

## Littoral – Suivis analytiques de l'ARS Bilan de l'année 2015.

### Les principaux enseignements en quelques lignes.

#### Qualité des eaux de baignade lors de la saison balnéaire 2015 ..... PAGE 2

Malgré un mois d'août fortement pluvieux, les résultats de la saison s'avèrent satisfaisants. Sur les 678 prélèvements réalisés, 16 échantillons ont dépassé les seuils de mauvaise qualité, concernant 10 des 38 baignades (2 ont été écartés).

#### Les événements particuliers de la saison balnéaire 2015 : ..... PAGE 6

A l'occasion de la saison 2015, 33 événements particuliers (incident, pollution, risque de pollution), ont été identifiés par l'ARS. La plupart du temps, des mesures de gestion ont été mises en œuvre.

#### Les rejets côtiers : .....PAGE 10

Le programme de suivi de l'ARS réalisé chaque année permet de confirmer l'efficacité des travaux d'assainissement. En effet, sur les dernières années une réduction des flux de pollution rejetés est constatée. Il reste toutefois des interrogations quant à l'incidence des fortes pluies, car la proportion de prélèvements en période pluvieuse a été faible.

#### Les coquillages ..... PAGE 10

Le réseau de l'ARS, complémentaire du réseau microbiologique (REMI) de l'IFREMER, apporte des informations très utiles sur les gisements naturels de coquillages et permet de constater une assez bonne qualité, avec toutefois quelques écarts de qualité ponctuels dans des secteurs vulnérables. Ces écarts surviennent surtout à l'occasion de fortes précipitations.

Le gisement de coques d'Houlgate, situé dans la seule zone non classée (Trouville-Houlgate), donc d'accès libre pour la pêche à pied de loisirs, est tributaire du bon fonctionnement du système d'assainissement de la CCED lors des fortes pluies.

#### Les classements, l'évolution et les perspectives : ..... PAGE 11

Les classements à l'issue de la saison 2015 sont satisfaisants. La tendance favorable, observée au fil des années, connaît une légère pause, mais n'est cependant pas remise en cause.

Il est cependant important de voir ce que l'on peut attendre pour les saisons à venir, c'est pourquoi trois scénarios ont été calculés : optimiste, moyen, pessimiste. Le scénario moyen donne un résultat un peu moins bon que celui de 2015. L'hypothèse pessimiste est peu probable, mais elle permet de faire ressortir les baignades les plus vulnérables.

#### Les profils, les risques de pollution, l'actualisation : ..... PAGE 16

Toutes les eaux de baignade disposent d'un profil. Les profils concernent également les gisements naturels de coquillages et la zone ostréicole de Ver-Asnelles-Meuvaives. Seul, le secteur de Port en Bessin (pas de baignade) n'en dispose pas.

Pour la plupart des secteurs d'études, une liste des risques de pollution a été établie, avec une description de leurs caractéristiques. Ces documents se sont avérés très utiles pour la gestion des situations de pollution ou de risque de pollution.

La plupart des sources de pollution étaient connues avant la réalisation des profils car beaucoup avaient été mises en évidence à l'occasion du contrôle sanitaire ARS. Elles ont toutefois été caractérisées de façon plus précise avec les profils.

L'échéance de l'actualisation des profils est définie sur la base des classements obtenus en 2013. Pour cette actualisation, il est d'abord nécessaire de faire un bilan des actions réalisées depuis l'élaboration des profils.

Une analyse détaillée des saisons balnéaires écoulées permettra d'apporter des enseignements. Ensuite, dans certains cas, la mise en œuvre de programmes de suivis complémentaires s'avère nécessaire pour améliorer les connaissances.

*NB : l'actualisation des profils fait l'objet de préconisations plus détaillées dans un document spécifique.*

Le constat global qui ressort du bilan est que ce n'est pas le niveau de traitement des stations d'épuration qui est en cause, mais la qualité de la collecte, le fonctionnement des réseaux et les apports liés au temps de pluie.

#### Conclusion.

**Au vu de l'ensemble des résultats, il s'avère que les actions engagées dans le domaine de l'assainissement ont porté leurs fruits.**

**La mise en œuvre de mesures de gestion sur la base des profils apparaît essentielle. Mais, l'approche des risques de pollution lors des périodes fortement pluvieuses semble encore incertaine, du fait d'un manque de connaissances.**

**Les scénarios établis pour les deux années font ressortir que tout ralentissement dans les efforts pourrait être préjudiciable pour les baignades les plus vulnérables.**

## I. PRÉSENTATION DE LA SAISON BALNÉAIRE 2014.

### 1.1. POINTS DE CONTRÔLES ET PRÉLÈVEMENTS (liste en annexe).

Baignades	Nombre de baignades	Prélèvements du contrôle sanitaire	Prélèvements pris en compte pour le classement	Prélèvements écartés du classement	Prélèvements supplémentaires pour information	Analyses « rapides »
Eau de mer	37	668	666	2	28	10
Eau douce	1	10	10			
<i>Points-étude en mer</i>	<i>13</i>				<i>59</i>	

Prélèvements et analyses : Laboratoire Départemental LABEO Frank Duncombe à SAINT CONTEST, agréé par le ministère chargé de la Santé.

Des prélèvements supplémentaires ont été réalisés (analyses microplaques normalisées et/ou analyses rapides) à l'occasion de situations de pollution ou de risque de pollution. Il s'agissait de vérifier l'état de la situation, de constater la fin de la pollution ou d'avoir des informations dans des délais brefs afin d'envisager, si nécessaire, des actions ou mesures particulières.

Le suivi des points-étude permet, soit de vérifier le caractère homogène des très grandes zones de bain, soit de suivre la qualité de l'eau de secteurs où sont exercées d'autres activités (planche à voile, pêche à pied de loisirs par exemple).

### 1.2 BILAN DES SITUATIONS DE POLLUTION ET DES MESURES D'INTERDICTION EN 2015.

<b>Baignade</b>	Contrôle sanitaire : dépassements du seuil d'alerte	Situations à risque de pollution identifiées	Nombre d'interdictions de baignade	Nombre total de jours d'interdiction	Echantillons écartés pour le classement
HONFLEUR, Plage du Butin	<b>1</b>				
TROUVILLE		<b>1</b> Panne de courant step			
DEAUVILLE		<b>1</b> Panne de courant step			
BENERVILLE-TOURGEVILLE		<b>1</b> Panne de courant step			
BLONVILLE, rue Laforge		<b>2</b> Mouvements de sable - pluie	<b>1</b>	<b>5</b>	
BLONVILLE, hameau Goblin	<b>1</b>	<b>1</b> Pluie	<b>1</b>	<b>2</b>	
VILLERS, face rue Jean Moulin	<b>3</b> (1)	<b>3</b> Pluie, incident réseau	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
VILLERS, place Jean Mermoz	<b>1</b> (1)	<b>3</b> Pluie, incident réseau	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
HOULGATE		<b>3</b> Pluie, incident réseau	<b>2</b>	<b>1,5</b>	
CABOURG		<b>1</b> Pluie			
RIVA BELLA-Centre		<b>1</b> Déversement réseau			
RIVA BELLA-Est		<b>1</b> Déversement réseau			
HERMANVILLE	<b>1</b>	<b>1</b>			
LUC, Digue Est	<b>2</b>	<b>2</b> Pluie	<b>1</b>	<b>1</b>	
LUC, Petit Enfer		<b>1</b> Pluie	<b>1</b>	<b>1</b>	
LANGRUNE		<b>1</b> Pluie	<b>1</b>	<b>1</b>	
SAINTE AUBIN	<b>1</b>	<b>1</b>			
BERNIERES, Cap Romain	<b>1</b>	<b>1</b> Pluie	<b>1</b>	<b>1</b>	
VER SUR MER					
ARROMANCHES		<b>2</b> Pluie, incident réseau	<b>1</b>	<b>1</b>	
TRACY SUR MER	<b>3</b>	<b>3</b> Pluie, incident réseau	<b>2</b>	<b>2</b>	
COLLEVILLE, plage du VVF	<b>1</b>				
GRANDCAMP MAISY	<b>1</b>				
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>21,5</b>	<b>2</b>

(1) dont un échantillon écarté

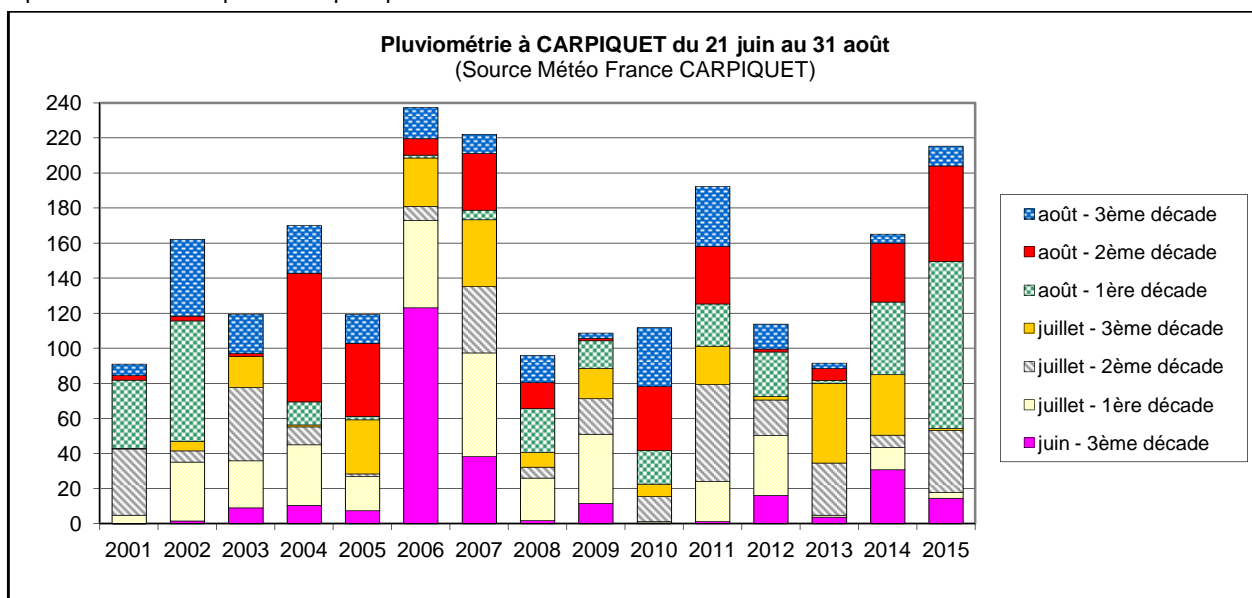
<b>Coquillages</b>	Interdiction de la pêche à pied de loisirs	Nombre total de jours d'interdiction	Types de mesures
HOULGATE	<b>1 fin août</b>	<b>14</b>	Arrêté municipal, affichage, annonce au micro (postes de secours)

À signaler deux autres interdictions par arrêté municipal en février et novembre à Houlgate.

Un arrêté préfectoral d'interdiction a été pris (de Honfleur à Courseulles) en août du fait de la présence de dinophysis.

### 1.3. PLUVIOMÉTRIE ET ANALYSES.

La pluviométrie estivale 2015 est parmi les plus importantes de ces dernières années. A noter que le mois d'août représente les trois quarts des précipitations.

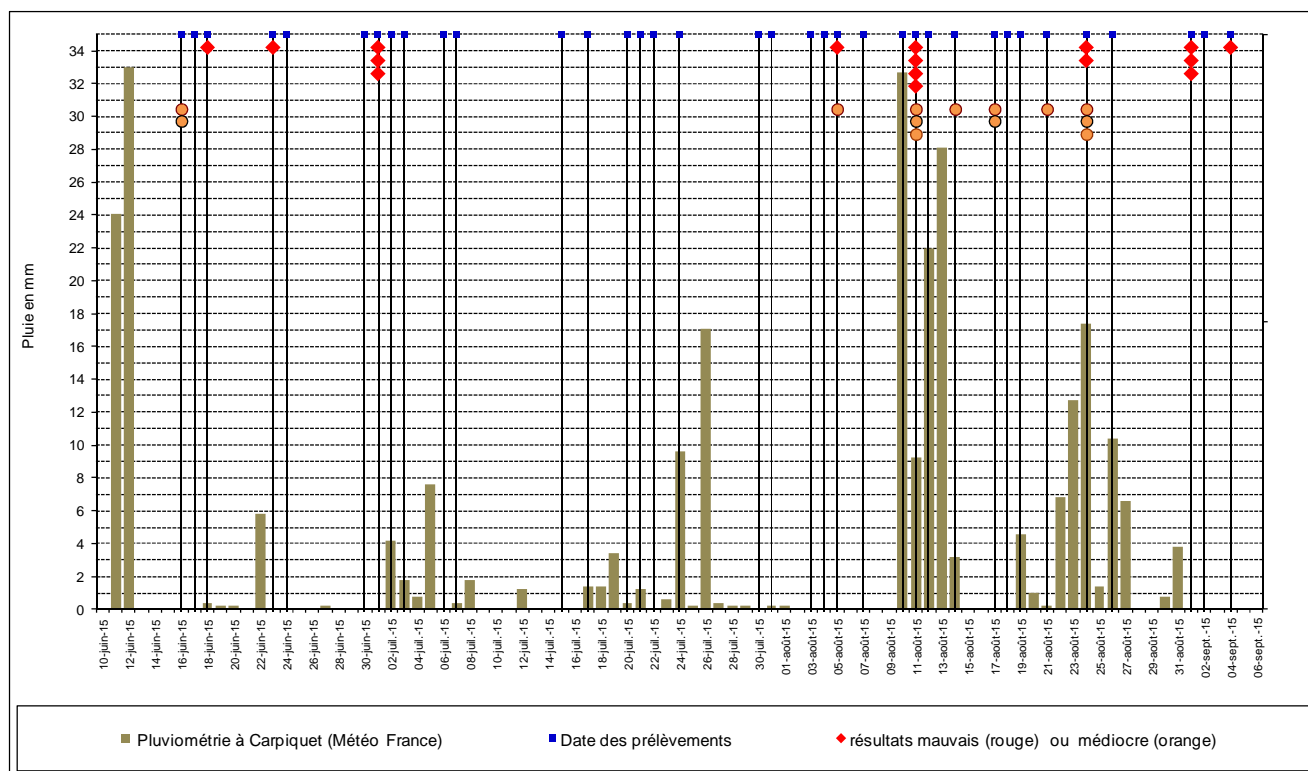


Le graphique ci-dessous présente la situation des prélèvements et des résultats mauvais ou médiocres par rapport aux pluies relevées à la station Météo France de CARPIQUET.

Il permet de voir la concentration de résultats élevés lors des fortes pluies du mois d'août.

Cependant, étant considéré qu'il y a parfois des différences de pluviométrie assez nettes de l'est à l'ouest du littoral, il est important d'examiner les résultats par secteurs.

Par ailleurs, on constate plusieurs cas de dégradation par temps sec.



## II. LE BILAN DES RÉSULTATS D'ANALYSES DES EAUX DE BAINADE.

### 2.1. RAPPELS SUR L'INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS D'ANALYSES.

#### a) La pollution à court terme – les seuils d'alerte.

La notion de « **pollution à court terme** » a été introduite dans la réglementation par la directive européenne de 2006.

Pour simplifier, une pollution à court terme est une contamination microbiologique des eaux de baignade, qui a des causes aisément identifiables et qui ne dure pas plus de soixante-douze heures.

Afin de permettre d'identifier ces situations, des seuils ont été définis par la France.

Pour l'eau de mer : **1 000 Eschérichia coli / 100ml et 370 entérocoques intestinaux / 100ml**

Pour l'eau douce : **1 800 Eschérichia coli / 100ml et 660 entérocoques intestinaux / 100ml**

Le dépassement d'une de ces valeurs permet d'établir l'existence d'une **pollution à court terme**.

Toute situation ou tout évènement susceptible d'entraîner le dépassement d'un de ces seuils constitue un **risque de pollution à court terme**.

Dans les deux cas, que ce soient des situations constatées ou prévisibles, il y a lieu de mettre en œuvre des mesures de gestion.

#### b) La qualification des analyses.

Pour qualifier les résultats des analyses, les seuils suivants sont utilisés :

Germes dans 100 ml	Eau de mer	100	1 000	
	Eau douce	100	1800	
Eschérichia. coli	Bon	Moyen	Mauvais	

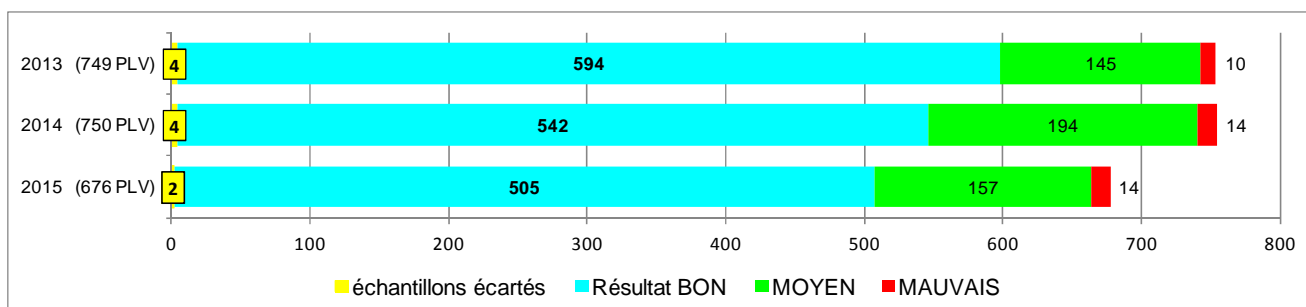
Germes dans 100 ml	Eau de mer	100	370	
	Eau douce	100	660	
Entérocoques intestinaux	Bon	Moyen	Mauvais	

### 2.2. BILAN DES RÉSULTATS D'ANALYSES.

La comparaison du bilan des trois dernières saisons permet de constater que les fortes pluies d'août 2014 et 2015 ont entraîné une légère diminution du nombre de résultats « BONS », mais sans qu'il y ait une véritable dégradation de la situation.

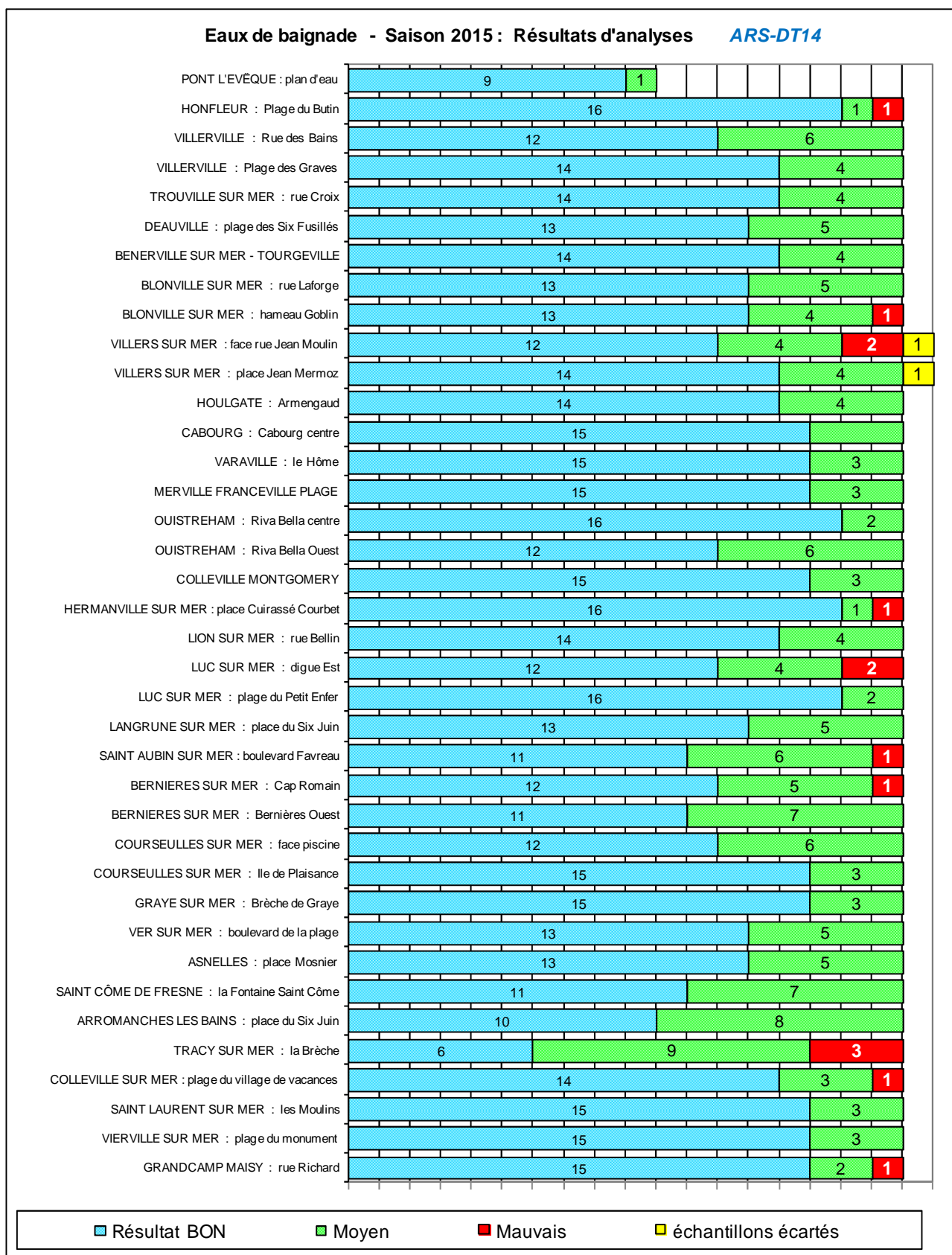
Ce bilan est fait à partir des analyses prises en compte dans le classement, c'est-à-dire en excluant les résultats qui ont été écartés en raison de la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées, comprenant notamment une interdiction.

Résultats	BON	MOYEN	MAUVAIS	Total
SAISON 2015	505	157	14	676
2014	542	194	14	750
2013	594	145	10	749



NB : concernant le détail des échantillons écartés, voir page 9.

## 2.3. SYNTHÈSE DES RÉSULTATS.



A signaler que les échantillons écartés à Villers sur Mer étaient mauvais, pour le paramètre "entérocoques intestinaux".

## 2.4. PRÉSENTATION DES ÉVÈNEMENTS PARTICULIERS

- **Rappel de la démarche.**

- 1) **En cas de pollution ou de risque de pollution.**

Le responsable de la baignade ou son représentant met en œuvre des mesures de gestion et informe l'ARS.

- 2) **En cas de résultat mauvais du contrôle sanitaire** (supérieur à 1000 E. coli ou à 370 entérocoques / 100 ml).

Le laboratoire alerte, par téléphone, l'ARS, qui prend aussitôt contact avec la commune et éventuellement avec le responsable ou l'exploitant du système d'assainissement.

Le résultat mauvais indique que l'on était en présence d'une situation de pollution à court terme le jour du prélèvement. Dans ce cas, il y a nécessité de mettre en œuvre des mesures de gestion. Mais, comme il s'agit d'une situation datant d'au moins 48 heures, l'action consiste surtout à engager des investigations pour trouver des explications et vérifier si la situation est rétablie, notamment en faisant de nouvelles analyses.

En général, sauf cas exceptionnel, il est trop tard pour prendre une mesure d'interdiction.

- **La synthèse des événements particuliers de la saison 2014.**

La description de ces événements est avant tout destinée à tirer les leçons des pollutions constatées et des actions engagées pour les prochaines saisons et, si nécessaire, à actualiser les profils.

Sauf dans un cas, l'ARS a toujours été rapidement informée par le responsable des eaux de baignade.

Lorsque cela s'est avéré nécessaire, l'ARS a toujours pu contacter les communes.

**Les dates indiquées dans la 1<sup>ère</sup> colonne sont celles auxquelles ont eu lieu les événements signalés. Cela signifie notamment, dans le cas du contrôle sanitaire, que les résultats d'analyses n'étaient connus qu'environ 48 heures après le prélèvement.**

Date	Commune ou secteur concernés	Évènement Pollution Risque de pollution	Diffusion de l'information	Mesures de gestion	Commentaires
Début juin	Arromanches	Hydrocurage du réseau d'assainissement.	Commune	Prélèvement pour information.	Résultat d'analyse très élevé en entérocoques.
12 juin	Ouistreham	Déversement en amont de la step (pluies les 11 et 12 juin).	SAUR	Pas d'interdiction (cf profil)	
"	Hermanville	Déversement au PR1 du aux fortes pluies.	SAUR	La commune a préparé un arrêté d'interdiction.	L'interdiction ne paraissait pas nécessaire dans les conditions du moment.
16 au 22 juin	De Graye à Tracy	Les prélèvements du contrôle sanitaire des 16 et 18 juin ont donné lieu à des valeurs moyennes et élevées. Il en a été de même sur les prélèvements complémentaires du 22 juin.	Laboratoire >> ARS >> communes	Pas de mesures. Les résultats étaient inattendus. De plus, la saison balnéaire n'était pas commencée sur ces communes !	Il y a eu de très fortes pluies les 11 et 12 juin, soit 5 jours avant les premiers prélèvements. NB : également importants échouages d'algues suite aux vents de nord-est.
22 juin	Blonville	Déplacement de sable sur la plage à l'est.	Commune >> ARS	Baignade interdite pendant les travaux.	Les résultats d'analyses se sont avérés bons.
23 juin	Saint Aubin	Prélèvement contrôle sanitaire avec <b>résultat défavorable</b> (15 E. coli et <b>594 entérocoques</b> ).	Laboratoire >> ARS >> commune	Résultat a priori imprévisible. Nouveau contrôle.	Le résultat est peut-être lié à des mouvements de sable lors d'un enlèvement d'algues échouées. Nouveau contrôle BON.
1 <sup>er</sup> juillet	Luc, digue-est	Prélèvement contrôle sanitaire avec <b>résultat défavorable</b> (77 E. coli, <b>893 entérocoques</b> ).	Laboratoire >> ARS >> commune	Résultat a priori imprévisible. Nouveau contrôle.	Mêmes causes que Saint-Aubin ?? Nouveau contrôle BON.
"	Tracy	Prélèvement contrôle sanitaire avec <b>résultat défavorable</b> (559 E. coli, <b>633 entérocoques</b> ).	Laboratoire >> ARS >> commune	Résultat a priori imprévisible. Nouveau contrôle.	Les algues échouées ont-elles joué un rôle en "piégeant" les germes ?? Nouveau contrôle conforme.
"	Grandcamp	Prélèvement contrôle sanitaire avec <b>résultat défavorable</b> (232 E. coli, <b>756 entérocoques</b> ).	Laboratoire >> ARS >> commune	Résultat a priori imprévisible. Nouveau contrôle.	Pas d'explication. Nouveau contrôle BON.
2 juillet	Houlgate	Quelques m3 by-passés à la Step de Cabourg en raison des pluies	CCED >> ARS	Interdiction non nécessaire vu la quantité déversée.	
31 juillet	Estuaire de la Touques	Déversement d'une très grande quantité d'eaux usées non traitées au niveau de la Step suite à une coupure de courant.		Réalisation d'analyses par l'exploitant	L'alerte n'a été diffusée aux services que cinq jours après, ce qui est tout à fait anormal.

Date	Commune ou secteur concernés	Évènement Pollution Risque de pollution	Diffusion de l'alerte	Mesures de gestion	Commentaires
4 août	Langrune	Le maire signale un risque de pollution (non déterminé).	Commune >> ARS	Non, car pas de confirmation.	
5 août	Bernières	Prélèvement contrôle sanitaire avec <u>résultat défavorable</u> au Cap Romain (438 E. coli, <u>426 entérocoques</u> ).	Laboratoire >> ARS >> commune	Pas d'évènement particulier à signaler sauf un important échouage d'algues et un nettoyage de la plage à proximité.	Hypothèse : le fait de remuer le sable en enlevant les algues avec un engin motorisé a pu remettre en suspension des germes.
"	Colleville sur Mer	Prélèvement contrôle sanitaire avec résultat anormalement élevé (872 E.coli, 332 entérocoques).	Laboratoire >> ARS >> commune	?	Ces résultats n'ont pas été expliqués.
11 août	CCED	Suite aux pluies de la nuit et du matin, by-pass aux BT Houlgate, du port et de la Step.	CCED >> ARS	Interdiction de baignade à Houlgate	Résultat du 10/08 sur le rejet du Drochon : 68 000 E.coli et 65000 entérocoques, avec un débit très important.
"	Villers / Mer	Pluie importante dans la nuit et en début de matinée et anomalie constatée sur une pompe eaux usées.	CCCCF >> ARS	Non	Le 12 août, le résultat du contrôle sanitaire était bon à Jean Moulin et moyen à Jean Mermoz.
"	Hermanville	Prélèvement contrôle sanitaire avec <u>résultat défavorable</u> (1713 E.coli, <u>764 entérocoques</u> ).	Laboratoire >> ARS >> commune	Non	Pluie très importante le 10 août (31 mm).
"	Luc	Mauvais résultat d'analyse rapide de 'l'exploitant'.		Interdiction baignade le 12 (résultat connu le 11 au soir.	Lien très probable avec la pluie importante.
"	Langrune	Pluie très importante la nuit et le matin.	Commune >> ARS	Le maire a pris un arrêté d'interdiction baignade	
"	Tracy	Prélèvement contrôle sanitaire avec <u>résultat défavorable</u> (858 E.coli, <u>549 entérocoques</u> ).	Laboratoire >> ARS >> commune	Non	Pas d'anomalies sur le système d'assainissement, mais pluies abondantes.
"	Colleville/Mer	Prélèvement contrôle sanitaire avec <u>résultat défavorable</u> (1166 E.coli, <u>508 entérocoques</u> ).			Résultats rejet ruisseau du moulin du 11/08 : 10 L/s, 124 300 E. coli et 46 700 entérocoques.
13 août	Ouistreham	Suite aux fortes pluies, débordements en amont de la Step : 986 m3 de 10h30 le 13/08 à 2h00 le 14/08.	Commune >> ARS	Au vu des profils, pas d'interdiction.	Le contrôle sanitaire du 14 août se révélera bon sur les deux plages.
"	Bernières	Forte pluie dans la nuit.	Commune >> ARS	Interdiction de baignade pour 24h.	
"	Arromanches	Forte pluie dans la nuit et déversement d'environ 10mn à la Step.	Commune >> ARS	Interdiction de baignade pour 24h.	
"	Tracy	Cf Arromanches		Interdiction de baignade pour 24h.	
17 août	Graye	Prélèvement à la Brèche de la Valette (pt-étude) avec <u>résultat défavorable</u> (215 E.coli, <u>2 140 entérocoques</u> ).	Laboratoire >> ARS >> commune		Aucun problème récent signalé dans le secteur. Mais il y avait eu pluie dans la nuit du 13 au 14/08 avec débordement du PR du bourg de Graye (exutoire ?)
24 août	Blonville-Villers	Prélèvements contrôle sanitaire avec <u>résultats défavorables</u> à Blonville-hameau Goblin ( <u>2263 E.coli, 1160 entérocoques</u> ) et Villers-Jean Moulin (720 E.coli, <u>426 entérocoques</u> ).	Laboratoire >> ARS >> 4CF + commune	CCCCF en alerte du fait de fortes pluies le 23/08, mais pas d'interdiction.	L'ouverture des vannes du marais est sans doute à l'origine des mauvais résultats (ce n'est pas la première fois !).
25 août	Houlgate	Forte pluie et by-pass à la Step et au BT Houlgate la veille et pendant la nuit	CCED >> ARS	Interdiction de baignade à Houlgate le 25 de 11h à 16h30	Interdiction également pour les coquillages.
27 août	Blonville-Villers	Prélèvements recontrôle avec résultat assez bon à Blonville-hameau Goblin (144, 109) mais <u>mauvais</u> à Villers-Jean Moulin ( <u>1537 E.coli, 330 entérocoques</u> ).	Laboratoire >> ARS >> 4CF + commune	Interdiction de baignade pour les 2 plages de Villers à partir du lundi 31/08	

Date	Commune ou secteur concernés	Évènement Pollution Risque de pollution	Diffusion de l'alerte	Mesures de gestion	Commentaires
1 <sup>er</sup> sept.	Honfleur	Prélèvements contrôle sanitaire avec <u>résultat défavorable</u> pour les entérocoques (93 E.coli, <u>390 entérocoques</u> ).	Laboratoire >> ARS >> commune		Résultat étonnant (c'est l'unique résultat mauvais depuis au moins 20 ans). L'agitation de la mer et le fort coefficient, avec un prélèvement à pleine mer, sont peut-être à l'origine d'une remise en suspension des germes présents dans le sable. Prélèvement de recontrôle conforme mais encore moyen sur les entérocoques (144).
1 <sup>er</sup> sept.	Villers	Prélèvements contrôle sanitaire avec <u>résultats défavorables</u> à Villers-Jean Moulin (253 E.coli, <u>419 entérocoques</u> ) et Jean Mermoz (332 E.coli, <u>465 entérocoques</u> ).		La baignade était interdite.	
1 <sup>er</sup> sept.	De Graye à Grandcamp	Plusieurs prélèvements du contrôle sanitaire n'ont pu être réalisés dans la zone de bain en raison d'un très fort vent de nord et d'un coefficient de 114 (résultats non validés).			Lors de grands coefficients certaines zones de bain sont inaccessibles et ne peuvent être prélevées au point habituel. À signaler que les valeurs en entérocoques étaient élevées sur ces points.
4 sept.	Villers	Prélèvements contrôle sanitaire avec <u>résultat défavorable</u> à Villers-Jean Moulin ( <u>1244 E.coli</u> , 179 entérocoques) mais bon à "Jean Mermoz" (46, 30).	Laboratoire >> ARS >> 4CF + commune	L'interdiction avait été levée le 3 suite à des résultats favorables d'analyses rapides de l'exploitant.	Prélèvement de recontrôle conforme le 4/09.

## 2.5. SYNTHÈSE DES ALERTES.

### Les 16 résultats non conformes du contrôle sanitaire.

Pour la saison 2015, les 16 résultats non conformes du contrôle sanitaire concernent les types de situations suivantes :

**6** inexpliqués, mais qui présentent tous des valeurs élevées uniquement sur les entérocoques.

Les commentaires suivants peuvent être apportés :

1 : aucune explication n'a été trouvée ;

1 : le prélèvement a été fait à pleine mer, par fort coefficient et avec une mer agitée ;

4 : des dépôts d'algues en grandes quantités et leur enlèvement avec un engin motorisé a été évoqué ;

**6** consécutifs à des pluies importantes ;

**4** liés aux systèmes d'assainissement (dont deux avec, en plus, une pluie importante).

### La typologie des alertes.

Parmi tous les signalements et alertes communiqués à l'ARS ou constatés à l'occasion du contrôle sanitaire en 2015, les types de sources de pollution incriminées ou supposées est la suivante :

Causes identifiées	
Déversement du système d'assainissement lié à la pluie	15
Pluie sur le bassin versant	2
Incident sur le système d'assainissement	2
Mouvements de sable programmés (1)	1
Entretien système d'assainissement	1
Cause supposée	
Enlèvement d'algues avec un engin motorisé	5
Coefficient de marée et agitation de la mer	3
Sans explication précise	2

(1) n'a pas donné lieu à une non-conformité.



## 2.6. BILAN DES POLLUTIONS À COURT TERME ET DES ÉCHANTILLONS ÉCARTÉS.

Les chiffres des colonnes de gauche correspondent au nombre d'analyses du contrôle sanitaire qui ont dépassé les valeurs de 1 000 Escherichia coli et / ou de 370 entérocoques par 100 ml (y compris les échantillons écartés).

Nombre de dépassements du seuil d'alerte				Total sur 4 ans		Nombre d'échantillons écartés				% sur 4 ans
2012	2013	2014	2015			2012	2013	2014	2015	
					PONT-L'EVEQUE - lac de Pont l'Evêque					
			1	1	HONFLEUR - Plage du Butin					
	1	1		2	VILLERVILLE - Rue des Bains		2			2,7%
					VILLERVILLE - plage des Graves		1	1		2,6%
		2		2	TROUVILLE / MER - Rue Croix		1	1		2,6%
					DEAUVILLE - Plage des Six Fusillés					
	1			1	BENERVILLE / MER-TOURGEVILLE -					
		2		2	BLONVILLE / MER - Rue Laforge -					
	1		1	1	BLONVILLE / MER - Hameau Goblin					
			3 (1)	3	VILLERS / MER - Face av. Jean Moulin				1	1,3%
			1 (1)	1	VILLERS / MER - Place Jean Mermoz				1	1,3%
		1		1	HOULGATE – Armengaud	1		2		4%
		1		1	CABOURG - Cabourg centre					
					VARAVILLE - Le Hôme					
	1			1	MERVILLE FRANCEVILLE PLAGE					
					OUISTREHAM - Riva Bella centre					
					OUISTREHAM - Riva Bella Ouest					
					COLLEVILLE MONTGOMERY -					
			1	1	HERMANVILLE / MER - Place Courbet					
	1			1	LION / MER - Rue Bellin					
			2	2	LUC / MER - Digue Est					
					LUC / MER - Plage du Petit Enfer					
	2			2	LANGRUNE / MER - Place du Six Juin					
			1		SAINT AUBIN / MER - Bd Favreau					
			1		BERNIERES / MER - Cap Romain					
					BERNIERES / MER – Ouest					
					COURSEULLES / MER – Face piscine					
	1			1	COURSEULLES/MER - Ile de Plaisance					
					GRAYE / MER - Brèche de GRAYE					
		2		2	VER / MER - Boulevard de la plage					
	1			1	ASNELLES - Place Mosnier					
					SAINT COME DE FRESNE					
1		2		3	ARROMANCHES LES BAINS		1			1,2%
		1	3	4	TRACY / MER - La Brèche					
			1		COLLEVILLE / MER					
		1		1	SAINT LAURENT / MER - Les Moulins					
					VIERVILLE / MER - Plage du monument					
1	1	1	1	4	GRANDCAMP MAISY - Rue Richard					
2	10	14	16		<b>TOTAL</b>	1	5	4	4	

(1) dont un échantillon écarté.

Pour information, les valeurs des échantillons écartés sont les suivantes (Escherichia coli – entérocoques par 100 ml) :

**2012** : Houlgate (249 - 110).

**2013** : Villerville-Est (2249 - 1882), (93 - 110), Villerville-Ouest (350 - < 15), Trouville (750 - 197), Arromanches (212 - 332).

**2014** : Villerville-Ouest (759 -- 161), Trouville (197 -- 61), Houlgate (15 -- 94) et (3306 -- 893).

**2015** : Villers-Jean Moulin (253 -- 419), Villers-Jean Mermoz (332 -- 465).

### III. LE CONTRÔLE DES REJETS CÔTIERS.

#### 3.1 SYNTHÈSE

L'ARS programme des prélèvements sur les principaux rejets côtiers afin d'évaluer l'incidence possible sur les usages « baignade » et « coquillages ».

On peut d'abord constater que peu de prélèvements correspondent à des périodes pluvieuses. Or, dans l'interprétation des analyses d'eaux de baignade, il ressort que des prélèvements lors des pluies intenses auraient été intéressants.

S'agissant de l'interprétation des résultats, pour évaluer l'importance de la pollution microbiologique rejetée et son impact potentiel, il est nécessaire de relier le débit et la concentration en germes. Le débit est soit mesuré, soit évalué selon la grille ci-dessous.

#### Interprétation des analyses bactériologique :

Germes dans 100 ml :	1 000	10 000	100 000
Contamination :	Faible	Moyenne	Importante
			Très importante

#### Évaluation du débit :

Débit :	Très faible	1 l / s	5 l / s	10 l / s
		Faible	moyen	important
				très important

Il faut toutefois noter que dans certains cas, le débit est trop faible pour tirer des enseignements sur les sources potentielles de contamination. Les fortes concentrations avec des débits faibles ou très faibles ne sont donc pas significatives. Mais, à partir du moment où il y a peu de débit par temps sec, cela signifie qu'il y a peu ou pas de mauvais raccordements.

#### Répartition des rejets par classes :

		Niveau de concentration en germes / 100 ml			
		1 000	10 000	100 000	
Absence d'écoulement	36				
Echantillons jugés non représentatifs (débit trop faible)	4				
Nombre d'échantillons jugés représentatifs	141	65	55	18	3
%		46,0%	39,0 %	12,8 %	2,2 %
<b>Nombre total de visites</b>	<b>181</b>				

Par rapport à 2014, on retrouve la même répartition dans les classes de concentration.

Toutefois, au regard des bilans des années précédentes, le nombre de prélèvements présentant une concentration bactériologique élevée est en diminution.

Les rejets ayant présenté les flux de contamination les plus importants en 2015 sont :

- l'émissaire Est de Villers ;
- le Drochon à Houlgate ;
- L'émissaire-Ouest de Saint Aubin ;
- l'Edit à Courseulles ;
- la Provence à Ver ;
- le Paisty Vert à Ver ;
- l'Arro à Arromanches ;
- le ruisseau des Moulins à Colleville sur Mer.

En outre, sur deux rejets, même si les concentrations sont un peu plus faibles, on observe une augmentation par temps de pluie (émissaires du marais à Bernières et de Vierville).

Le détail des résultats d'analyses des rejets côtiers est présenté en annexe.

### IV. LES COQUILLAGES.

Le gisement de coques d'Houlgate, situé dans la seule zone non classée, donc d'accès libre pour la pêche à pied de loisirs, fait l'objet d'un suivi par l'ARS. Sa qualité est tributaire de la qualité de la Dives et du fonctionnement du système d'assainissement de la CCED (surverses de temps de pluie essentiellement).

Des alertes entraînent ponctuellement la prise d'un arrêté municipal d'interdiction.

Bilan du suivi 2015 (résultats exprimés en Escherichia coli / 100 g de chair et liquide intervalvaire) :

#### Zone non classée de HOULGATE

Zone	nature	Gisement	12/03	10/04	20/05	08/07	11/08	25/08 *	02/09	04/09	21/10	23/11	01/12
14-030	Coques	Houlgate	140	130	2300	78	2200	35 000	330	220	130	3300	330

\* en période d'interdiction.

Les résultats concernant les gisements classés sont intégrés au réseau microbiologique (REMI) de l'IFREMER.

## V. LE BILAN 2015 ET LES PERSPECTIVES.

### 5.1. LE NOUVEAU CLASSEMENT.

Alors que l'ancien classement était établi sur les résultats de la saison balnéaire écoulée, le nouveau classement prend en compte les résultats de quatre saisons balnéaires. De plus, les modalités de calcul sont différentes.

Pour établir l'ancien classement, il s'agissait de déterminer le pourcentage de résultats dépassant les normes guides et impératives. Le classement était fonction de ce pourcentage, mais, l'importance du dépassement de la norme impérative n'intervenait pas dans le calcul.

Pour le nouveau classement, c'est la répartition des valeurs et leur importance qui entre en compte.

Ainsi, une baignade ayant régulièrement de bons ou très bons résultats ne sera pas pénalisée par quelques valeurs élevées et restera en bonne ou excellente qualité.

En revanche, une baignade ayant souvent des valeurs moyennes subira un déclassement avec quelques valeurs un peu élevées.




Les résultats des 4 dernières saisons balnéaires sont repris afin d'effectuer un calcul statistique (formule définie par la directive européenne) qui permet de déterminer le percentile 95 et le percentile 90 (\*). Le classement est attribué en fonction de la valeur de ces percentiles

\* le percentile 95 est la valeur statistiquement respectée par 95 % des échantillons.

Critères de classement

Seuils pour l'eau de mer (1)	Excellente Qualité	Bonne Qualité	Qualité Suffisante	Qualité Insuffisante
	Percentiles 95	Percentiles 95	Percentiles 90	Percentiles 90
Eschérichia coli	inférieur ou égal à 250	inférieur ou égal à 500	inférieur ou égal à 500	inférieur ou égal à 500
	et	et	et	ou
Entérocoques intestinaux	inférieur ou égal à 100	inférieur ou égal à 200	inférieur ou égal à 185	inférieur ou égal à 185

(1) Les seuils sont doubles pour l'eau douce.

<b>EXCELLENTE QUALITE</b>	 eaux de baignade d'excellente qualité ★★★★	<b>QUALITE SUFFISANTE</b>	 eaux de baignade de qualité suffisante ★☆☆
	<b>BONNE QUALITE</b>		 eaux de baignade de bonne qualité ★★★☆☆

### 5.2. LE CLASSEMENT 2015, L'ÉVOLUTION ET LES PERSPECTIVES.

Le classement pour le Calvados est présenté sur la carte de la page 12.

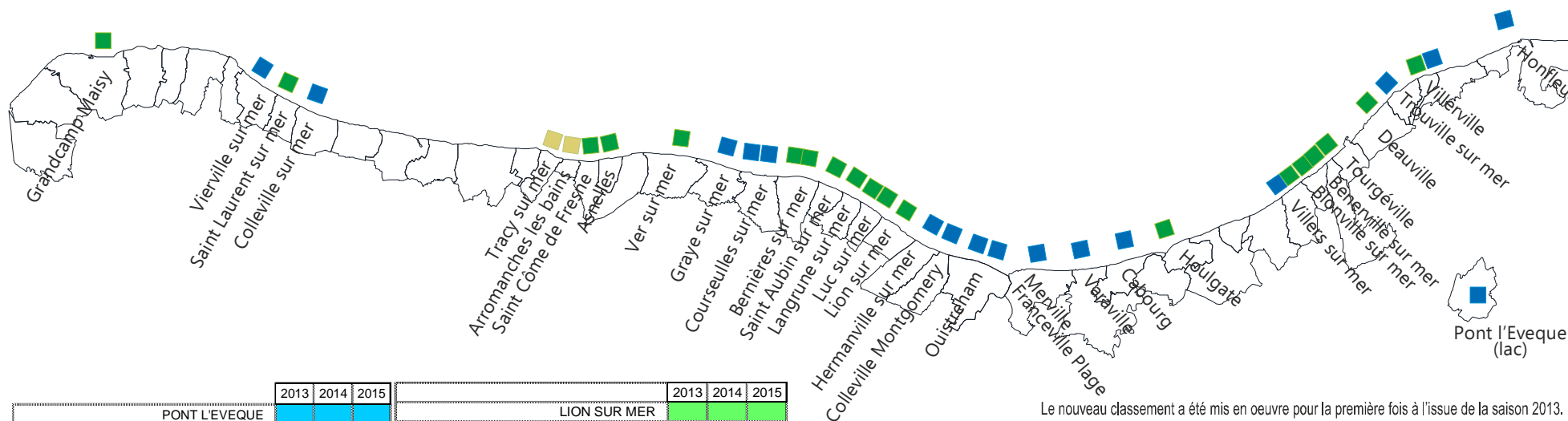
Il est également important de regarder l'évolution des classements et des percentiles (pages 13 et 14).

Ensuite, pour l'avenir, différentes hypothèses de scénarios permettent de voir quelles sont les possibilités d'évolution en fonction des résultats des prochaines saisons.

Ces scénarios permettent de faire ressortir les baignades les plus vulnérables avec l'hypothèse pessimiste (page 15).

Le bilan des classements 2015 est plutôt satisfaisant avec seulement deux baignades en qualité suffisante et aucune en qualité insuffisante. Il s'inscrit dans la tendance favorable figurée sur le graphique.

Qualité des eaux de baignade à l'issue de la saison balnéaire 2015.

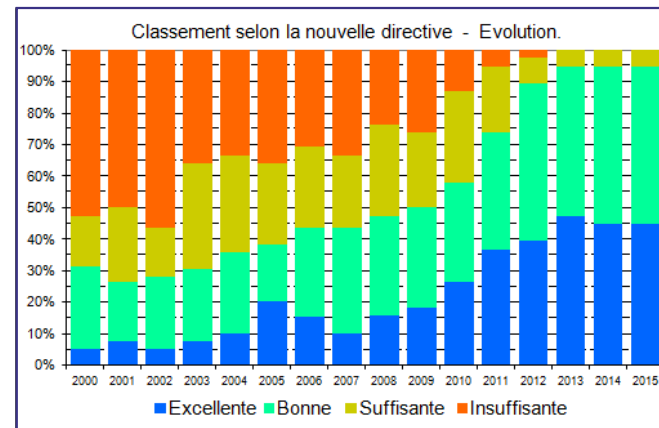


	2013	2014	2015		2013	2014	2015
PONT L'ÉVÊQUE	■	■	■	LION SUR MER	■	■	■
HONFLEUR - Plage du Butin	■	■	■	LUC SUR MER - Digue Est	■	■	■
VILLERVILLE - rue des Bains	■	■	■	LUC SUR MER - Petit Enfer	■	■	■
VILLERVILLE - ancien camping	■	■	■	LANGRUNE SUR MER	■	■	■
TROUVILLE SUR MER - rue Croix	■	■	■	SAINT AUBIN SUR MER	■	■	■
DEAUVILLE - plage des Six Fusillés	■	■	■	BERNIERES SUR MER - Cap Romain	■	■	■
BENERVILLE SUR MER - TOURGEVILLE	■	■	■	BERNIERES SUR MER Ouest	■	■	■
BLONVILLE SUR MER - rue Laforge	■	■	■	COURSEULLES SUR MER - piscine	■	■	■
BLONVILLE SUR MER - hameau Goblin	■	■	■	COURSEULLES SUR MER - Plaisance	■	■	■
VILLERS SUR MER - Jean Moulin	■	■	■	GRAYE SUR MER	■	■	■
VILLERS SUR MER - place Mermoz	■	■	■	VER SUR MER	■	■	■
HOULGATE - Armengaud	■	■	■	ASNELLES	■	■	■
CABOURG - Cabourg centre	■	■	■	SAINT COME DE FRESNE	■	■	■
VARAVILLE - Le Hôme	■	■	■	ARROMANCHES LES BAINS	■	■	■
MERVILLE FRANCEVILLE PLAGE	■	■	■	TRACY SUR MER	■	■	■
OUISTREHAM - Riva Bella centre	■	■	■	COLLEVILLE SUR MER	■	■	■
OUISTREHAM - Riva Bella Ouest	■	■	■	SAINT LAURENT SUR MER	■	■	■
COLLEVILLE MONTGOMERY	■	■	■	VIERVILLE SUR MER	■	■	■
HERMANVILLE SUR MER	■	■	■	GRANDCAMP MAISY	■	■	■

Le nouveau classement a été mis en oeuvre pour la première fois à l'issue de la saison 2013. Les classements des années précédentes, figurant sur le graphique ci-dessous, correspondent à des simulations établies sur la base des mêmes critères.

**Catégories de classements**

- Qualité insuffisante
- Qualité suffisante
- Bonne qualité
- Excellente qualité



### 5.3. L'ÉVOLUTION DES CLASSEMENTS ET DES PERCENTILES.

#### Les classements.

Le tableau ci-dessous présente les évolutions observées avec l'ancien et le nouveau classement. Le nouveau classement est effectif depuis 2013, mais il a été calculé dans les mêmes conditions pour les années précédentes.

Ancien classement													Classement		
2007	2008	2009	2010	2011	2012		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A	A	A	B	A	A	PONT L'EVEQUE									
B	A	A	A	A	A	HONFLEUR - Plage du Butin									
B	B	B	B	A	B	VILLERVILLE - rue des Bains									
B	B	B	B	A	A	VILLERVILLE - ancien camping									
B	B	B	B	A	B	TROUVILLE SUR MER - rue Croix									
B	B	B	B	A	B	DEAUVILLE - plage des Six Fusillés									
B	B	B	A	A	B	BENERVILLE SUR MER - TOURGEVILLE									
B	B	B	B	A	A	BLONVILLE SUR MER - rue Laforge									
B	B	B	C	A	B	BLONVILLE SUR MER - hameau Goblin									
B	B	B	B	A	B	VILLERS SUR MER - Jean Moulin									
B	B	B	B	A	A	VILLERS SUR MER - place Mermoz									
B	B	B	B	A	B	HOULGATE - Armengaud									
B	A	A	A	A	A	CABOURG - Cabourg centre									
B	A	A	B	A	A	VARAVILLE - Le Hôme									
B	B	B	B	A	A	MERVILLE FRANCEVILLE PLAGE									
B	A	A	A	A	B	OUISTREHAM - Riva Bella centre									
B	A	A	A	A	A	OUISTREHAM - Riva Bella Ouest									
A	A	A	A	A	A	COLLEVILLE MONTGOMERY									
B	B	A	B	B	A	HERMANVILLE SUR MER									
B	B	B	A	A	B	LION SUR MER									
B	B	B	A	B	B	LUC SUR MER - Digue Est									
B	B	B	B	A	B	LUC SUR MER - Petit Enfer									
B	B	B	A	B	B	LANGRUNE SUR MER									
B	B	B	B	B	B	SAINT AUBIN SUR MER									
	B	B	A	B	B	BERNIERES SUR MER - Cap Romain									
B	B	A	B	B	A	BERNIERES SUR MER Ouest									
B	A	A	A	A	A	COURSEULLES SUR MER - piscine									
B	A	A	A	A	A	COURSEULLES SUR MER - Plaisance									
B	A	A	A	A	B	GRAYE SUR MER									
B	B	B	A	B	A	VER SUR MER									
B	B	B	B	B	B	ASNELLES									
B	B	B	B	B	B	SAINT COME DE FRESNE									
B	B	B	B	B	B	ARROMANCHES LES BAINS									
B	B	B	B	B	B	TRACY SUR MER									
A	A	B	A	A	A	COLLEVILLE SUR MER									
A	A	A	B	B	B	SAINT LAURENT SUR MER									
A	A	A	A	A	A	VIERVILLE SUR MER									
B	B	A	B	B	A	GRANDCAMP MAISY									

Le nouveau classement est plus sélectif, mais il permet de mieux voir la progression, parfois importante, des résultats pour la plupart des baignades. Ce constat est donc rassurant et permet de conclure que les investissements en matière d'assainissement ont porté leurs fruits.

### Les percentiles.

Le tableau ci-dessous présente uniquement l'évolution des percentiles 95.

Il n'a pas vocation à remplacer le classement, mais à présenter la situation des percentiles par rapport aux limites des classes de qualité et à voir leur évolution.

En particulier, comme les percentiles sont calculés sur les résultats de quatre saisons, il peut y avoir des évolutions significatives. Par exemple, si la saison qui vient de s'achever est bonne, il peut néanmoins y avoir dégradation du percentile dans le cas où la saison exclue était meilleure.

Sauf dans le cas de Bénerville-Tourgéville et Saint Laurent, c'est le paramètre Eschérichia coli qui est déclassant.

Afin de situer l'évolution des percentiles qui sont utilisés pour le classement, le tableau ci-dessous présente les valeurs obtenues à l'issue des cinq dernières années.

L'évolution des percentiles 95 (calculés sur 4 saisons)	Percentile 95 Eschérichia coli					Percentile 95 Entérocoques intestinaux				
	2011	2012	2013	2014	2015	2011	2012	2013	2014	2015
PONT L'EVEQUE	59	56	71	59	53	38	58	60	47	47
HONFLEUR	120	142	146	123	135	46	49	57	59	70
VILLERVILLE -rue des Bains	540	345	233	204	246	111	77	84	86	100
VILLERVILLE - plage des Graves	487	335	298	276	275	75	52	62	53	68
TROUVILLE - rue Croix	387	317	212	208	246	53	54	49	61	81
DEAUVILLE	364	322	263	252	271	62	66	61	70	80
BENERVILLE-TOURGEVILLE	180	183	217	241	292	53	74	100	137	148
BLONVILLE - rue Laforge	468	395	294	261	303	139	87	71	93	98
BLONVILLE - hameau Goblin	561	590	468	348	395	97	132	120	108	139
VILLERS - Jean Moulin	509	392	289	244	336	64	64	60	65	86
VILLERS - Jean Mermoz	432	289	198	191	238	54	47	48	51	55
HOULGATE	494	450	464	256	280	88	86	92	72	77
CABOURG	118	127	122	115	133	42	41	40	50	50
VARAVILLE - le Hôme	149	126	128	119	152	58	59	53	34	38
MERVILLE FRANCEVILLE PLAGES	251	228	186	201	212	49	50	28	24	27
OUISTREHAM - Riva Bella centre	241	237	195	196	180	42	42	37	32	31
OUISTREHAM - Riva Bella Ouest	143	97	107	127	184	36	39	31	38	46
COLLEVILLE MONTGOMERY	172	167	158	164	141	48	50	55	59	51
HERMANVILLE SUR MER	398	329	312	271	227	189	118	103	86	66
LION SUR MER	463	333	261	276	281	283	125	111	143	142
LUC - digue Est	215	251	210	228	243	105	95	107	109	131
LUC - Petit Enfer	292	243	254	237	275	214	137	115	108	112
LANGRUNE SUR MER	446	344	285	368	350	241	114	104	131	119
SAINT AUBIN SUR MER	572	573	365	393	345	343	229	139	111	144
BERNIERES - Cap Romain	373	377	325	401	385	260	175	129	105	92
BERNIERES Ouest	335	266	247	277	270	99	88	83	71	56
COURSEULLES face piscine	100	100	100	124	152	50	48	40	41	51
COURSEULLES - Ile de Plaisance	108	94	124	131	150	72	65	64	58	68
GRAYE SUR MER	115	108	132	146	188	58	61	66	51	54
VER SUR MER	250	256	270	298	299	103	108	105	103	93
ASNELLES	480	446	472	438	481	118	113	137	107	108
SAINT COME DE FRESNE	397	341	451	389	431	73	66	84	86	112
ARROMANCHES LES BAINS	923	847	602	559	578	175	170	166	158	160
TRACY SUR MER	682	531	601	563	639	133	118	115	99	157
COLLEVILLE SUR MER	190	166	106	119	171	97	93	67	68	96
SAINT LAURENT SUR MER	161	186	186	216	226	77	92	99	118	103
VIERVILLE SUR MER	153	131	128	151	169	46	43	47	57	66
GRANDCAMP MAISY	453	428	445	359	285	105	111	102	131	155

Légende :

0		250	500	0		100	200
Percentile 95	Eschérichia coli			Entérocoques			

#### 5.4. LES PERSPECTIVES POUR 2016 ET 2017 – LES SCÉNARIOS.

Le nouveau classement a été établi pour la 1<sup>ère</sup> fois à l'issue de la saison 2013. Or, il est important de voir si l'objectif fixé par l'Europe : « au minimum une qualité suffisante à l'issue de la saison 2015 » peut être respecté dans les années à venir.

Trois scénarios – optimiste, moyen, pessimiste – ont été calculés en ajoutant aux résultats déjà acquis en 2014 et 2015, les résultats de saisons balnéaires prises entre 2007 et 2015 (selon les scénarios, la meilleure saison, une saison moyenne, la plus mauvaise) pour 2016, puis pour 2017.

Les scénarios pessimistes sont peu probables, car ils supposent notamment que des incidents du passé se reproduisent, c'est à dire que les communes n'ont pas identifié les sources de pollution, n'ont pas tiré les leçons du passé et ne mettent pas en œuvre les actions nécessaires. Ils permettent en revanche de mettre en évidence les baignades les plus vulnérables.

**Attention, en cas de réduction du nombre de prélèvements, les scénarios pourraient être moins favorables !**

Les scénarios	2016			2017		
	Pessimiste	Moyen	Optimiste	Pessimiste	Moyen	Optimiste
PONT L'VEQUE - Plan d'eau	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
HONFLEUR - Plage du Butin	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
VILLERVILLE - rue des Bains	Bonne	Bonne	Excellente	Suffisante	Bonne	Excellente
VILLERVILLE - Plage des Graves	Bonne	Bonne	Bonne	Suffisante	Bonne	Excellente
TROUVILLE SUR MER - rue croix	Bonne	Bonne	Excellente	Bonne	Bonne	Excellente
DEAUVILLE - Plage des Six Fusillés	Bonne	Bonne	Excellente	Bonne	Bonne	Excellente
BENERVILLE-TOURGEVILLE -	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Excellente
BLONVILLE SUR MER - rue Laforge	Suffisante	Bonne	Bonne	Suffisante	Suffisante	Bonne
BLONVILLE SUR MER - hameau Goblin	Bonne	Bonne	Bonne	Suffisante	Bonne	Bonne
VILLERS SUR MER - rue Jean Moulin	Suffisante	Bonne	Bonne	Insuffisante	Bonne	Bonne
VILLERS SUR MER – pl. Jean Mermoz	Bonne	Excellente	Excellente	Suffisante	Bonne	Excellente
HOULGATE - rue Armengaud	Bonne	Bonne	Excellente	Suffisante	Bonne	Excellente
CABOURG - angle Ouest du Casino	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Excellente	Excellente
VARAVILLE - Le Hôme	Bonne	Excellente	Excellente	Suffisante	Excellente	Excellente
MERVILLE FRANCEVILLE PLAGE	Bonne	Excellente	Excellente	Suffisante	Bonne	Excellente
OUISTREHAM - Riva Bella centre	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Excellente	Excellente
OUISTREHAM - Riva Bella Ouest	Bonne	Excellente	Excellente	Bonne	Excellente	Excellente
COLLEVILLE MONTGOMERY	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
HERMANVILLE SUR MER – pl. Courbet	Bonne	Excellente	Excellente	Suffisante	Bonne	Excellente
LION SUR MER - rue Bellin	Insuffisante	Bonne	Bonne	Insuffisante	Bonne	Excellente
LUC SUR MER - Digue Est	Bonne	Bonne	Bonne	Suffisante	Bonne	Excellente
LUC SUR MER - Petit Enfer	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
LANGRUNE SUR MER	Suffisante	Bonne	Bonne	Insuffisante	Bonne	Bonne
SAINT AUBIN SUR MER	Suffisante	Bonne	Bonne	Insuffisante	Suffisante	Bonne
BERNIERES SUR MER - Cap Romain	Bonne	Bonne	Bonne	Suffisante	Bonne	Bonne
BERNIERES SUR MER - Ouest	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
COURSEULLES SUR MER - piscine	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Excellente	Excellente
COURSEULLES SUR MER - Plaisance	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Excellente	Excellente
GRAYE SUR MER	Excellente	Excellente	Excellente	Bonne	Excellente	Excellente
VER SUR MER	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
ASNELLES - place Mosnier	Suffisante	Bonne	Bonne	Suffisante	Bonne	Bonne
SAINT COME DE FRESNE	Suffisante	Suffisante	Bonne	Suffisante	Bonne	Bonne
ARROMANCHES LES BAINS	Suffisante	Suffisante	Bonne	Insuffisante	Suffisante	Bonne
TRACY SUR MER - la Brèche	Insuffisante	Suffisante	Suffisante	Insuffisante	Suffisante	Suffisante
COLLEVILLE SUR MER	Bonne	Bonne	Excellente	Bonne	Bonne	Excellente
SAINT LAURENT SUR MER	Bonne	Bonne	Excellente	Bonne	Bonne	Excellente
VIERVILLE SUR MER	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente	Excellente
GRANDCAMP MAISY	Bonne	Bonne	Bonne	Suffisante	Bonne	Bonne

Excellente Qualité	9	14	20	4	11	24
Bonne Qualité	20	21	17	14	23	13
Qualité Suffisante	7	3	1	14	4	1
Qualité Insuffisante	2	0	0	6	0	0

## VI. LES PROFILS.

### 6.1. LA SYNTHÈSE DES PROFILS.

La fréquence de révision du profil dépend du classement des eaux de baignade.

L'échéance de la première révision est définie à partir du premier nouveau classement établi en 2013.

En revanche, en cas de modification de ce classement les années suivantes, aucune règle n'a été établie pour l'instant.

	Risques de pollution à court terme identifiés	Liste des sources de pollution à court terme	Procédures rédigées	Qualité en 2013	Echéance de la révision du profil	Qualité en 2014	2015	Adaptation éventuelle de l'échéance
PONT-L'EVÊQUE, lac	OUI	OUI	OUI		NON			
HONFLEUR - Plage du Butin	NON	-	OUI		NON			
VILLERVILLE - Rue des Bains	OUI	NON	OUI		NON			
VILLERVILLE - plage des Graves	OUI	NON	OUI		31/12/2017			
TROUVILLE / MER - Rue Croix	OUI	NON	OUI		NON			
DEAUVILLE - Plage des Six Fusillés	OUI	NON	OUI		31/12/2017			
BENERVILLE / MER-TOURGEVILLE -	OUI	NON	OUI		31/12/2017			
BLONVILLE / MER - Rue Laforge -	OUI	NON	OUI		31/12/2017			
BLONVILLE / MER - Hameau Goblin	OUI	NON	OUI		31/12/2017			
VILLERS / MER - Face av. Jean Moulin	OUI	NON	OUI		31/12/2017			
VILLERS / MER - Place Jean Mermoz	OUI	NON	OUI		NON			
HOULGATE - Armengaud	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
CABOURG - Cabourg centre	OUI (1)	OUI	OUI		NON			
VARAVILLE - Le Hôme	OUI (1)	OUI	OUI		NON			
MERVILLE FRANCEVILLE PLAGE	OUI	OUI	OUI		NON			
OUISTREHAM - Riva Bella centre	OUI	OUI	OUI		NON			
OUISTREHAM - Riva Bella Ouest	OUI	OUI	OUI		NON			
COLLEVILLE MONTGOMERY -	OUI	OUI	OUI		NON			
HERMANVILLE / MER - Place Cuirassé Courbet	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
LION / MER - Rue Bellin	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
LUC / MER - Digue Est	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
LUC / MER - Plage du Petit Enfer	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
LANGRUNE / MER - Place du Six Juin	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
SAINT AUBIN / MER - Boulevard Favreau	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
BERNIERES / MER - Cap Romain	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
BERNIERES / MER - Ouest	OUI	OUI	OUI		NON			31/12/2018
COURSEULLES / MER - Devant la piscine	OUI	OUI	OUI		NON			
COURSEULLES / MER - Ile de Plaisance	OUI	OUI	OUI		NON			
GRAYE / MER - Brèche de GRAYE	OUI	OUI	OUI		NON			
VER / MER - Boulevard de la plage	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
ASNELLES - Place Mosnier	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
SAINT COME DE FRESNE	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			
ARROMANCHES LES BAINS	OUI	OUI	OUI		31/12/2016			
TRACY / MER - La Brèche	OUI	OUI	OUI		31/12/2016			
COLLEVILLE / MER	OUI	OUI	OUI		NON			
SAINT LAURENT / MER - Les Moulins	OUI	OUI	OUI		NON			31/12/2018
VIERVILLE / MER - Plage du monument	OUI	OUI	OUI		NON			
GRANDCAMP MAISY - Rue Richard	OUI	OUI	OUI		31/12/2017			

(1) : la probabilité reste cependant très faible, car les hypothèses prises en compte sont très maximalistes.



## 6.2. LES RISQUES DE POLLUTION À COURT TERME.

Les profils devaient permettre de fournir les informations suivantes pour toutes les eaux de baignade :

- identifier les risques de pollution à court terme ;
- caractériser ces risques ;
- définir les mesures de gestion à mettre en œuvre en cas de pollution ou de risque de pollution ;
- établir un plan d'action pour supprimer ou réduire les sources de pollution.

Pour la plupart des baignades ces quatre étapes ont été respectées.

Dans plusieurs secteurs, des dispositions similaires ont été définies pour les gisements de coquillages.

### 6.2.1. La synthèse des risques de pollution à court terme.

Grâce aux profils, la majorité des communes dispose aujourd'hui d'une caractérisation des risques de pollution à court terme, avec la description des conditions pénalisantes et des seuils d'alerte et d'impact et la durée probable de la pollution. Des listes de risques de pollution à court terme ont été établies, accompagnées des mesures de gestion préconisées. .

Par exemple, pour le cas d'un déversement d'eaux usées d'un système d'assainissement, le seuil d'impact est un indicateur qui précise, pour chaque baignade potentiellement concernée, la valeur à partir de laquelle il est conseillé de prendre une mesure d'interdiction de baignade et sa durée conseillée :

**Seuil d'impact** du profil dépassé = risque de dépassement du **seuil d'alerte** dans les eaux de baignade (résultat mauvais)

Ainsi, les communes peuvent prendre une décision sans attendre le résultat d'analyses et mettre en œuvre les mesures de gestion adéquates. Parallèlement, elles font réaliser des prélèvements pour vérifier la pertinence de ces informations.

Les tableaux de l'annexe I en présentent la synthèse. Ils résument :

- Tous les événements susceptibles d'entraîner un dépassement des seuils d'alerte dans les eaux de baignade ;
- Le lieu de rejet ;
- Les eaux de baignade qui devraient être concernées par la pollution ;
- Les seuils d'impact (à partir desquels l'interdiction est suggérée) ;
- Les éventuelles conditions pénalisantes.

### 6.2.2. Les plans d'actions.

Pour chaque profil un plan d'actions a été établi. Mais, il s'agit majoritairement de programmes déjà engagés ou d'actions habituellement mises en œuvre dans le cadre de la gestion des systèmes d'assainissement. Ils ont cependant vocation à être actualisés dans l'avenir.

## 6.3. ORIENTATIONS POUR L'ACTUALISATION DES PROFILS.

La réglementation a fixé des échéances pour la révision des profils (Cf. chapitre précédent).

Pour ce qui concerne le Calvados, la qualité du travail réalisé lors des études de profils d'une part et l'importance des travaux réalisés dans le domaine d'assainissement d'autre part font que la révision devrait pouvoir être une simple actualisation ne nécessitant pas d'études importantes.

Cette actualisation passe d'abord par les actions suivantes :

- Dresser le bilan des travaux réalisés ces dernières années et établir la liste de ceux qui restent à faire.
- Faire une analyse des saisons balnéaires écoulées.
- Mettre en œuvre des suivis analytiques lors des pollutions ou risques de pollution, sur les eaux de baignade, les rejets et, éventuellement les coquillages, en vue de compléter les connaissances.

Ainsi, certaines informations des profils pourront être confirmées, actualisées ou complétées.

Pour les baignades dont l'actualisation du profil n'est pas obligatoire, il est cependant utile d'améliorer les connaissances afin de conforter la qualité des eaux de baignade ou bien d'éviter une éventuelle dégradation dans l'avenir.

**Les préconisations pour l'actualisation des profils fait l'objet d'un document spécifique qui a été établi à partir de l'examen des résultats des quatre dernières saisons balnéaires.**