

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAIGNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 111 /167

8.2. LA GRANDE PLAGE

8.2.1. Informations générales

La plage principale est caractérisée par un linéaire d'environ 1 kilomètre. Elle comporte 4 points de prélèvement ARS allant de la plage Silva Maris qui se trouve à l'Est du Port de Silva Maris, à la plage d'Èze Est. Cette plage est orientée Sud-Ouest / Nord-Est et se situe le long de la D6098. Elle est constituée principalement de galets. Les fonds sont caractérisés par la présence d'herbiers de posidonies. La plage est délimitée à l'Ouest par le port de Silva Maris, et à l'Est par des épis rocheux. La grande plage est soumise à une forte érosion, notamment au niveau du restaurant plage.



Mode d'accès	D6098
Orientation	Sud-est
Équipements	Parking gratuit ; Poste de secours (en été) ; Douches ; Toilettes ; Point d'eau potable ; Site aménagé et interdit aux animaux.
Type de plage	Galets & sable Ouvverte Longiligne Sup. : Environ 8 000m ²
Zone de baignade	Oui + Zone surveillée + Filet à méduses
Activités économiques	Plages publiques et privées, restauration à proximité, location de matelas, port de Silva Maris, Club nautique.
Position GPS	43°43'12.43"N – 7°21'15.20"E

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 112 /167

8.2.2. Les courants côtiers

Les courants côtiers sont responsables du transport des différents flux et sédiments le long du littoral. Dans le cadre de l'étude hydro-sédimentaire du contrat de baie du littoral entre Antibes et Cap d'Ail, une étude des courants côtiers a été menée à l'échelle de la commune d'Èze (modèle numérique MOPLA).

Deux types de houles ont été identifiés :

- ⇒ Les houles usuelles de l'Est et du Sud (plus fréquentes) ;
- ⇒ Les houles de tempête.

	Houles usuelles			Houles de tempêtes		
	Direction (en °)	Hs (en m)	Tp (en s)	Direction (en °)	Hs (en m)	Tp (en s)
EST	100	1,0	6	120	3,0	8
SUD	180	1,0	6	180	3,95	9

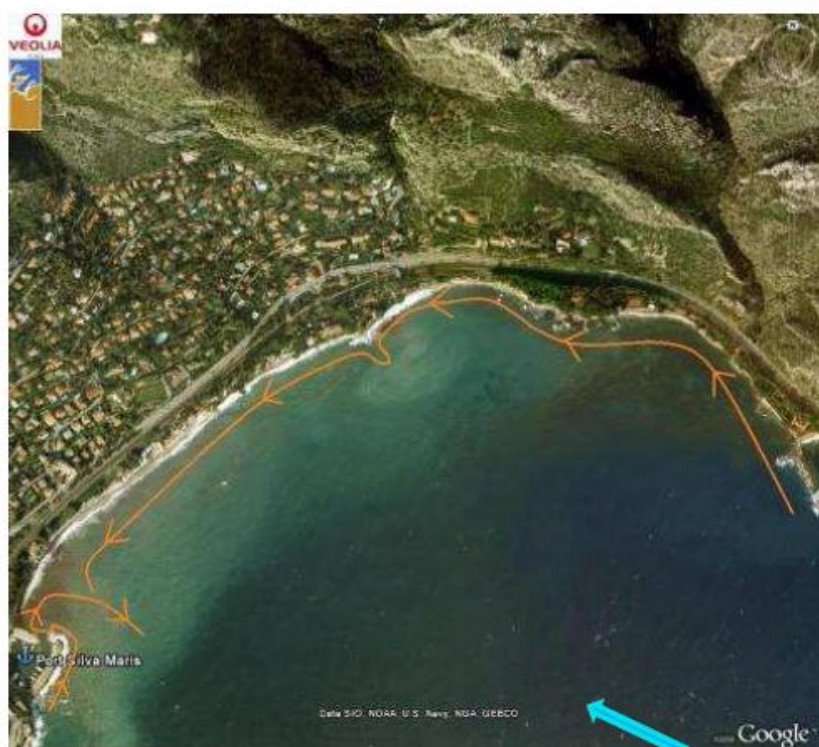


Figure 53 - Synthèse des courants dominants par houle d'Est sur la grande plage d'Èze (Source MOPLA)

La plage d'Èze est exposée essentiellement aux houles de secteur N100° à N120° et de N170° à N200°. Les houles d'Est sont plus fréquentes que les houles du Sud sur ce site, ainsi les courants d'Est sont

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 113 /167

considérés comme dominants. Orientés d'Est en Ouest le courant érode légèrement la plage Est et engraisse la plage Ouest. Les courants peuvent atteindre 0,4m/s au-devant de la plage entraînant des déplacements sédimentaire le long du littoral.



	Direction de la houle
---	-----------------------

Figure 54 - Synthèse des courants dominants par houle de Sud sur la grande plage d'Èze (Source MOPLA)

La plage d'Èze est exposée essentiellement aux houles de N100° à N120° et de N170° à N200°. Les houles du Sud sont moins fréquentes que les houles d'Est sur ce site. Orientés d'Ouest en Est le courant érode légèrement la plage Ouest et engraisse la plage Est. Les courants peuvent atteindre 0,5m/s au-devant de la plage entraînant des déplacements sédimentaire le long du littoral.

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 114 /167

8.2.1. **La zone de balisage et équipements**

La carte ci-dessous synthétise le balisage et les équipements de la grande plage d'Èze :



Figure 55 - Zone de balisage et équipements de la plage principale

- Légende**
- Baignade interdite
 - Baignade autorisée
 - Véhicule à moteur interdit
 - Véhicule à moteur autorisé
 - Poste de secours
 - Douches
 - Balise
 - Club nautique
 - Zone de restauration / Plage privée
 - Point de prélèvement ARS
 - Toilettes

PROFIL EAUX DE BAINNADE	Document Mairie d'Èze
-------------------------	-----------------------

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 115 /167

Ci-dessous est présenté un zoom de la zone de baigne surveillée quadrillée. On notera qu'un chenal pour les véhicules à moteur divise la zone de baignade.



Figure 56 - Zoom sur la zone de baignade surveillée

- Légende**
- Baignade interdite
 - Baignade autorisée
 - Véhicule à moteur interdit
 - Véhicule à moteur autorisé
 - Poste de secours
 - Douches
 - Balise
 - Club nautique
 - Zone de restauration / Plage privée
 - Point de prélèvement ARS
 - Toilettes

PROFIL EAUX DE BAINNADE	Document Mairie d'Èze
-------------------------	-----------------------

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 116 /167

8.2.2. Qualité du milieu marin

8.2.2.1. Potentiel de prolifération de cyanobactéries, macro-algues et/ou phytoplancton

Sur la grande plage, il n'y a pas connaissance de blooms phytoplanctoniques pour la saison 2011 ni pour la saison 2012 en cours. **Toutefois, le risque de bloom d'*Ostreopsis spp.* au niveau de la plage n'est pas à négliger** compte tenu de la présence de digues et/ou de rochers à proximité immédiate des sites de baignade, qui offrent un habitat à l'algue pendant la saison estivale (faible fréquence des vents). Aussi, à l'image de la surveillance sanitaire et environnementale mise en œuvre par les préfets départementaux du pourtour méditerranéen sur quelques plages, **une surveillance peut être réalisée si nécessaire.**

8.2.2.2. Exploitation des résultats de l'ARS

PLAGE PRINCIPALE	2008		2009		2010		2011	
	Ancienne Directive	Nouvelle Directive	Ancienne Directive	Nouvelle Directive	Ancienne Directive	Nouvelle Directive	Ancienne Directive	Nouvelle Directive
EST SILVA MARIS	A		A		B	Excellent	A	Excellent
MARCO POLO	A		A		C	Excellent	A	Excellent
EZE	A		A		B	Excellent	A	Excellent
EZE EST	A		A		B	Excellent	A	Excellent

Tableau 17 - Résultats de 2008 à 2011 selon l'ARS.

NB : Ancienne directive -> Directive 76/160/CE - Nouvelle directive -> Directive 2006/7/CE

🚩 Conclusion selon les critères de classification de l'ARS

La qualité des eaux de baignade est de qualité A sauf en 2010 où la qualité reste tout de même bonne excepté pour le point de prélèvement « MARCO POLO » où l'eau a été momentanément polluée. La simulation de classification selon la nouvelle directive classe les eaux de baignade de la plage principale comme étant d'excellente qualité depuis 2 ans. La zone de baignade ne semble pas être sujette à une pollution de type chronique mais peut être sensible à une source de pollution de type ponctuel.

8.2.3. Diagnostic

8.2.3.1. Étude du suivi analytique depuis 2008 des analyses ARS

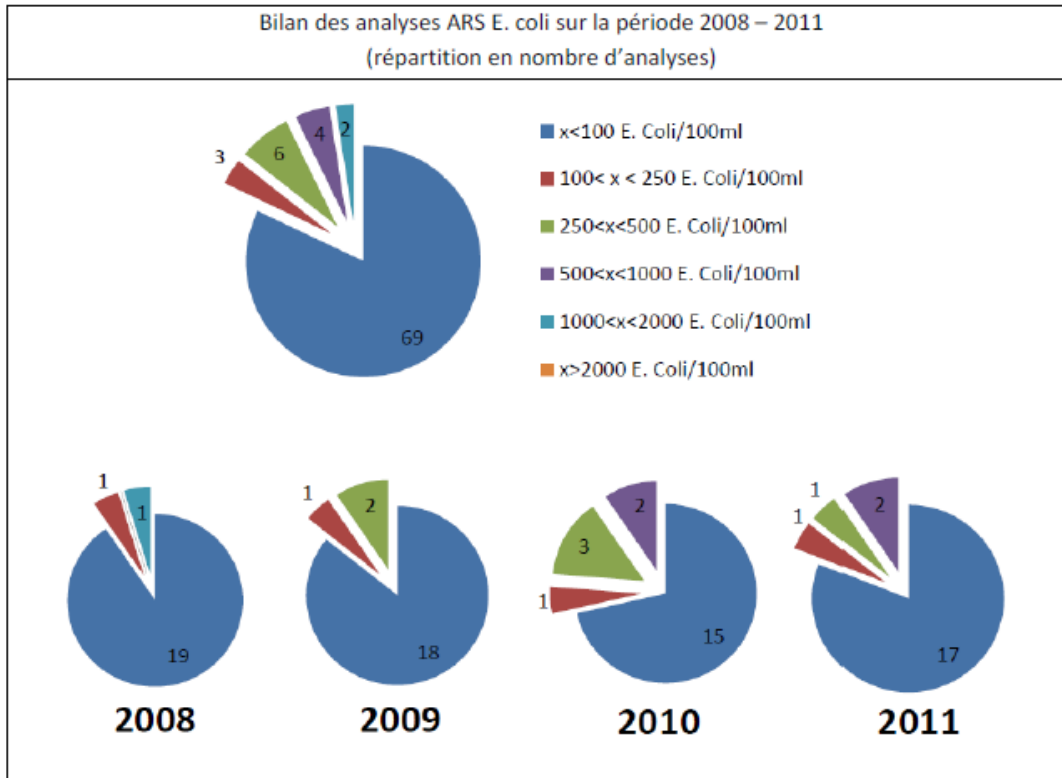
Afin d'affiner les conclusions liées à l'étude des données ARS, une synthèse par point de prélèvement est présentée ci-dessous :

- **Point de prélèvement Silva Maris Est**

L'étude analytique a été menée durant 4 ans pendant la saison balnéaire, pour un total de 84 analyses. Aucune non-conformité n'a été détectée. 82% des échantillons analysés ont une activité microbienne inférieure à la valeur guide, témoignant ainsi de la bonne qualité générale de la zone de baignade.

PROFIL EAUX DE BAINNADE	Document Mairie d'Èze
-------------------------	-----------------------

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 117 /167



Sur la période d'analyse, aucun dépassement de la valeur limite n'a été recensé. Néanmoins, 15 dépassements de la valeur guide ont été observés depuis 2008 pour le paramètre *E.coli* et 2 dépassements de la valeur guide pour le paramètre streptocoques fécaux. Ces évènements sont résumés dans le tableau ci-dessous ($\mu\text{fc}/100\text{ml}$) :

Paramètre E. coli	
DATE	TAUX
Lundi 11/08/2008	122
Mardi 16/09/2008	1098
Mardi 28/07/2009	160
Mardi 01/09/2009	251
Mardi 22/09/2009	287
Lundi 12/07/2010	263
Mardi 03/08/2010	486
Mardi 10/08/2010	161
Lundi 16/08/2010	734
Mercredi 08/09/2010	350
Mercredi 15/09/2010	893

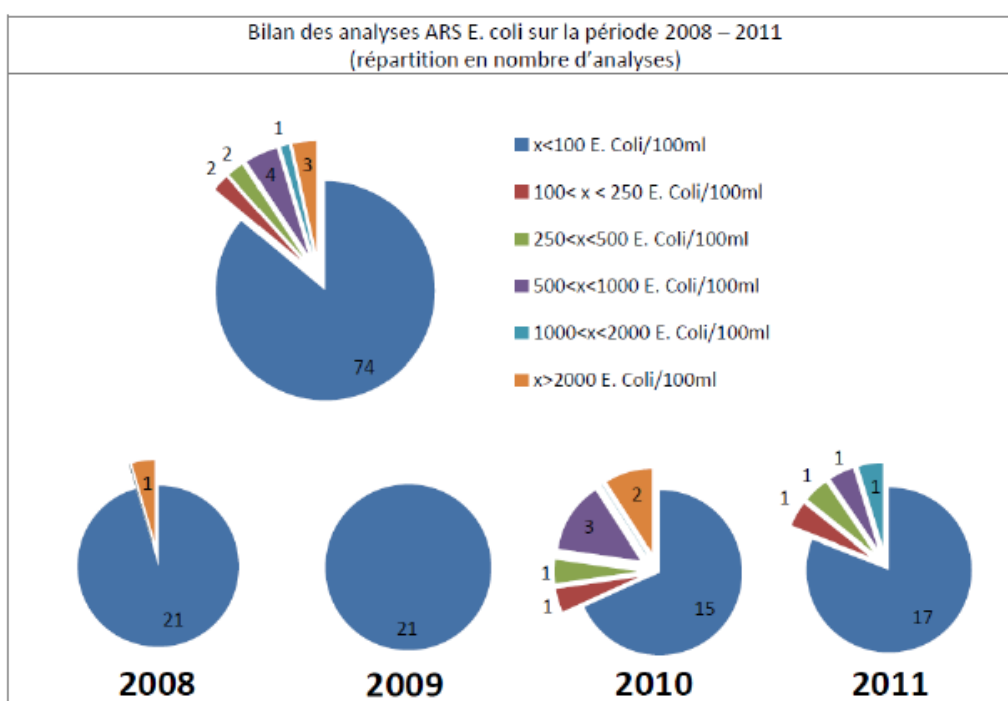
Paramètre Streptocoques fécaux	
DATE	TAUX
Mardi 22/09/2009	1007
Lundi 28/09/2009	127

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 118 /167

Vendredi 10/06/2011	302
Vendredi 08/07/2011	528
Vendredi 26/08/2011	633
Vendredi 16/09/2011	1083

- Point de prélèvement Marco Polo

L'étude analytique a été menée durant 4 ans pendant la saison balnéaire, pour un total de 86 analyses. 86% des échantillons analysés ont une activité microbienne inférieure à la valeur guide, témoignant ainsi de la bonne qualité générale de la zone de baignade.



Sur la période d'analyse, trois dépassements de la valeur limite ont été recensés. 12 dépassements de la valeur guide ont été observés depuis 2008 pour le paramètre *E.coli* et 3 dépassements de la valeur guide pour le paramètre streptocoques fécaux. Ces événements sont résumés dans les tableaux ci-dessous ($\mu\text{fc}/100\text{ml}$) :

Paramètre E. coli	TAUX
DATE	TAUX
Mardi 16/09/2008	>4564
Lundi 12/07/2010	2873
Lundi 19/07/2010	619
Mardi 03/08/2010	144

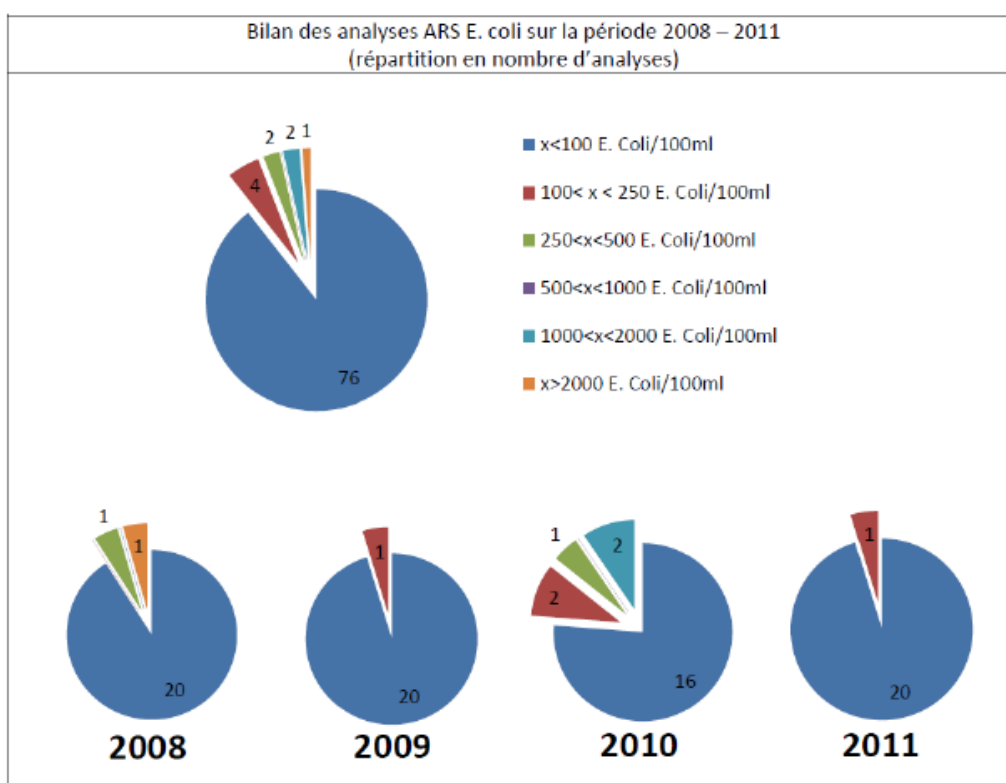
Paramètre Streptocoques fécaux	TAUX
DATE	TAUX
Lundi 12/07/2010	330
Mercredi 08/09/2010	2182
Mercredi 18/05/2011	307

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 119 /167

Mardi 10/08/2010	787
Lundi 16/08/2010	415
Mercredi 08/09/2010	4277
Mercredi 22/09/2010	591
Mercredi 18/05/2011	1097
Vendredi 24/06/2011	109
Vendredi 08/07/2011	386
Vendredi 26/08/2011	509

- Point de prélèvement Èze

L'étude analytique a été menée durant 4 ans pendant la saison balnéaire, pour un total de 85 analyses. Une non-conformité a été détectée (le 16/09/2008) et 87% des échantillons analysés ont une activité microbienne inférieure à la valeur guide, témoignant ainsi de la bonne qualité générale de la zone de baignade.



Sur la période d'analyse, un seul dépassement de la valeur limite a été recensé. Néanmoins, 9 dépassements de la valeur guide ont été observés depuis 2008 pour le paramètre *E.coli* et 2

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAIGNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 120 /167

dépassements de la valeur guide pour le paramètre streptocoques fécaux. Ces évènements sont résumés dans le tableau ci-dessous ($\mu\text{fc}/100\text{ml}$) :

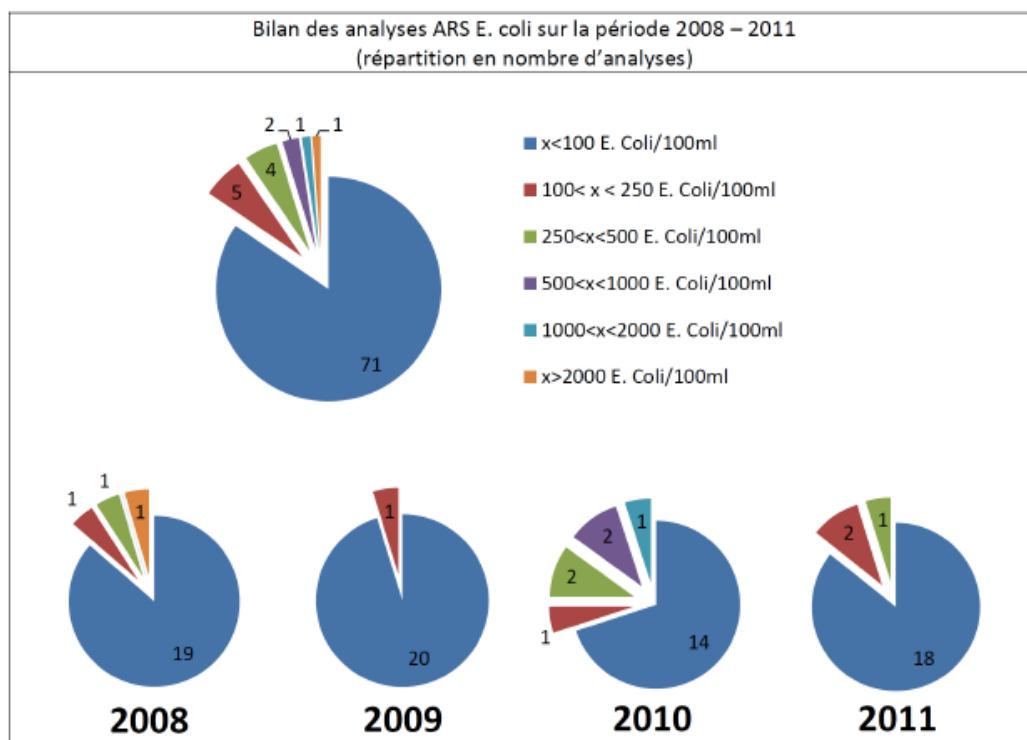
Paramètre E. coli	
DATE	TAUX
Mardi 29/07/2008	260
Mardi 16/09/2008	3178
Mardi 01/09/2009	127
Lundi 12/07/2010	1358
Mardi 03/08/2010	109
Lundi 16/08/2010	280
Mercredi 08/09/2010	1160
Mercredi 22/09/2010	110
Vendredi 10/06/2011	124

Paramètre Streptocoques fécaux	
DATE	TAUX
Lundi 12/07/2010	161
Mardi 08/09/2010	704

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 121 /167

- Point de prélèvement Èze Est

L'étude analytique a été menée durant 4 ans pendant la saison balnéaire, pour un total de 84 analyses. 84% des échantillons analysés ont une activité microbienne inférieure à la valeur guide, témoignant ainsi de la bonne qualité générale de la zone de baignade.



Sur la période d'analyse, un seul dépassement de la valeur limite a été recensé. Néanmoins, 13 dépassements de la valeur guide ont été observés depuis 2008 pour le paramètre *E.coli* et 5 dépassements de la valeur guide pour le paramètre streptocoques fécaux. Ces événements sont résumés dans le tableau ci-dessous ($\mu\text{fc}/100\text{ml}$) :

Paramètre E. coli	TAUX
Jeudi 12/06/2008	134
Mardi 29/07/2008	274
Mardi 16/09/2008	>4564
Lundi 14/09/2009	109
Jeudi 03/06/2010	519
Lundi 12/07/2010	1719
Mardi 10/08/2010	144

Paramètre Streptocoques fécaux	TAUX
Jeudi 12/06/2008	900
Lundi 20/07/2009	110
Jeudi 03/06/2010	126
Lundi 12/07/2010	215
Mercredi 08/09/2010	213

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAIGNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 122 /167

Lundi 16/08/2010	289
Mercredi 08/09/2010	312
Mercredi 15/09/2010	565
Vendredi 10/06/2011	127
Mardi 21/06/2011	177
Vendredi 08/07/2011	266

8.2.4. Les sources potentielles de pollution

8.2.4.1. Les rejets potentiels issus du réseau d'assainissement

L'étude des données de fonctionnement des postes de la commune ont montré un impact non négligeable des eaux météorites. En effet, des surcharges hydrauliques impactent le réseau et le fonctionnement des postes de relèvement lors d'épisodes pluvieux « importants » (plus de 20mm), provoquant potentiellement des débordements au niveau des PR. Par temps sec, le risque de dysfonctionnement du poste est principalement lié au risque énergétique. Enfin, l'ensemble des postes de relèvement est télé-géré, permettant une intervention corrective rapide en cas de dysfonctionnement.

Figure 57 - PR Èze Plage

LE POSTE DE RELEVEMENT D'ÈZE PLAGE

Localisée sur la Grande plage, au niveau du club nautique de la commune, le PR Èze Plage se trouve devant la zone de baignade. Il est équipé de 2 pompes de 7,4 KW.



En cas de surcharge hydraulique, le poste est équipé d'un

point de surverse où une partie des eaux usées est déversée en mer via un émissaire qui se trouve en aval du PR de Èze Plage, il est sous-marin et se situe à quelques mètres du bord de mer. Il est à noter que ce déversoir sert aussi d'exutoire pluvial étant donné qu'il se trouve à la base d'un bassin versant.



Figure 58 - Émissaire Èze Plage

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 123 /167

LE POSTE DE RELEVEMENT R.N

Localisée en bordure de la D6098, en amont du PR Èze Plage. Le PR R.N dispose de 2 pompes de 13,5 KW chacune (cf. : Annexes 4).

Figure 59 - PR R.N.



En cas de surcharge hydraulique, le poste est équipé d'un point de surverse où une partie des eaux usées est déversée en mer via un émissaire qui se trouve sur la Grande plage. Il est sous-marin et se situe à quelques mètres du bord de mer. Il est à noter que ce déversoir sert aussi d'exutoire pluvial étant donné qu'il se trouve à la base d'un bassin versant.

LE POSTE DE RELEVEMENT DE LA GARE

Localisée en dessous de la gare d'Èze-sur-Mer, à l'Est de la Grande plage. Le PR de la Gare dispose de 2 pompes, une de 4,2 KW et une de 4,4 KW. Le site dispose d'un système de Télésurveillance (c.f : Annexes 4). Ce poste pompe les effluents en provenance de la commune d'Èze.



Figure 60 - PR de la Gare



Figure 61 - Émissaire PR Gare

En cas de surcharge hydraulique, le poste est équipé d'un point de surverse où une partie des eaux usées est déversée en mer via un émissaire qui se trouve sur la Grande plage, à l'Est. Il se situe au bout d'une digue en béton. Lors du déplacement terrain, il a été observé un état très vétuste de la canalisation de surverse du poste.

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAIGNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 124 /167

8.2.4.2. Le port

Le port de Silva Maris est situé sur la zone d'influence de la grande plage. Bien que relativement petit (59 anneaux), ce port héberge des activités qui peuvent être potentiellement très polluantes : Bateaux vidant leurs eaux usées, peinture toxique des coques, rejets d'eaux noires etc.

8.2.4.3. Snack & plages privées

On trouve actuellement deux exploitants qui font de la restauration au niveau de la grande plage d'Èze, l'Anjuna Plage et le Papaya Beach. Ces restaurants exploitent une partie de la plage avec des matelas. Ils ne sont pas équipés de bac à graisse au moment de cette étude.

8.2.4.4. Les autres sources potentielles de pollution

Compte tenu de la taille importante des bassins versants impactant potentiellement la zone de baignade, l'étude d'évaluation du flux bactérien impactant la zone de baignade est peu exploitable sans modélisation courantologique de la zone d'étude. En effet, les panaches polluants issus des bassins versants pourront impacter de façons variables suivant les conditions contextuels (vents – courants).

De plus, comme sur les autres sites de baignade, les baigneurs et les bateaux au mouillage peuvent véhiculer être à l'origine d'une pollution ponctuelle des eaux de baignade de la plage. Les déversoirs et le point de relèvement peuvent aussi être à l'origine de pollution. De plus la topographie du terrain a tendance à renvoyer les eaux pluviales vers la mer, amplifiant ainsi les risques les jours de pluie.

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 125 /167

8.2.4.5. Classement des sources potentielles de pollution (cf. Annexe)

Source potentielle de pollution	Risque rejet polluant	Périmètre par rapport à la zone de baignade	Exposition de la plage par rapport à la source de pollution	Débit potentiel du rejet	Concentration des rejets	Impact visuel / odorant	Note totale
TEMPS SEC							
PR (RN – Plage – Isoletta)	2	3	3	2	8	2	576
Le Port de Silva Maris	2	3	3	2	6	2	432
Exutoires pluviaux	1	3	3	1	6	2	108
Autres sources potentielles de pollution (Restauration, etc...)	1	3	2	1	5	1,5	45
Bateaux au mouillage	5	3	3	1	8	2	720

PROFIL EAUX DE BAINNADE	Document Mairie d'Èze
-------------------------	-----------------------

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 126 /167

Source potentielle de pollution	Risque rejet polluant	Périmètre par rapport à la zone de baignade	Exposition de la plage par rapport à la source de pollution	Débit potentiel du rejet	Concentration des rejets	Impact visuel / odorant	Note totale
TEMPS DE PLUIE							
PR (RN – Plage – Isoletta)	5	3	3	3	7	2	1890
Le Port de Silva Maris	5	3	3	2	6	2	1080
Exutoires pluviaux	10	3	3	3	6	2	3240
Autres sources potentielles de pollution (Restauration, etc...)	1	3	2	1	5	1,5	45
Bateaux au mouillage	5	3	3	1	8	2	720

PROFIL EAUX DE BAINNADE	Document Mairie d'Èze
-------------------------	-----------------------

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 127 /167

8.2.5. Bilans et recommandations

8.2.5.1. Bilan

La plage principale de la commune d'Èze connaît des périodes de forte fréquentation durant la saison balnéaire. Afin de garantir un accueil optimal aux baigneurs, la commune applique une gestion basée notamment sur :

- le suivi réglementaire de la qualité des eaux de baignade,
- sur un nettoyage quotidien de la plage,
- sur la mise en place d'infrastructure permettant d'assurer le confort des estivants (douches, activités de restauration...); ;
- sur une communication vers le grand public (voie d'affichage)



Figure 62 - Panneau d'information de la Grande Plage

Ces efforts entrepris par la commune en matière de contrôle et d'optimisation de la qualité des eaux de baignade se traduisent à travers la classification officielle établie par l'Agence Régionale de Santé : l'ensemble des sites analysés a été classé en qualité A en 2011. De plus, en adéquation avec le classement 2011, la simulation réalisée selon la nouvelle directive classe les eaux en excellente qualité.

Néanmoins, le profil de vulnérabilité a montré la présence de plusieurs sources potentielles de pollutions, ayant des impacts potentiels différents par temps sec et par temps de pluie. En effet, par temps sec, les pollutions potentielles issues des bateaux au mouillage et du trafic maritime peuvent

PROFIL EAUX DE BAINNADE	Document Mairie d'Èze
-------------------------	-----------------------

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 128 /167

impacter significativement la qualité des eaux. S'en suivent les pollutions rejetées au niveau du port, issues du réseau d'assainissement via les surverses des postes de relèvement. Par temps de pluie, les sources potentielles de pollution comme étant les plus significatives sont les écoulements pluviaux issus du bassin versant de la plage ainsi que les risques de débordements liés aux surcharges hydrauliques.

Enfin, les données courantologiques et météorologiques (à 30% nul) entraînent des temps de renouvellement des eaux de baignade assez importants. Ceci implique que toute pollution à son niveau y séjournera avant sa totale dilution et diffusion dans la masse d'eau de façon passive. L'intensité des courants et leur orientation jouent également un rôle majeur sur ce site dans les phénomènes de dispersion des panaches polluants. En effet, en cas de pollution à l'entrée du port ou au niveau de la plage Silva Maris coté port, le panache polluant sera dispersé le long de la plage principale en régime de vent principal avant d'être dilué vers le large.

8.2.5.2. *Recommandations*

Les recommandations formulées ci-dessous rentrent dans la continuité du programme de gestion et d'amélioration continue appliquée par la commune d'Èze. Ils ont pour vocation de permettre une meilleure connaissance de la dynamique des zones de baignade afin de conforter le développement du tourisme balnéaire de la commune.

- Les rejets issus du trafic maritime et des bateaux au mouillage

En complément de la communication déjà entreprise par la commune, une information auprès des plaisanciers au mouillage à proximité des zones de baignade ainsi que sur les lieux de vie des ports. Cette communication pourrait être notamment basée sur les gestes à adopter en mer à proximité des zones de baignade. En cas de pollution, des bateaux dépollueur permettraient de récupérer les macro-déchets et de réaliser une aération des eaux.



Figure 63 - Exemple de bateau dépollueur

- Les rejets du réseau d'eaux usées

Concernant la sécurisation des postes de relèvement, la mise en place de la télésurveillance a permis de raccourcir considérablement les délais d'intervention. Les déplacements sur site ont montré un état vétuste des canalisations de surverse des postes. Il conviendrait de rénover ces canalisations afin d'éviter les déversements dans le périmètre immédiat de la zone de baignade. Enfin, il est à envisager une étude sur la sécurisation énergétique des postes de la commune.

PROFIL EAUX DE BAINNADE	Document Mairie d'Èze
-------------------------	-----------------------

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 129 /167

Concernant le réseau d'assainissement, la commune continue sa démarche de gestion active de la gestion des eaux de baignade, notamment à travers la mise en place d'un planning travaux pluriannuel. Ces travaux structurants permettront à terme de sécuriser l'ensemble du fonctionnement du réseau d'assainissement de la commune ; et de limiter par conséquent les risques de rejets polluants dans le milieu récepteur.

- **Les écoulements issus du bassin versant**

Afin d'évaluer au mieux l'impact potentiel des exutoires pluviaux sur les eaux de baignade, une campagne d'analyses après un épisode pluvieux peut être proposée (exutoires Vallon Saint Michel, Vallon du Randouillet, Vallon de Libac).

Cette campagne devra couvrir :

- ⇒ Un événement pluvieux significatif (> 10 mm de pluie) ;
- ⇒ Les points d'analyses suivants :
 - Un point localisé aux sites de prélèvement de l'Agence Régional de Santé;
 - Un point au niveau des exutoires.
- ⇒ Le suivi des écoulements par temps sec (bien que dans cette zone il n'y ait aucun écoulement notable par temps sec).

- **L'impact selon la courantologie**

Dans le cadre d'une évaluation d'impact des courants sur la Grande Plage d'Èze, une campagne d'analyses peut être proposée.

Cette campagne devra couvrir :

- ⇒ Les 2 régimes de vent : vent d'Est et Sud ;



Une pré-caractérisation courantologique des flux polluants pourra être réalisée avec l'espacement de séries d'analyses aux sites prédéfinis (intervalle minimum de 3 heures).

Suivant les résultats d'analyses obtenus, la modélisation courantologique de la zone d'étude et la simulation du devenir en mer des pollutions avec établissement de divers scénarios de contamination pourront faire l'objet d'une étude afin :

- ⇒ D'appréhender l'impact des rejets des exutoires fluviaux sur la qualité des eaux de baignade ;
- ⇒ De créer un outil permettant de prévoir, suivant les conditions rencontrées, à quel moment la baignade risque de devoir être interdite puis autorisée à nouveau.

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 130 /167

8.2.5.3. *Suivi de la qualité des eaux de baignade*

La stratégie de surveillance proposée concerne la mise en place de dispositifs de mesure et d'analyse de la qualité des eaux de baignade selon une d'analyse rapide avec recherche du paramètre *Escherichia Coli*.

Du fait de la configuration et de la courantologie du site, à minima deux points de prélèvement doivent être suivis (le premier localisé sur la partie Ouest de la plage – le second au milieu de la zone de baignade). La fréquence d'analyse recommandée est journalière et pourra évoluer une fois l'expérience analytique acquise.

Ce suivi permettra une gestion optimisée en cas de crise et servira de support pour les ouvertures et fermetures de plages en temps quasi réel.



Figure 64 – Illustration sur le prélèvement des échantillons

8.2.5.4. *Suivi de la prolifération de *Pelagia noctiluca**

Afin de suivre le risque de baignade lié aux méduses, il conviendrait de faire tenir un recueil par les maîtres nageurs sauveteurs répertoriant toute observation de méduses ainsi que les interventions liées aux piqûres de méduses. Ces informations, reportées au service Environnement, pourraient, de plus, être transmises en fin de saison au **programme de recherche « Jelly Watch »** (jellywatch@com.univmed.fr). Ce programme multidisciplinaire a pour objectif de comprendre et de prévoir l'apparition massive de la méduse *Pelagia noctiluca* dans les zones côtières de la région PACA.

SERVICE ENVIRONNEMENT	COMMUNE D'ÈZE	PROFIL EAUX DE BAINNADE	VERSION 1
		Octobre 2012	Page 131 /167

8.2.5.5. *Suivi des blooms de cyanobactéries, macro-algues et/ou phytoplancton*

⇒ Suivi du risque lié à la prolifération d'*Ostreopsis spp.*

Si *Ostreopsis spp.* est observé au niveau de la plage du Soleil, il convient de réaliser des prélèvements soit selon la méthode de l'Ifremer ou selon la méthode de détection et de quantification rapide sur les macroalgues, développée dans le cadre de MédiOs, pourrait être utilisée. Celle-ci est peu onéreuse, facile à mettre en œuvre (réalisation d'un prélèvement et nécessité d'un microscope) et le résultat de l'analyse immédiat ce qui permettrait à la commune de pouvoir intervenir au plus vite si un bloom phytoplanctonique mis en évidence (Com. pers. T. Thibault, le 30 juin 2010). Celle-ci pourrait être réalisée par les techniciens du service technique de la mairie, préalablement formés par les ingénieurs et/ou chercheurs du programme MédiOs.

Le risque sanitaire lié à *Ostreopsis spp.* étant avéré, la commune pourrait alors s'appuyer sur la note de service N°DGS/EA3/EA4/2010/238 du 30 juin 2010 pour la gestion des risques sanitaires et donc de la fermeture de la plage. Erreur ! Source du renvoi introuvable. Afin d'améliorer la gestion face à ce risque, toute observation devra être notée et reportée au service environnement de la mairie.

Parallèlement à cette action, une sensibilisation des usagers du littoral au risque d'intoxication par *Ostreopsis spp.* peut être réalisée. Celle-ci pourrait se faire par la distribution de plaquettes d'informations fortement illustrée afin d'aider à l'identification d'une prolifération d'*Ostreopsis spp.*

⇒ Autres

Dans tous les cas, si une prolifération algale est observée et qu'il n'est pas possible d'en définir la nature, il est recommandé de procéder à son échantillonnage et/ou de se rapprocher d'un laboratoire pour la détermination de l'espèce en cause. A noter qu'il est indispensable que l'échantillonnage soit réalisé avec toutes les précautions requises (éviter le contact direct avec le bloom, utiliser des gants, ...). Enfin, une information auprès des baigneurs devra être faite afin de leur indiquer la zone incriminée à éviter ou bien tout simplement, selon l'ampleur du bloom, de leur interdire l'accès au plan d'eau sous réserve des résultats d'analyse.