



Surveillance de la qualité des eaux de baignade de Saint-Philibert

Bilan de saison 2022

SAUR – Direction Régionale Morbihan
23bis, Rue de la Gare
56690 LANDEVANT



Ce document a été :

	Nom et fonction	Date
Rédigé par	Simon MORICE – Chargé de Mission Eaux de Baignade	31/10/2022
Vérifié par	Christophe SALAUN – Responsable Performance Exploitation	07/11/2022



Table des matières

I.	Présentation générale du système de surveillance de la qualité des eaux de baignade	1
1.	Les zones de baignade	1
2.	Certification Démarche Qualité Eaux de Baignade (DQEB)	3
II.	Stratégie de surveillance	3
1.	Surveillance programmée (SAUR et ARS).....	4
2.	Surveillance spécifique.....	6
a.	Pluviométrie.....	6
b.	Dysfonctionnement du réseau d'assainissement.....	6
c.	A la demande.....	6
3.	Prélèvements et analyses	6
a.	Prélèvements de l'eau de baignade	6
b.	Méthodes d'analyse	6
4.	Niveaux d'alerte et seuils de contamination	7
a.	Niveaux d'alerte.....	7
b.	Seuils d'alerte.....	8
5.	Communication des résultats	9
6.	Sondage sur les eaux de baignade.....	9
III.	Chiffres clés – Saison 2022	10
1.	Gestion active SAUR.....	10
2.	Comparaison des résultats d'analyses SAUR avec les années précédentes	11
3.	Recherche de pollution au niveau de l'exutoire de Men Er Beleg.....	11
4.	Surveillance réglementaire officielle de l'ARS.....	11
5.	Fermetures de plages	12
IV.	Bilan par plage.....	12
1.	Kernevest.....	13
2.	Men Er Beleg.....	13
V.	Audit Démarche Qualité Eaux de Baignades (DQEB)	19
VI.	Conclusion.....	19



Liste des Figures

Figure 1 : Carte du littoral de Saint-Philibert (56470)	1
Figure 2 : Classement 2018-2021 des sites de baignade de la commune de Saint-Philibert	2
Figure 3 : Logo de la certification Démarche Qualité Eaux de Baignade (DQEB).....	3
Figure 4 : Logigramme du suivi de la qualité des eaux de baignade.....	4
Figure 5 : Planning de surveillance programmée et officielle des sites de baignade de Saint-Philibert.....	5
Figure 6 : Evolution des résultats SAUR depuis 2016.....	11
Figure 7 : Evolution des résultats ARS depuis 2016	12
Figure 8 : Analyse des résultats en fonction de la période	14
Figure 9 : Analyse des résultats en fonction de la période (sans compter la valeur mesurée le 19/08/2020).....	15
Figure 10 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction de la pluviométrie mesurée	16
Figure 11 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction de la pluviométrie mesurée (sans compter la valeur mesurée le 19/08/2020)	16
Figure 12 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction l'heure de prélèvement.....	17
Figure 13 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction l'heure de prélèvement (sans compter la valeur mesurée le 19/08/2020)	17
Figure 14 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction du coefficient de marée.....	18
Figure 15 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction du coefficient de marée (sans compter la valeur mesurée le 19/08/2020)	18

Liste des Tableaux

Tableau I : Conditions de déclenchement et actions menées en cas d'alerte de niveau 0	7
Tableau II : Méthodologie mise en place à la suite d'une alerte de niveau 1	7
Tableau III : Méthodologie mise en place à la suite d'une alerte de niveau 2	8
Tableau IV : Seuils de contamination des méthodes utilisées par SAUR	8
Tableau V : Seuils de qualité réglementaire	9
Tableau VI : Résultats d'analyse selon le type de déclenchement.....	10
Tableau VII : Evolution de la pluviométrie depuis 2016.....	10
Tableau VIII : Résultats des analyses exploratoires depuis 2016	11
Tableau IX : Résultats des analyses réglementaires.....	12
Tableau X : Liste des événements sur la plage de Kernevest en 2022.....	13



I. Présentation générale du système de surveillance de la qualité des eaux de baignade

1. Les zones de baignade

La commune de Saint-Philibert (56470) est située sur la rive gauche de la rivière de Crac'h dans le Morbihan (Figure 1). Les deux plages, Kernevest et Men Er Beleg, sont entourées de la rivière de Crac'h (côté Ouest) et de la rivière de Saint-Philibert (côté Est).



Figure 1 : Carte du littoral de Saint-Philibert (56470)

Au cours de la saison 2022, la qualité des eaux de baignade des deux plages a été contrôlée par la surveillance réglementaire officielle de l'Agence Régionale de Santé (ARS) et par la gestion active de SAUR. Les eaux de baignade de Saint-Philibert sont d'excellente qualité (Figure 2) selon le classement de l'ARS (directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013) pour la 8^{ème} année consécutive.



2. Certification Démarche Qualité Eaux de Baignade (DQEB)

La commune a décidé cette année de ne plus poursuivre la certification Démarche Qualité Eaux de Baignades. Le programme de gestion active conserve une surveillance spécifique liée à un seuil pluviométrique.



Figure 3 : Logo de la certification Démarche Qualité Eaux de Baignade (DQEB)

II. Stratégie de surveillance

La stratégie de surveillance et de gestion de la qualité des zones de baignade de la ville de Saint-Philibert repose sur l'étude de vulnérabilité réalisée entre 2007 et 2009. Cette étude a mis en évidence des sources de contamination potentielles sur les deux zones de baignade :

- ▶ Les eaux pluviales lors d'événements pluvieux « intenses » et principalement après une période de temps sec ;
- ▶ Les rejets dits « accidentels » (camping-cars, plaisance, réseau d'assainissement...).

Le système de surveillance (Figure 4) permet d'appréhender ces risques par :

- ▶ Une surveillance régulière, programmée par la mairie, dont la fréquence est adaptée en fonction du suivi sanitaire officiel ;
- ▶ Une surveillance spécifique lors de scénarios à risque, c'est-à-dire une pluviométrie supérieure à 8 mm/24h ou une gestion de crise (moyen/mauvais résultats ARS ou SAUR).
- ▶ Une demande de la collectivité (lors d'événements jugés à risque comme un problème sur le réseau d'assainissement) ;

Le passage en situation d'alerte et/ou de crise repose sur des analyses de la concentration en germes indicateurs de contamination fécale dans les eaux de baignade. Ces analyses sont réalisées par PCR-RT (*Réaction en Chaîne par Polymérase – Transcriptase Inverse*) ou par impédancemétrie dans le but de vérifier la qualité générale du milieu et pour éventuellement prendre des mesures de protection du public.

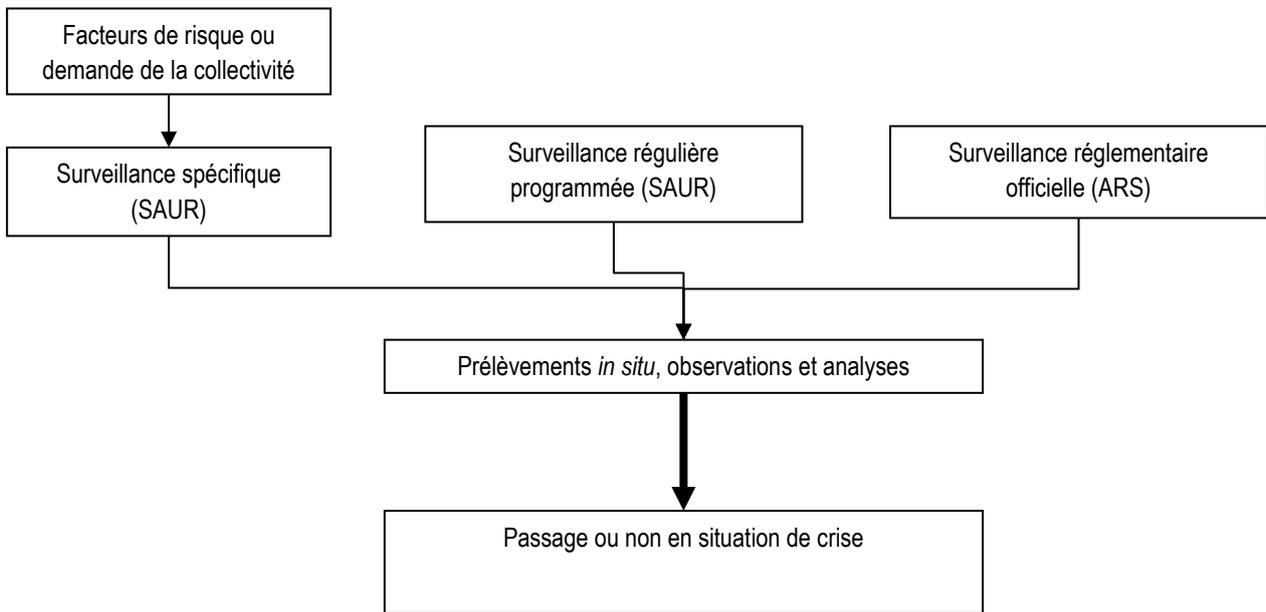


Figure 4 : Logigramme du suivi de la qualité des eaux de baignade

1. Surveillance programmée (SAUR et ARS)

L'objectif de la surveillance programmée par SAUR est de prévenir tout risque sanitaire provoqué par un événement accidentel. Les campagnes de prélèvements sont réalisées sur les points de suivi officiels et respectent un calendrier (

Figure 5) défini avant la saison balnéaire par la commune (6 prélèvements par saison sur Men Er Beleg et Kernevest entre le 1^{er} juin et le 15 septembre afin de coïncider avec la période de surveillance officielle de l'ARS).

L'Agence Régionale de Santé réalise également une surveillance réglementaire des sites de baignade selon un calendrier non communiqué à la collectivité. Les résultats de ces analyses sont communiqués via les panneaux d'affichage des plages et permettent d'établir le classement de la zone de baignade. La fréquence d'analyse est définie pour chaque site en fonction de sa fréquentation, de ses caractéristiques et de son classement des années précédentes. L'ARS réalise 14 contrôles par saison sur la plage de Kernevest et 8 sur la plage de Men Er Beleg.



Surveillance programmée SAUR



Surveillance réglementaire officielle ARS

JUN			JUILLET			AOUT			SEPTEMBRE		
DATE	Horaire PM	Coeff	DATE	Horaire PM	Coeff	DATE	Horaire PM	Coeff	DATE	Horaire PM	Coeff
Mer	1		Ven	1		Lun	1	2 plages	Jeu	1	2 plages
Jeu	2		Sam	2		Mar	2		Ven	2	
Ven	3		Dim	3		Mer	3		Sam	3	
Sam	4		Lun	4	2 plages	Jeu	4	9H33 64	Dim	4	
Dim	5		Mar	5		Ven	5		Lun	5	
Lun	6		Mer	6		Sam	6		Mar	6	Kernevest
Mar	7	2 plages	Jeu	7		Dim	7		Mer	7	
Mer	8		Ven	8		Lun	8		Jeu	8	
Jeu	9		Sam	9		Mar	9	15H43 63	Ven	9	
Ven	10		Dim	10		Mer	10	Kernevest	Sam	10	
Sam	11		Lun	11		Jeu	11		Dim	11	
Dim	12		Mar	12	16H41 80	Ven	12		Lun	12	
Lun	13		Mer	13		Sam	13		Mar	13	
Mar	14		Jeu	14		Dim	14		Mer	14	
Mer	15		Ven	15		Lun	15		Jeu	15	2 plages
Jeu	16		Sam	16		Mar	16		Ven	16	
Ven	17		Dim	17		Mer	17		Sam	17	
Sam	18		Lun	18		Jeu	18	2 plages	Dim	18	
Dim	19		Mar	19		Ven	19		Lun	19	
Lun	20		Mer	20		Sam	20		Mar	20	
Mar	21		Jeu	21	2 plages	Dim	21		Mer	21	
Mer	22	2 plages	Ven	22		Lun	22	Kernevest	Jeu	22	
Jeu	23		Sam	23		Mar	23		Ven	23	
Ven	24		Dim	24		Mer	24		Sam	24	
Sam	25		Lun	25		Jeu	25	16H58 60	Dim	25	
Dim	26		Mar	26		Ven	26		Lun	26	
Lun	27		Mer	27	Kernevest	Sam	27		Mar	27	
Mar	28		Jeu	28		Dim	28		Mer	28	
Mer	29		Ven	29		Lun	29		Jeu	29	
Jeu	30	Kernevest	Sam	30		Mar	30		Ven	30	
			Dim	31		Mer	31				

Figure 5 : Planning de surveillance programmée et officielle des sites de baignade de Saint-Philibert



2. Surveillance spécifique

Une surveillance spécifique de la qualité des eaux de baignade est réalisée lorsqu'un événement jugé à risque déclenche le passage en alerte de niveau 0. La pluviométrie, le dysfonctionnement du réseau d'assainissement ou toute autre demande peuvent être considérés comme des événements à risque.

a. Pluviométrie

Une alerte pluviométrique est déclenchée par le pluviomètre situé sur le toit de la mairie de Saint-Philibert dès lors que 8 mm de pluie sont tombés sur 24h. Ce taux correspond à une pluviométrie pouvant induire un risque de pollution des eaux littorales. Cette alerte déclenche une campagne de prélèvements sur les deux plages, à pleine mer.

b. Dysfonctionnement du réseau d'assainissement

Depuis 2021, les élus sont directement contactés par Veolia (exploitant du réseau d'assainissement) lors d'un débordement ou d'un dysfonctionnement sur le réseau. Le préleveur SAUR est alors contacté par les élus pour déclencher une campagne de prélèvements sur la ou les plage(s) concernée(s).

c. A la demande

La collectivité peut demander le déclenchement d'une campagne de prélèvement en cas de doute sur la qualité de l'eau de baignade (pollution constatée visuellement, plainte des baigneurs, constat du poste de secours, ...).

3. Prélèvements et analyses

a. Prélèvements de l'eau de baignade

Les échantillons sont prélevés et transportés dans les conditions énoncées dans l'annexe 5 de la Directive 2006/7/CE. Ainsi, dans la mesure du possible, les prélèvements sont effectués trente centimètres en dessous de la surface de l'eau dans des eaux profondes d'au moins un mètre. Une procédure stricte de prélèvement est appliquée afin d'éviter toute contamination de l'échantillon par l'extérieur : désinfection des mains avec du gel hydroalcoolique, flacons stériles ouverts et fermés sous l'eau. Les échantillons sont ensuite transportés jusqu'au laboratoire d'analyse de Locminé à une température maximale de 4°C dans une glacière, pour analyse dans les 24 heures maximum.

b. Méthodes d'analyse

Deux méthodes d'analyses rapides et complémentaires peuvent être utilisées dans le cadre du suivi de la qualité des eaux de baignade :

- ▶ PCR (Réaction en Chaîne par Polymérase) permettant de fournir un résultat semi-quantitatif 3 heures 30 après le prélèvement ;
- ▶ Impédancemétrie (XplOrer64 ou Biorad®) permettant de fournir un résultat quantitatif comparable à la méthode normalisée utilisée par l'ARS, 9 heures après le prélèvement.



Ces techniques d'analyse permettent de quantifier les germes indicateurs de contamination fécale *Escherichia coli* et *Enterococcus* sp.

La méthode d'impédancemétrie est utilisée lors des prélèvements d'autocontrôle. En cas d'alerte, les méthodes PCR et impédancemétrie sont toutes deux utilisées afin d'avoir un résultat rapide permettant une réactivité, puis un résultat plus tardif mais comparable avec la méthode utilisée par l'ARS.

4. Niveaux d'alerte et seuils de contamination

a. Niveaux d'alerte

Le système de surveillance définit trois niveaux d'alertes :

- ▶ **ALERTE NIVEAU 0** (Tableau I) : Situation météorologique ou événement spécifique présentant un risque de contamination significatif de la qualité des eaux littorales (pluviométrie, débordement EU).

Tableau I : Conditions de déclenchement et actions menées en cas d'alerte de niveau 0

Niveau	Conditions de déclenchement	Actions
0	Pluviométrie mesurée « à risque » (8 mm/24h)	Prélèvements et observations <i>in situ</i> (milieu récepteur et rejet) Passage ou non en situation de crise
	Rejet identifié et anormal du système d'assainissement	
	Pollution visuelle identifiée ou tout autre événement jugé à risque	

- ▶ **ALERTE NIVEAU 1** (Tableau II) : Résultat d'analyse faisant apparaître une suspicion de contamination (concentration bactérienne significative mais « sans risque » au regard des prescriptions de l'ANSES) et nécessitant une contre-analyse (nouveau prélèvement).

Tableau II : Méthodologie mise en place à la suite d'une alerte de niveau 1

Priorité	Actions	Méthode
1	Contamination de l'eau de baignade mais sans risque selon l'ANSES	Déclenchement d'un prélèvement et d'une analyse PCR et/ou impédancemétrie sur les eaux de baignade
2	Recherche de l'origine de la contamination	Analyses des tableaux de bord de gestion du système de collecte et de traitement des eaux usées
		Enquête visuelle <i>in situ</i> et analyse des facteurs météorologiques
3	Si cause identifiée : Mise à jour du profil de vulnérabilité	Ajout ou modification d'une source potentielle de pollution et d'un facteur de risque

- ▶ **ALERTE NIVEAU 2** (Tableau III) : Résultat d'analyse faisant apparaître une contamination certaine et nécessitant la mise en place d'actions d'information et de protection du public.



Tableau III : Méthodologie mise en place à la suite d'une alerte de niveau 2

Priorité	Actions	Méthode
1	Prévention des risques pour les usagers et information des baigneurs	Arrêté municipal d'interdiction provisoire de la baignade affiché sur site et en mairie + panneau « baignade interdite » sur le panneau d'affichage Action de sensibilisation sur site : Police Municipale
1	Information des conchyliculteurs	Mail/appel aux référents
1	Information des services de l'Etat	Mail/appel aux référents ARS
2	Contre-analyse de l'eau de baignade présentant le risque de pollution	Déclenchement d'un prélèvement à pleine mer et d'une analyse PCR et/ou impédancemétrie
2	Recherche de l'origine de la contamination	Analyses des tableaux de bord de gestion du système de collecte et de traitement des eaux usées
		Enquête visuelle <i>in situ</i> et analyse des facteurs météorologiques
3	Si cause identifiée : Mise à jour du profil de vulnérabilité	Ajout ou modification d'une source potentielle de pollution et d'un facteur de risque
4	Bilan et information des usagers	Rédaction d'une fiche incident de l'événement et transmission aux autorités sanitaires

b. Seuils d'alerte

Les seuils d'alerte SAUR (Tableau IV) qui définissent le passage en situation de crise varient selon les méthodes. Ils sont en cohérence avec les recommandations de l'ANSES du rapport *valeurs seuils "échantillon unique" pour les eaux de baignade* (Tableau V).

Tableau IV : Seuils de contamination des méthodes utilisées par SAUR

Résultats d'analyses PCR	Niveau de risque	<i>E. coli</i> (UG/100mL)	<i>Enterococcus sp</i> (UG/100mL)
Inférieur à la limite de détection	Pas de risque	0 - 239	0 - 239
Pas de détection de pollution		240 - 999	240 - 2 999
Dégradation de la qualité	Risque de niveau 1	1 000 - 9 999	3 000 - 29 999
Risque de pollution	Risque de niveau 2	> 10 000	> 30 000



Résultats d'analyses IMPEDANCEMETRIE	Niveau de risque	<i>E. coli</i> (U/100mL)	<i>Enterococcus faecalis</i> (U/100mL)
Inférieur à la limite de détection	Pas de risque	0 - 41	0 - 22
Pas de détection de pollution		42 - 499	23 - 184
Dégradation de la qualité	Risque de niveau 1	500 - 999	185 - 369
Risque de pollution	Risque de niveau 2	> 1 000	> 370

Tableau V : Seuils de qualité réglementaire

Qualification du prélèvement	<i>Escherichia coli</i> (UFC/100ml)	<i>Enterococcus sp</i> (UFC/100ml)
Eau de bonne qualité	≤ 100	≤ 100
Eau de qualité moyenne	> 100 et ≤ 1000	> 100 et ≤ 370
Eau de mauvaise qualité	> 1000	> 370

UFC = Unité Formant Colonie

5. Communication des résultats

La commune de Saint-Philibert dispose d'un accès au site SAUR dédié au suivi des analyses et à la transmission des données (OmerWeb®). La personne responsable de la baignade a ainsi accès quotidiennement aux analyses réalisées et à un historique des analyses faites pour chaque plage. Les résultats d'analyse sont transmis par mail automatiquement à la commune ainsi qu'à l'ARS. Ils sont inscrits dans le tableau d'enregistrement et de suivi des analyses qui répertorie l'ensemble des analyses effectuées sur le territoire au cours des saisons.

6. Sondage sur les eaux de baignade

Un sondage est réalisé chaque année sur les plages de Saint-Philibert et a pour but :

- ▶ d'évaluer les exigences environnementales des usagers de la plage (qualité de l'eau, propreté du site...),
- ▶ d'identifier les besoins et suggestions des baigneurs (informations recherchées, lieux),
- ▶ d'évaluer le niveau de connaissance des usagers de la plage sur le référentiel *Démarche Qualité Eaux de Baignade* de la commune (voir Annexe 5).

Les résultats de ce sondage permettent de développer de nouveaux concepts afin de sensibiliser les usagers à cette démarche de qualité. Par exemple, une cabane à mégots a été installée sur la plage de Men Er Beleg en 2021.



III. Chiffres clés – Saison 2022

1. Gestion active SAUR

Au cours de la saison 2022, 4 séries de prélèvements programmés (Tableau VI) ont été effectuées par la personne responsable de la surveillance des eaux de baignade SAUR. En plus de la surveillance programmée, des prélèvements peuvent être réalisés en cas de moyen/mauvais résultat de l'ARS, d'une pluviométrie supérieure ou égale à 8 mm/24h et sur demande de la collectivité. Au total, 18 analyses d'eau de baignade ont été réalisées au cours de la saison 2022, tous sites confondus. Aucune analyse de l'exutoire de Men Er Beleg n'a été réalisée cette année.

Tableau VI : Résultats d'analyse selon le type de déclenchement

Résultat	Autocontrôle	Gestion de crise	A la demande	Alerte pluviométrique	Total
Inférieur au seuil de détection	6	0	0	4	10
Pas de détection de pollution	2	0	2	4	8
Dégradation de la qualité	0	0	0	0	0
Risque de pollution	0	0	0	0	0
TOTAL	8	0	2	8	18

Le seuil de 8 mm/24 h est rarement atteint durant les 2 mois de suivi de la qualité des eaux de baignade. Au cours de la saison 2021, il a été atteint 3 fois ce qui correspondait systématiquement à une pluie d'orage.

Tableau VII : Evolution de la pluviométrie depuis 2016

Année	Pluviométrie (juillet/aout)	Nombre d'alertes pluviométriques
2016	27,9	0
2017	60,3	1
2018	78,4	3
2019	74,6	2
2020	30,2	1
2021	113,40	5
2022	33,4	3

2. Comparaison des résultats d'analyses SAUR avec les années précédentes

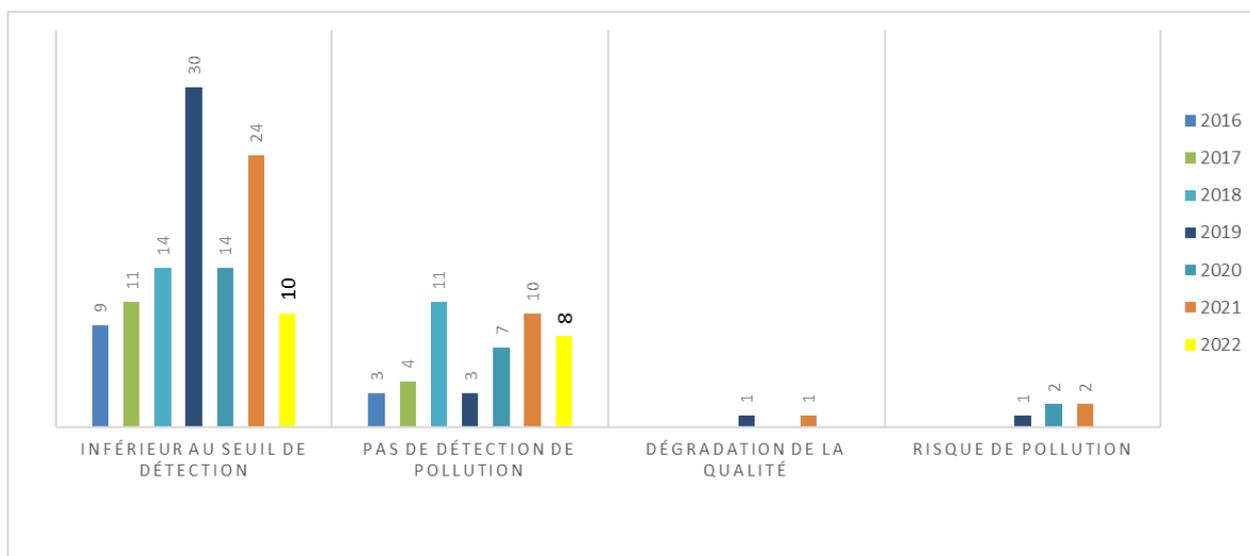


Figure 6 : Evolution des résultats SAUR depuis 2016

Depuis 2016, les résultats d'analyse obtenus par SAUR sont en majorité inférieurs au seuil de détection ou ne détectent pas de pollution (Figure 6). Cependant, des risques de pollution ou de dégradations de la qualité de l'eau peuvent être détectés ponctuellement. En 2022, aucun risque de pollution n'a été détectés sur les deux plages de Saint-Philibert lors d'analyses pour tout type de prélèvement.

3. Recherche de pollution au niveau de l'exutoire de Men Er Beleg

Les recherches exploratoires (Tableau VIII) sont réalisées afin d'identifier des potentielles sources de contamination, notamment au niveau des exutoires d'eau pluviale. Les prélèvements de ces points ne sont pas systématiques et peuvent être déclenchés à la demande de la collectivité ou lors d'un événement particulier. Les analyses de l'eau sont réalisées par impédancemétrie. Depuis 2016, 6 prélèvements exploratoires ont été réalisés sur le bassin versant de la plage de Men Er Beleg. Aucun prélèvement n'a été réalisé au cours de la saison 2021 et 2022.

Tableau VIII : Résultats des analyses exploratoires depuis 2016

Année	Site	Conclusion du contrôle	
2016	Exutoire Men Er Beleg	Pas de détection de pollution	1
2016	Lagune Men er Beleg	Risque de pollution	1
2018	Exutoire Men Er Beleg	Inférieur au seuil de détection	1
2018	Exutoire Men Er Beleg	Pas de détection de pollution	1
2019	Exutoire Men Er Beleg	Inférieur au seuil de détection	1
2020	Exutoire Men Er Beleg	Pas de détection de pollution	1
Total général			6

4. Surveillance réglementaire officielle de l'ARS

L'ARS Bretagne coordonne le suivi sanitaire des sites de baignade pendant la saison estivale. Cette année les prélèvements ont démarré le 7 juin. La dernière analyse a été réalisée le 15 septembre 2022. Les prélèvements sont réalisés par un préleveur du



Laboratoire d'Analyses Départemental du 56 (LDA56) et analysés avec la méthode officielle des microplaques. La plage de Kernevest a été prélevée 14 fois et la plage de Men Er Beleg 8 fois. Les résultats de ces analyses sont présentés dans le Tableau IX ci-dessous.

Tableau IX : Résultats des analyses réglementaires

Plages	Eau de bonne qualité	Eau de qualité moyenne	Eau de mauvaise qualité	Total
Kernevest	11	3	0	14
Men Er Beleg	8	0	0	8
Total	19	3	0	22

Depuis 2016, les résultats obtenus par l'ARS (Figure 7) présentent en majorité une eau de bonne qualité même si des dégradations de la qualité de l'eau ont été détectées les années précédentes. Cette année, les analyses réalisées par l'ARS sur la plage de Men er Beleg ont dévoilé une eau de bonne qualité. Sur Kernevest, 3 analyses ont démontré une eau de qualité moyenne.

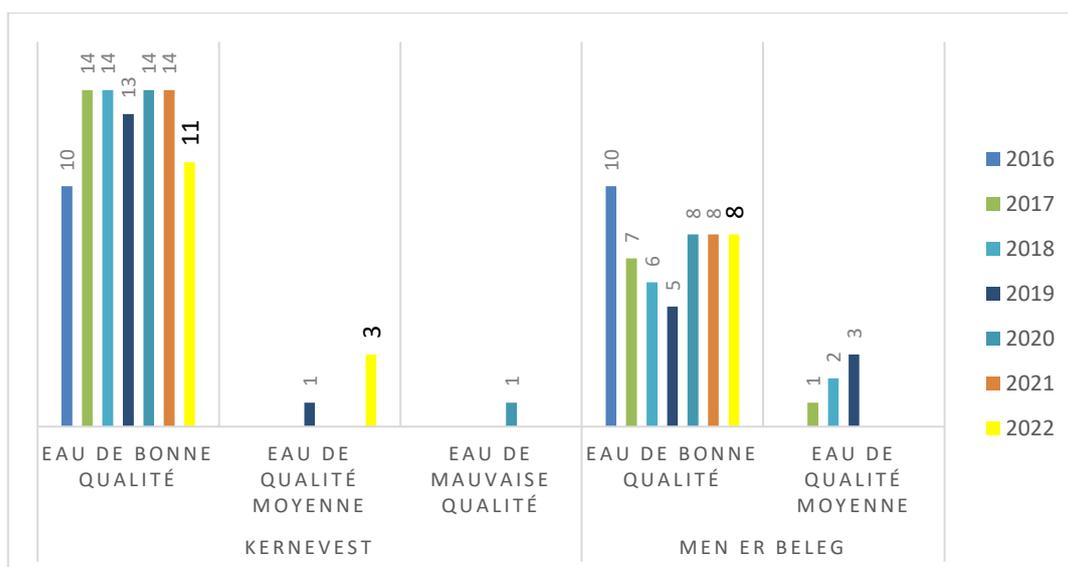


Figure 7 : Evolution des résultats ARS depuis 2016

5. Fermetures de plages

Lors d'un épisode de contamination bactériologique de la masse d'eau, la collectivité est susceptible de procéder à l'interdiction de la baignade afin de protéger la santé des baigneurs. Cette année, les plages de Kernevest et Men Er Beleg n'ont pas été soumises aux fermetures.

IV. Bilan par plage

Cette année, aucun évènement d'alerte niveau 1 ou 2 n'a été déclaré. Cependant, deux débordements de la station d'épuration de Carnac rejetant au large de la plage de Beaumer sont survenus cet été le 3 et 7 août. À la suite de prélèvement sur demande, aucun impact sur la qualité de l'eau n'a été démontré sur les deux plages de Saint Philibert.



1. Kernevest

Evénements de la saison 2022

Cette année, aucun mauvais résultat d'analyse SAUR sur la plage de Kernevest.

L'eau de baignade de Kernevest a eu 3 résultats moyens à la suite d'analyse de la surveillance officiel ARS (Tableau X).

Tableau X : Liste des événements sur la plage de Kernevest en 2022

Date prélèvement	Organisme	Etat marée	Motif	Méthode	<i>E.coli</i>	<i>Enterococcus sp.</i>	Commentaires
12/07/2022	ARS	Marée haute descendante	Surveillance Officielle	Microplaques	549 U/100mL	<15 U/100mL	Eau de qualité moyenne
10/08/2022	ARS	Marée haute ascendante	Surveillance Officielle	Microplaques	160 U/100mL	<15 U/100mL	Eau de qualité moyenne
01/09/2022	ARS	Marée haute ascendante	Surveillance Officielle	Microplaques	160 U/100mL	<15 U/100mL	Eau de qualité moyenne

Analyse des résultats sur 4 ans

Depuis 2016, un épisode d'eau de mauvaise qualité a été recensé par l'ARS (19/08/2020) et un risque de pollution par SAUR (23/07/2021). La plage de Kernevest est de qualité excellente (classement ARS des 5 dernières années) et ne semble pas impactée à ce jour par les événements climatiques suivis dans le cadre de la gestion active.

2. Men Er Beleg

Analyse des résultats des années précédentes

Cette année, aucun mauvais résultat d'analyse SAUR sur la plage de Men Er Beleg.

Au cours des dernières années, les résultats d'analyses réalisées sur la masse d'eau de la plage de Men Er Beleg sont bons : la plage est classée comme "Excellente" par l'ARS. Toutefois les années précédentes, quelques résultats moyens voire mauvais mettent en évidence une légère dégradation de la qualité de l'eau de baignade sans que l'origine de cette dégradation ne soit à ce jour identifiée. Les figures ci-dessous (Figure 8 à Figure 15) montrent les taux d'*E.coli* et d'*Enterococcus sp* mesurés sur la plage au cours des dernières saisons.

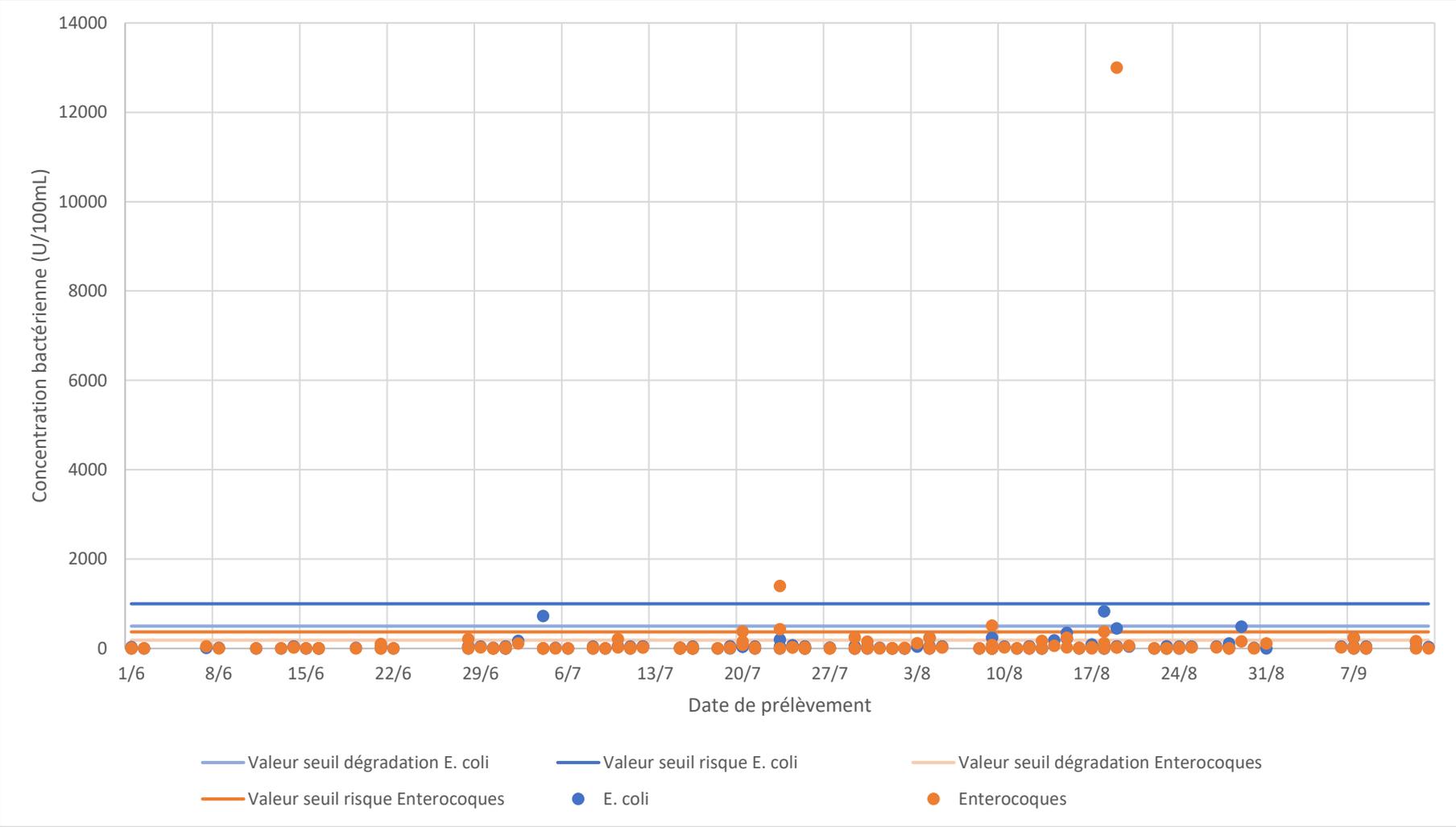


Figure 8 : Analyse des résultats en fonction de la période

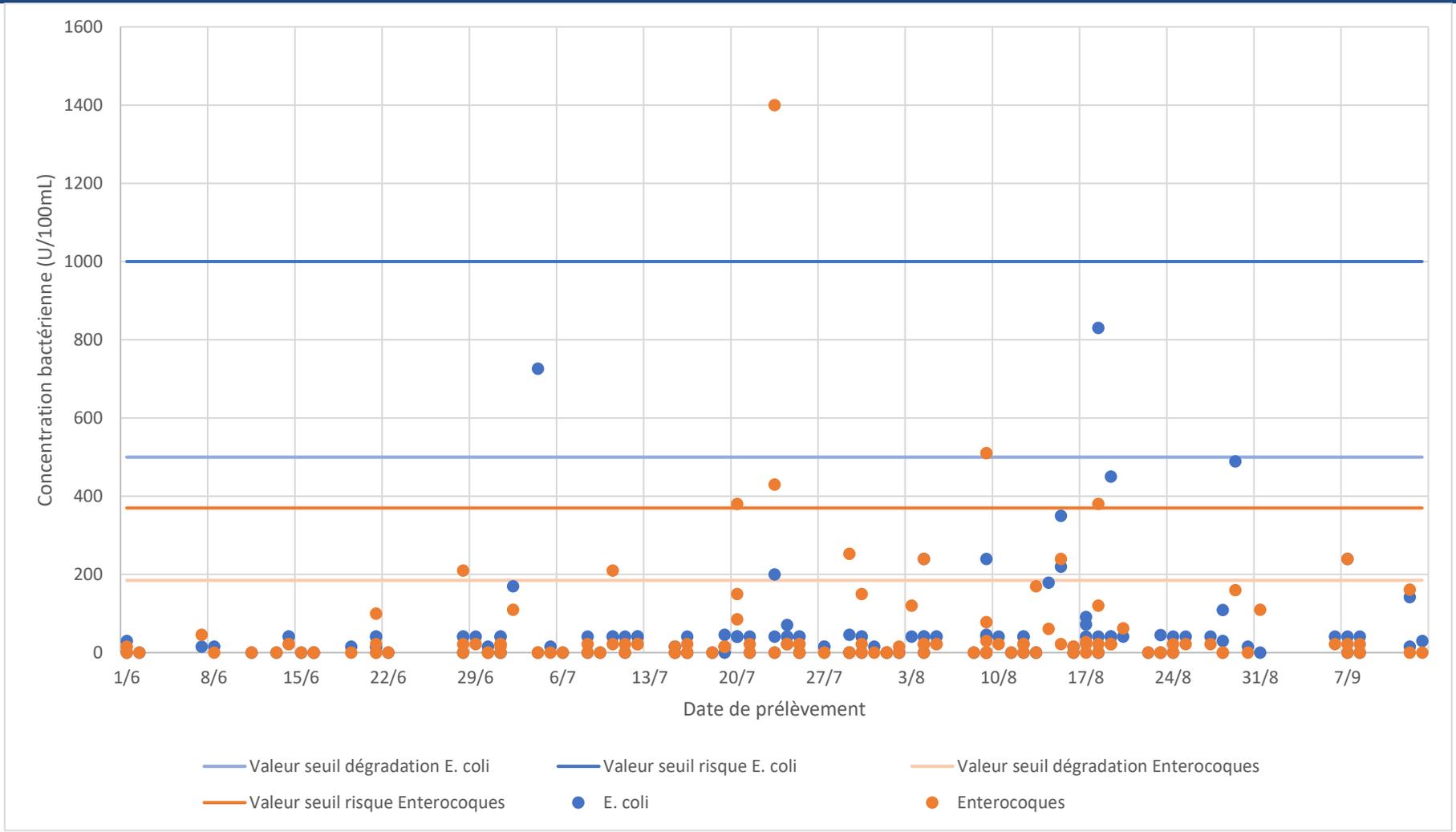


Figure 9 : Analyse des résultats en fonction de la période (sans compter la valeur mesurée le 19/08/2020)

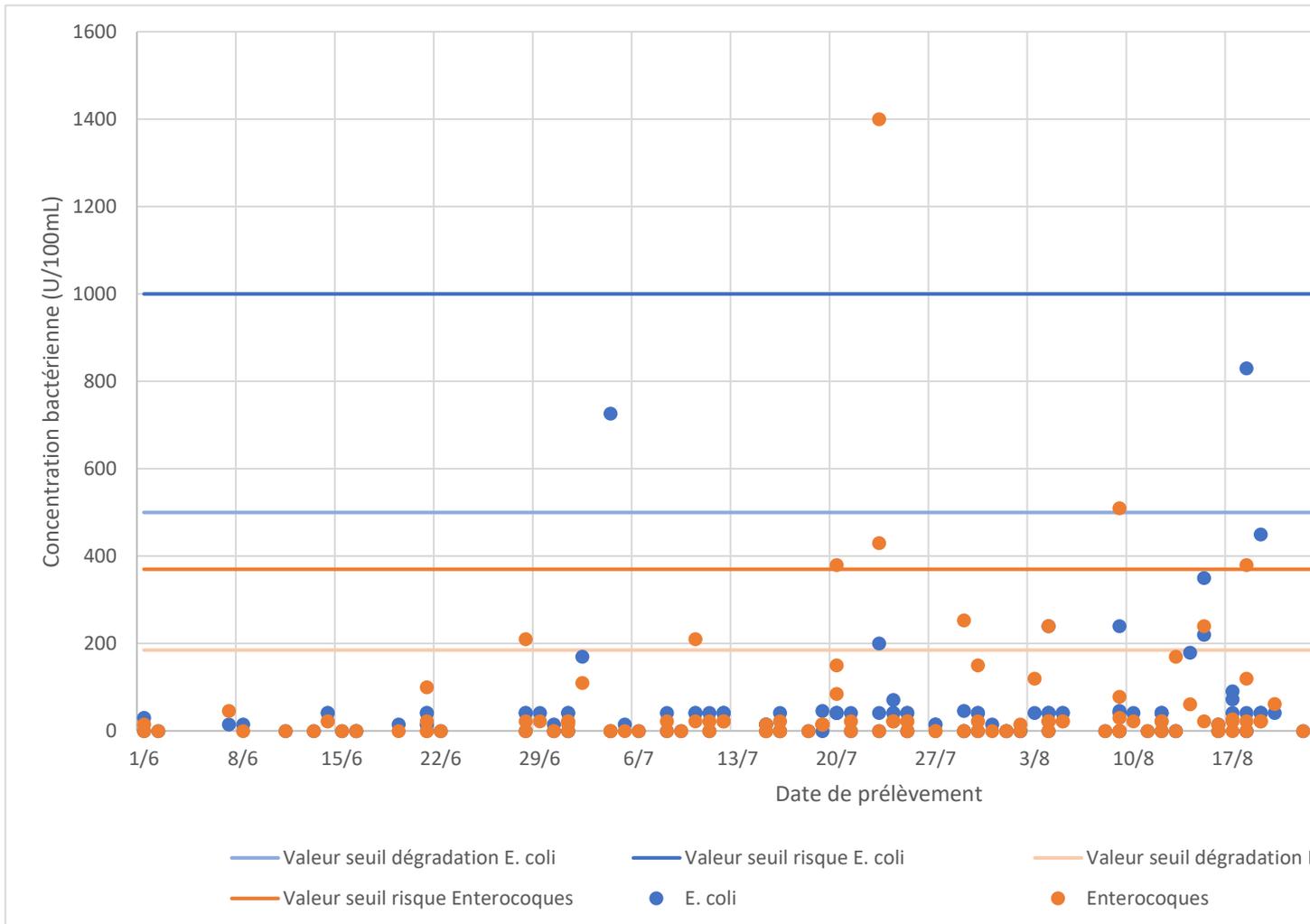


Figure 9). Cela pourrait avoir un lien avec un pic de fréquentation des plages.

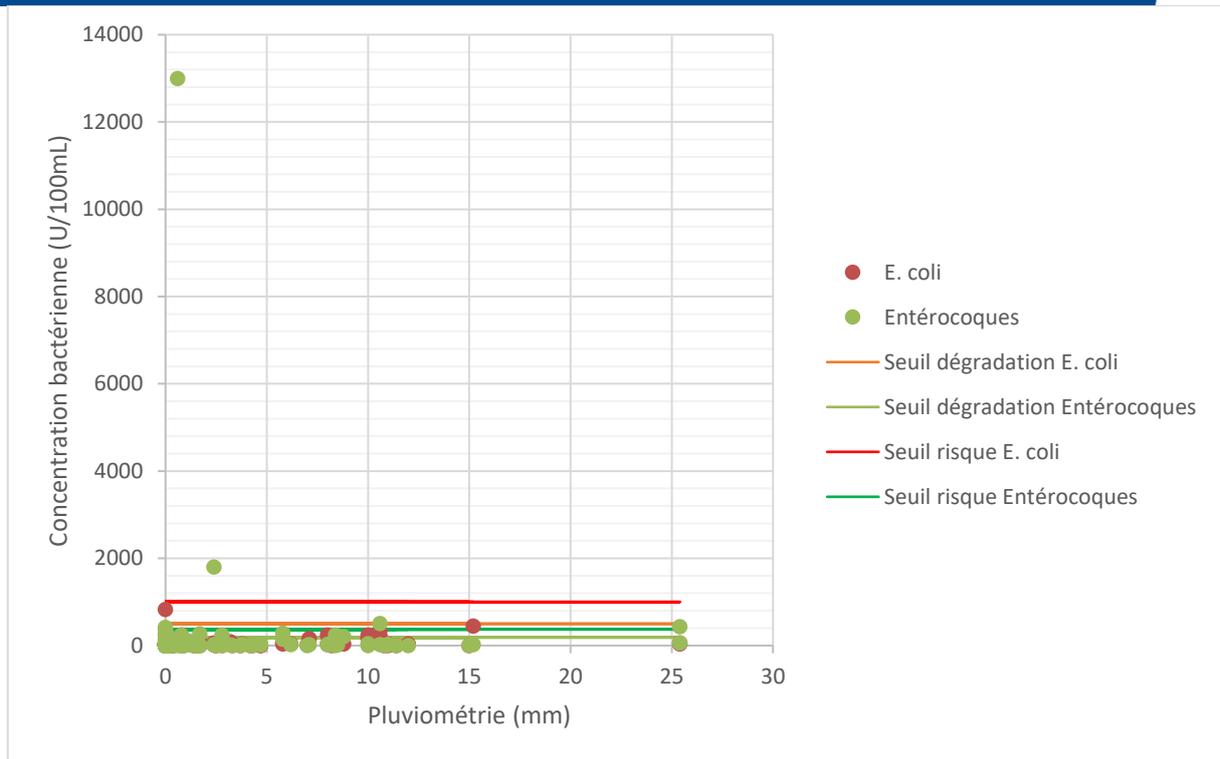


Figure 10 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction de la pluviométrie mesurée

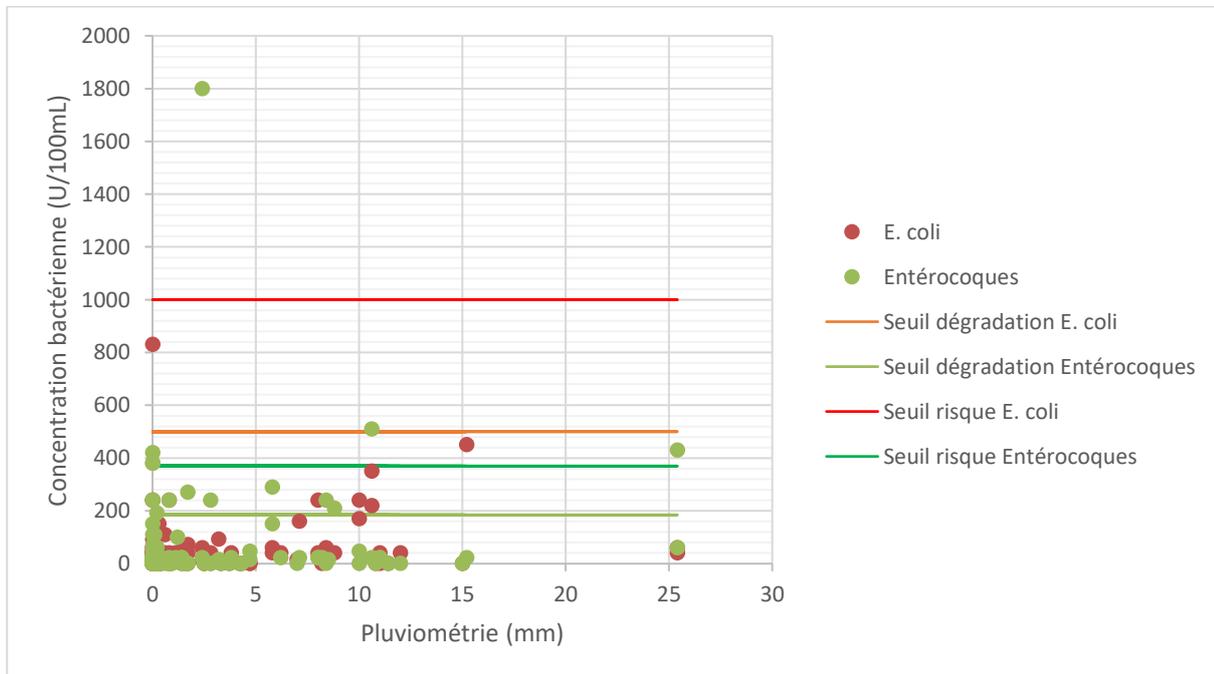


Figure 11 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction de la pluviométrie mesurée (sans compter la valeur mesurée le 19/08/2020)

Il peut être remarqué que les épisodes de dégradation de la qualité de la masse d'eau ont lieu aussi bien lors de période de temps sec que lors d'épisodes pluvieux (Figure 10 et Figure 11). La survenance d'un épisode de pollution de la masse d'eau n'est pas systématiquement lié à un épisode pluvieux.

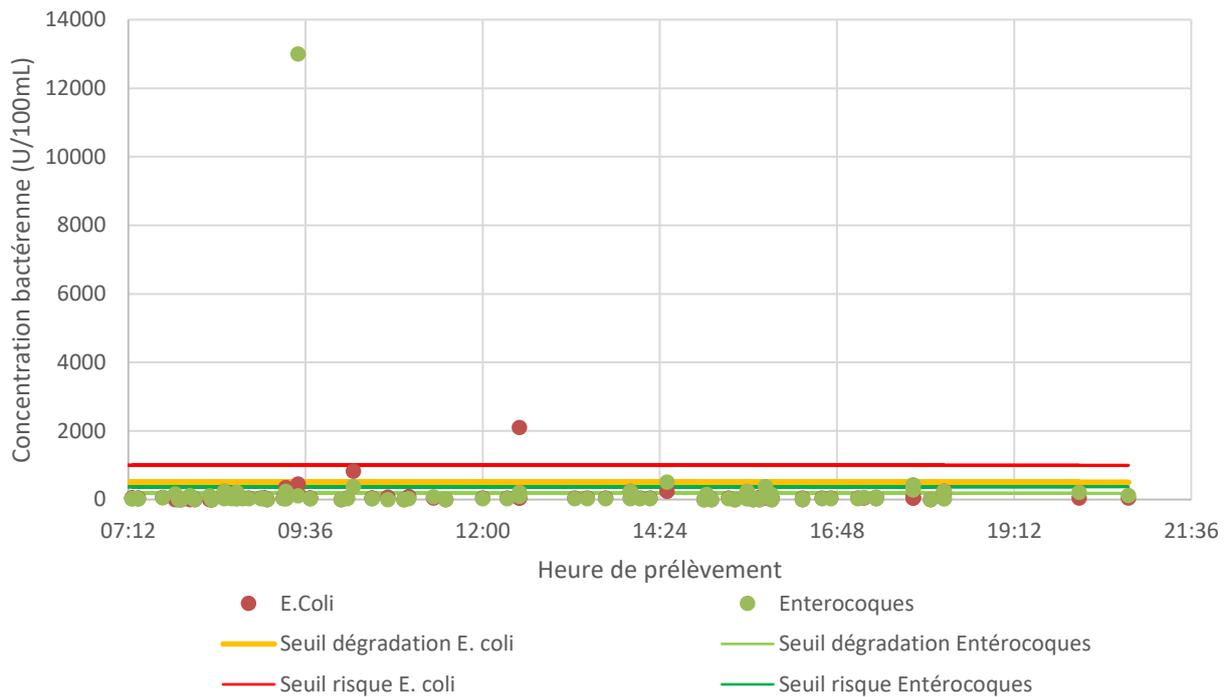


Figure 12 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction l'heure de prélèvement

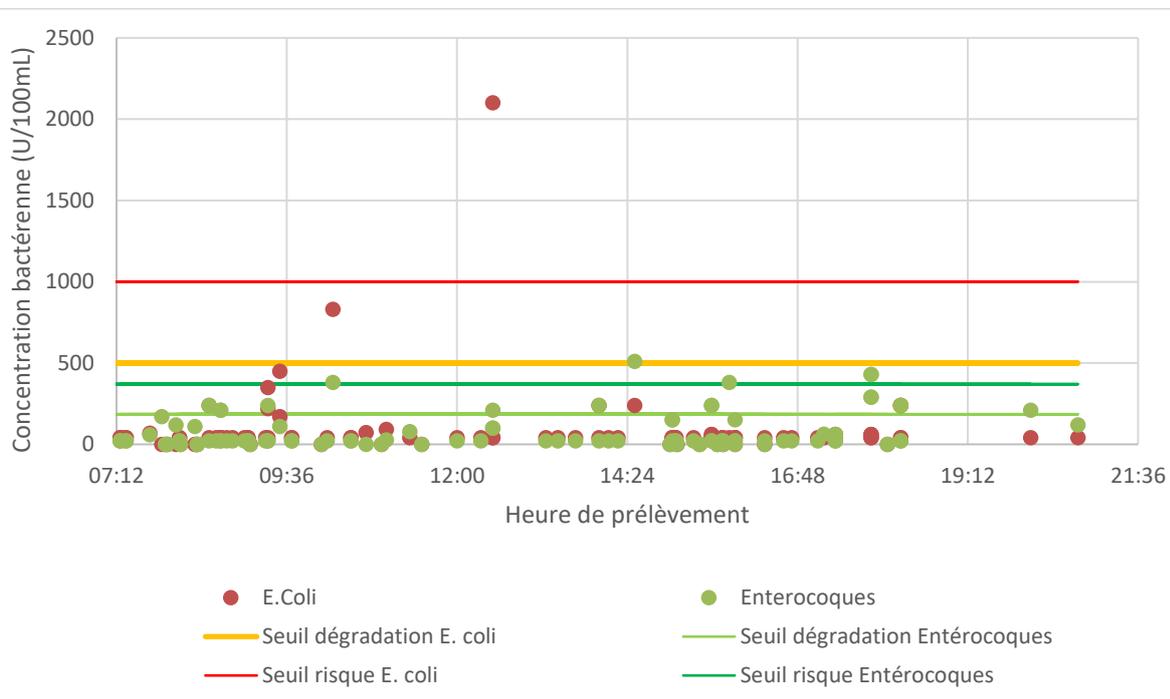


Figure 13 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction l'heure de prélèvement (sans compter la valeur mesurée le 19/08/2020)

Les pollutions identifiées surviennent dans la matinée ou dans l'après-midi (Figure 12 et Figure 13). Les risques potentiels peuvent être les déjections canines ou la fréquentation humaine. Cependant, les prélèvements dépendent des horaires de marée, qui varient chaque jour. Donc l'heure de prélèvement n'est pas spécialement un facteur déterminant.

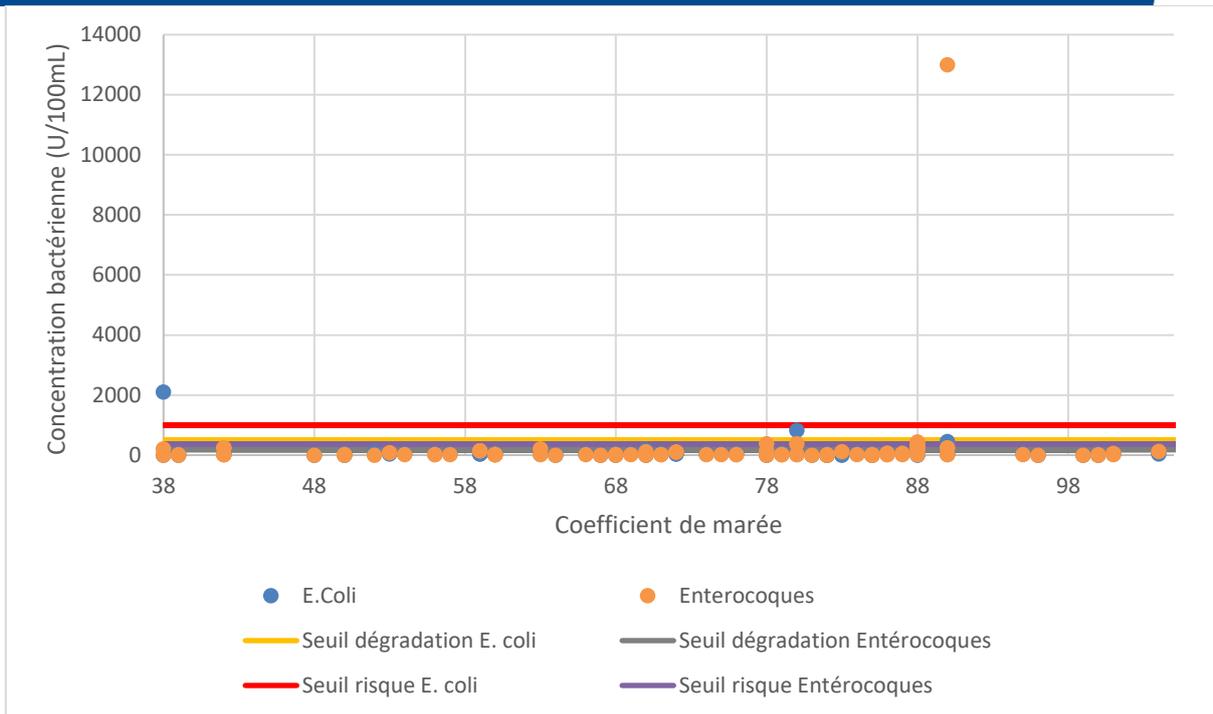


Figure 14 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction du coefficient de marée

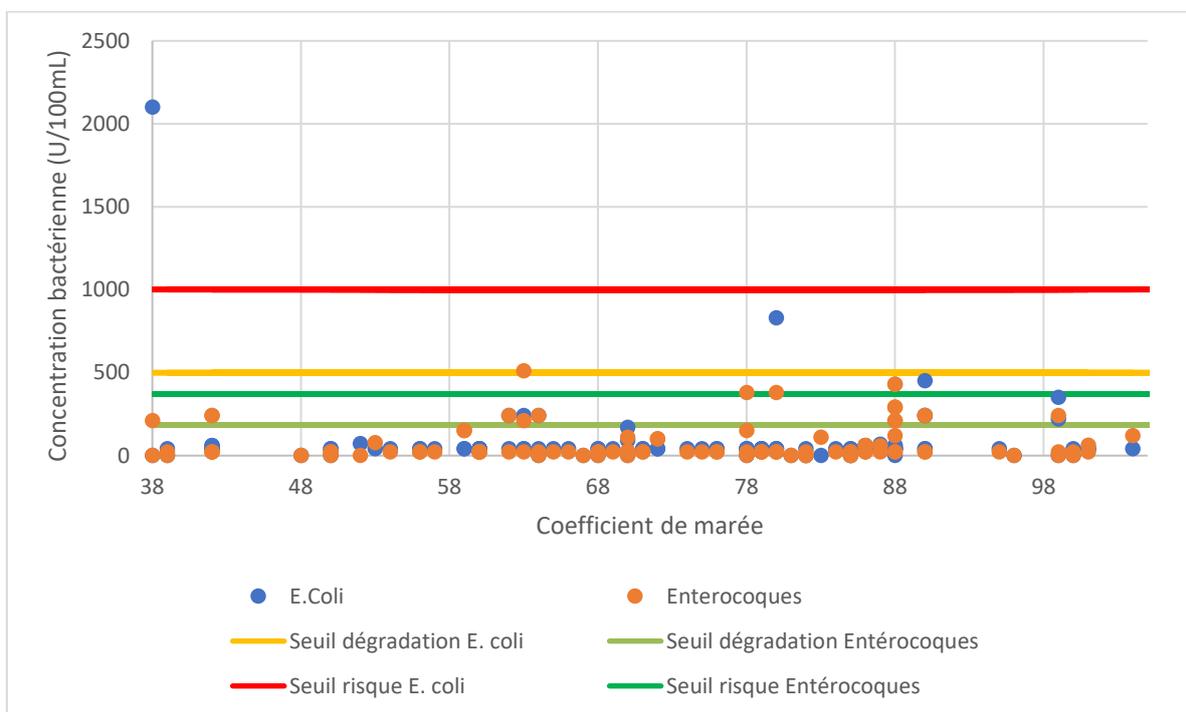


Figure 15 : Analyse des concentrations bactériennes de l'eau de baignade de Men Er Beleg en fonction du coefficient de marée (sans compter la valeur mesurée le 19/08/2020)

L'analyse des taux d'*E. coli* et d'*Enterococcus* sp dénombrés en fonction du coefficient de marée ne donne ici pas de résultat probant quant à la survenance d'un phénomène de dégradation de la masse d'eau plus majoritairement lors de forts ou faibles coefficients (Figure 14 et Figure 15). Une légère dégradation semble être observée lorsque le coefficient de marée dépasse 80.

Au vu de ces résultats, les épisodes de dégradation de la qualité de l'eau de baignade de la plage de Men Er Beleg ne peuvent pas être reliés à des conditions de marée, pluviométrie, aux horaires ou jours de prélèvement.

V. Audit Démarche Qualité Eaux de Baignades (DQEB)

Sans objet pour l'année 2022.

VI. Conclusion

La saison 2022 de surveillance des eaux de baignade a principalement consisté en une autosurveillance des plages. La surveillance officielle de l'ARS démontre une légère dégradation de la qualité de l'eau à Kernevest sans forte contamination. En ce qui concerne la surveillance spécifique à la suite d'alerte pluviométrique ou sur demande, aucun risque de pollution ou dégradation de la qualité n'a été à déclarer. Ainsi, la saison a été plutôt calme avec un été sec sans fermeture de plages.

Les eaux de baignade de Saint Philibert restent de qualité excellente. Le programme de gestion active de la commune de Saint-Philibert permet de gérer au mieux les risques de pollution des eaux de baignade qui peuvent être issus d'incidents liés au réseau d'assainissement ou d'autres sources de pollutions potentielles.

Table des annexes

Annexe 1 : Fiche incident des plages de Men Er Beleg et Kernevest du 2 au 9 août 2022

Annexe 2 : Sondage sur les eaux de baignade

Annexe 3 : Bilan ARS par plage

Annexe 1 : Fiche incident des plages de Men Er Beleg et Kernevest du 2 au 9 août 2022

Une fiche de traitement de l'incident est élaborée afin de compléter le système de gestion active. Elle trace dans le temps les différentes actions menées pour gérer et résoudre le risque d'une pollution sur la zone de baignade.

Deux débordements d'eaux usées brutes avérés ont été déclarés le 03/08/2022 et le 09/08/2022. Le rejet des eaux usées qui se situent au large en face de la plage de Beaumer à Carnac, ont eu lieu le 2 août et le week end du 6-7 août.

1. Caractérisation des zones de baignade

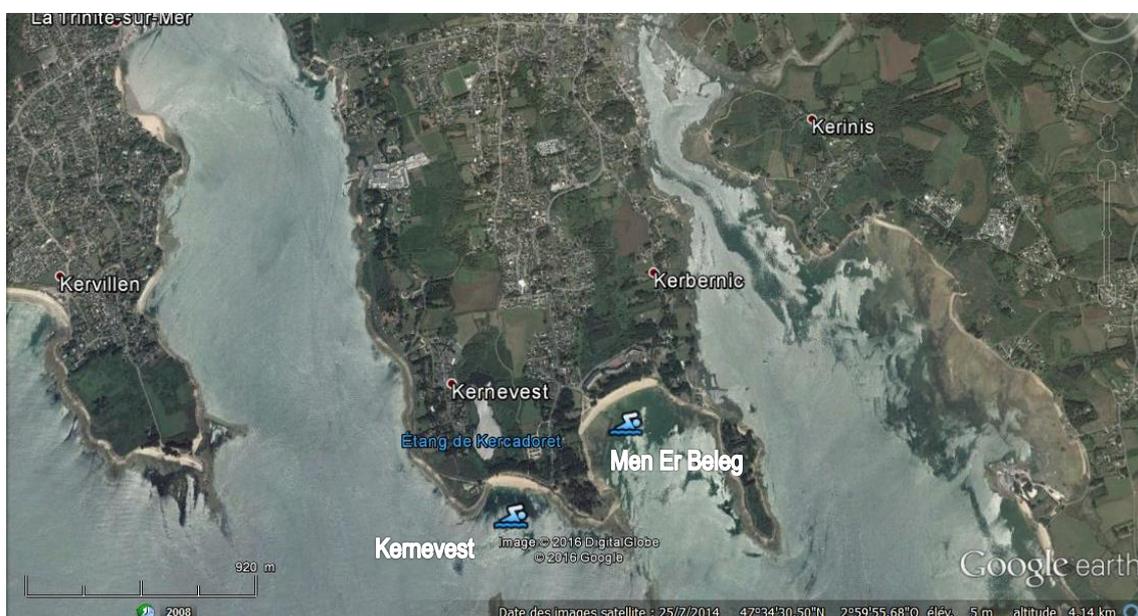


Figure 1 : Prise de vue satellite des plages de Saint Philibert (56470)

Plages : Men Er Beleg et Kernevest

Ville : SAINT PHILIBERT

Département : 56

Date d'ouverture de l'incident : 03/08/2022

Date de fermeture de l'incident : 09/08/2022

2. Conditions météorologiques et océaniques

Tableau 1 : Conditions météorologiques au moment des prélèvements

Date	Météorologie	Pluviométrie 24H	Direction Vent	Force Vent	Coefficient marée	État de la marée
04/08/2022	Nuageux	0 mm	SO	1	64	Marée haute ascendante
09/08/2022	Soleil	0 mm	NE	3	63	Marée haute ascendante

3. Historique des prélèvements

Tableau 2 : Récapitulatif des analyses et résultats obtenus

Plage	Date et heure de prélèvement	Motif	Etat de la marée	Acteurs	Méthodes	<i>E. coli</i>	<i>Enterococcus sp</i>	Date de transmission	Commentaires
Kernevest	04/08/2022 8H20	A la demande Débordement EU	Marée haute ascendante	SAUR	PCR	60 ug/100mL	240 ug/100mL	04/08/2022	Pas de détection de pollution
Kernevest	04/08/2022 8h20	A la demande Débordement EU	Marée haute ascendante	SAUR	Xplorer	41 U/100mL	22 U/100mL	05/08/2022	Pas de détection de pollution
Men Er Beleg	04/08/2022 8h30	A la demande Débordement EU	Marée haute ascendante	SAUR	PCR	240 ug/100mL	240 ug/100mL	04/08/2022	Pas de détection de pollution
Men Er Beleg	04/08/2022 8h30	A la demande Débordement EU	Marée haute ascendante	SAUR	Xplorer	41 U/100mL	22 U/100mL	05/08/2022	Pas de détection de pollution
Kernevest	09/08/2022 14h25	Autocontrôle	Marée haute ascendante	SAUR	PCR	60 ug/100mL	240 ug/100mL	09/08/2022	Pas de détection de pollution
Men Er Beleg	09/08/2022 14h30	Autocontrôle	Marée haute ascendante	SAUR	PCR	240 ug/100mL	510 ug/100mL	09/08/2022	Pas de détection de pollution

Tableaux 3 et 4 : Rappel des valeurs seuils des analyses PCR et Xplorer

Résultats d'analyses PCR	<i>E.coli</i> en UG/100mL	Entérocoques en UG/100mL
Inférieur à la limite de détection (SAUR)	0 - 239	0 - 239
Pas de détection de pollution	240 - 999	240 - 2 999
Dégradation de la qualité	1 000 - 9 999	3 000 - 29 999
Risque de pollution	> 10 000	> 30 000

Résultats d'analyses Xplorer	<i>E.coli</i> en U/100mL	Entérocoques en U/100mL
Inférieur à la limite de détection (ARS)	0 - 41	0 - 22
Inférieur à la limite de détection (SAUR)	0 - 41	0 - 22
Pas de détection de pollution	42 - 499	23 - 184
Dégradation de la qualité	500 - 999	185 - 369
Risque de pollution	> 1 000	> 370



1. Chronologie

Mercredi 3 aout 2022

- **18h00** : Alain Lavacherie envoie un mail et appel Simon MORICE pour prévenir d'un débordement de la STEP de Carnac au large du Men Du le 02/08. Déclenchement de prélèvements à marée haute le lendemain matin pour des analyses PCR et Xplorer.
- **8H20** : Les eaux de baignade de Kernevest et Men Er Beleg sont prélevées.
- **9h20** : Réception des échantillons par le laborantin au laboratoire de Locminé. Les analyses PCR et Xplorer sont lancées.
- **14H00** : Transmission des résultats PCR et aucune pollution détecté sur les 2 plages

Jeudi 5 aout 2022

- **8H00** : Transmission des résultats Xplorer et aucune pollution détectée sur les 2 plages

Mardi 9 aout 2022

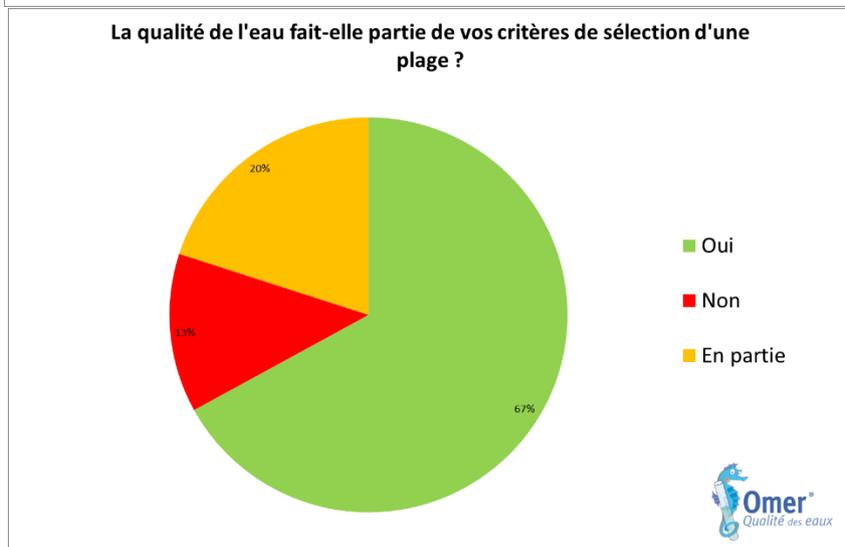
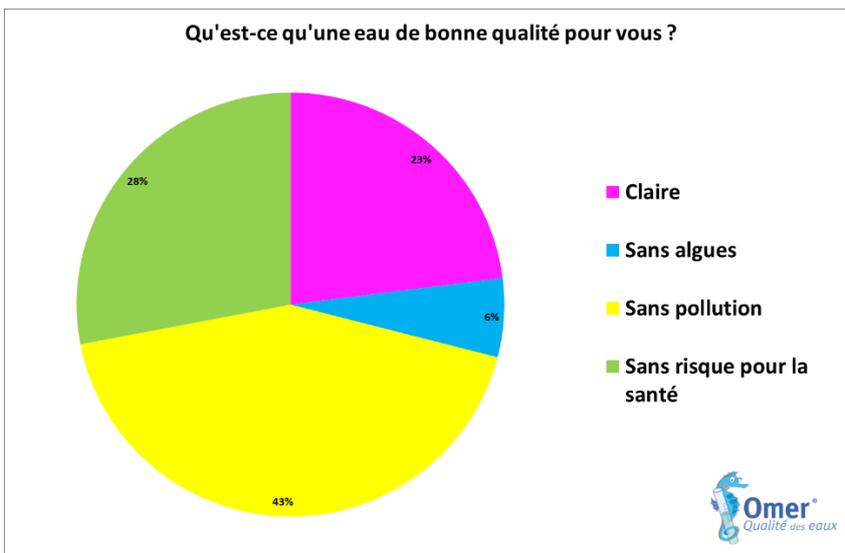
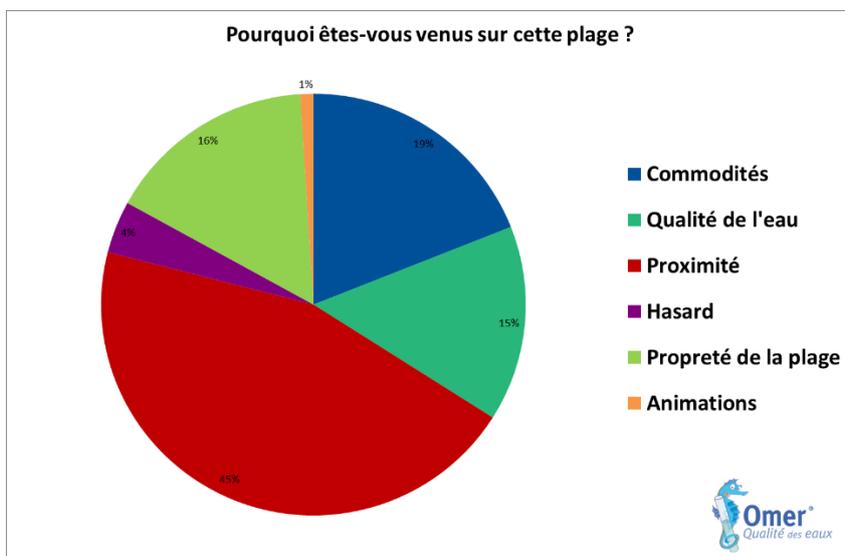
- **11h30** : Mairie de Carnac prévient la SAUR d'un nouveau débordement de la STEP de Carnac au large du Men Du le week end passé 6-7 aout. Appel vers Alain Lavacherie. Déclenchement de prélèvements à marée haute en début d'après-midi pour des analyses PCR comme pour les 4 plages de Carnac.
- **14H20** : Les eaux de baignade de Kernevest et Men Er Beleg sont prélevées.
- **15h20** : Réception des échantillons par la laborantine au laboratoire de Locminé. Les analyses PCR sont lancées.
- **19H00** : Transmission des résultats PCR et aucune pollution détecté sur les 2 plages

2. Conclusion

Les eaux de baignades des plages de Kernevest et Men Er Beleg ont été prélevées et analysées suite aux débordements de la station de Carnac. Les résultats démontrent aucune forte pollution bactérienne des eaux de baignade mais prouvent des possibles traces de contamination. Les analyses et bons résultats ont tout de même permis de clôturer les incidents rapidement.

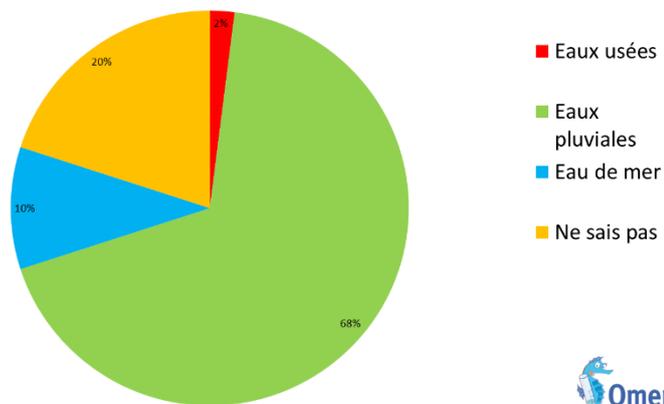


Annexe 2 : Sondage sur les eaux de baignade

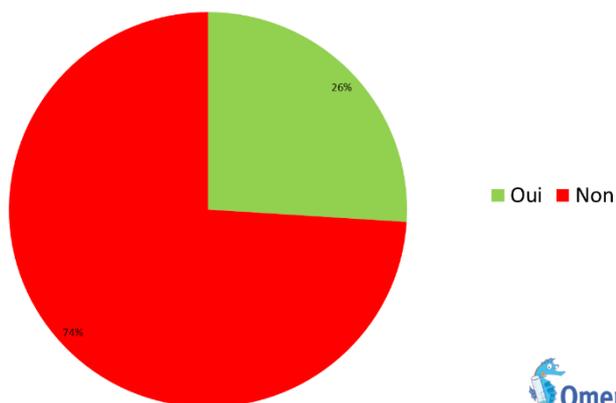




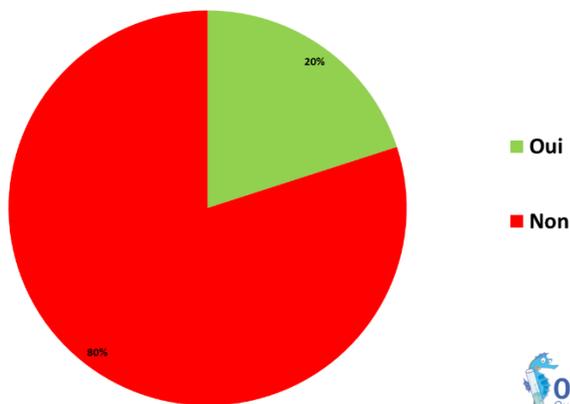
Savez-vous quelle est la nature de l'eau qui sort de l'exutoire de Merer Beleg ?

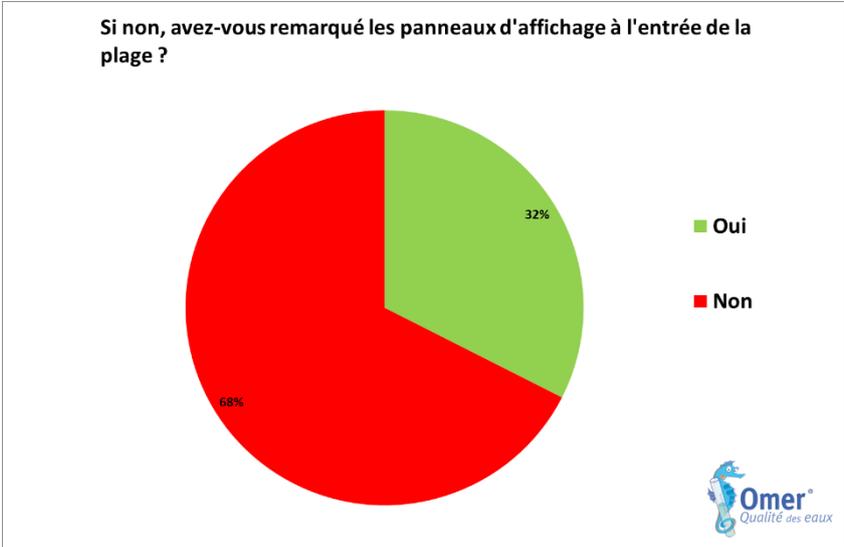
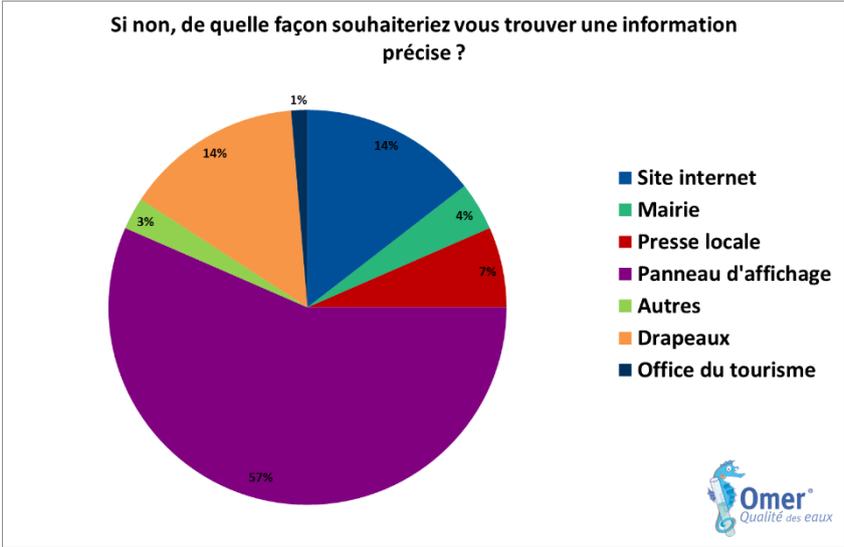
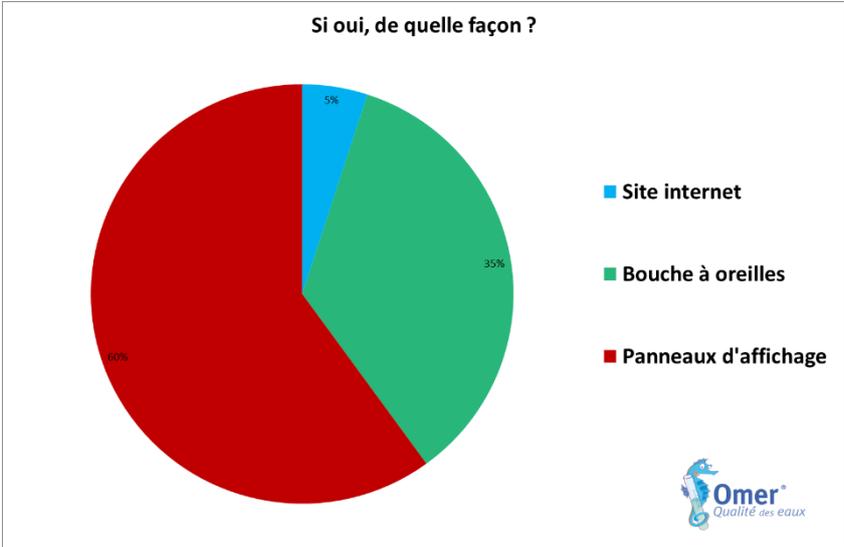


Avez-vous remarqué les plaques " La mer commence ici " dans le bourg de Saint Philibert ?



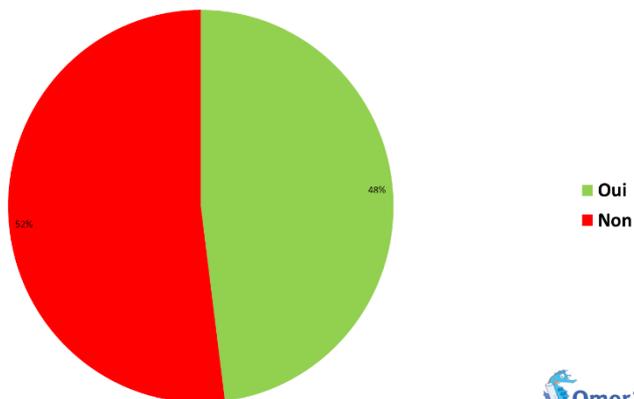
Avant de vous baigner, vous êtes-vous informés sur la qualité de l'eau ?



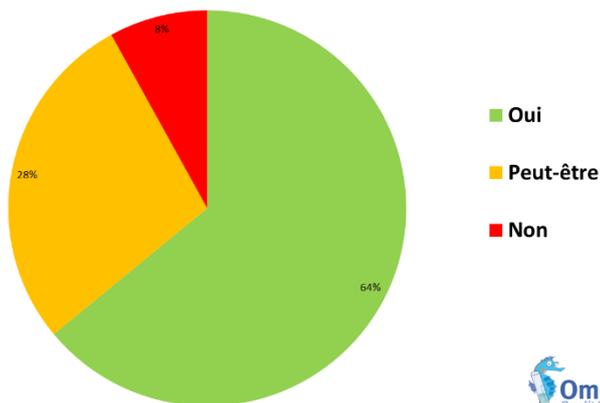




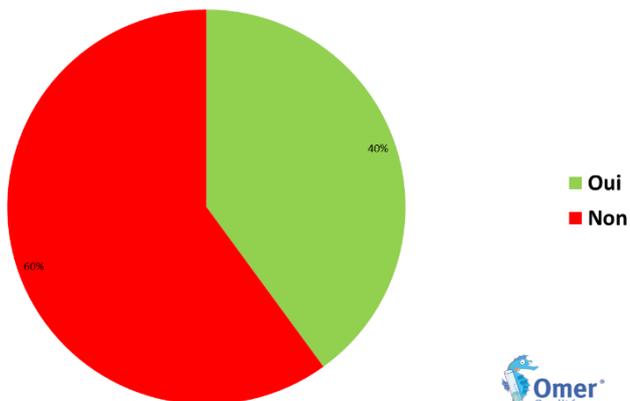
Savez vous que la mairie tient à jour un registre concernant les plages et la qualité des eaux?

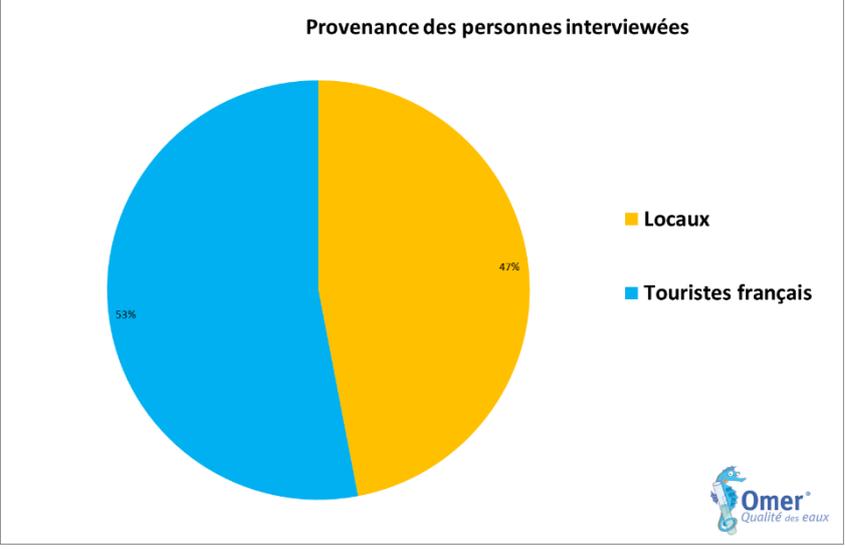
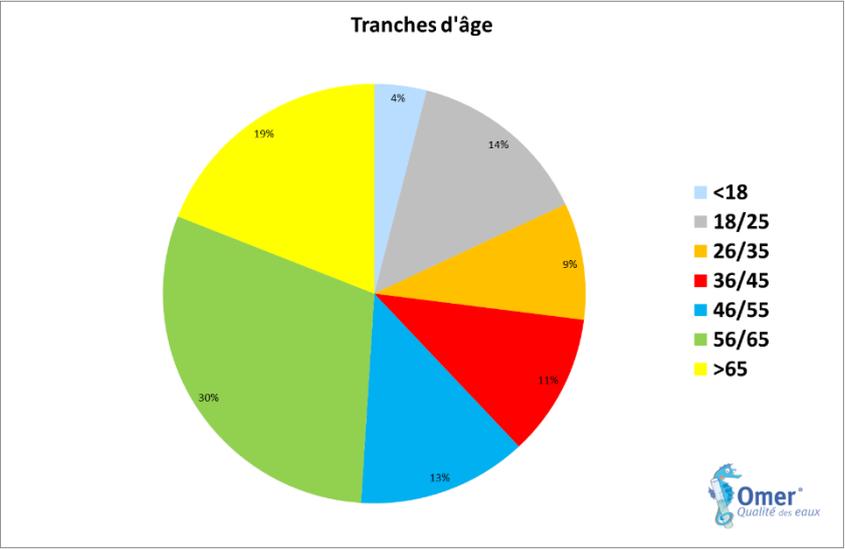
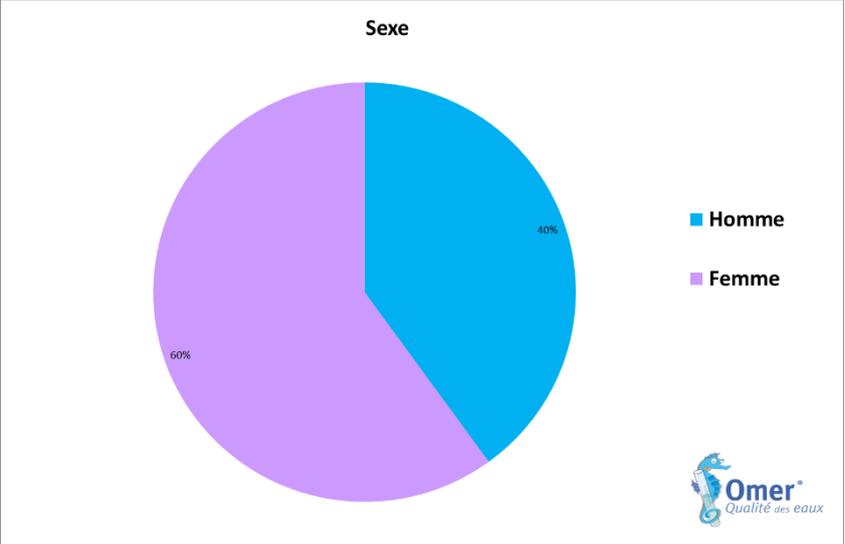


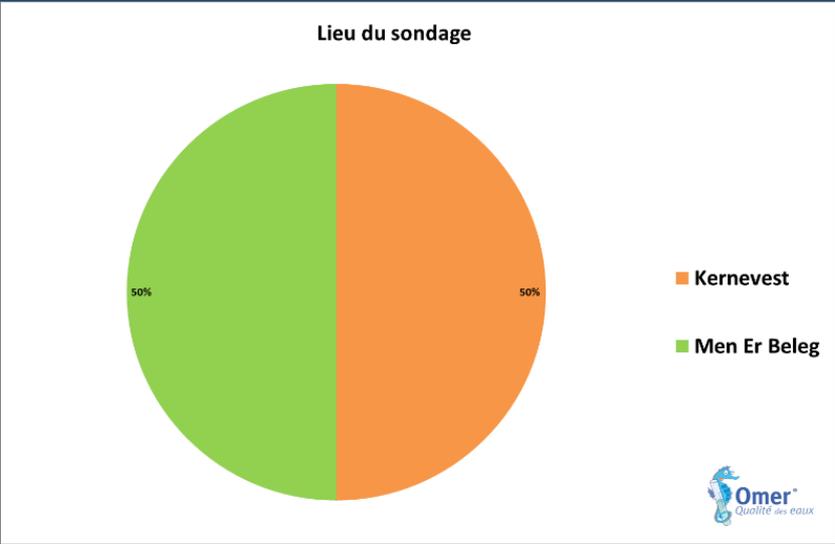
Ayant plus de détails sur la surveillance de vos eaux de baignade, pensez-vous que cela pourrait devenir un critère de sélection ?



Savez-vous que des cendriers de plage sont disponibles au poste de secours ?







Commentaires des sondés			
Kernevest		Men er beleg	
+	-	+	-
Plage très agréable	Pas de poste de secours le matin	Plage très propre cette année	Moins de sable, trop de végétation en haut de plage
Très bien la zone sécurisée de baignade	Manque douche de rinçage	Retours positifs sur les cendriers portables	Panneaux d'informations trop loin de l'accès de la plage
Retours positifs sur les cendriers portables	Parking trop loin, pas pratique	Bus	Ramassage des algues
	Communiquer sur une journée nettoyage de plage	Moins de monde	Attention aux pollutions des campings cars
	Scoter de mer trop proche zone de baignade	Pas d'animation	Présence de l'exutoire
	Agrandir zone de baignade de la petite plage de la rivière		Moins de monde



Annexe 3 : Bilan ARS par plage



QUALITE DES EAUX DE BAINNADE



KERNEVEST SAINT-PHILIBERT

056000778

Classement sanitaire européen 2021



European bathing water quality in 2021

Eau d'excellente qualité

Excellent bathing water quality

Résultats 2022

	07 juin	22 juin	30 juin	04 juil.	12 juil.	21 juil.	27 juil.	01 août	10 août	18 août	22 août	01 sept.	06 sept.	15 sept.
ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	15	<15	15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
ESCHERICHIA COLI / 100ML (MP)	30	<15	<15	<15	549	30	<15	<15	160	<15	<15	160	<15	15
Interprétation sanitaire	High	High	High	High	Average	High	High	High	Average	High	High	Average	High	High

eau de bonne qualité high-quality water
 eau de qualité moyenne average-quality water
 eau de mauvaise qualité low-quality water

La qualité de l'eau de baignade peut varier en fonction de la pluviométrie, de la courantologie et des pollutions accidentelles.

The quality of bathing water may vary according to rainfall, sea currents and accidental pollution.

Si l'eau est de mauvaise qualité, la baignade peut être limitée ou momentanément interdite.

When water quality is poor, bathing may be limited or momentarily prohibited.

Informez-vous !



Get informed !

Évitez de vous baigner et pêcher après un orage.

Avoid bathing and picking shellfish after a storm.

Apprivoisez le soleil.

Protect yourself from the sun.

Service émetteur : Délégation Départementale du Morbihan
Département santé-environnement

Date : Vannes, le 19 septembre 2022.

32, boulevard de la Résistance - BP 514 - 56000 VANNES CEDEX
Standard Département santé-environnement : 02 97 62 77 00
www.ars.bretagne.sante.fr



MEN ER BELEG
SAINT-PHILIBERT

056000779

Classement sanitaire européen 2021



European bathing water quality in 2021

Eau d'excellente qualité

Excellent bathing water quality

Résultats 2022

	07 juin	22 juin	04 juil.	21 juil.	01 août	18 août	01 sept.	15 sept.
	12:20	13:52	09:05	12:10	09:00	10:05	05:40	10:15
ENTÉROCOQUES /100ML (MP)	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15	<15
ESCHERICHIA COLI /100ML (MP)	<15	<15	15	40	15	<15	<15	<15
Interprétation sanitaire								

eau de bonne qualité high-quality water
 eau de qualité moyenne average-quality water
 eau de mauvaise qualité low-quality water

La qualité de l'eau de baignade peut varier en fonction de la pluviométrie, de la courantologie et des pollutions accidentelles.

The quality of bathing water may vary according to rainfall, sea currents and accidental pollution.

Si l'eau est de mauvaise qualité, la baignade peut être limitée ou momentanément interdite.

When water quality is poor, bathing may be limited or momentarily prohibited.

Informez-vous !



Get informed !

Évitez de vous baigner et pêcher après un orage.

Avoid bathing and picking shellfish after a storm.

Apprivoisez le soleil.

Protect yourself from the sun.

Service émetteur : Délégation Départementale du Morbihan
Département santé-environnement

Date : Vannes, le 19 septembre 2022

32, boulevard de la Résistance - BP 514 - 56000 VANNES CEDEX
Standard Département santé-environnement : 02 97 62 77 00
www.ars.bretagne.sante.fr