantillons prélevés pendant des pollutions à court terme peuvent être écartés, sous réserve que les conditions concomitantes suivantes soient respectées :
- Les procédures de gestion, notamment les mesures de prévention de l'exposition du public, ont été établies et sont mises en oeuvre,
- Un prélèvement maximum par saison balnéaire ou 15 % maximum du nombre total de prélèvements prévus au cours des 4 années utilisées pour le classement peuvent être écartés, la valeur la plus élevée étant retenue… »

La note d'information *DGS/EA4/2014/166* indique, en outre, qu'un prélèvement déjà prévu dans le cadre du contrôle sanitaire qui permet de confirmer la fin de la pollution est pris en compte dans le classement.

- dans la limite de 15 % du nombre total de prélèvements prévus au cours des 4 années utilisées pour le classement ou d'un prélèvement par saison balnéaire.

« …Article 3-6. Des échantillons prélevés pendant des pollutions à court terme peuvent être écartés. Ils sont remplacés par des échantillons prélevés conformément à l'annexe IV.

Article 3-7. Lors de situations anormales, le calendrier de surveillance visé au paragraphe 4 peut être suspendu. Dès que possible après la fin de la situation anormale, ce calendrier est rétabli, et de nouveaux échantillons sont prélevés afin de remplacer les échantillons qui n'ont pu l'être en raison de cette situation.

Annexe 2 – 2.2.iii - le nombre d'échantillons écartés conformément à l'article 3, paragraphe 6, à cause d'une pollution à court terme au cours de la dernière période d'évaluation ne représente pas plus de 15 % du nombre total d'échantillons prévu dans les calendriers de surveillance établis pour la période en question, ou pas plus d'un échantillon par saison balnéaire, la valeur la plus élevée étant retenue.

Annexe 4-4 En cas de pollution à court terme, un échantillon supplémentaire doit être prélevé afin de confirmer la fin de l'incident. Cet échantillon ne doit pas faire partie de l'ensemble de données relatives à la qualité des eaux de baignade. S'il s'avère nécessaire de remplacer un échantillon écarté, un échantillon supplémentaire doit être prélevé sept jours après la fin de la pollution à court terme…. »

Extrait de la directive 2006/7/CE du 15 février 2006

Les modalités de mise en œuvre de cette disposition sont précisées dans la note d'information N° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014[3] .

Elle rappelle que « *Tout prélèvement programmé dans le calendrier du contrôle sanitaire et survenant lors d'une pollution à court terme doit être réalisé*. ».

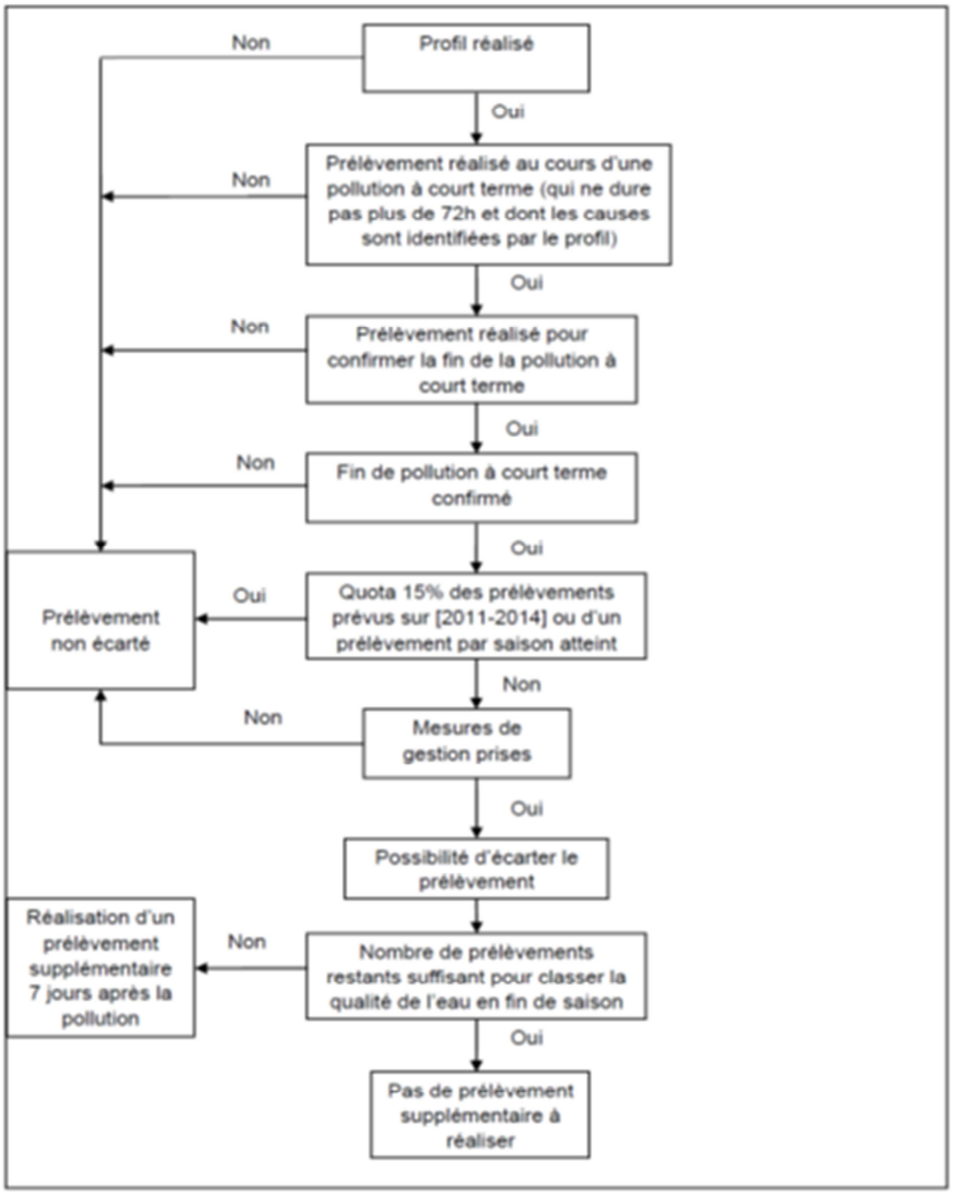
La possibilité d'écarter des prélèvements s'applique exclusivement aux pollutions à court terme, et par conséquent, ne concerne pas les pollutions dont les causes n'ont pas été identifiées ou celles dont la durée a dépassé 72 heures.

De plus, « *Il est à noter qu'en l'absence de profil, faute d'éléments précis s'agissant des pollutions à court terme, aucun prélèvement ne peut être écarté*. »

En outre, cette note précise que « *… si un prélèvement était déjà prévu dans le cadre du contrôle sanitaire peu après cet épisode de pollution, il permettra de confirmer la fin de la pollution et sera pris en compte dans le classement* ».

Enfin, il est rappelé que si un prélèvement est écarté pour une saison, il le sera pour tous les classements utilisant les résultats de la saison concernée.

[3] Note d'information N° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014



Document 6 - Extrait de la note d'information N° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 – Logigramme relatif à la possibilité d'écarter un prélèvement

- **Possibilité de suspendre le programme**

Par ailleurs, l'article D1332-25 du code de la santé publique prévoit la possibilité de suspendre le programme d'analyses de l'eau de baignade en cas de situation anormale. Celle-ci doit être signalée dans les meilleurs délais, au maire et au directeur général de l'agence régionale de santé par le responsable de l'eau de baignade.

L'article D. 1332-15 définit la situation anormale comme « … un événement ou une combinaison d'événements affectant la qualité des eaux de baignade à un endroit donné et ne se produisant généralement pas plus d'une fois tous les quatre ans en moyenne. »

1.2. SPECIFICITES DU CONTROLE DANS LA MANCHE

La mise en œuvre du contrôle sanitaire des eaux de baignade s'effectue conformément aux circulaires ministérielles qui précisent chaque année les modalités techniques du contrôle et de la gestion des résultats.
A la veille du lancement de la campagne 2014, le ministère des affaires sociales et de la santé a diffusé la note d'information (N° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014) relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014.
La charge financière de la surveillance incombe directement aux gestionnaires des baignades, qui bénéficient en outre depuis plusieurs années, d'une aide du Département de la Manche. Les prélèvements complémentaires (suivi renforcé et échantillonnage supplémentaire au programme initial prévu) sont pris en charge en totalité par les communes concernées.
Par ailleurs, le Département a également maintenu son engagement en matière de préservation de la qualité des eaux, notamment en priorisant les besoins de connaissance mis au jour par les études de profils de vulnérabilité.

Au cours de la saison estivale 2019, la surveillance a concerné 94 points :

- **89 plages faisant l'objet d'un classement européen**
- **5 points étude** :
  - la plage de GRANVILLE Anse du Hérel retirée en 2016 de la liste des baignades officielles au sens de la directive européenne, par cohérence avec la définition du périmètre de la zone portuaire de GRANVILLE où la baignade est officiellement interdite. La collectivité a néanmoins souhaité y maintenir un suivi compte tenu des activités qui y sont pratiquées.
  - La plage de GRANVILLE Saint-Nicolas sud, fermée à la baignade depuis l'été 2018, pour cause de qualité insuffisante depuis 2013.
  - 3 points en limite des zones fermées (Sud promenade Saint Michel à SAINT-JEAN-LE-THOMAS, Face à l'impasse du Fourneau à GRANVILLE et Sud RD 73 à MONTMARTIN SUR MER) de façon permanente depuis la saison 2018 pour cause de qualité insuffisante depuis 2013. Ceux-ci avaient été créés et suivis dès 2017 afin de faciliter la délimitation des zones de baignade touchées par les restrictions.

Pour la campagne 2019, le nombre de prélèvements programmés par plages s'est échelonné entre 4 (près de 14% des plages), correspondant à la fréquence minimale requise, à 20 pour les plages les plus vulnérables (près de 20% des plages); 44% des plages font l'objet de 10 prélèvements. Calé sur le calendrier de la saison balnéaire, à savoir entre le 15 juin et le 15 septembre pour le département de la Manche, le programme de contrôle a débuté par un prélèvement effectué 10 à 20 jours avant le début de la saison conformément à l'article D. 1332-23 du Code de la santé publique.

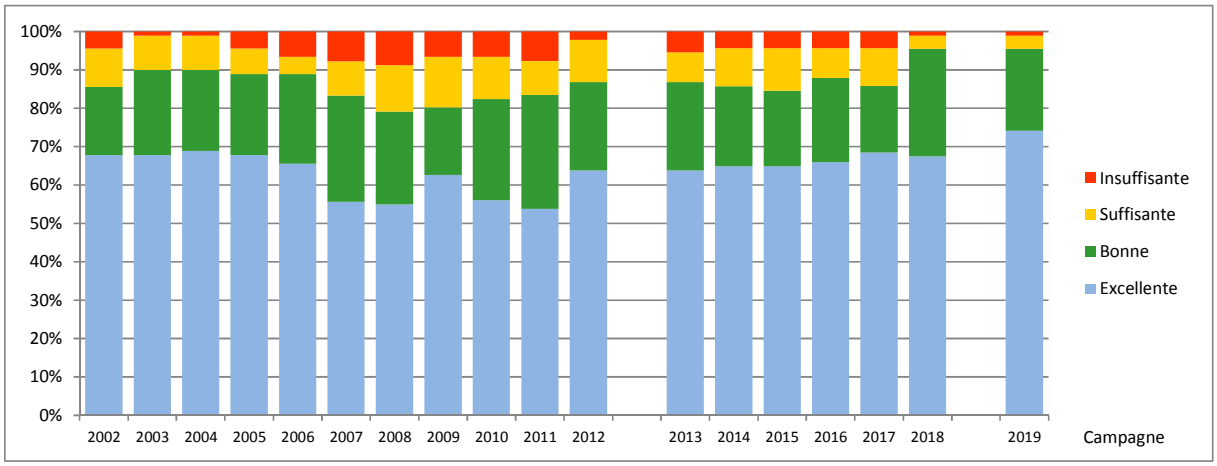
2. Examen des résultats de la saison 2019

2.1. SYNTHESE DES RESULTATS 2019

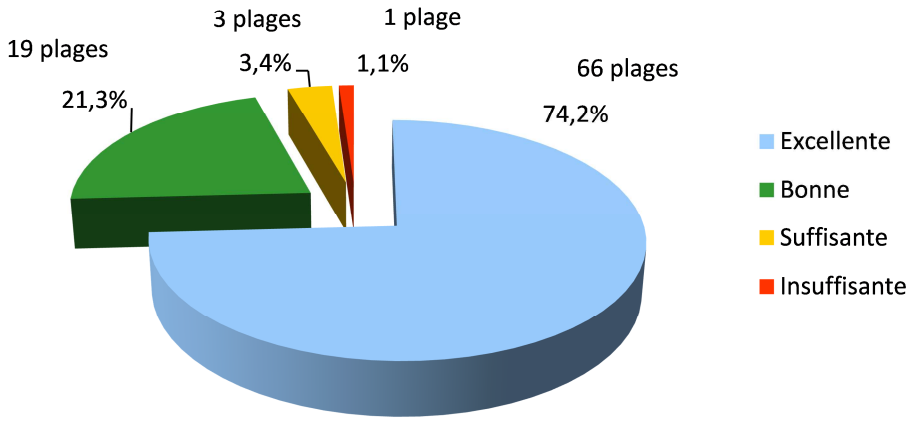
Le bilan de la qualité des eaux de baignade manchoises établi à l'issue de la campagne 2019 montre une tendance à l'amélioration des résultats avec une augmentation du nombre de plages classées en qualité excellente qui passe de 60 en 2018 à 66 (74%). La proportion de plages en qualité excellente et bonne reste quant à elle stable par rapport à 2018, et s'établit à 96%.

Le nombre de plages en qualité suffisante et insuffisante se montre également constant. A l'exception de la plage de LINGREVILLE (FACE A LA RD 220) déjà en qualité suffisante en 2018, les plages vulnérables de 2018 se voient reclassées et 2 plages sont déclassées par rapport à la campagne précédente:

- La plage de AGON-COUTAINVILLE face à l'école de voile, en bonne qualité jusqu'alors, bascule en qualité insuffisante
- La plage de COUDEVILLE (Face RD 351) également en bonne qualité en 2018, est déclassée en qualité suffisante,
- En revanche, la plage de la Pointe d'Agon à AGON-COUTAINVILLE, en qualité insuffisante durant 3 années consécutives, se voit reclassée en qualité suffisante. Reclassement également pour les plages de SAINTE-MARIE-DU-MONT La grande dune et DRAGEY-RONTHON la dune, de qualité suffisante en 2018 à bonne en 2019.



Document 7 - Classements de qualité des eaux de baignade manchoises à l'issue des campagnes 2013 à 2019 et simulations de classements réalisées selon les dispositions de la directive 2006/7/CE sur les résultats acquis entre 1999 et 2012



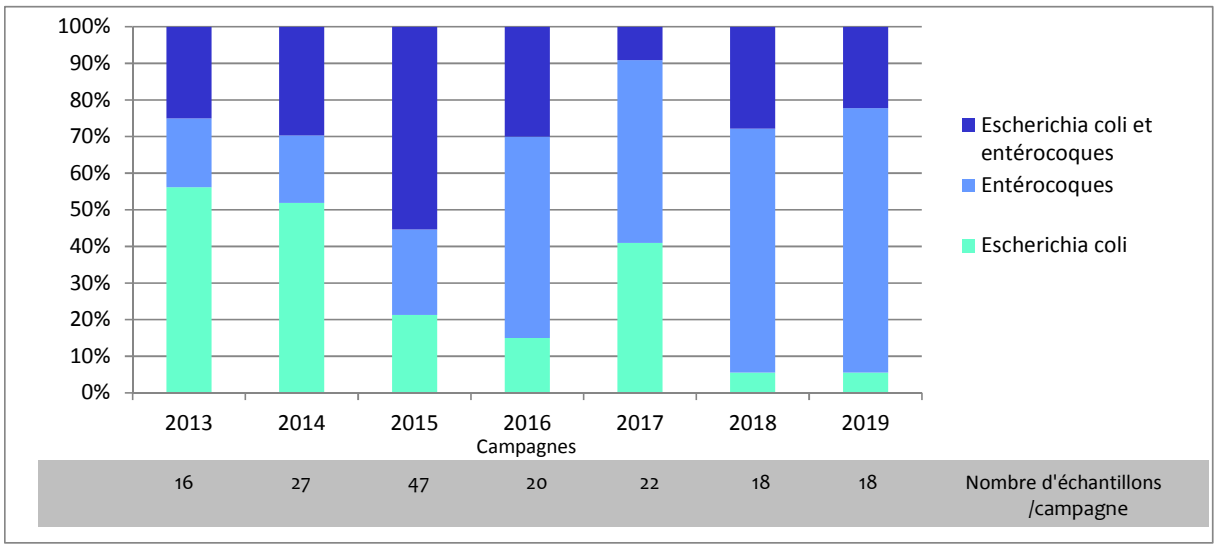
Document 8 - Répartition des classements des eaux de baignade manchoises à l'issue de la campagne 2019

Plage	classement selon la directive 2006/7/CE						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
STE MARIE DU MONT La grande dune	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne	Suffisante	Suffisante	Bonne
ST MARTIN DE VARREVILLE Monument Leclerc	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
ST GERMAIN DE VARREVILLE face RD 129	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
STE MERE EGLISE - RAVENOVILLE - Les dunes	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
ST MARCOUF Les Gougins	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne
QUINEVILLE Le bourg neuf	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente
QUINEVILLE Face RD 42	Excellente	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente
LESTRE Hameau Simon	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente
QUETTEHOU - MORSALINES - La Redoute	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
QUETTEHOU Le Rivage	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente
ST VAAST LA HOUGUE La Hougue	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
REVILLE Jonville	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente
REVILLE Anse de Jonville	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
REVILLE Pointe de Saire	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne
MONTFARVILLE Landemer	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne
MONTFARVILLE Plage de la mare			-	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente
BARFLEUR La Sambière	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
BARFLEUR L'église	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
GATTEVILLE LE PHARE Anse de la Masse	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
VICQ SUR MER -NEVILLE/MER- Face RD 514	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
VICQ SUR MER -RETHOVILLE- Face RD 226	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
VICQ SUR MER -COSQUEVILLE- Le Vicq	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
FERMANVILLE Anse de la Visière	Bonne	Bonne	Bonne	Suffisante	Suffisante	Bonne	Bonne
FERMANVILLE Anse de la Mondrée	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
FERMANVILLE Anse du Brick	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne	Suffisante	Bonne	Excellente
BRETTEVILLE EN SAIRE La Plage	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
CHERBOURG EN COTENTIN -TOURLAVILLE- Rue des Dauphins	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne
CHERBOURG EN COTENTIN -TOURLAVILLE- Collignon	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
CHERBOURG EN COTENTIN -QUERQUEVILLE- Camping des Armées	Excellente	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LA HAGUE -URVILLE NACQUEVILLE- Face à la Charrière	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LA HAGUE -URVILLE NACQUEVILLE- Les Quais	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne
LA HAGUE -OMONVILLE LA ROGUE- Le Port	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LA HAGUE -OMONVILLE LA PETITE- Anse St Martin	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LA HAGUE -VAUVILLE- La Crecque	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LA HAGUE -VAUVILLE- Face au camping	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
SIOUVILLE HAGUE Clairefontaine	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
SIOUVILLE HAGUE Face poste SNSM (cale John Hunter)	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LES PIEUX Sciotot	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LE ROZEL Face au camping	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
SURTAINVILLE Face RD 66	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
BAUBIGNY Face RD 131	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
BARNEVILLE CARTERET La vieille église	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
BARNEVILLE CARTERET Carteret	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
BARNEVILLE CARTERET Face RD 130	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
ST JEAN DE LA RIVIERE Face RD 166	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
ST GEORGES DE LA RIVIERE Face RD 132	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente

Plage	classement selon la directive 2006/7/CE						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
PORT-BAIL-SUR-MER Face au poste CRS	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
PORT-BAIL-SUR-MER - ST LO D'OURVILLE - Lindberg plage	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LA HAYE -ST REMY DES LANDES- La Valette	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LA HAYE -SURVILLE- Face RD 526	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
LA HAYE -GLATIGNY- Face RD 337	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
BRETTEVILLE SUR AY Face RD 136	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente
ST GERMAIN SUR AY Face RD 306	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
CREANCES Printania	Bonne	Bonne	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne	Bonne
PIROU Armanville	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente
PIROU Face RD 94	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
GOUVILLE-SUR-MER - ANNEVILLE SUR MER - Face RD 74	Bonne	Suffisante	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
GOUVILLE-SUR-MER Face RD 268	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne	Excellente	Bonne	Excellente
BLAINVILLE SUR MER Gonneville	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
BLAINVILLE SUR MER Face RD 244	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
AGON COUTAINVILLE le Centre	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
AGON COUTAINVILLE Le Passous	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne
AGON COUTAINVILLE Ecole de voile	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Insuffisante
AGON COUTAINVILLE Pointe d'Agon	Suffisante	Bonne	Suffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Suffisante
HAUTEVILLE SUR MER Face ancien camping	Suffisante	Suffisante	Insuffisante	Suffisante	Bonne	Bonne	Excellente
HAUTEVILLE SUR MER Ecole de voile	Bonne	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne	Excellente
ANNOVILLE Face RD 537	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Suffisante	Bonne	Bonne
LINGREVILLE Face RD 220	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne	Suffisante	Suffisante	Suffisante
BRICQUEVILLE SUR MER Face route submersible	Suffisante	Bonne	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne	Excellente
BREHAL Face RD 592	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
COUDEVILLE Face RD 351	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Suffisante
BREVILLE SUR MER Face RD 135 E	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
DONVILLE LES BAINS L'Ermitage	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
DONVILLE LES BAINS La Pointe du Lude	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
GRANVILLE Le Plat Gousset	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
GRANVILLE Hacqueville	Insuffisante	Suffisante	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
GRANVILLE Le Fourneau	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
GRANVILLE Chausey port Marie	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
GRANVILLE Chausey port Homard			-	-	Excellente	Excellente	Excellente
ST PAIR SUR MER Face à la piscine	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
ST PAIR SUR MER Face à la Fontaine Saint Gaud	Insuffisante	Insuffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne	Bonne	Bonne
ST PAIR SUR MER Kairon face RD 373	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
JULLOUVILLE Le Pont Bleu	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
JULLOUVILLE Face au Casino	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
JULLOUVILLE Cale des plaisanciers	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
CAROLLES Face au poste de secours	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
CHAMPEAUX Sol Roc	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
ST JEAN LE THOMAS Face RD 483	Bonne	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne	Bonne
DRAGEY RONTHON La Dune	Bonne	Bonne	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne

Document 9 - Classements de qualité des eaux de baignade manchoises de 2013 à 2019

2.2. LES DERIVES DE QUALITE DE LA SAISON



Document 10 - Paramètres à l'origine des dérives de qualité des eaux de baignade (Résultats supérieurs aux seuils ANSES au cours des campagnes)

Plage	Date	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	Pluviométrie en mm (Source Météo-France)				Coefficient de marée		
				Station	J-2	J-1	J	J-2	J-1	J
ST MARCOUF Les Gougins	02/07/2019	27726	907	Ste-Marie-du-Mont	0,2	0,2	0	62	72	81
QUETTEHOU Le Rivage	30/07/2019	759	619	Ste-Marie-du-Mont	0,2	0	4,2	45	55	67
MONTFARVILLE Landemer	02/07/2019	27726	1605	Ste-Marie-du-Mont	0,2	0,2	0	62	72	81
LA HAGUE -URVILLE NACQUEVILLE- Les Quais	13/08/2019	175	415	Gonneville	3,6	5,5	9,7	48	54	63
PIROU Armanville	03/09/2019	1440	110	Gouville sur mer	0	0	0	113	111	107
AGON COUTAINVILLE Le Passous	29/07/2019	430	514	Gouville sur mer	0	0	0,4	42	**50**	61
AGON COUTAINVILLE Ecole de voile	18/07/2019	46	2873	Gouville sur mer	0,2	0	0,8	73	76	78
AGON COUTAINVILLE Ecole de voile	25/07/2019	<15	648	Gouville sur mer	0	0	1,4	**57**	50	44
AGON COUTAINVILLE Ecole de voile	21/08/2019	61	759	Gouville sur mer	0	0	0	78	75	70
AGON COUTAINVILLE Ecole de voile	27/08/2019	249	2578	Gouville sur mer	0	0	0,4	39	45	59
AGON COUTAINVILLE Ecole de voile	29/08/2019	449	2604	Gouville sur mer	0,4	0	0	51	67	83
AGON COUTAINVILLE Ecole de voile	09/09/2019	30	633	Gouville sur mer	0	0	7,6	42	38	44
ANNOVILLE Face RD 537	14/08/2019	1034	805	Longueville	2	2	3,2	54	63	70
LINGREVILLE Face RD 220	14/08/2019	591	668	Longueville	2	2	3,2	54	63	70
COUDEVILLE Face RD 351	06/08/2019	77	375	Longueville	0	1,6	0	103	96	85
ST PAIR SUR MER Face à la piscine	25/06/2019	1929	453	Longueville	0,6	7,2	0,4	55	47	42
ST PAIR SUR MER Face à la piscine	12/08/2019	764	612	Longueville	0,2	6,7	2	46	51	59
ST PAIR SUR MER Face à la Fontaine Saint Gaud	25/06/2019	661	412	Longueville	0,6	7,2	0,4	55	47	42

Document 11 - Détail des dérives de qualité (dépassement du seuil ANSES pour au moins l'un ou l'autre des indicateurs) observées sur les eaux de baignade au cours de la campagne 2019 (hors prélèvements supplémentaires)

Pour les 89 plages relevant du statut « européen », durant la campagne 2019, 18 échantillons ont été classés de mauvaise qualité au regard des seuils définis par l'ANSES[4]. Les résultats de cette dernière campagne s'apparentent à ceux de la campagne 2018 pour ce qui concerne la contribution du paramètre entérocoques dans les dérives de qualité. En effet, uniquement 1 échantillon a été déclassé sur le seul paramètre *Escherichia coli*, tandis que près des 3/4 sur le seul paramètre entérocoques - contre les 2/3 en 2018.

[4] Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

Cette contribution des entérocoques dans les dérives de qualité est passée de 44% en 2013, à 94 % en 2018 et 2019. Ce constat de tendance observée depuis 2015 dans la Manche, a justifié la saisie du niveau national à l'issue de la campagne 2018, pour expertiser cette dégradation.
Cette problématique n'apparait pas circonscrite au territoire manchois puisque d'autres départements côtiers enregistrent également des détériorations de qualité impactantes pour le classement des plages.

Les quelques identifications de germes réalisées durant la campagne 2019 par le laboratoire LABEO 50, ont mis en évidence la présence d'*Enterococcus Faecium* dans 7 des 9 échantillons examinés, l'une des souches d'entérocoques dominantes avec les *Enterocoques Faecalis* rencontrées dans les excréments humains et animaux homéothermes. *Enterococcus Faecalis*, a quant à lui été observé dans 1 seul échantillon examiné, comme *Enterococcus Hirae* et *Enterococcus Mundti*.
Les entérocoques sont connus pour leur faculté de résistance, y compris en milieu hostile, ce qui notamment, justifie leur persistance dans l'environnement.

La campagne 2019 a également été marquée par les contaminations répétées dans les eaux de la plage de l'école de voile d'AGON-COUTAINVILLE, (*6 dépassements des seuils de mauvaise qualité en entérocoques exclusivement, sur 20 analyses programmées*), jusqu'alors classée en bonne qualité. Cette situation est d'autant plus singulière que ces dérives de qualité n'étaient pas reliées à un contexte de vulnérabilité formellement identifié.

Les contaminations significatives enregistrées début juillet sur les plages de SAINT MARCOUF Les Gougins et MONTFARVILLE Landemer figurent également parmi les faits marquants de la campagne. Ces colimétries massives (plus de 27000 *Escherichia coli*/100ml notamment) ont été relevées sur ces 2 plages de la côte est suite aux forts coups de vent de NE de la fin juin ayant entrainé des échouages exceptionnels d'algues sur certaines plages des côtes Est et Nord-est du département.

Alors que la gestion active est pratiquée avec efficacité sur le territoire du SMBCG (Syndicat Mixte des Côtiers Granvillais) depuis de nombreuses années, les signaux, notamment la hauteur des précipitations enregistrées à la station Météo-France de LONGUEVILLE, fin juin, n'ont pas justifié de fermeture préventive. Aussi, les fortes contaminations observées sur les échantillons prélevés le 25 juin sur les plages du sud de GRANVILLE (points étude) et du nord de SAINT PAIR SUR MER (Face à la piscine - 1929 *Escherichia coli*/100ml – 453 Entérocoques/100ml - et face à la fontaine St Gaud --661 *Escherichia coli*/100ml – 412 Entérocoques/100ml) ont interpellé. Les investigations menées par la collectivité ont cependant rapidement mis en évidence l'intensité de précipitations très localisées (22.4mm d'eau à GRANVILLE Hacqueville dans la nuit du 24 au 25 juin). La plage de la piscine, sous

l'influence de la Saigue et du pluvial de la rue de Scissy, a enregistré une seconde détérioration de qualité (764 *Escherichia coli*/100ml - 612 Entérocoques/100ml le 12 août) suite à un épisode pluvieux (8,7mm en 24h), dont les caractéristiques n'atteignaient toutefois pas les seuils d'alerte définis.

Si les précédents étés, les marées de forte amplitude constituaient l'un des facteurs de dégradation prépondérant, notamment pour les plages de la côte ouest Cotentin sous l'influence des havres, en 2019, seuls 2 pics de contamination ont été relevés dans ce contexte de marée (Plage de COUDEVILLE le 6 août, plage de PIROU Armanville, le 3 septembre).

Les fortes précipitations constituaient l'autre facteur de vulnérabilité prépondérant; Or en 2019, outre la situation de la plage de la piscine de SAINT PAIR SUR MER ci-dessus exposée, seule la plage des Quais d'Urville-Nacqueville LA HAGUE a enregistré le 13 août une dégradation significative après les fortes pluies des jours précédents (près de 20mm entre le 11 et le 13 août). Bien que les hauteurs des précipitations relevées par Météo-France le 30 juillet sur la côte Est Cotentin ne soient pas très élevées, la contamination ponctuelle de la plage du Rivage à QUETTEHOU peut en revanche se justifier par les rejets de proximité et les précipitations observées juste avant le prélèvement.

Enfin, alors qu'elles avaient observé, en 2017 et 2018, des épisodes de contamination en période de grande marée, les plages de LINGREVILLE (Face RD 220) et ANNOVILLE (Face RD 537), situées au nord de la sortie du havre de la Vanlée, ont enregistré une contamination significative le 14 août en dehors de tout contexte de pluviométrie et de marée pénalisant.

2.3. LES INTERDICTIONS DE LA SAISON

Plages	Périodes d'interdiction de baignade								
SAINT-MARCOUF Les Gougins		du 03 au 05/07							
QUETTEOU Le Rivage de Quettehou					du 01 au 02/08				
MONTFARVILLE Landemer		du 04 au 05/07							
AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile			du 19 au 23/07	du 26 au 01/08				du 23/08 au 04/09	
AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon					du 01/08 au 07/08*				du 30/08 au 04/09*
MONTMARTIN SUR MER Sud CD 73					du 01/08 au 07/08*				du 30/08 au 05/09*
HAUTEVILLE SUR MER Face ancien camping					du 01/08 au 07/08*				du 30/08 au 06/09*
ANNOVILLE Face RD 537							du 16 au 23/08		
LINGREVILLE Face RD 220							du 16 au 20/08		
GRANVILLE Hacqueville							du 18 au 20/08*		
GRANVILLE Le Fourneau	du 19 au 21/06						du 18 au 20/08*		
ST PAIR SUR MER Face à la piscine	du 19 au 21/06						du 18 au 20/08*		
ST PAIR SUR MER Face à la fontaine St Gaud	du 19 au 21/06						du 18 au 20/08*		
Observations					contamination microbiologique observée dans l'échantillon prélevé le 30/07/2019		contamination microbiologique observée dans l'échantillon prélevé le 14 août		
	fortes précipitations du début de journée du 19 juin	Forte contamination observée sur les eaux prélevées le 2 juillet	contamination microbiologique observée dans l'échantillon prélevé le 18 juillet 2019	contamination microbiologique observée dans l'échantillon prélevé le 25 juillet 2019	*Interdiction préventive prise à l'occasion de la marée de forte amplitude		*Interdiction préventive suite aux fortes précipitations qui se sont abattues dans la nuit du 17 au 18 août	contamination microbiologique observée dans l'échantillon prélevé le 21 août 2019	*Interdiction préventive prise à l'occasion de la marée de forte amplitude

Interdiction préventive :Mesure de gestion définie par le profil de vulnérabilité

Interdiction suite au constat de mauvaise qualité

Document 12 - Détail des interdictions de baignade de l'été 2019

2.3.1. Les interdictions préventives

Les interdictions préventives ont été prises conformément aux procédures de gestion active définies dans le cadre des études de profils de vulnérabilité.

- Littoral HAUTEVILLE SUR MER/MONTMARTIN SUR MER/AGON-COUTAINVILLE

Pour les plages de HAUTEVILLE-SUR-MER et MONTMARTIN-SUR-MER (sud RD 73), le protocole de gestion appliqué depuis la saison 2016, a défini les critères de pluviométrie et de marée au regard desquels des interdictions préventives de baignade devraient être prises. Ces interdictions s'appliquent à l'ensemble de la frange littorale de MONTMARTIN-SUR-MER (la partie nord de la RD 73 fait l'objet d'une interdiction permanente) et la plage nord HAUTEVILLE-SUR-MER sur une longueur de 300m pour les périodes de marée de forte amplitude, cette interdiction s'étend sur tout le littoral de HAUTEVILLE-SUR-MER pour les évènements pluvieux importants.

Concernant les marées, ce protocole a retenu la limite d'un coefficient de 95, qui peut être modulée selon la pression atmosphérique et les prévisions de vent (décote lors d'un anticyclone et surcote lors d'une dépression). Pour ce qui concerne les évènements pluvieux, les seuils avaient été initialement fixés à un cumul supérieur à 15mm en trois heures ou supérieur à 25mm en 24 heures. Les constats de l'été 2017 ont justifié la révision des seuils à savoir, 20mm en 24 heures et 10mm en trois heures.

La plage de la Pointe d'Agon étant classée en qualité insuffisante depuis 2016, le maintien de l'activité baignade en 2019 a été subordonné à la mise en œuvre de dispositions parmi lesquelles la définition et l'application d'un protocole de gestion active. La collectivité a repris les critères de marée et de précipitations retenus pour la gestion des plages de HAUTEVILLE-SUR-MER et MONTMARTIN-SUR-MER. Elle a en outre introduit une surveillance visuelle des bonnes pratiques des usagers du littoral, et un comptage régulier des animaux sur la plage.

Ainsi au cours de l'été 2019, les mesures de gestion préventives ont été appliquées sur 2 périodes de marées. Pour chacune d'elles, des prélèvements supplémentaires ont été mis en œuvre en vue de lever ces interdictions. Le 5 août, à l'exception d'une concentration en entérocoques plus élevée dans les eaux prélevées à la Pointe d'Agon, les analyses réalisées ont montré un niveau de qualité des eaux moyen permettant la levée des interdictions. Les analyses de contrôle du 4 septembre ont, quant à elles, mis en évidence des niveaux de contamination moindres compatibles avec les usages balnéaires.

Date de prélèvement		05/08/19	06/08/19	04/09/19	05/09/19	
Pluviométrie enregistrée par Météo-France à Coutances (en mm)	J-2	0	0,3	0	0	Pluvio
	J-1	0,3	2,2	0	4,3	
	J	2,2	1,8	4,3	0,2	> 20mm
Heure de pleine mer à Granville		11:20	12:03	11:36	12:14	
Coefficient de marée	J-2	104	103	111	107	Coeff
	J-1	103	96	107	96	
	J	100	85	96	71	> 95
AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon	Heure prélèvement	09:15	11:31	10:33	10:40	
	Escherichia coli/100ml	127	46	61	61	
	Entérocoques/100ml	412	110	94	266	
	Période d'interdiction préventive	Interdiction préventive du 1er au 7 août		Interdiction préventive du 30 août au 4 septembre*		
Point Etude	Heure prélèvement	09:45	10:46	11:00	11:20	
MONTMARTIN-SUR-MER Sud RD 73	Escherichia coli/100ml	144	109	61	77	
	Entérocoques/100ml	332	350	143	30	
	Période d'interdiction préventive	Interdiction préventive du 1er au 7 août		Interdiction préventive du 30 août au 5 septembre*		
HAUTEVILLE-SUR-MER Face à l'ancien camping	Heure prélèvement	10:34	10:30	11:05	11:35	
	Escherichia coli/100ml	126	110	30	77	
	Entérocoques/100ml	234	109	144	15	
	Période d'interdiction préventive	Interdiction préventive du 1er au 7 août		Interdiction préventive du 30 août au 6 septembre*		

Prélèvements supplémentaires	Prélèvements programmés

**Dates de fin d'interdiction liées aux collectivités. Les résultats ont été connus et portés à la connaissance en même temps.*

Document 13 – Détail des interdictions préventives mises en place sur les plages de la Pointe d'AGON, sud MONTMARTIN SUR MER et Face à l'ancien camping de HAUTEVILLE SUR MER au cours de l'été 2019 – Résultats des analyses réalisées durant ces périodes -

- <u>Littoral GRANVILLE/SAINT PAIR SUR MER – SAINT-JEAN -LE -THOMAS</u>

Depuis 2005 les plages des communes de GRANVILLE et SAINT PAIR SUR MER font l'objet d'une gestion active basée sur les résultats des simulations réalisées à l'aide de l'outil de modélisation SAERS mis au point dans le cadre de l'étude MARECLEAN et pour laquelle la pluviométrie constitue le facteur d'alerte.
Avec l'appui technique du SMBCG, la mairie de SAINT-JEAN-LE-THOMAS pratique également la gestion active sur sa plage. En revanche, les connaissances acquises à ce jour sur les conditions de détérioration de la qualité des eaux de ce secteur sont insuffisantes pour permettre une gestion optimale.

Durant la campagne 2019 sur le territoire de GRANVILLE / SAINT PAIR SUR MER, 2 périodes d'interdiction préventive ont été prononcées.

- Le 19 juin suite aux fortes précipitations de la nuit précédente (14,8mm enregistrés à LONGUEVILLE par Météo-France)
  Les analyses supplémentaires réalisées sur les échantillons prélevés durant la matinée suivant l'épisode pluvieux ont mis en évidence une très forte contamination au niveau du point étude Face à l'impasse du Fourneau (11636 *Escherichia coli*/100ml – 2956 Entérocoques/100ml) , plage sous l'influence de la Saigue, et face à la piscine de SAINT-PAIR-SUR-MER, plage susceptible d'être impactée par les écoulements de la Saigue et du pluvial de la rue de Scissy (5039 *Escherichia coli*/100ml – 2182 Entérocoques/100ml). Dès le lendemain, les analyses réalisées sur les prélèvements programmés montraient le retour à une qualité satisfaisante qui permettait la levée des interdictions.
- Le 18 août suite aux précipitations de la nuit du 17 au 18 août (17,5mm enregistrés à Longueville par Météo-France). Les prélèvements supplémentaires, réalisés dans la matinée du 19 août montraient des plages d'excellente qualité, à l'exception de la plage Face à la Fontaine Saint-Gaud, de qualité moyenne.

Plage	Date début Interdiction	Pluviométrie enregistrée par Météo-France à Longueville (en mm)			Prélèvements supplémentaires			Prélèvements programmés			Prélèvements supplémentaires			Levée Interdiction
		J-2	J-1	J	Date	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	Date	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	Date	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	
GRANVILLE Hacqueville		0	14,8	0				20/6	61	61				
GRANVILLE Le Fourneau	19/06/2019				19/6	195	179	20/6	30	46				21/06/2019
GRANVILLE Face impasse du Fourneau	19/06/2019				19/6	11636	2956	20/6	94	215	21/6	15	46	
GRANVILLE Saint Nicolas Sud								20/6	77	127				
ST PAIR SUR MER Face à la piscine	19/06/2019				19/6	5039	2182	20/6	92	127	21/6	61	61	21/06/2019
ST PAIR SUR MER Face à la Fontaine Saint Gaud	19/06/2019				19/6			20/6	15	30	21/6	15	<15	21/06/2019
GRANVILLE Hacqueville	18/08/2019	2,6	17,5	0	19/8	61	<15	20/8	46	61				20/08/2018
GRANVILLE Le Fourneau	18/08/2019				19/8	15	61	20/8	46	61				20/08/2019
GRANVILLE Face impasse du Fourneau	18/08/2019				19/8			20/8	77	77				
GRANVILLE Saint Nicolas Sud					19/8			20/8	93	61				
ST PAIR SUR MER Face à la piscine	18/08/2019				19/8	77	15	20/8	127	109				20/08/2019
ST PAIR SUR MER Face à la Fontaine Saint Gaud	18/08/2019				19/8	215	195	20/8	30	15				20/08/2019

GRANVILLE Face impasse du Fourneau	Points Etude
GRANVILLE Saint Nicolas Sud	

Document 14 - Détail des résultats des analyses pratiquées durant les périodes d'interdiction de baignade prises pour les plages de GRANVILLE et SAINT-PAIR-SUR-MER durant l'été 2019

2.3.2. Les interdictions suite à un constat de non conformité

- Interdiction du début juillet pour les plages de SAINT-MARCOUF Les Gougins (du 3 au 5 juillet) et MONTFARVILLE Landemer (les 4et 5 juillet).

De fortes contaminations microbiologiques des eaux des plages de SAINT-MARCOUF Les Gougins (27726 *Escherichia coli*/100ml et 907 Entérocoques/100ml) et MONTFARVILLE Landemer(27726 *Escherichia coli*/100ml et 1605 Entérocoques/100ml) été associées aux échouages massifs d'algues observés sur la côte est Cotentin début juillet et plus particulièrement lors de la tournée de prélèvements du 2 juillet. Ces constats ont justifié des interdictions de baignade dès connaissance de ces résultats. Les prélèvements supplémentaires réalisés dès le 4 juillet ont montré le retour à une qualité satisfaisante et ont permis la levée des interdictions le 5 juillet.

Date	02/07/2019		04/07/2019	
Paramètres	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml
ST MARCOUF Les Gougins	27726	907	77	46
MONTFARVILLE Landemer	27726	1605	179	177

Document 15 – Résultats des analyses microbiologiques pratiquées sur les eaux des plages de SAINT-MARCOUF Les Gougins et MONTFARVILLE Landemer les 2 et 4 juillet 2019

Document 16 – Prélèvement d'eau de mer réalisé le 2 juillet dans les eaux de la plage de SAINT-MARCOUF Les Gougins

Parallèlement, des situations similaires relevées sur plusieurs plages de la côte du Calvados ont entrainé des interdictions de baignade et de pêche à pied des coquillages.

Les contrôles supplémentaires engagés, par précaution, sur les gisements naturels de coques de la côte Est manchoise (BAIE DES VEYS – QUETTEHOU) le 8 juillet, n'ont quant à eux, pas traduit de détérioration de qualité microbiologique.

➢ Interdiction du 1er août pour la plage de QUETTEHOU Le Rivage (1er et 2 août)

Date	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	Hauteurs des précipitations (en mm) à Barfleur (Météo-France)		
			J-2	J-1	J
30/07/2019	759	619	0	0,4	6
01/08/2019	77	30	6	0,2	0,2

Document 17 - Résultats des analyses microbiologiques pratiquées sur les eaux de la plage de QUETTEHOU Le Rivage les 30 juillet et 1er août 2019 - Hauteurs des précipitations enregistrées par Météo-France à BARFLEUR

La plage du Rivage est sous l'influence de plusieurs rejets côtiers de proximité : Le Godey, la Bis Fontaine et le Vaupreux. Si l'écoulement de la Bis Fontaine est fort limité en période sèche, le suivi réalisé dans le cadre du RQM[5] montre des contaminations ponctuelles susceptibles d'impacter la qualité des eaux de cette plage compte tenu de leur proximité immédiate. Plus éloigné, le Vaupreux qui traverse d'agglomération de QUETTEHOU présente, quant à lui, une qualité microbiologique très fluctuante.

Les précipitations du début de la journée du 30 juillet sont potentiellement à l'origine de lessivages des aires de collecte de ces milieux récepteurs.

En revanche, le prélèvement de recontrôle, réalisé 48h après, montrait le retour à une qualité excellente et permettait la levée de l'interdiction.

➢ Interdiction du 16 au 23 août pour les plages de ANNOVILLE Face RD 537 et LINGREVILLE Face RD 220

Plage	Date	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	Pluviométrie enregistrée à Longueville (en mm) (Source Météo-France)			Coefficient de marée		
				J-2	J-1	J	J-2	J-1	J
ANNOVILLE Face RD 537	14/08/2019	1034	805	2	2	3,2	54	63	70
LINGREVILLE Face RD 220	14/08/2019	591	668	2	2	3,2	54	63	70
ANNOVILLE Face RD 537	19/08/2019	61	109	17,5	0	0	81	80	78
LINGREVILLE Face RD 220	19/08/2019	30	30	17,5	0	0	81	80	78

Document 18 - Résultats des analyses microbiologiques pratiquées sur les eaux des plages de ANNOVILLE Face RD 537 et LINGREVILLE Face RD 220 les 14 et 19 août 2019 - Hauteurs des précipitations enregistrées par Météo-France à LONGUEVILLE

[5] RQM : Réseau de Qualité des Milieux mis en place par le Conseil Départemental de la Manche et l'ARS avec le concours financier de l'AESN

Si lors des campagnes précédentes, les dérives de qualité qui avaient été observées sur ces plages correspondaient à des périodes de grande marée ou de fortes précipitations, cet épisode de contamination enregistré le 14 août n'est pas associé à ces contextes pénalisants.
La proximité de l'embouchure du havre de la Vanlée constitue pour ces 2 plages, un facteur de risque de contamination. Par ailleurs, la présence d'un dépôt de petites moules, face à la pointe nord du havre, représente également une source de contamination potentielle par les fientes des oiseaux qu'il attire.
Les analyses pratiquées sur les échantillons prélevés en début de semaine suivante (le 19 août) affichaient alors le retour à une qualité satisfaisante.

- <u>3 périodes d'interdiction suite aux contaminations récidivantes des eaux de la plage de l'école de voile d'AGON-COUTAINVILLE</u>

Date de prélèvement	Pluviométrie enregistrée par Météo-France à Coutances (en mm)			Coefficient de marée			Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	Période d'interdiction
	J-2	J-1	J	J-2	J-1	J			
18/07/19	0,1	0	2,2	73	76	78	46	2873	
22/07/19	0,2	0	0	74	72	67	<15	15	du 19 au 23 juillet
25/07/19	0	0,1	0,9	57	50	44	<15	648	
29/07/19	0	0	1,2	42	50	61	109	77	du 26 juillet au 1er août
31/07/19	1,2	2,6	0,7	55	67	80	<15	<15	
21/08/19	0	0,1	0	78	75	70	61	759	
23/08/19	0	0,1	0	70	62	49	144	1171	du 23 août au 4 septembre
27/08/19	0,1	0	0,3	39	45	59	249	2578	
29/08/19	0,3	0,2	0,2	51	67	83	449	2604	
03/09/19	0,1	0	0	113	111	107	15	46	
04/09/19	0	0	4,3	111	107	96	45	46	
09/09/19	0,1	0	5,1	42	38	44	30	633	

Prélèvement supplémentaire

Coefficient de marée >95

Document 19 – Extrait du suivi microbiologique pratiqué sur les eaux de la plage de l'école de voile à AGON-COUTAINVILLE en 2019

Alors qu'elle ne présentait pas de caractère de vulnérabilité marqué, la plage de l'école de voile d'AGON-COUTAINVILLE a enregistré plusieurs évènements de contamination durant l'été 2019, occasionnant 3 périodes de fermeture à la baignade, notamment, une plus longue, du 23 août au 4 septembre durant laquelle 4 mauvais résultats se sont succédés.
Le dernier prélèvement de la saison, également chargé en entérocoques, aurait pu justifier d'une nouvelle restriction d'usage.
Comme en témoigne le tableau ci-dessus, ces détériorations de qualité, marquées exclusivement sur le paramètre entérocoques, n'ont été associées ni à des précipitations abondantes, ni à des conditions de marées particulières.
Les investigations menées durant la saison par la collectivité n'ont par ailleurs, pas mis en évidence de source de contamination à proximité de la zone de baignade.

2.3.3. Autre cas d'interdiction

Suite au signalement de personnes incommodées (vomissements pour un enfant fréquentant l'école de voile et céphalées pour un adulte au camping de BARFLEUR) par les odeurs liées aux échouages d'algues sur la plage de GATTEVILLE LE PHARE, des restrictions d'accès à la plage de la Masse ont été prises par la mairie de GATTEVILLE LE PHARE le 10 juillet, à la demande de l'ARS. Les analyses microbiologiques réalisées sur les plages de BARFLEUR et l'Anse de la Masse à GATTEVILLE LE PHARE n'ont pas révélé de contamination microbiologique, contrairement à certaines plages de la côte Est ainsi que de la côte du Calvados, affectées par des échouages similaires.

En revanche, le coup de vent de début juillet a contribué à aggraver l'affouillement à la base de la cale d'accès à la plage dans lequel ont été piégées les algues, rendant malaisé voire dangereux, l'accès par la cale de mise à l'eau des embarcations, particulièrement pour le jeune public fréquentant la base d'activités nautiques

L'interdiction a pu être levée le 13 juillet, après enlèvement des algues et comblement de l'excavation en pied de cale.

Document 20 – Echouage d'algues à la plage de la Masse à GATTEVILLE LE PHARE (Photo DDTM/DTN)

2.4. LES POLLUTIONS A COURT TERME

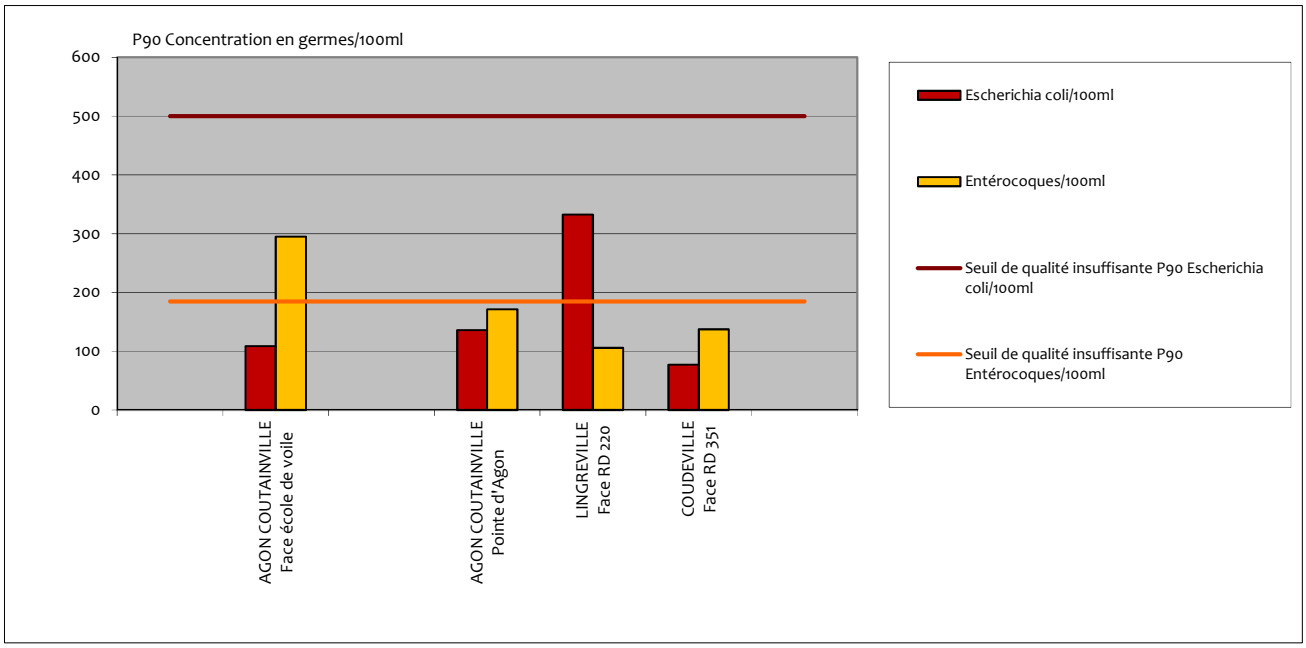
Au cours de la campagne 2019, l'épisode de contamination du 19 juin observé sur les plages de GRANVILLE/SAINT-PAIR-SUR-MER suite à des pluies importantes (14,8mm enregistrés à Longueville la veille par Météo-France) peut être qualifié de pollution à court terme compte-tenu de ses caractéristiques, notamment de sa durée inférieure à 72heures. En revanche, les prélèvements programmés le 20 juin, qui ont permis la levée de l'interdiction, ont été pris en compte dans le classement.

Ainsi pour la campagne 2019 aucun échantillon programmé n'a été écarté du classement. Sur la chronique 2016/2019, le nombre d'échantillons exclus du classement s'élève à 5, répartis sur 3 plages, avec un maximum de 3.75% pour la plage Face à l'ancien camping de HAUTEVILLE SUR MER et 1.25% pour les plages Face à la piscine et Face à la fontaine Saint Gaud de SAINT-PAIR-SUR-MER.

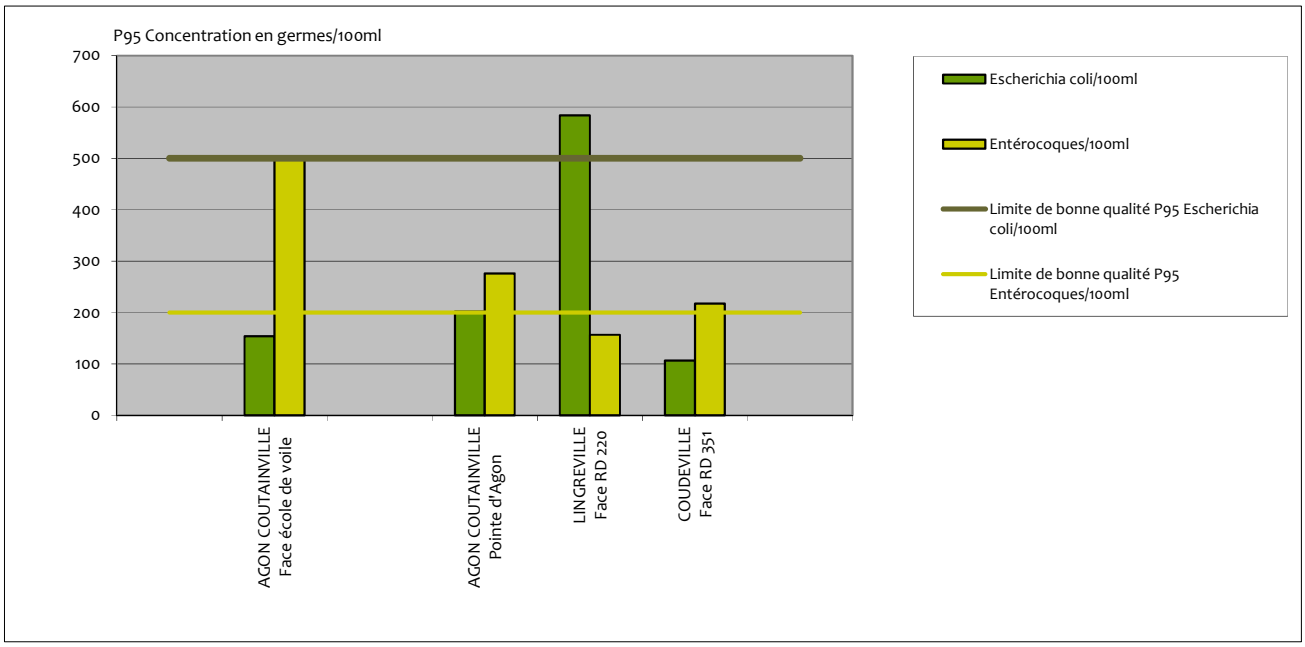
Plage	Nombre de prélèvements écartés				Nombre de prélèvements programmés Sur la chronique 2016/2019	% prélèvements écartés
	2016	2017	2018	2019		
HAUTEVILLE SUR MER Face à l'ancien camping	0	2	1	0	80	3.75%
SAINT PAIR SUR MER Face à la piscine	0	0	1	0	80	1.25%
SAINT PAIR SUR MER Face à la fontaine Saint Gaud	0	0	1	0	80	1.25%

Document 21 - Synthèse des résultats d'analyses écartés sur la chronique 2016/2019

2.5. SITUATION ET EVOLUTION DES PLAGES CLASSEES EN QUALITE SUFFISANTE ET INSUFFISANTE

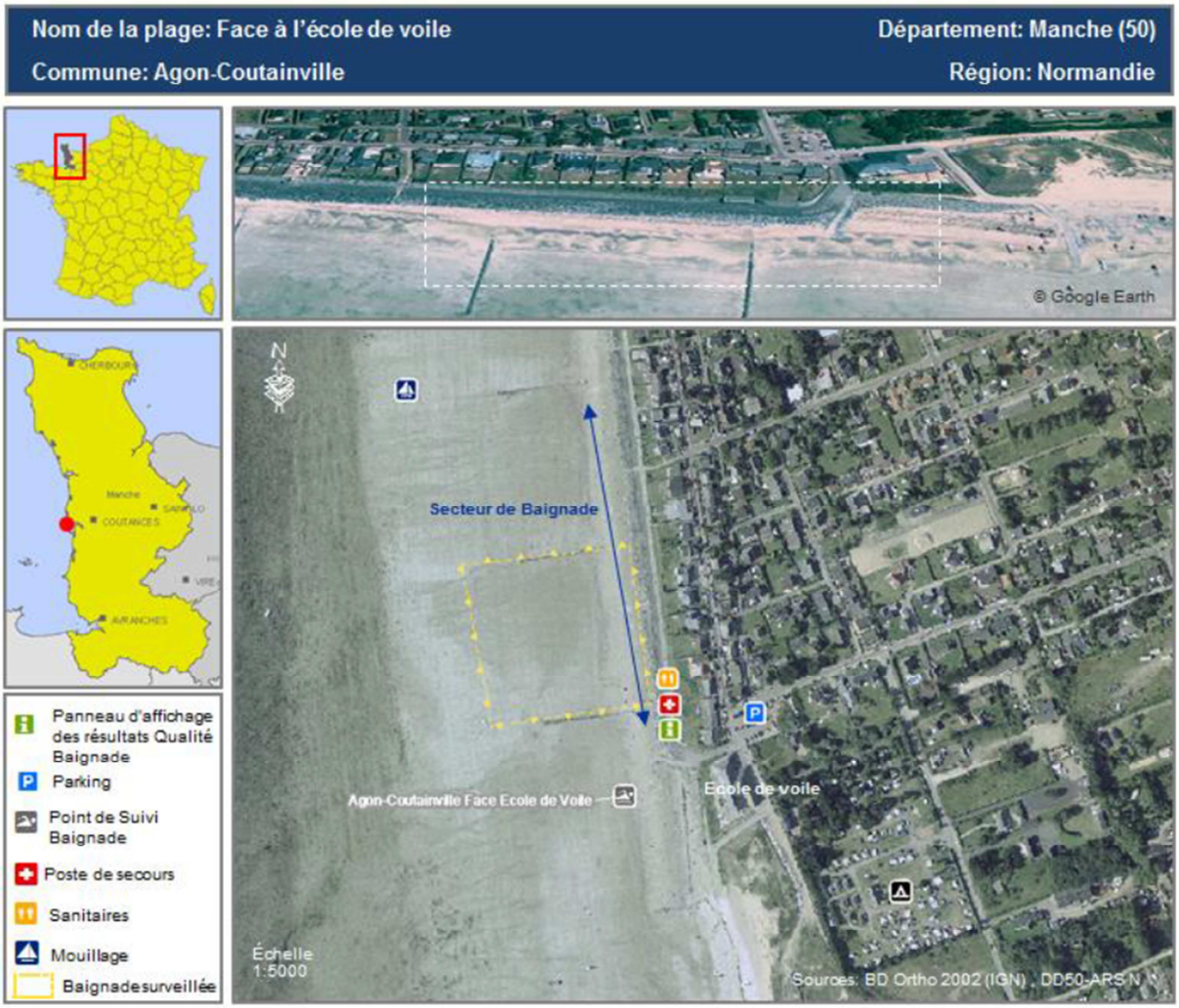


Document 22 - Valeurs des percentiles 90 pour les plages classées en qualité suffisante et insuffisante à l'issue de la campagne 2019



Document 23 - Valeurs des percentiles 95 pour les plages classées en qualité suffisante et insuffisante à l'issue de la campagne 2019

AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile



Document 24 - Localisation et description de la zone de baignade de AGON-COUTAINVILLE Face école de voile (Extrait du rapport de profil de vulnérabilité)

La plage de l'école de voile d'AGON-COUTAINVILLE est située à équidistance des embouchures des havres de REGNEVILLE et de BLAINVILLE SUR MER (près de 4,5km).
Les modélisations réalisées dans le cadre de l'étude du profil de vulnérabilité de cette plage ont mis en évidence l'absence d'impact des écoulements du havre de BLAINVILLE et le potentiel impact des flux temps de pluie véhiculés par le havre de REGNEVILLE, exutoire dont le bassin versant s'étend sur près de 800 km^2.
Par ailleurs, la zone de la Pointe d'Agon constitue l'un des plus grands sites mytilicoles de France. Transitoirement, dans l'attente de la mise en œuvre d'une filière de valorisation des coproduits mytilicoles, les conchyliculteurs manchois ont été autorisés depuis fin 2003 à utiliser le domaine public maritime, dans des espaces définis pour chacune des zones de production, pour le dépôt des petites moules sous taille non commercialisables en vue de leur dispersion en mer. Ainsi pour la pointe d'Agon, la zone de dépôt se situait jusqu'à 2014 à près de 500m au sud de la cale des moulières (Point de baignade de la pointe d'Agon). Un

déplacement de cette zone de dépôt, vers le nord, soit près d'1,5 km au sud de la plage de l'école de voile, plus propice à la dispersion, a été sollicité par les professionnels et est appliqué depuis 2015. Par ailleurs, depuis fin 2013, les professionnels ont obligation de déposer exclusivement des produits broyés, compte tenu des difficultés de dispersion observées. Il est observé, à proximité de ces zones de dépôt, un développement de la population de goélands argentés dont la présence fréquente et abondante sur cet espace est susceptible de générer un impact sanitaire. En revanche, cette autorisation d'occupation temporaire pour les zones de dépôt des moules non commercialisables sur estran est attribuée au Comité Régional Conchylicole Normandie Mer du Nord, jusqu'au 31 décembre 2019.

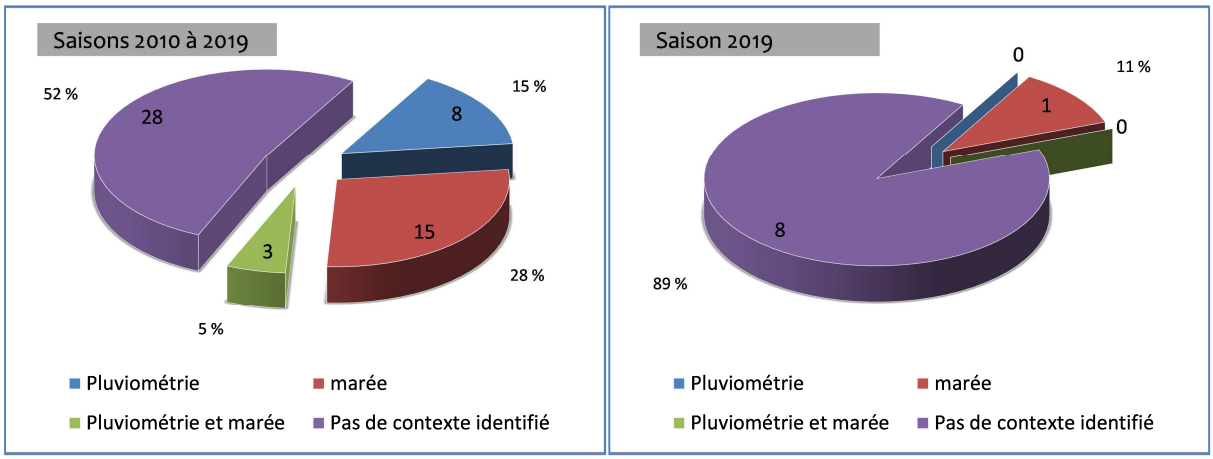
Enfin, des écoulements intermittents, sont observés sur l'estran ; l'un d'eux, à proximité immédiate de la zone de baignade, le long des épis rocheux.

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
AGON COUTAINVILLE Face à l'école de voile	★★ Bonne	★★ Bonne	★★ Bonne	★★ Bonne	★★ Bonne	★★ Bonne	– Insuffisante

Document 25 - Classements de qualité des eaux de la plage d'AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile sur la période 2013/2018

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Bonne

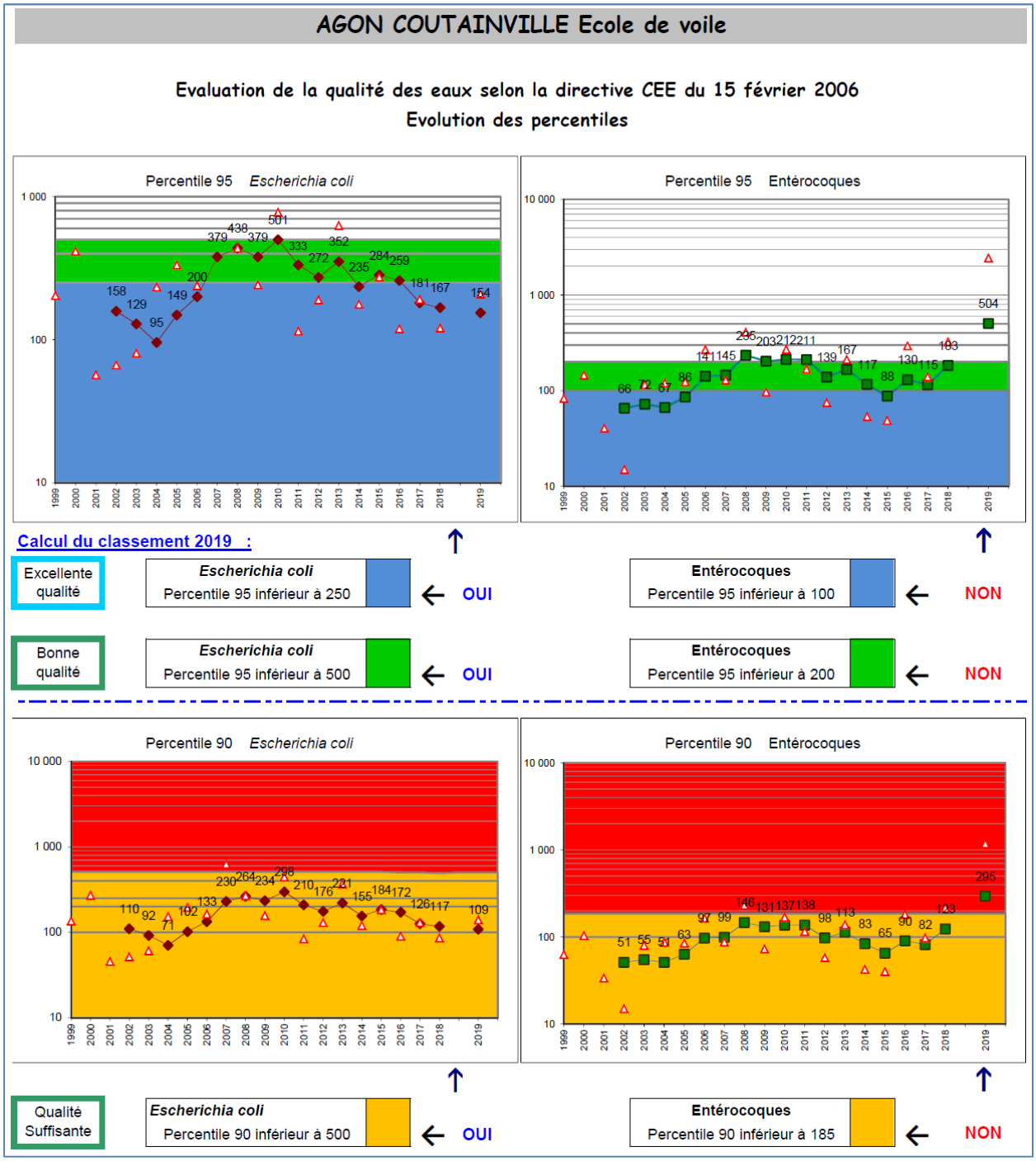
Document 26 - Simulations de classements de qualité de la plage d'AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile sur la période 2002/2012



Document 27 - Contribution des marées et fortes précipitations dans les écarts à la bonne qualité enregistrés sur la plage de AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile - Comparaison des chronique 2010/2019 et saison 2019

Si des dérives de qualité ponctuelles, notamment sur les entérocoques, avaient impacté les simulations de classement à l'issue des campagnes 2008, 2009, 2010 et 2011 (qualité suffisante du fait du dépassement exclusif du seuil des entérocoques en 2008, 2009 et 2011 – des seuils des *Escherichia coli* et entérocoques en 2010), celles de 2013 et 2016 n'avaient

pas pénalisé les classements sur la période 2013-2018. En revanche, outre les restrictions d'usage, les évènements de contamination répétés de la campagne 2019, exclusivement sur le paramètre entérocoques, ont contribué à la dégradation du classement de la plage de l'école de voile dans la classe de qualité la plus pénalisante.



Document 28 - Evaluation de la qualité des eaux selon la directive CEE du 15 février 2006 –
Evolution des percentiles de la plage d' AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile sur la période 1999/2019

Comme en témoignent les documents 27 et 29, les écarts à la bonne qualité relevés en 2019 ne sont rapprochés ni des périodes de grande marée, ni des fortes précipitations comme on

peut l'observer sur les plages situées au sud du havre de REGNEVILLE. En outre, la mairie n'a pas identifié, au cours de la campagne, d'élément susceptible d'expliquer ces détériorations de qualité.

	Escherichia coli/100ml	Entérocoques /100ml	Pluviométrie enregistrée par Météo-France à Coutances (en mm)			Coefficient de marée		
			J-2	J-1	J	J-2	J-1	J
22/06/2016	177	61	35,0	1,6	19,0	77	80	82
05/07/2016	110	253	4,6	1,8	0,2	86	93	96
21/07/2016	77	1605	0,1	0,2	0,0	75	83	88
27/07/2016	61	210	0,3	0,3	1,4	81	73	64
25/08/2016	46	110	0	0,9	1,6	89	77	63
26/07/2017	177	195	0,2	1	8	100	102	98
08/08/2017	46	234	0,2	5,3	10	66	74	80
23/08/2017	438	127	0,5	0	0	92	99	101
07/09/2017	177	30	1,9	0,3	6	77	86	93
17/07/2018	<15	127	0	0	0	105	101	97
23/07/2018	<15	215	0	0	0	49	47	50
30/07/2018	690	292	0,7	14,3	5	75	78	78
01/08/2018	61	212	5	0,4	0,1	78	77	76
16/08/2018	46	270	0	0	9,1	107	103	92
27/08/2018	15	110	0	0,1	0	71	78	83
30/08/2018	30	144	8	0,1	0,1	85	85	83
18/07/2019	46	2873	0,1	0	2,2	73	76	78
25/07/2019	<15	648	0	0,1	0,9	57	50	44
29/07/2019	109	77	0	0	1,2	42	50	61
06/08/2019	46	110	0,3	2,2	1,8	103	96	85
14/08/2019	144	126	1,8	6,4	4,8	54	63	70
21/08/2019	61	759	0	0,1	0	78	75	70
27/08/2019	249	2578	0,3	0,2	0,2	51	67	83
29/08/2019	449	2604	0,3	0,2	0,2	51	67	83
09/09/2019	30	633	0,1	0	5,1	42	38	44

Document 29 - Conditions de marée et de précipitations correspondant aux écarts à la bonne qualité enregistrés sur les eaux de la plage d'AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile sur la période 2016/2019

L'ARS a souhaité rencontrer la collectivité dès la fin de la saison balnéaire, afin d'une part de lui exposer les conséquences de cette détérioration de qualité, notamment les menaces de fermeture de la baignade dans le cas où aucun élément nouveau ne serait fourni, et d'autre part, l'informer des investigations qu'elle comptait engager dans les meilleurs délais.
Ces analyses complémentaires visaient à constater la persistance ou non de la contamination des eaux marines, vérifier la présence d'éventuelles résurgences, voire de procéder à leur échantillonnage et prélever des sédiments susceptibles d'être supports de germes, plus particulièrement des entérocoques connus pour leur résistance.

Les résultats de ces premières mesures montrant la persistance de la contamination des eaux marines, la collectivité a été invitée à poursuivre les investigations jusqu'à la prochaine saison balnéaire pour tenter de cerner l'origine de cette dégradation

Synthèse des interdictions de baignade sur la chronique 2016/2019

Date de début interdiction	Date de levée d'interdiction	Contexte
19/07/2019	23/07/2019	Interdiction suite à la contamination relevée sur l'échantillon prélevé le 18 juillet 2019
26/07/2019	01/08/2019	Interdiction suite à la contamination relevée sur l'échantillon prélevé le 25 juillet 2019
23/08/2019	04/09/2019	Interdiction suite à la contamination relevée sur l'échantillon prélevé le 21 août 2019

Document 30 - Synthèse des interdictions de baignade prononcées pour la plage d' AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile sur la chronique 2016/2019

L'année 2019 est une année singulière pour la plage de l'école de voile, classée en bonne qualité depuis 2013. Les dérives de qualité ont conduit à un classement en qualité insuffisante à l'issue de la campagne 2019, susceptible de compromettre le maintien de l'usage balnéaire en 2020.

Le maintien de l'activité en 2020 sera subordonné à la mise en œuvre d'actions (Article D. 1332-29 du code de la Santé Publique), notamment :

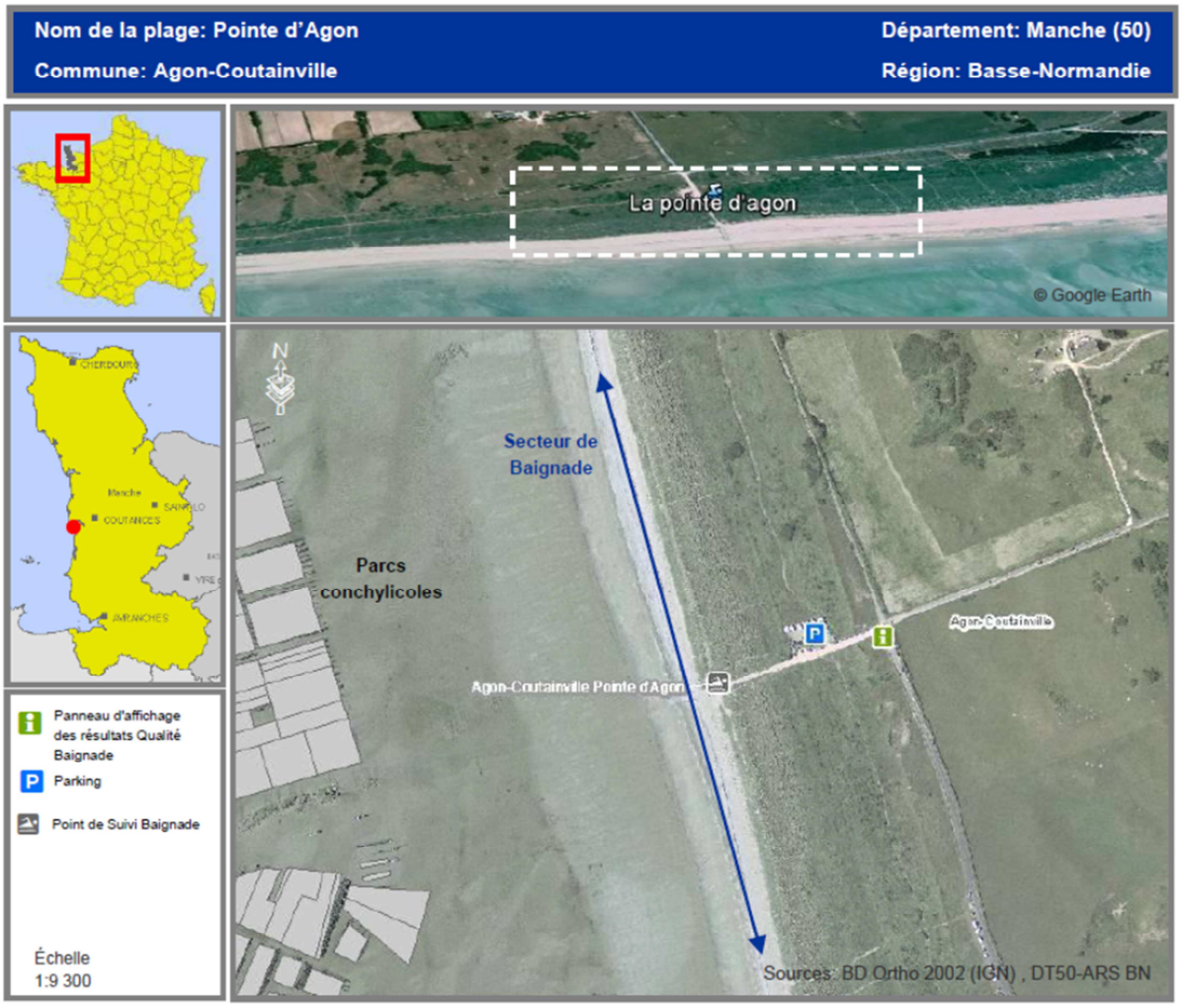
- Des mesures de gestion adéquates, comprenant une interdiction de baignade ou un avis déconseillant la baignade, en vue d'éviter que les baigneurs ne soient exposés à une pollution ;
- L'identification des causes et des raisons pour lesquelles une qualité " suffisante " n'a pu être atteinte ;
- Des mesures adéquates pour éviter, réduire ou éliminer les sources de pollution ;
- L'avertissement du public par un signal simple et clair, ainsi que son information des causes de la pollution et des mesures adoptées sur la base du profil des eaux de baignade.

Si la problématique d'AGON-COUTAINVILLE est intégrée dans les actions de reconquête de la qualité des eaux du littoral à proximité du havre de REGNEVILLE définies dans le cadre du travail concerté engagé par les services de l'Etat et les acteurs locaux, le diagnostic des réseaux d'assainissement devra en outre être engagé dans les meilleurs délais.

La fermeture de la baignade s'avèrerait très préjudiciable dans ce secteur sensible de la Communauté de communes Mer et Bocage caractérisé par ses enjeux touristiques et conchylicoles.

Document 31 - Panneau d'information réalisé dans le cadre du profil de vulnérabilité de la plage d' AGON-COUTAINVILLE Face à l'école de voile -Résultats 2019 -

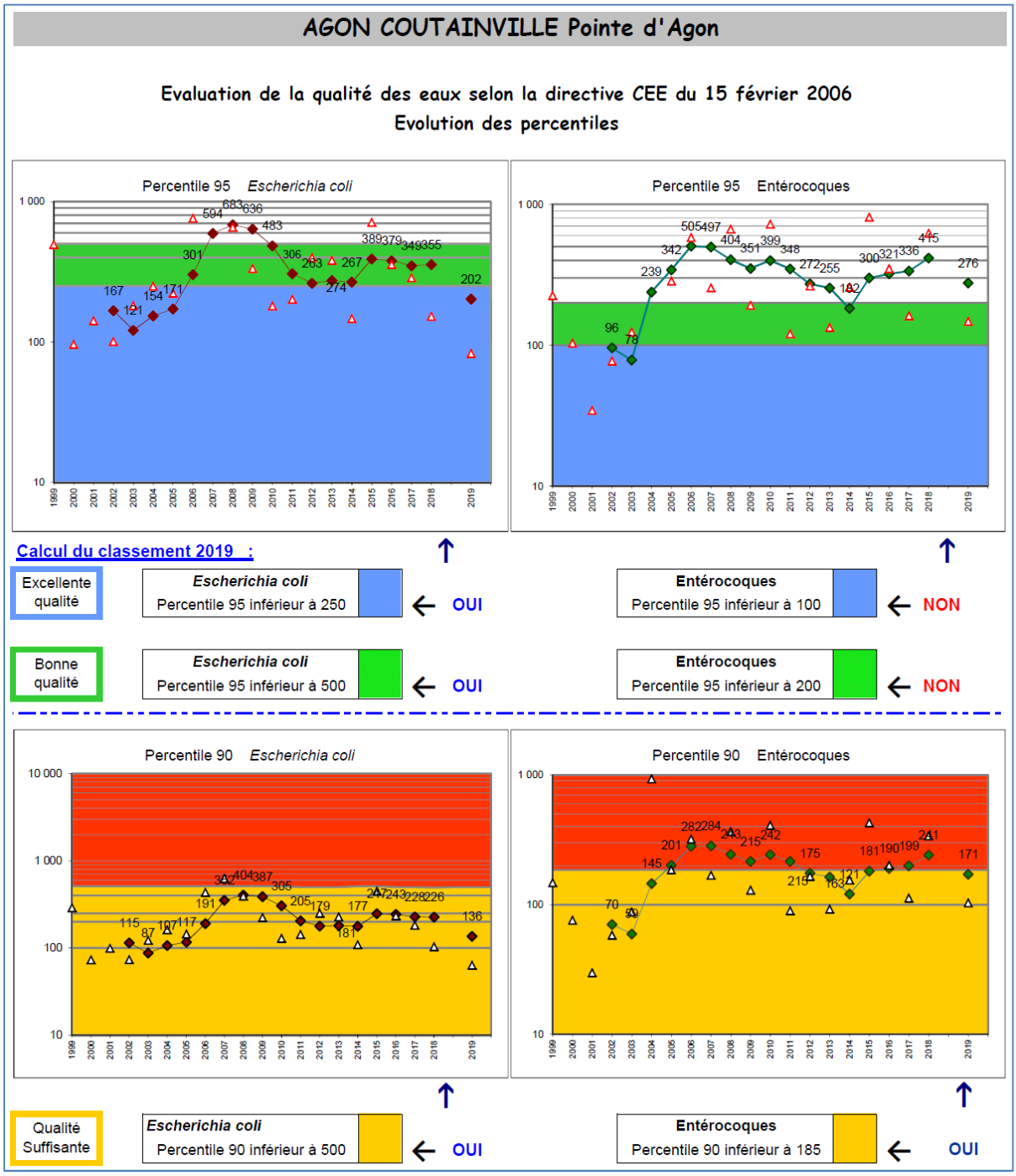
AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon



Document 32 - Localisation et description de la zone de baignade de AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon (Extrait du rapport de profil de vulnérabilité)

La plage de la pointe d'AGON se situe au nord de l'embouchure du havre de REGNEVILLE. La proximité de cette zone estuarienne justifie son caractère vulnérable observé à l'occasion d'évènements pluvieux et lors de marées de fortes amplitudes, conditions à l'origine de lessivages de terrains (bassin versant de l'ordre de 800 km^2) et des herbus pâturés par les moutons. A ce phénomène de détérioration de qualité par ruissellement s'ajoute le processus de remise en suspension de sédiments accumulés dans les zones estuariennes.
Par ailleurs, la zone de la Pointe d'Agon constitue l'un des plus grands sites mytilicoles de France. Transitoirement, dans l'attente de la mise en œuvre d'une filière de valorisation des coproduits mytilicoles, les conchyliculteurs manchois ont été autorisés depuis fin 2003 à utiliser le domaine public maritime, dans des espaces définis pour chacune des zones de production, pour le dépôt des petites moules sous taille non commercialisables en vue de leur dispersion en mer. Ainsi pour la pointe d'Agon, la zone de dépôt se situait jusqu'à 2014 à près de 500m au sud du point de surveillance des eaux de baignade. Un déplacement de

cette zone de dépôt, vers le nord, plus propice à la dispersion, a été sollicité par les professionnels et est appliqué depuis 2015. Par ailleurs, depuis fin 2013, les professionnels ont obligation de déposer exclusivement des produits broyés, compte tenu des difficultés de dispersion observées. Il est observé, à proximité de ces zones de dépôt, un développement de la population de goélands argentés dont la présence fréquente et abondante sur cet espace est susceptible de générer un impact sanitaire. Cette autorisation d'occupation temporaire pour les zones de dépôt des moules non commercialisables sur estran est attribuée au Comité Régional Conchylicole Normandie Mer du Nord, jusqu'au 31 décembre 2019.



Document 33 - Evaluation de la qualité des eaux selon la directive CEE du 15 février 2006 – Evolution des percentiles de la plage d' AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon sur la période 1999/2019

AGON COUTAINVILLE Pointe d'Agon	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	★	★★	★	–	–	–	★
	Suffisante	Bonne	Suffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Suffisante

Document 34 - Classements de qualité de la plage de la Pointe d'AGON sur la période 2013/20189

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Excellente	Excellente	Suffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Suffisante

Document 35 - Simulations de classements de qualité de la plage de la Pointe d'AGON sur la période 2002/2012

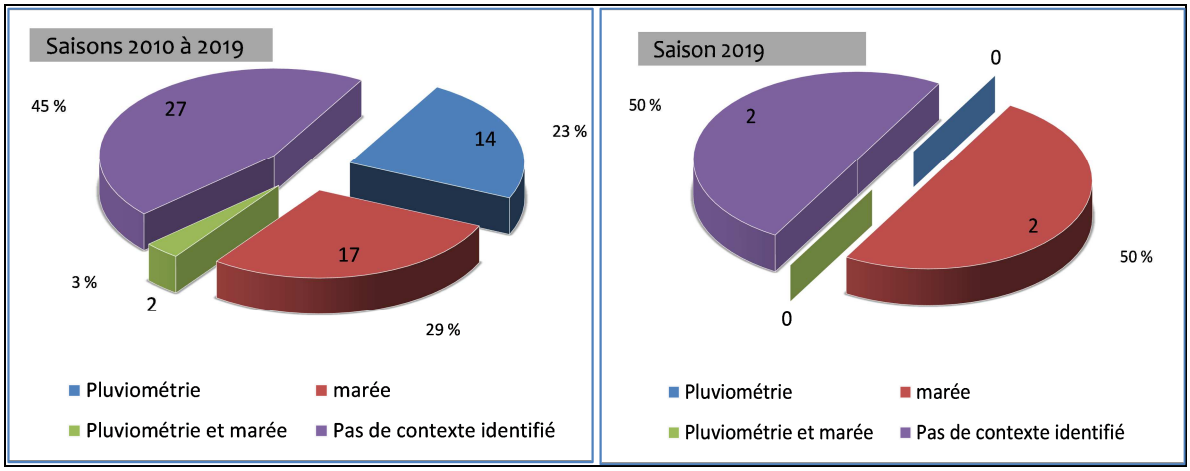
	Escherichia coli/100ml	Entérocoques /100ml	Pluviométrie enregistrée par Météo-France à Coutances (en mm)			Coefficient de marée		
			J-2	J-1	J	J-2	J-1	J
22/06/2016	234	<15	35,0	1,6	19,0	77	80	82
05/07/2016	585	77	4,6	1,8	0,2	86	93	96
21/07/2016	253	350	0,1	0,2	0,0	75	83	88
01/08/2016	110	77	1,0	0,0	8,3	63	73	82
23/08/2016	144	<15	0,1	0,0	0,0	102	101	94
29/08/2016	195	5712	0,0	1,6	0,2	50	57	68
01/09/2016	30	253	0,2	0,1	0,2	73	83	90
26/07/2017	350	160	0,2	1	8	100	102	98
27/07/2017	230	77	1	8	0,4	102	98	95
10/08/2017	77	177	10	10,5	0,6	80	85	87
23/08/2017	215	77	0,5	0	0	92	99	101
31/08/2017	15	177	0,1	12,5	18	43	33	31
07/09/2017	412	77	1,9	0,3	6	77	86	93
30/07/2018	327	213	0,7	14,3	5	75	78	78
13/08/2018	324	232	0	9,8	0,2	97	106	109
23/08/2018	179	12687	0	0,4	0,6	40	48	58
30/08/2018	<15	144	8	0,1	0,1	85	85	83
29/07/2019	126	15	0	0	1,2	42	50	61
06/08/2019	46	110	0,3	2,2	1,8	103	96	85
27/08/2019	15	309	0,3	0,2	0,2	51	67	83
05/09/2019	61	266	0	4,3	0,2	107	96	71

Document 36 - Conditions de marée et de précipitations correspondant aux écarts à la bonne qualité enregistrés sur les eaux de la plage d' AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon sur la période 2016/2019

Si jusqu'à 2017 le paramètre *Escherichia coli* apparaissait le critère le plus pénalisant pour les plages manchoises, la plage de la Pointe d'Agon se distinguait quant à elle par des niveaux de contamination en entérocoques discriminants. La campagne 2018 qui s'était singularisée par de fortes contaminations ponctuelles en entérocoques sur plusieurs plages manchoises, avait enregistré une contamination massive sur la plage de la Pointe d'Agon qui avait pesé lourdement dans l'évaluation du classement de qualité en 2018 (12687 entérocoques/100ml relevé le 23 août - Niveau de contamination confirmé par une analyse réalisée sur un échantillon prélevé le lendemain). En revanche, les bons résultats de la campagne 2019,

conjugués à la suppression des résultats forts pénalisants de 2015 ont permis le reclassement des eaux de la plage en qualité suffisante.

Les classements en qualité insuffisante à l'issue des campagnes 2016, 2017 et 2018 avaient cependant imposé la mise en œuvre d'actions pour maintenir la baignade à la plage de la Pointe d'Agon.



Document 37 - Contribution des marées et fortes précipitations dans les écarts à la bonne qualité enregistrés sur la plage de AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon - Comparaison des chroniques 2010/2019 et saison 2019

Si la révision du profil de vulnérabilité de cette plage n'a pas ciblé précisément d'autres sources potentielles de détérioration de qualité microbiologique que celles liées aux temps de pluie et aux marées de forte amplitude du fait de la proximité de l'embouchure du havre de REGNEVILLE, des dérives de qualité apparaissaient également en dehors d'un contexte de vulnérabilité identifié. En effet, sur la chronique 2010/2018, près de 45% des écarts à la bonne qualité n'étaient pas reliés à une situation de pluie importante ou de grande marée. Sur la campagne 2019, ils représentent encore la moitié des valeurs.

Ainsi, à l'issue de la campagne 2018, il était demandé à la collectivité de rédiger un protocole de gestion active intégrant ces conditions de marée et de précipitations défavorables mais également le suivi des conditions d'exploitation du dépôt autorisé de petites moules.

Ce protocole a repris les critères de pluviométrie et de marée arrêtés par les mairies de HAUTEVILLE SUR MER et MONTMARTIN SUR MER. Ainsi, durant ce dernier été, 2 arrêtés d'interdiction préventive ont été signés sur les périodes de grande marée. Les contrôles supplémentaires réalisés durant ces marées, ont montré pour le premier évènement, une dégradation avec dépassement du seuil de qualité moyenne pour les entérocoques le 5 août, (412 entérocoques) (voir Document 13), par coefficient de 100, coefficient inférieur aux jours précédents.
Concernant les situations de non-conformités constatées sur les zones de dépôts de petites moules, les contrôles diligentés par la collectivité n'ont pas engendré de restrictions d'usage supplémentaires en 2019.
Cependant, lors des investigations menées après la saison balnéaire, des non-respects des conditions d'épandage prévues par l'arrêté préfectoral, ont été observés.

Enfin, la problématique d'AGON-COUTAINVILLE a été intégrée dans les actions de reconquête de la qualité des eaux du littoral à proximité du havre de REGNEVILLE définies dans le cadre du travail concerté engagé par les services de l'Etat et les acteurs locaux.

Document 38 – Petites moules déversées dans la zone de dépôt autorisée de la Pointe d'Agon le 28/09/2019

Synthèse des interdictions de baignade sur la chronique 2016/2019

Date de début interdiction	Date de levée d'interdiction	Contexte
24/08/2018	29/08/2018	Interdiction suite à la contamination relevée sur l'échantillon prélevé le 23/08/2018
01/08/2019	07/08/2019	Interdiction préventive prise à l'occasion de la marée de forte amplitude
30/08/2019	04/09/2019	Interdiction préventive prise à l'occasion de la marée de forte amplitude

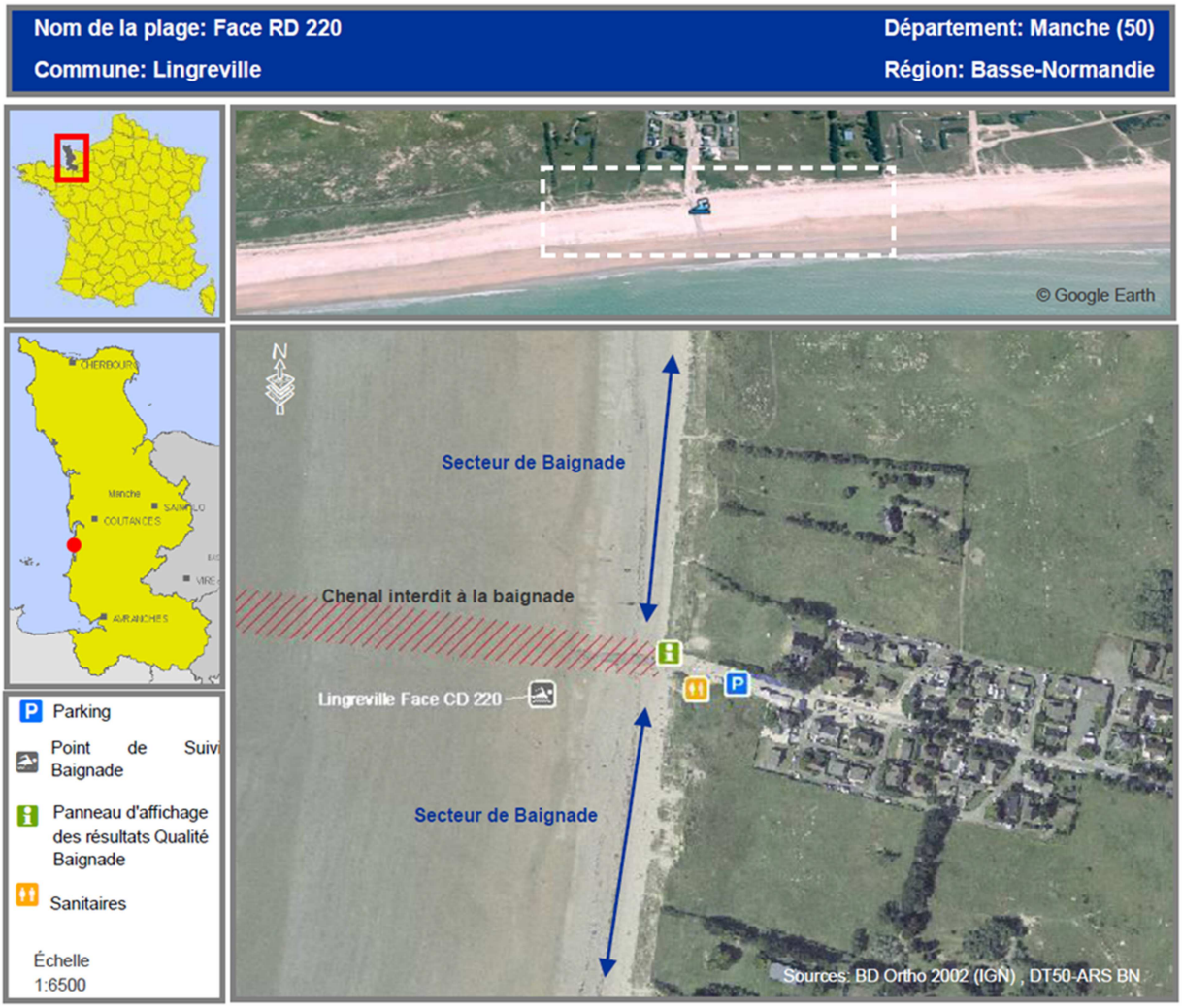
Document 39 - Synthèse des interdictions de baignade prononcées pour la plage d' AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon sur la chronique 2016/2019

Malgré le reclassement de cette plage en qualité suffisante à l'issue de la campagne 2019, une vigilance accrue doit se poursuivre.
Le maintien des mesures de gestion active s'impose. Celles-ci pourront être affinées selon les nouvelles connaissances acquises.
Si l'échéance de l'autorisation d'occupation temporaire pour les zones de dépôt des moules non commercialisables sur estran est fixée au 31 décembre 2019, l'évolution de la gestion des moules sous-tailles rejetées par les mytiliculteurs nécessite une attention particulière.

40

Document 40 - Panneau d'information réalisé dans le cadre du profil de vulnérabilité de la plage d' AGON-COUTAINVILLE Pointe d'Agon - Résultats 2019 -

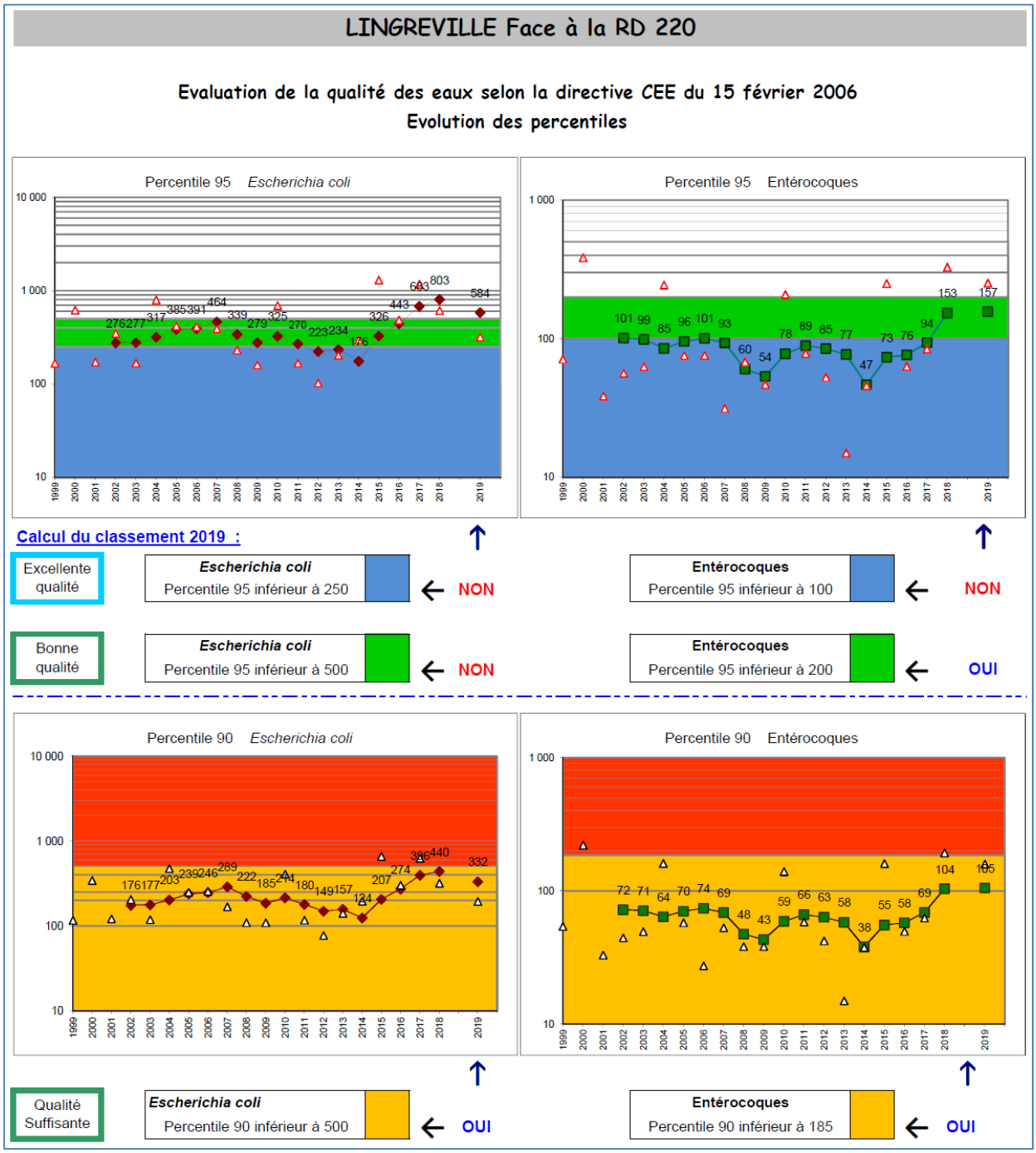
LINGREVILLE Face RD 220



Document 41 - Localisation et description de la zone de baignade de LINGREVILLE Face RD220
(Extrait du rapport de profil de vulnérabilité)

La plage de LINGREVILLE est sous l'influence des écoulements du havre de la VANLEE (2km) au sud et des écoulements du havre de REGNEVILLE (5km) au nord.
Outre le lessivage de leurs bassins versants (près de 800km^2 pour le havre de REGNEVILLE et 50km^2 pour le havre de la VANLEE) par temps de pluie, la qualité de ces écoulements peut être affectée lors des grandes marées par la submersion des herbus pâturés par les moutons ainsi que la remise en suspension des sédiments accumulés dans les zones estuariennes. Selon l'étude de profil de vulnérabilité, le flux de pollution microbiologique en sortie du havre de REGNEVILLE, incluant la charge inhérente aux ovins (160 UGB en 2012 soit un effectif maximum d'environ 1100 brebis) pourrait être assimilé à un rejet d'eaux brutes de 2000 Habitant Equivalents sur une journée. L'effectif ovin autorisé sur le havre de la Vanlée est sensiblement identique.
Parmi les sources potentielles de contamination de cette frange littorale, figure également le dépôt de petites moules. En effet, transitoirement, dans l'attente de la mise en œuvre d'une

filière de valorisation des coproduits mytilicoles, les conchyliculteurs manchois ont été autorisés depuis fin 2003 (jusqu'au 31 décembre 2019) à utiliser le domaine public maritime, dans des espaces définis pour chacune des zones de production, pour le dépôt des petites moules sous taille non commercialisables en vue de leur dispersion en mer. Ainsi pour ce secteur, une zone de dépôt est implantée face à la pointe de LINGREVILLE, à environ 1 km du point de surveillance des eaux de baignade. En revanche, ces dépôts constituent un attrait pour les populations de goélands notamment qui tendent à ses développer et dont la présence fréquente et abondante sur cet espace est susceptible de générer un impact sanitaire.



Document 42 - Evaluation de la qualité des eaux selon la directive CEE du 15 février 2006
Evolution des percentiles de la plage de LINGREVILLE Face RD 220 sur la période 1999/2019

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
LINGREVILLE Face RD 220	★★★	★★★	★★	★★	★	★	★
	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne	Suffisante	Suffisante	Suffisante

Document 43 - Classements de qualité de la plage de LINGREVILLE Face RD 220 sur la période 2013/2019

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente

Document 44 - Simulations de classements de qualité de la plage de LINGREVILLE Face RD 220 sur la période 2002/2012

Alors que le niveau de qualité des eaux de la plage de LINGREVILLE oscillait jusqu'à 2016 entre l'excellente et la bonne qualité, les dérives de qualité enregistrées depuis 2015 ont lourdement pénalisé le classement depuis 2017.
En effet, ces évènements de contamination marqués sur les *Escherichia coli* en 2015, 2017 et 2018 ont conduit à l'augmentation significative du percentile des *Escherichia coli* jusqu'à se rapprocher du seuil de qualité insuffisante à l'issue de la campagne 2018.
Si les déclassements en qualité suffisante sont liés exclusivement aux niveaux de contaminations relevés sur les *Escherichia coli*, les fortes contaminations enregistrées en 2018 et 2019 ont contribué à l'augmentation significative de la valeur du percentile des entérocoques, qui reste toutefois inférieur à la limite de bonne qualité à l'issue de la campagne 2019.

Date	Escherichia coli/100ml	Entérocoques /100ml	Pluviométrie enregistrée par Météo-France à Coutances (mm)			Coefficient de marée		
			J-2	J-1	J	J-2	J-1	J
23/08/2017	1474	197	0,5	0	0	92	99	101
07/09/2017	1415	61	0,4	0	5,8	77	86	93
13/08/2018	3422	2322	0	9,8	0,2	97	106	109
14/08/2019	591	668	1,8	6,4	4,8	54	63	70

Document 45 - Conditions de marée et de pluviométrie correspondant aux dérives de qualité observées sur les eaux de la plage de LINGREVILLE Face RD 220 sur la période 2016/2019

Sur la chronique 2016/2019, 4 dépassements du seuil de mauvaise qualité ont été relevés ; 2 d'entre eux, les 23/08/2017 et 13/08/2018 correspondent à des marées de forte amplitude, conjugué pour le 13/08/2018 à un évènement pluvieux important (9.8mm d'eau enregistrés par Météo-France la veille à COUTANCES ; 10,3mm à LONGUEVILLE). Une dégradation de qualité a été relevée sur la plupart des plages de la côte ouest ayant fait l'objet d'un prélèvement ce 13 août. Cette contamination a justifié une interdiction de baignade qui a pu être levée le 17 août après constat du retour à une qualité satisfaisante sur l'échantillon prélevé la veille.

Un contexte pluvieux, certes de moindre intensité, correspond également à la contamination relevée le 7 septembre 2017 (1415 *Escherichia coli*/100ml). En 2019, la hauteur d'eau enregistrée à COUTANCES par Météo-France le jour et la veille du prélèvement dépassait quant

à elle 11mm et un marquage était observé tant sur les *Escherichia coli* (591 germes/100ml) que les entérocoques (668 germes/100ml).

Synthèse des interdictions de baignade sur la chronique 2016/2019

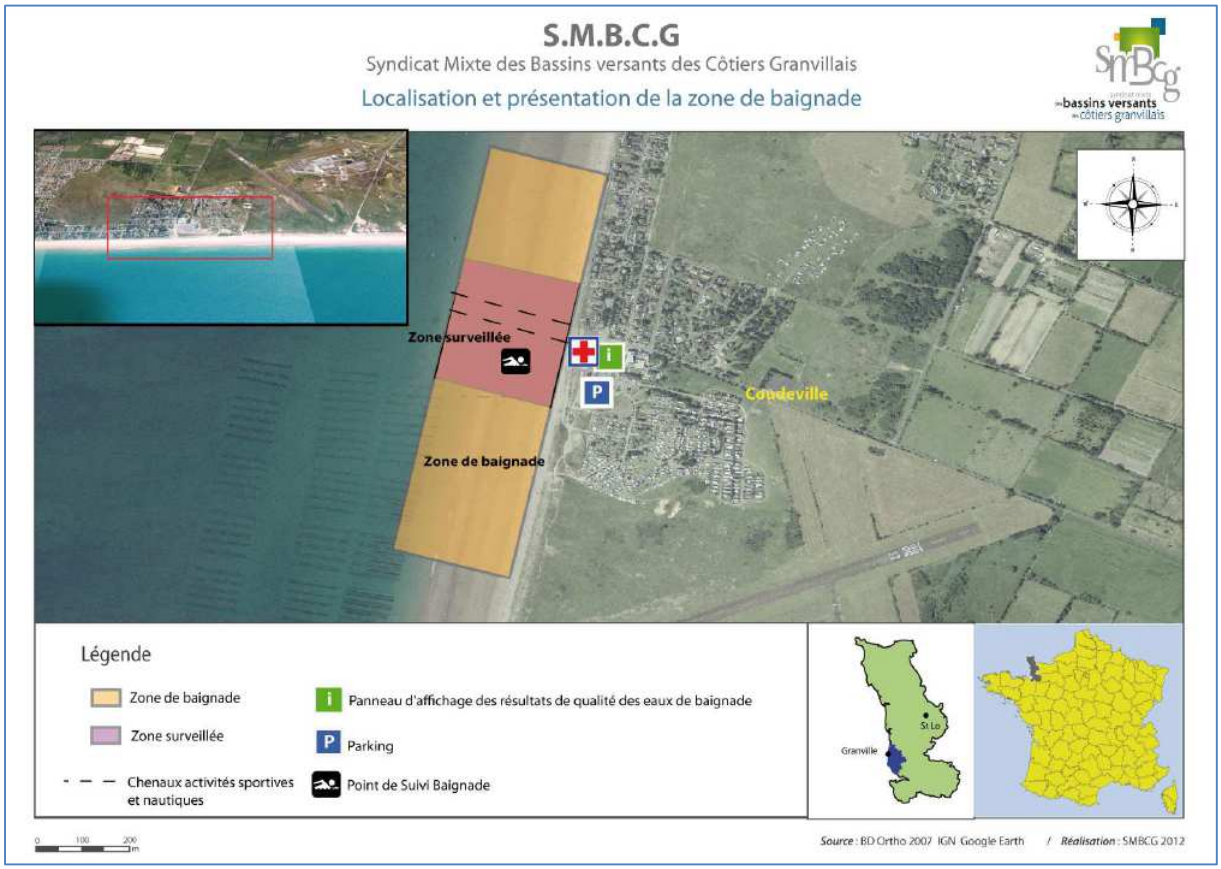
Date de début interdiction	Date de levée d'interdiction	Contexte
14/08/2018	17/08/2018	Interdiction suite à la contamination relevée sur l'échantillon prélevé le 13/08/2018
16/08/2019	20/08/2019	Interdiction suite à la contamination relevée sur l'échantillon prélevé le 14/08/2019

Document 46 - Synthèse des interdictions de baignade prononcées pour la plage de LINGREVILLE Face RD 220 sur la chronique 2016/2019

La commune de LINGREVILLE est intégrée au territoire sur lequel les services de l'Etat et les acteurs locaux ont engagé un travail concerté afin de poursuivre l'état des lieux réalisé dans le cadre des profils de vulnérabilité, et coordonner les actions à mettre en œuvre pour reconquérir la qualité des eaux littorales et maintenir les usages. Par ailleurs, dans le cadre du RQM (Réseau de Qualité des Milieux mis en place par le Conseil Départemental de la Manche et l'ARS avec le concours financier de l'AESN), le Conseil Départemental de la Manche a souhaité améliorer la connaissance de la qualité des cours d'eau aboutissant dans le havre de la Vanlée et a enrichi son réseau en 2019, de nouveaux points de mesures aux exutoires des ruisseaux de la Vanlée, du Pont de Bois, de la Belle-Croix et de l'écoulement de LINGREVILLE situé au nord du havre.
Outre l'élargissement du suivi des sources potentielles de pollution, ces dérives ponctuelles observées sur les eaux de mer justifient une augmentation de la fréquence de prélèvement en vue de mieux comprendre l'évolution du contexte de vulnérabilité de cette plage.

Document 47 - Panneau d'information réalisé dans le cadre du profil de vulnérabilité de la plage de LINGREVILLE Face RD 220 – Résultats 2019 –

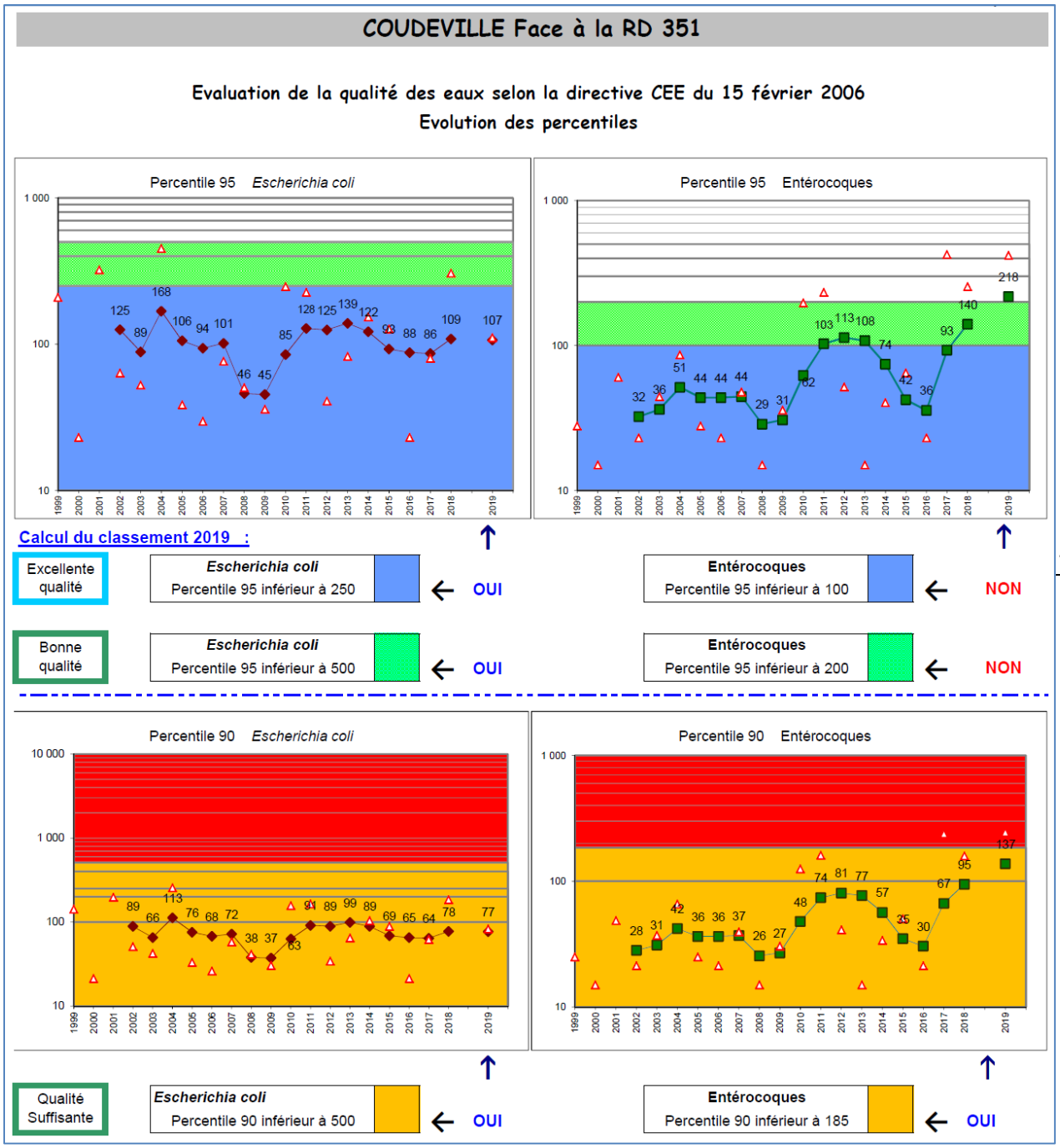
COUDEVILLE SUR MER Face RD 351



Document 48 - Localisation et description de la zone de baignade de COUDEVILLE Face RD351
(Extrait du rapport de profil de vulnérabilité)

La plage de COUDEVILLE SUR MER est située à plus de 4 km au sud de l'embouchure du havre de la Vanlée.
Les simulations réalisées dans le cadre du projet Life Environnement Mareclean par IFREMER ont montré que cette plage était susceptible d'être exposée aux apports de ce havre. A la charge bactériologique véhiculée par les cours d'eau y aboutissant, s'ajoute une contamination significative en période de marées de vives eaux suite à la submersion des herbus pâturés par les moutons ainsi que la remise en suspension des sédiments accumulés dans les zones estuariennes. L'effectif ovin autorisé dans les herbus du havre de la Vanlée est depuis 2012 de 156 UGB soit un effectif maximum d'environ 1050 brebis.
Parmi les sources potentielles de contamination de cette frange littorale, figure également le dépôt de petites moules. En effet, transitoirement, dans l'attente de la mise en œuvre d'une filière de valorisation des coproduits mytilicoles, les conchyliculteurs manchois ont été autorisés depuis fin 2003 à utiliser le domaine public maritime, dans des espaces définis pour chacune des zones de production, pour le dépôt des petites moules sous taille non commercialisables en vue de leur dispersion en mer. Ainsi pour ce secteur, une zone de dépôt est implantée à BREVILLE SUR MER, à moins d'un km de ce point de surveillance des eaux de baignade. Ces dépôts constituent en outre un attrait pour les populations de goélands

notamment qui tendent à se développer et dont la présence fréquente et abondante sur cet espace est susceptible de générer un impact sanitaire.
A proximité de cette zone de dépôt se déversent également les eaux de la zone d'activité de la mer LOGIMER implantée à BREVILLE SUR MER, à laquelle se sont adjoints les rejets des eaux marines de l'institut de thalassothérapie Prévithal de DONVILLE LES BAINS en 2013.



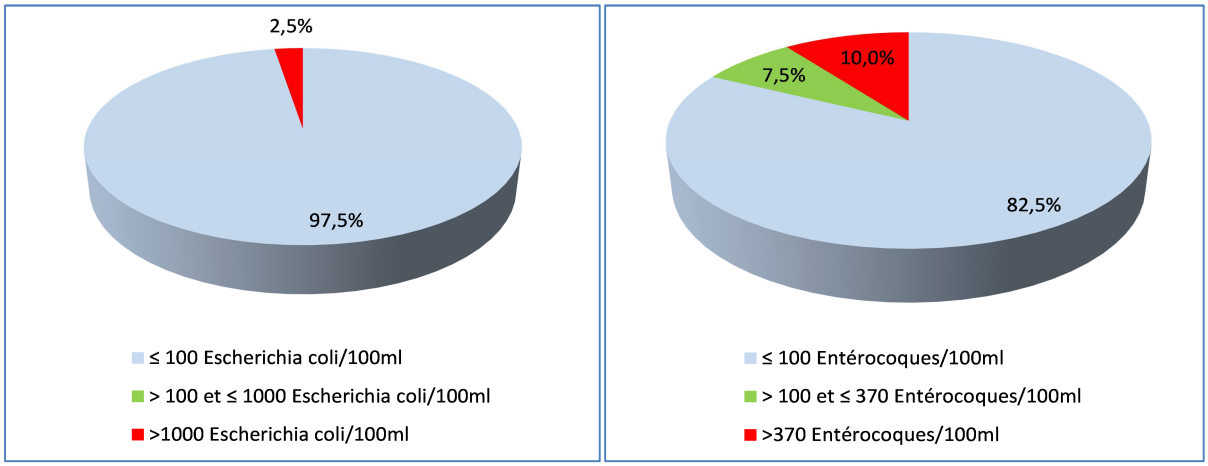
Document 49 - Evaluation de la qualité des eaux selon la directive CEE du 15 février 2006
Evolution des percentiles de la plage de COUDEVILLE SUR MER Face RD 351 sur la période 1999/2019

COUDEVILLE Face RD 351	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★	★
	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Suffisante

Document 50 - Classements de qualité de la plage de COUDEVILLE SUR MER Face RD 351 sur la période 2013/2019

2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Bonne

Document 51 - Simulations de classements de qualité de la plage de COUDEVILLE SUR MER Face RD 351 sur la période 2002/2012



Document 52 – Répartition qualitative des résultats enregistrés dans les eaux de la plage de COUDEVILLE SUR MER Face RD 351 sur la période 2016/2019

Date de prélèvement	Heure de prélèvement	Escherichia coli /100ml	Entérocoques /100ml	Pluviométrie enregistrée par Météo-France à Longueville (en mm)			Coefficient de marée		
				J-2	J-1	J	J-2	J-1	J
26/07/2017	11:47	15	654	0,2	2	5	101	100	98
26/08/2017	09:23	77	600	0	0	0,2	99	92	87
30/07/2018	12:18	46	110	1	11,4	0,4	75	78	78
13/08/2018	10:47	1160	633	0	10,3	0	97	106	109
06/08/2019	10:14	77	375	0	1,6	0	103	96	85
14/08/2019	09:13	93	368	2	2	3,2	54	63	70
27/08/2019	15:17	15	215	0	0,2	0,4	39	45	59

Document 53 - Conditions de marée et de pluviométrie correspondant aux dérives de qualité observées sur les eaux de la plage de COUDEVILLE Face RD 351 sur la période 2016/2019

Si les classements de qualité de la plage de COUDEVILLE SUR MER oscillaient jusqu'à 2018 entre la qualité excellente et bonne, les dérives de contamination ponctuelles enregistrées sur le paramètre entérocoques ces 3 dernières années ont contribué au basculement en qualité suffisante à l'issue de la campagne 2019.
Sur les 40 échantillons analysés au cours de la chronique 2016/2019, 82.5% ont présenté une qualité excellente, voire pour 2016, 100% d'entre eux. A l'exception d'un résultat, l'ensemble des dénombrements en *Escherichia coli* se sont montrés inférieurs au seuil de qualité moyenne.
Concernant les 4 résultats dépassant les seuils de mauvaise qualité, ils ont tous été enregistrés en marée de vive eau ; 3 d'entre eux sont exclusivement marqués en entérocoques. La contamination enregistrée le 13 août 2018 (1160 *Escherichia coli*/100ml – 633 Entérocoques/100ml) n'est quant à elle pas apparue isolée puisque 9 autres plages sous l'influence des havres de REGNEVILLE, de la VANLEE ou de la baie du MONT-SAINT-MICHEL ont enregistré une forte détérioration de qualité ce même jour ou la veille. Outre les remises en suspension de sédiments et submersion des havres, les précipitations abondantes qui se sont abattues le 12 aout (9.8mm enregistrés par Météo-France à COUTANCES et 10,3 mm a LONGUEVILLE) ont provoqué des lessivages à l'origine de flux de contamination supplémentaires.

Synthèse des interdictions de baignade sur la chronique 2016/2019

Date de début interdiction	Date de levée d'interdiction	Contexte
14/08/2018	17/08/2018	Interdiction suite à la contamination relevée sur l'échantillon prélevé le 13/08/2018

Document 54 - Synthèse des interdictions de baignade prononcées pour la plage de COUDEVILLE Face RD 351 sur la chronique 2016/2019

L'actualisation du profil de vulnérabilité de cette plage (échéance fixée au 31 décembre 2017 compte tenu de son classement en bonne qualité à l'issue de la campagne 2013) n'est toujours pas finalisée à ce jour.
Il convient donc d'y intégrer des investigations permettant d'analyser la détérioration de qualité observée au cours des dernières campagnes.
Par ailleurs, afin de mieux identifier le contexte de vulnérabilité des eaux, une augmentation de la fréquence de prélèvement durant la période balnéaire apparait incontournable.

Document 55 - Panneau d'information réalisé dans le cadre du profil de vulnérabilité de la plage de COUDEVILLE SUR MER Face RD 351 - Résultats 2019 -

3. Les profils de vulnérabilité

Mises en place afin de mieux cerner la vulnérabilité des baignades et définir des outils de prévention à disposition des gestionnaires, les études de profils visent, pour chaque baignade, l'identification et l'étude des sources de pollution pouvant affecter la qualité de l'eau ainsi que la définition des mesures de gestion et d'un programme d'actions.

Sur le territoire manchois, la majorité des profils a été élaborée entre 2013 et 2014. Les études concernant les plages de la mare à MONTFARVILLE, et GRANVILLE CHAUSEY Port homard, créées plus récemment sont en cours de réalisation.

L'échéance de leur actualisation varie selon le classement de la zone de baignade :

- Tous les 4 ans pour les eaux classées comme étant de bonne qualité
- Tous les 3 ans pour les eaux classées comme étant de qualité suffisante
- Tous les 2 ans pour les eaux classées comme étant de qualité insuffisante

Pour les plages du sud-ouest, situées entre BRICQUEVILLE SUR MER et DRAGEY, le SMBCG[6] (Cette structure a été dissoute au 31 décembre 2019 et ses missions sont conduites à présent au sein de la Communauté de communes GRANVILLE TERRE ET MER) qui a conduit l'opération initiale, a pris en charge cette révision des profils. Quant au reste du territoire manchois, le Département, maître d'ouvrage de l'élaboration des premiers profils, propose aux mairies concernées d'assurer une prestation d'assistance à maitrise d'ouvrage.

A la fin 2019, plusieurs révisions n'étaient pas finalisées (*) ou pas engagées malgré le rappel des obligations formulé aux gestionnaires des baignades.

- SAINTE MERE EGLISE - RAVENOVILLE Les dunes
- QUINEVILLE Le bourg neuf
- LESTRE Hameau Simon
- QUETTEHOU - MORSALINES La Redoute
- REVILLE Jonville
- CHERBOURG EN COTENTIN TOURLAVILLE Rue des Dauphins
- LA HAGUE -URVILLE NACQUEVILLE- Les Quais
- ST JEAN DE LA RIVIERE Face RD 166
- GOUVILLE SUR MER - ANNEVILLE SUR MER Face RD 74
- ANNOVILLE Face RD 537*
- BRICQUEVILLE SUR MER Face route submersible
- COUDEVILLE Face RD 351
- ST PAIR SUR MER Kairon face RD 373
- CAROLLES Face au poste de secours
- ST JEAN LE THOMAS Face RD 483
- DRAGEY RONTHON La Dune

[6] Syndicat Mixte des Côtiers Granvillais

Les dossiers des études de profils sont accessibles sur le site internet de l'ARS Normandie **http://www.normandie.ars.sante.fr** et sur le site du Conseil Départemental de la Manche **http://planete.manche.fr** à la rubrique **Biodiversité et ressources naturelles/Qualité des eaux littorales**.

4. L'information du public

Document 56 - Photo du panneau d'information mis en place sur les plages manchoises

L'information du public constitue un élément fort de la directive 2006/7/CE. Elle devient primordiale pour réussir l'application d'un dispositif de gestion active.

Les moyens à mettre en œuvre sont détaillés dans la note d'information n° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014[7].

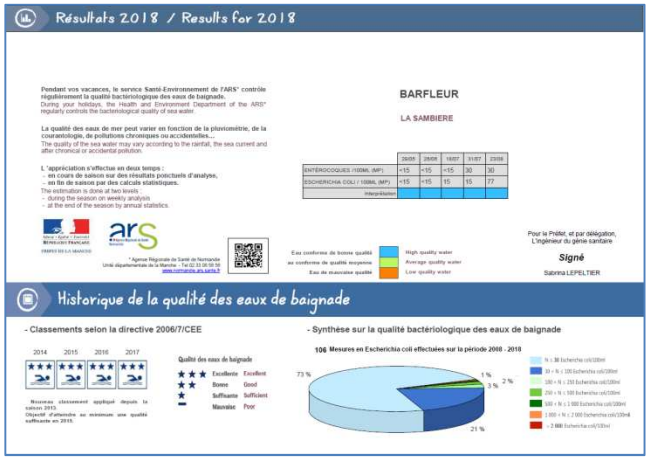
Dans le département de la Manche, l'information est diffusée :

- **Sur les panneaux mis en place sur les sites de baignade**

L'affichage des résultats des contrôles sanitaires des eaux, qui est obligatoire sur les lieux de baignade, est mis en œuvre depuis plusieurs années sous la forme de panneaux.

Afin de répondre aux obligations européennes quant à l'information du public sur les recommandations formulées par les profils, des panneaux financés par le Conseil Départemental de la Manche, à placer à proximité immédiate des zones de baignade, ont été fournis aux collectivités à compter de la saison 2014 et au fur et à mesure de la validation des profils.

Etablis suivant le même principe pour l'ensemble des plages du département, ces panneaux reprennent graphiquement la synthèse des données acquises tant en matière de description de la zone de baignade, d'identification des sources potentielles de pollution, d'actions et de mesures de gestion. Un espace est réservé pour l'intégration des résultats des contrôles réalisés sur la qualité des eaux ainsi que l'historique du suivi; Mis en place depuis 2017, l'envoi dématérialisé des fiches de résultats aux mairies a permis de raccourcir les délais de mise à jour de l'information.



Document 57 - Fiche de résultats destinée à être insérée dans le panneau d'information

- **En mairie**

Les fiches de résultats y sont également disponibles

[7] Note d'information n° DGS/EA4/2014/166 du 23 mai 2014 relative aux modalités de recensement, d'exercice du contrôle sanitaire et de classement des eaux de baignade pour chaque saison balnéaire à compter de l'année 2014

➢ **Sur les sites internet**

- De l'ARS Normandie

http://normandie.ars.sante.fr/

54

Document 58 - Extrait des pages Baignade du Site Internet de l'ARS Normandie

Outre les informations générales et synthétiques sur le territoire régional, l'ARS Normandie s'est fixée l'objectif de développer sur le site normand pour l'ensemble du territoire, les informations qualitatives détaillées.
La mise en ligne des résultats d'analyses est assurée quotidiennement sous la forme de tableaux, permettant une vision globale, synthétique et rapide de l'état sanitaire des zones de baignade de la région en cours de saison. Cette information est complétée, lorsque nécessaire, de messages d'alertes en cas de restriction d'usage.

Résultats 2019 du contrôle sanitaire des eaux de baignade du département de la Manche.

Baignades en mer

Classement établi sur les 4 années précédentes					31 mai	17 juin	02 juil.	15 juil.	30 juil.	19 août
Qualité suffisante	★	SAINTE-MARIE-DU-MONT	LA GRANDE DUNE	ESCHERICHIA COLI / 100ML (MP)	<15	61	45	15	77	<15
				ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	<15	15	46	<15	15	<15

Classement établi sur les 4 années précédentes					31 mai	25 juin	23 juil.	19 août
Excellente qualité	★★★	SAINT-MARTIN-DE-VARREVILLE	MONUMENT LECLERC	ESCHERICHIA COLI / 100ML (MP)	46	15	<15	15
				ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	<15	<15	15	15

Classement établi sur les 4 années précédentes					31 mai	25 juin	23 juil.	19 août
Excellente qualité	★★★	SAINT-GERMAIN-DE-VARREVILLE	FACE AU CD 129	ESCHERICHIA COLI / 100ML (MP)	<15	30	<15	15
				ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	<15	15	<15	15

Classement établi sur les 4 années précédentes					31 mai	17 juin	02 juil.	15 juil.	23 juil.	07 août	19 août
Excellente qualité	★★★	SAINTE-MERE-EGLISE	RAVENOVILLE Les dunes	ESCHERICHIA COLI / 100ML (MP)	<15	<15	251	<15	<15	<15	15
				ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	<15	<15	94	<15	30	<15	30

Classement établi sur les 4 années précédentes					31 mai	17 juin	02 juil.	04 juil.	15 juil.	23 juil.	30 juil.	07 août	19 août
Excellente qualité	★★★	SAINT-MARCOUF	LES GOUGINS	ESCHERICHIA COLI / 100ML (MP)	127	<15	27726	77	46	46	109	<15	30
				ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	<15	<15	907	46	15	<15	61	<15	15

Durant la saison, une (ou plusieurs) interdictions ont été prononcée(s): Voir tableau annexé.

Classement établi sur les 4 années précédentes					31 mai	17 juin	02 juil.	15 juil.	23 juil.	07 août	19 août
Excellente qualité	★★★	QUINEVILLE	LE BOURG NEUF	ESCHERICHIA COLI / 100ML (MP)	30	61	585	<15	15	<15	15
				ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	<15	<15	230	<15	<15	<15	15

Classement établi sur les 4 années précédentes					31 mai	17 juin	02 juil.	15 juil.	23 juil.	30 juil.	07 août	19 août
Excellente qualité	★★★	QUINEVILLE	FACE AU CD 42	ESCHERICHIA COLI / 100ML (MP)	30	<15	332	46	46	30	<15	<15
				ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	15	<15	160	<15	<15	61	<15	<15

Qualification des prélèvements		
Bon	Moyen	Mauvais

01 janv Prélèvement de recontrôle

Page 1

Document 59 - Extrait des tableaux de synthèse des résultats du suivi des eaux de baignade mis en ligne sur le site internet de l'ARS Normandie

- Du ministère chargé de la santé:

http://baignades.sante.gouv.fr/

- Du Département de la Manche:

http://planete.manche.fr

➢ **Dans la presse locale**

Généralement, les informations ont été relayées par la presse locale voire la radio.

ANNEXES

- Arrêté municipal du 11 mai 2018 – N° 496 18 11
  Interdisant la baignade à la cale à SAINT-JEAN-LE THOMAS

- Arrêté municipal du 12 septembre 2018 – N° 2018- 09 - AR-1409SP
  Portant réglementation de la sécurité et de la police sur les plages de GRANVILLE (Continent)

ARRETE N° 496 18 11 MODIFIANT L'ARRETE N°496 18 10

INTERDISANT LA BAIGNADE

La Cale

LE MAIRE DE SAINT-JEAN-LE-THOMAS
Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L 1332-1 et L 1332-2,
Vu le code général des collectivités territoriales, notamment son article L 2212-2,
Vu la réunion du 06 avril 2018 avec l'ARS et la Sous-Préfecture concernant le bilan de la qualité sanitaire et la gestion pour la saison 2018 des eaux de baignade-plages de Saint-Jean-le-Thomas,
Considérant que pour des raisons sanitaires, il est nécessaire d'édicter une interdiction de baignade à la La Cale, plage RD 241 (voir plan ci-joint),

ARRETE

ARTICLE 1er : La baignade est formellement interdite à la Cale RD 241, de la partie nord de la plage Saint Michel à l'extrémité sud de la promenade Saint-Michel, à compter de ce jour.

ARTICLE 2 : Les contrevenants aux dispositions du présent arrêté seront poursuivis, conformément aux lois en vigueur et seront notamment passibles des peines prévues par le code pénal. Des panneaux seront apposés sur place, afin d'en informer la population.

ARTICLE 3 : Le maire certifie sous sa responsabilité le caractère exécutoire de cet acte et informe que le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours pour excès de pouvoir devant le Tribunal Administratif dans un délai de 2 mois à compter de sa notification, sa réception par le représentant de l'Etat, et sa publication.

ARTICLE 4 : Ampliation du présent arrêté sera transmise à :

- Office de Tourisme Mt St Michel-Normandie
- ARS
- Sous-Préfecture d'Avranches
- Gendarmerie de Sartilly
- SDIS 50 - Centre de Secours de Sartilly Baie Bocage
- Affichage Mairie
- Affichage La Cale

A Saint Jean Le Thomas, le 11 mai 2018

REÇU LE
16 MAI 2018
SOUS-PREFECTURE D'AVRANCHES

Le Maire

A. BACHELIER

MAIRIE de ST-JEAN-LE-THOMAS (Manche)

GRANVILLE
NORMANDIE

ARRETE N°2018-09-AR-1409
SP
ARRETE PORTANT REGLEMENTATION
DE LA SECURITE ET DE LA POLICE
SUR LES PLAGES
DE GRANVILLE (Continent)

Madame le MAIRE de GRANVILLE,

VU le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment ses articles L2212-1 à L2212-5 et L2213-23,

VU le Code de la Santé Publique et notamment ses articles L1311-1, L1311-2 et L1332-1 à L1332-4,

VU l'arrêté n°18-766 en date du 06 juin 2018, réglementant les plages de Granville

CONSIDÉRANT que compte tenu du contexte sanitaire et la nécessité de garantir la protection sanitaire des usagers,

ARRETE

ARTICLE 1 Par précaution, la pratique de la baignade sera interdite sur la Plage de Saint Nicolas Sud (zone à partir du Sud de l'Impasse du Fourneau jusqu'à la limite de Saint Pair sur Mer) à compter du mercredi 12 septembre 2018 et ce, jusqu'à nouvel ordre.
Des panneaux matérialisant l'interdiction de baignade seront mis en place sur le site par les services de la ville de Granville.

58

ARTICLE 2 Par précaution, la pratique de la baignade et notamment des jeux d'enfants sera interdite dans la rivière « la Saïgue » situé sur la plage de Saint-Nicolas Sud à compter du mercredi 12 septembre 2018 et ce, jusqu'à nouvel ordre.
Des panneaux matérialisant l'interdiction de baignade seront mis en place à l'exutoire de la Saïgue par les services de la ville de Granville.

ARTICLE 3 Le présent arrêté sera affiché à la Mairie ainsi que sur les lieux mentionnés ci-dessus.

ARTICLE 4 Le Directeur Général des Services de la Mairie, le Commandant Chef de la Circonscription de Police, le Chef de la police Municipale sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs.

GRANVILLE, LE 12 SEPTEMBRE 2018
POUR LE MAIRE,
L'ADJOINT DELEGUE,

Michel PICOT

HOTEL DE VILLE
Cours Jonville – BP 409 – 50404 GRANVILLE CEDEX
Tél. 02 33 91 30 00 – Fax. 02 33 91 30 09 – Courriel : cabinet.maire@ville-granville.fr

ARRETE N°2018-09-AR-1409

DESTINATAIRE	NOMBRE	DATE
Affichage	1	
Police Nationale	@	
Pompiers	@	
Police Pluri-communale	@	
Jérôme BOUTLEUX	@	
Catherine CHARTRIN	@	
Service Communication	@	
Office du Tourisme	@	
Madame Dominique BAUDRY	@	
Monsieur Michel PICOT	@	
Madame Valérie COMBRUN	@	
Cabinet du Maire : Christine BEAUQUET	@	
Arnaud De BOISGROLLIER	@	
Ludovic NICOLLE	@	
Pascal DRIEU	@	
Sophie LAVALLEY	@	
Groupe réunion des services ville	@	
Services.Techniques	@	
Pascal SANTUCCI	@	
Jean Michel LEROY	@	
SMAAG Nathalie GENIN	@	
ARS		
sylvie.allix@ars.sante.fr	@	
chantal.trublet@ars.sante.fr	@	
ars-normandie-ud50-sante-	@	
environnement@ars.sante.fr	@	
RAA	1	

HOTEL DE VILLE
Cours Jonville – BP 409 – 50404 GRANVILLE CEDEX
Tél. 02 33 91 30 00 – Fax. 02 33 91 30 09 – Courriel : cabinet.maire@ville-granville.fr

60

Direction de la santé publique
Pôle santé/environnement
Unité départementale de la Manche

ARS de Normandie
Délégation départementale de la Manche
Espace Claude Monet
2 Place Jean Nouzille
CS 55035
14050 CAEN cedex 4
Tel. 02 31 70 96 96
www.normandie.ars.sante.fr