

DEPARTEMENT DE LA CORSE DU SUD

COMMUNE DE PARTINELLO



PROFIL DE VULNERABILITE DES PLAGES Plage de CASPIU

28/02/2014

Table des matières

Introduction	3
PHASE 1 ETAT DES LIEUX	
1. Description de la zone de baignade.....	5
2. Délimitation et description de la zone d'études.....	10
3. Données sur la qualité des eaux de baignade.....	13
4. Contexte météorologique sur les 5 dernières années.....	17
5. Inventaire des sources de pollution.....	17
6. Potentiel de prolifération de cyanobactéries, de macro-algues, ou de phytoplancton	18
PHASE 2 DIAGNOSTIC	
Hierarchisation des sources de pollution.....	20
PHASE 3 MESURES DE GESTION	
1. Mesures de gestion préventive des pollutions à court terme.....	26
2. Mesures de gestion préventive des autres sources de pollution Et plan d'action.....	27
Révision du profil de baignade	27
Fiche de synthèse.....	28

INTRODUCTION

L'objectif du profil de vulnérabilité est de recenser, de manière exhaustive, les sources de pollution pouvant avoir un impact sur un milieu récepteur donné (plage, rivière, lac, étang, etc.), et d'évaluer le potentiel polluant et la criticité de ces sources en fonction des paramètres environnementaux et contextuels dominants comme la courantologie pour le milieu marin, le potentiel de dilution notamment pour un cours d'eau, la pluviométrie, et la fréquentation touristique .

Afin de se mettre en conformité avec la réglementation la commune de Partinello nous a confié l'étude et la rédaction du profil de vulnérabilité de la plage de Caspiu, seule plage de la commune concernée et référencée par l'ARS.

INTERET DU PROFIL DE VULNERABILITE DE LA PLAGES DE CASPIU

Outre le respect des dispositions réglementaires, la maîtrise de la qualité des eaux de baignade présente différents enjeux d'ordre sanitaires, environnementaux et économiques.

A. Un enjeu sanitaire

La maîtrise de la qualité des eaux de baignade est avant tout un enjeu sanitaire puisqu'elle doit permettre de préserver la sécurité sanitaire des usagers de l'eau.

Or les rejets provenant des activités humaines (industrielles, commerciales, domestiques, agricoles) contiennent des agents pathogènes (bactériologiques, chimiques) qui peuvent avoir des conséquences néfastes sur la santé des baigneurs et sur l'environnement marin.

Il s'agit donc de gérer de manière efficace le risque sanitaire afin de préserver la santé des baigneurs.

B. Un enjeu environnemental

La dégradation de la qualité des eaux de baignade est la plupart du temps due à des pollutions d'origine anthropique :

- *rejets chroniques (système d'assainissement, rivières côtières),*
- *rejets transitoires (déversoirs d'orages),*
- *rejets accidentels (panne de poste de relèvement),*
- *nettoyage des rues,*
- *rejets des bateaux au mouillage...*

Ces sources de pollution peuvent pour la plupart être maîtrisées / diminuées en mettant en place des actions préventives, ou en réalisant des aménagements dans le but de préserver la ressource naturelle.

C. Un enjeu économique et touristique

Chaque année, l'ARS publie un classement de la qualité des eaux de baignade qui influe de plus en plus sur la fréquentation touristique des stations balnéaires engendrant ainsi des conséquences sur le tourisme et l'économie de la commune.

De plus, l'Association Nationale des Elus du Littoral (ANEL) et l'Association Nationale des Maires des Stations Classées Communes Touristiques (ANMSCCT) en collaboration avec les ministères concernés ont mis en place une certification « Qualité des eaux de baignade » qui, depuis la saison 2009, valorise les communes mettant en œuvre un système de gestion de la qualité des eaux de baignade.

D. Un enjeu pour les collectivités

La qualité des eaux de baignade est tout d'abord une **préoccupation sanitaire**, relevant de la responsabilité des maires. L'article L. 2213-23 du CGCT mentionne que :

“ Le Maire exerce la police des baignades et des activités nautiques... Le Maire est tenu d'informer le public par une publicité appropriée, en mairie et sur les lieux où elles se pratiquent, des conditions dans lesquelles les baignades et les activités nautiques sont réglementées, ainsi que des résultats des contrôles de la qualité des eaux de ces baignades accompagnés des précisions nécessaires à leur interprétation. ”

La qualité des eaux de baignade est ainsi progressivement devenue un facteur de plus en plus médiatisé conditionnant le développement économique des stations touristiques en France. Le risque zéro n'existe pas. Néanmoins, les maires ont la volonté de mettre en œuvre les moyens pour assurer la **non-exposition des baigneurs à des risques identifiés**.

Maîtriser la Qualité des Eaux de Baignade suppose une gestion active des **alertes** et **fins d'alerte** et permet donc de fermer les plages à chaque « **menace imminente** » et de la rouvrir au plus tôt. Cette mise en œuvre optimise la « **durée de fermeture préventive** » des plages en cas de menaces de pollution tout en diminuant les risques sanitaires.

Grâce à l'introduction des **plans de gestion active des eaux de baignade** (plans d'urgence), les plages ne sont fermées que pendant la pollution ; la fermeture annuelle pour cause de "non- conformité" sur quelques échantillons peut ainsi être évitée.

Par conséquent, en maîtrisant au mieux les risques sanitaires liés à la baignade, la collectivité conforte son développement économique, aussi bien à court qu'à long terme.

La gestion active de la qualité des eaux permet également plus de visibilité et de transparence dans la communication aux usagers de la plage.

PHASE 1 ETAT DES LIEUX

1 DESCRIPTION DE LA ZONE DE BAINADE

La région Corse est constituée de 2 départements ; la Haute Corse (2B) et la Corse du Sud (2A).

PARTINELLU



Partinello (*Partinellu*) est l'une des neuf communes du Canton des Deux-Sévi, dans la microrégion Ouest Corse au nord-ouest du département de la Corse-du-Sud.

Commune du littoral occidental de l'île, elle se situe au nord du golfe de Porto, entre les embouchures des ruisseaux de Pilatri et de Vetricella.

Sa façade maritime qui démarre de la plage de Caspiu au fond de la petite baie éponyme et se termine plage de Bussaglia, comprend deux pointes : Punta Rossa et Punta Bianca, entre lesquelles sont le Golfe di Miserinu, le Golfe di u Portellu et une seule plage que nous étudierons celle de **Caspiu**.

Le ruisseau de Pilatri se jette en mer au niveau de la plage de Caspiu.



Situation géographique de la plage de Partinello (support cartographique : IGN 1/25000 é).

Le golfe de Partinello ne comprend qu'une seule plage référencée par l'ARS celle de Caspiu que nous étudierons.

a. Données démographiques

Population légale 2010 de la commune de Partinello		
Population municipale	Population comptée à part	Population totale
103	4	107

Source : Recensement de la population 2010 - Limites territoriales au 1^{er} janvier 2012

D'après le recensement INSEE 2010, la population résidante de la commune de Partinello est de 107 habitants avec une densité faible qui est de 5.47 habitants par km².

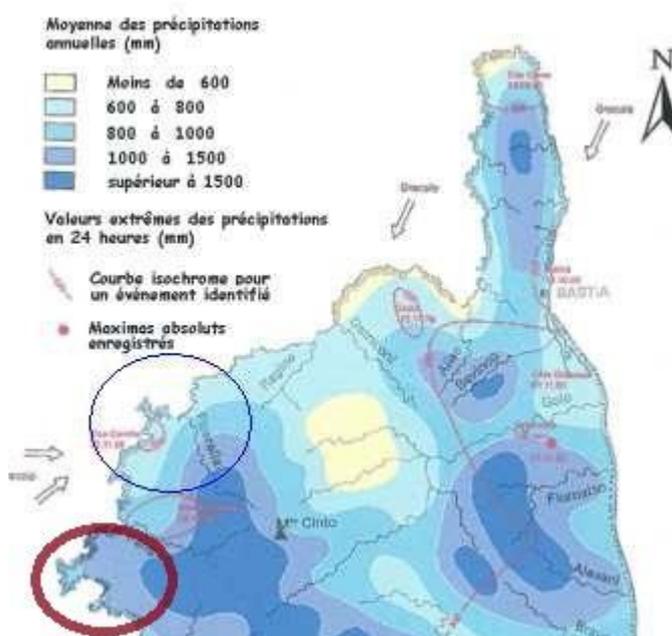
Le nombre de logements sur la commune a été estimé à 172 en 2007 qui se décomposent en 56 résidences principales, 107 résidences secondaires ou occasionnelles ainsi que 9 logements vacants.

En période estivale, avec l'afflux touristique, la population peut facilement atteindre entre 350 et 400 habitants (107 habitants recensés + 107 résidences x 2.5 habitants moyens par logements).

b. Données météorologiques

La commune de Partinello est soumise au climat méditerranéen avec un bel ensoleillement et très peu de précipitations en période estivale, ces dernières se produisant généralement sous forme de pluies courtes mais intenses (orages).

Les températures sont maximales en juillet - août et minimales de décembre à mars, avec, tout au long de l'année, des brises marines atténuant les chaleurs de l'été et les froids de l'hiver.



Carte des précipitations en Corse (DIREN Corse, SEMA)
(Base de collecte Météo de Calvi)

Les précipitations représentent entre 600 et 800 mm par an, ce qui est dans la moyenne des climats de Méditerranée occidentale.

L'automne est la saison la plus touchée par les précipitations : elles sont maximales en novembre et minimales en pleine saison estivale (juillet / août).

Ces précipitations s'expliquent essentiellement par l'arrivée de masses d'air chargées d'humidité apportées par les vents marins qui viennent se heurter aux reliefs.

Notamment, **Le Libeccio** (de secteur sud-ouest, doux en été) et le **Maestrale** (de secteur nord-ouest). Ce sont des vents violents et secs en été. Ils exposent fortement la Balagne et génèrent de fortes pluies au contact de l'écran condensateur formé par les sommets de la dorsale centrale du Monte Cinto.

Les vents sont les principaux agents de modification du milieu côtier. Ils engendrent la houle, ils créent les courants, ils font varier le niveau de la mer près du rivage et sont à l'origine des principaux mouvements des sédiments.

c. **Données géologiques**

Le socle de la région de Partinello est principalement formé par du granite. Cette roche est très résistante à l'usure puisqu'elle prédomine les sols sur l'ensemble de la ville.

On constate toute de même des processus d'érosion. Notamment sur certains blocs de granite émergés et proches du littoral mais surtout au niveau des sols plus fins comme les zones sableuses du Golfe.

d. **Données hydrographiques**

Le réseau hydrographique de la commune compte un ruisseau provenant du relief et descendant vers la plage de Caspiu, c'est celui du Pilatri qui délimite en partie Osani et Partinello.

Le ruisseau du Pilatri prend sa source au Nord-Ouest de la commune, à Capu di Figliolellu (774 m), et descend sur 3.9 km vers le littoral avant d'atteindre la plage de Caspiu.

Le ruisseau est généralement asséché durant la saison d'été et la période de fréquentation de la plage.



e. **Données topographiques**

Partinello est délimité au nord, par une ligne de crête partant de la Punta Salisei (927 m) jusqu'à Bocca di Melza (778 m), via Punta Verdiola (917 m), Bocca d'Acqua Fredda (857 m) et un point à près de (1 010 m) au sud-ouest de Capu Manganellu (1 023 m) ;

À l'est, de ce point culmen communal, la démarcation suit le ravin de Conche dans lequel coule le ruisseau de Santa Maria, puis le ruisseau de Vetricella jusqu'à son embouchure ;

Au sud, c'est une côte déchiquetée, entre deux plages de galets, baignée par la mer Méditerranée ;

À l'ouest, la démarcation remonte le cours du ruisseau de Pilatri, jusqu'à sa source sous Capu di Figliolellu (774 m), suit la ligne de crête qui passe par Capu di Curzu (852 m), puis par la crête de Salisei jusqu'à la Punta Salisei (927 m).

L'arrière-pays de la commune est très montagneux avec des hauts sommets qui retiennent l'humidité et provoquent d'abondantes précipitations.

f. Données maritimes

Le golfe de Caspiu est marqué par une houle dominante entrante de secteur Ouest /Sud-Ouest dont l'impact est important, avec des phénomènes d'érosion marqués et qui pourrait en outre être à l'origine d'un courant de dérive de direction est/ouest qui transporte les sédiments vers l'ouest de la baie.

(Catalogue sédimentologique des côtes de Corse (1987)

g. Zones protégées

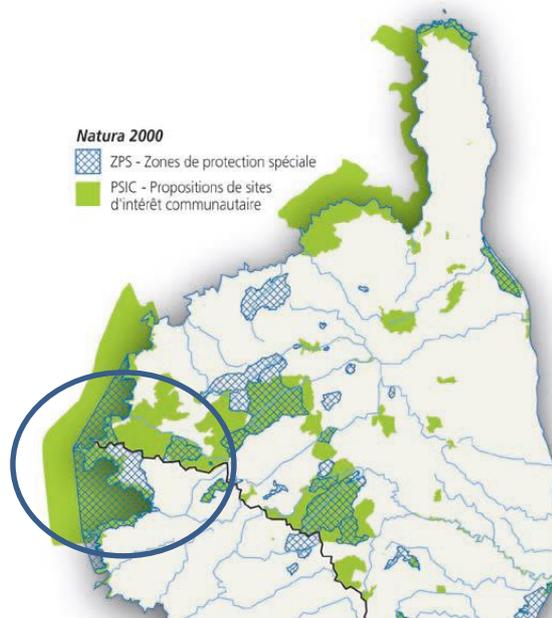
Le milieu marin de la plage est très riche et l'herbier de posidonie en est un témoin puisqu'il présente un intérêt écologique majeur.

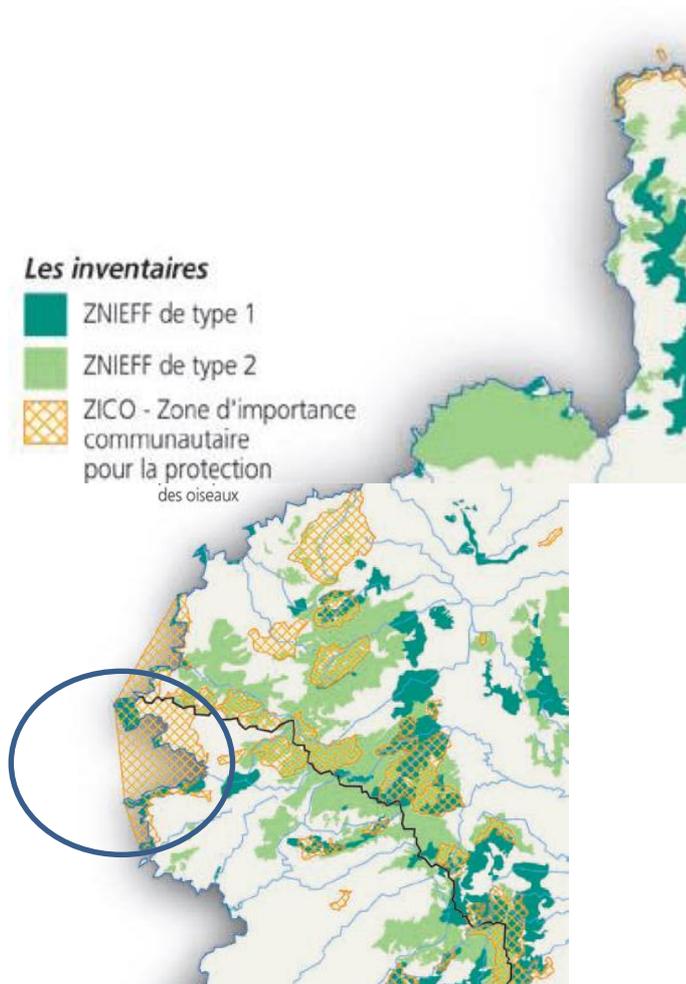
Les herbiers se développent sur des sédiments meubles constitués par des sables. Ils jouent un rôle d'habitat très original et fonctionnel, essentiel en tant que zones de reproduction, de nurseries et de nourrissage pour de nombreuses espèces.

En dépit de leur abondance locale, les herbiers restent très vulnérables aux perturbations naturelles (orages) et aux pollutions d'origine anthropiques.

Par ailleurs, certains secteurs du golfe ont été déclarés « zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique ». Ces secteurs sont caractérisés par de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Ils présentent un endémisme important et comptent de nombreuses espèces protégées ou d'intérêt européen.

La plage de Caspiu est située dans un site Natura 2000





La plage de Caspiu est située dans un site ZNIEFF-ZICO

La commune de Partinello est aussi intégrée à la réserve naturelle de Scandola premier site de France en 1975 dédié à la préservation à la fois du patrimoine naturel à la fois terrestre et marin.

h. Activités industrielles, commerciales, touristiques :

L'économie communale est essentiellement basée sur le tourisme estival, avec une gamme de logements variés et des activités touristiques de type voile, randonnées à pied ou à cheval, promenades en mer, plongées, etc.

La plaisance est très importante, avec une zone de mouillage plus ou moins organisée dans le golfe de juin à septembre inclus.

La commune ne connaît pas d'activité industrielle et l'activité artisanale et agricole sont très limitée.

Au niveau de la plage les activités commerciales concernent les deux restaurants et la location de bateaux décrits dans la présentation de la plage

2. DELIMITATION ET DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE

Pour rédiger ce rapport nous sommes en outre rendus sur place le 6 juin et le 10 juillet 2013.

La plage de Caspiu est située dans le golfe de Caspiu ; elle est en forme d'arc de cercle et mesure environ 300 mètres de long sur 100 mètres au point le plus large.

Elle est orientée sud-ouest, plutôt face aux vents dominants et n'est pas particulièrement protégée lors des tempêtes.

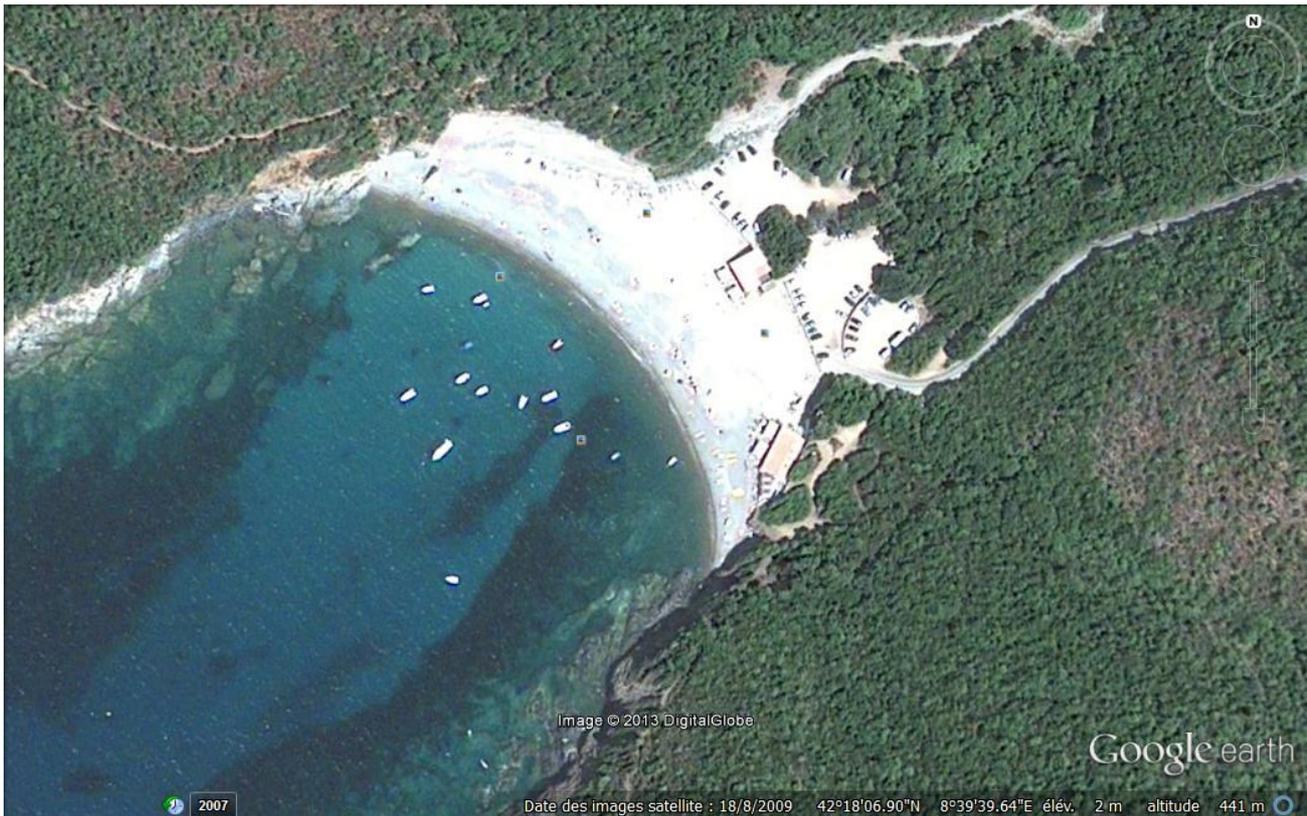
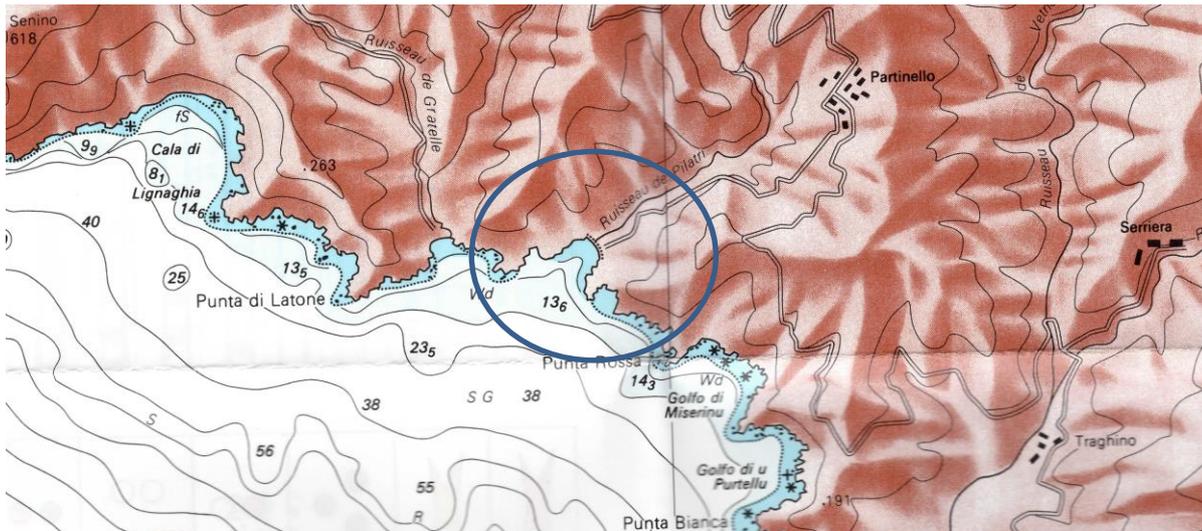


Photo aérienne de la plage de Partinello avec orientation (Google Earth)

La zone de baignade naturelle qui s'étend réglementairement à 300 mètres du bord de la plage est balisée durant la saison par des bouées sphériques jaunes de 0,80 à 1 mètre de diamètre (correspondant aux "marques spéciales" du balisage maritime), mouillées à 200 mètres environ les unes des autres.

Un chenal d'accès à la plage pour les embarcations est matérialisé par des bouées jaunes, cylindriques à bâbord et coniques à tribord en venant du large, mouillées de plus en plus près les unes des autres à mesure que l'on se rapproche du rivage.

La profondeur en limite de la zone de baignade constatée à partir de la carte du shom est d'environ 15 mètres, ce qui nous donne une pente modérée d'environ 5%.



La plage est globalement composée de sable de graviers et de galets, encadrée de chaque côté par des rochers généralement immergés, et l'on trouve une partie plutôt caillouteuse dans le lit du ruisseau du Pilatri situé à droite (face à la mer) qui était à sec lors de notre passage.



La nature du sable et des rochers permet d'obtenir une très bonne transparence de l'eau hors des périodes où la mer est agitée.



Les prélèvements et contrôles sanitaires sont régulièrement réalisés par les services de l'ARS qui édite et transmettent les résultats à la commune.

Sur la plage durant la saison estivale on trouve généralement (suivant les Autorisations d'Occupation Temporaires du domaine public de 2013 valables jusqu'au 31 décembre 2015 qui m'ont été fournies) deux restaurants le Punta Rossa qui par ailleurs pratique la location de bateaux à gauche et U Caspiu à droite.



La plage n'est pas surveillée et il n'y a pas de pavillon de surveillance déployé ni de centre de secours durant la saison et la baignade se fait aux risques et périls des utilisateurs.



Entrée de la plage avec panneau de signalisation conformément à l'arrêté

Aux abords de la plage se trouve un parking non revêtu qui permet aux véhicules de se garer et un muret qui limite l'accès à la plage.

Le parking est fréquenté par des véhicules légers (voitures, motos) et accessoirement par des campings cars en déplacement qui n'ont à ma connaissance aucune autorisation de camper sur le site. Sur le parking est aménagée une zone de stockage des ordures ménagères utilisée principalement par les deux restaurants.

Des véhicules à moteurs peuvent accéder par ce passage à la plage pour effectuer la mise à l'eau d'embarcations légères bien que l'accès soit de principe interdit.

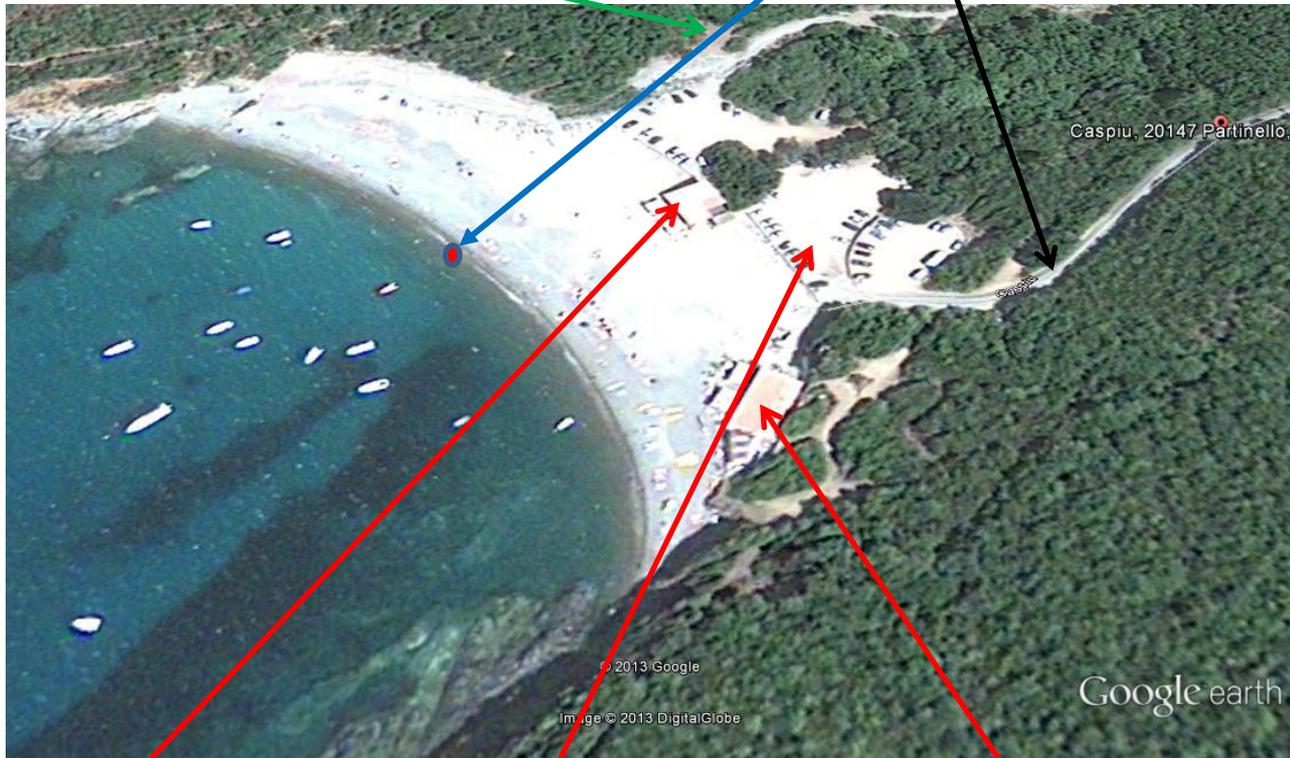


Ci-dessous une vue aérienne de la plage de Caspiu (Google Earth)

Ruisseau de Pilatri

Point de prélèvement ARS

Route d'accès



Restaurant U Caspiu

Entrée et Parking

Restaurant et location de Bateaux Punta Rossa

La plage de Caspiu est fréquentée en premier lieu par les résidents du village durant la période estivale et principalement durant les mois de juillet et d'août.

La saison balnéaire s'étale de principe du 1^{er} mai au 31 octobre (AOT), période où les agents de l'ARS réalisent des prélèvements réguliers entre le 15 juin et le 15 septembre.

Il n'y a pas d'équipements sanitaires accessibles aux baigneurs sur la plage hors des deux restaurants. Durant la saison balnéaire je n'ai recensé aucuns incidents liés à la divagation d'animaux domestiques ou d'élevage.

Néanmoins rien ne permet d'empêcher matériellement leur présence ; et l'absence de problèmes avec les animaux d'élevage durant l'été correspond à une période où ils sont généralement en altitude au pâturage.

3. DONNEES SUR LA QUALITE DES EAUX DE BAINNADE.

Nous avons récupéré les données auprès de la mairie qui a organisé le classement et l'archivage des données et auprès de l'ARS qui les publie sur son site internet.

La qualité microbiologique des eaux de baignade est appréciée par rapport à l'historique des classements A, B, C et D et par rapport à la simulation de classement répondant aux exigences de la directive 2006/7/CE.

Tout d'abord le point de mesure de l'ARS

PSV - Commune - Code	PSV - Commune - Nom	SIT - Code SISE	SIT - Nom	PSV - Code SISE	PSV - Nom	PSV - Coordonnées Lambert II - X	PSV - Coordonnées Lambert II - Y
203	PARTINELLO	1966	CASPIU	2161	CASPIU	1 122 395,00	1 720 786,00

- **Valeurs de la directive pour les eaux côtières et les eaux de transition (eaux de mer)**

	Paramètre	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Méthodes de référence pour l'analyse
1	Entérocoques intestinaux (UFC/100ml)	100 *	200 *	185 **	ISO 7899-1 ou ISO 7899-2
2	Escherichia coli (UFC/100ml)	250 *	500 *	500 **	ISO 9308-3 ou ISO 9308-1

- * Evaluation au 95^e percentile.
- ** Evaluation au 90^e percentile.

Streptocoques fécaux Germes présents dans les intestins des animaux à sang chaud. Leur présence dans l'eau en nombre élevé est un indicateur d'une contamination de l'eau par des excréments ainsi que la présence possible d'autres germes porteurs de maladies.

Escherichia coli (E. coli) Germe de la famille des coliformes fécaux, indicateur d'une contamination de l'eau par des excréments.

Les analyses sont réalisées par des laboratoires agréés par le ministère chargé de la santé, selon des méthodes miniaturisées de dénombrement prévues par la réglementation européenne : norme NF EN 9308-3 (*Escherichia coli*) et norme NF EN 7899-1 (entérocoques intestinaux).

La présence d'*Escherichia coli* dans les eaux traduit une contamination récente alors que la présence d'entérocoques est plutôt associée à une contamination ancienne des eaux.

En cas de contamination anormale des eaux, une enquête est réalisée par la personne responsable de l'eau de baignade concernée, en lien avec l'ARS.

Evaluation par l'ARS de la qualité de l'eau pour la plage de Caspiu.

Les seuils pris en compte par l'Agence Régionale de Santé de la Corse du Sud correspondent :

- à une « valeur seuil de gestion du risque sanitaire » à partir de laquelle il existerait un risque sanitaire pour les baigneurs nécessitant la mise en place de mesures de gestion allant jusqu'à la fermeture temporaire du site.
- et une limite de bonne qualité plus restrictive que celle de la directive.

- **Valeurs limites Bon/moyen prise en compte par l'ARS de la Corse du Sud**

Paramètres obligatoires	Valeur limite impérative*	Valeur limite guide**	Valeur limite guide***
Streptocoques fécaux /100ml	-	100	370
Escherichia coli / 100ml	2000	100	1000
Autres Paramètres			
Coliformes totaux /100ml	-	-	-
Huiles minérales	-	-	-
Phénols	-	-	-
Subst. tensio-actives /Mousse	-	-	-
Chang. anormal de coloration	-	-	-
Transparence Secchi	-	-	-

- * Valeur limite impérative : Limite à ne pas dépasser.
- ** Valeur limite guide : Valeur limite de bonne/moyenne qualité
- *** Valeur limite guide : Valeur limite de moyenne/mauvaise qualité

Pour les 4 dernières années les classements et résultats édités par l'ARS

 Eaux de baignade									
Début de la saison : 15/06/2013 Fin de la saison : 15/09/2013	CASPIU Département : CORSE DU SUD / Commune : PARTINELLO								
Classement de l'année 2013 : A - Bonne qualité									
A Bonne qualité B Qualité moyenne C Momentanément polluée D Mauvaise qualité Non classé	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>A</td> <td>B</td> <td>A</td> </tr> </tbody> </table>	2010	2011	2012	2013	A	A	B	A
2010	2011	2012	2013						
A	A	B	A						

	Prélevements et résultats en 2013							Valeur limite impérative*	Valeur limite guide**
	28/05/2013	18/06/2013	08/07/2013	22/07/2013	05/08/2013	20/08/2013	02/09/2013		
Paramètres obligatoires	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon		
Streptocoques fécaux /100ml	<10	<10	<10	<10	<10	<10	10	-	100
Escherichia coli / 100ml	10	21	<10	<10	<10	32	<10	2000	100
Autres Paramètres	28/05/2013	18/06/2013	08/07/2013	22/07/2013	05/08/2013	20/08/2013	02/09/2013		
Coliformes totaux /100ml								-	-
Huiles minérales	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	-	-
Phénols	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	-	-
Subst. tensio-actives /Mousse	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	Absence	-	-
Chang. anormal de coloration								-	-
Transparence Secchi	2	2	2	2	2	2	2	-	-

* Valeur limite impérative : Limite à ne pas dépasser.

** Valeur limite guide : Valeur limite de bonne qualité.

[A partir de la saison balnéaire 2010, le mode de calcul du classement est modifié en application de la directive européenne 2006.](#)

Remarques sur le récapitulatif:

- ✓ Les résultats de 2010 à 2013 sont tous classés A eau de baignade de bonne qualité, seul 2012 est classé B eau de baignade de qualité moyenne.
- ✓ Le classement moyen de 2012 est consécutif à seulement deux résultats de prélèvements effectués les 24 juillet et 6 septembre 2012 qui indique un nombre d'Escherichia coli de 146 u UFC/100 ml soit un dépassement de la valeur limite guide (valeur limite de bonne qualité) prévue à 100 u UFC/100 ml.
- ✓ Le nombre de prélèvements effectués durant les cinq dernières années a été de :
 - 7 en 2010, 2011, 2012 et 2013.
 - On constate une stabilité dans le nombre de prélèvements entre 2010 et 2013.
 - Le nombre de prélèvements couvre bien l'intégralité de la période d'ouverture et de la fréquentation réelle de la plage.

La transparence de l'eau :

Comme indiqué plus haut on peut considérer que la transparence de l'eau est bonne, ce qui est confirmé par les résultats indiqués par les services de l'ARS (transparence Secchi), la mesure indiquée réalisée de principe à l'aide d'un disque de Secchi est constante et correspond à une présence très limitée de matières en suspension et à une visibilité sous-marine très correcte.

CLASSEMENT DE LA PLAGE DE CASPIU SUIVANT LA DIRECTIVE.

Bien que ce ne soit pas prévu dans le guide nous avons tenté de reconstituer le résultat des quatre dernières années à partir de la nouvelle règle de classement prévue par la directive.

Pour rappel, le classement de l'année N est établi à partir des analyses des années N, N-1, N-2 et N-3 selon une méthode statistique basée sur le calcul des percentiles.

Cette méthode statistique aura tendance à noter plus sévèrement des plages enregistrant des pics « Moyens » mais réguliers plutôt que des « pics élevés mais très sporadiques ».

La nouvelle directive donne par ailleurs la possibilité de retirer du décompte les échantillons correspondant à des « pollutions à court terme » (le nombre d'échantillons écartés à cause d'une pollution à court terme au cours d'une période d'évaluation ne doit pas représenter plus de 15 % du nombre total d'échantillons prévu dans les calendriers de surveillance établis pour la période en question, ou pas plus d'un échantillon par saison balnéaire, la valeur la plus élevée étant retenue), à condition de les remplacer par des échantillons prélevés une semaine après la fin de l'épisode de pollution, et de prendre des mesures de gestion visant à prévenir les risques d'exposition des baigneurs pendant la pollution.

PLAGE DE CASPIU	Classement à partir des analyses ARS	Analyses écartées	Nombre de fermetures préventives
Année 2010	Excellente qualité	0	0
Année 2011	Excellente qualité	0	0
Année 2012	Excellente qualité	0	0
Année 2013	Excellente qualité	0	0

On peut considérer qu'à partir des seuils indiqués par la directive européenne (2006/7/CE) du 15 février 2006 ; l'eau de baignade de la plage de Caspiu est classée à fin 2013 en Excellente qualité.

Pour information sur la mise à jour des profils :

Dans le cas d'eaux de baignade classées précédemment comme étant de qualité «excellente», le profil des eaux de baignade ne doit être réexaminé et, le cas échéant, mis à jour que si le classement passe à la qualité «bonne», «suffisante» ou «insuffisante».

Le réexamen doit porter sur tous les aspects étudié dans le profil de vulnérabilité.

4. CONTEXTE METEOROLOGIQUE SUR 5 ANNEES.

Les données climatiques à Partinello entre 2013 et 2009					
	2013	2012	2011	2010	2009
Températures					
Record annuel de chaleur	39 °C	37 °C	36 °C	35 °C	40 °C
Record annuel de froid	-2 °C	-4 °C	0 °C	-3 °C	-3 °C
Pluie					
Hauteur de précipitations maximale	122 mm	246 mm	85 mm	187 mm	122 mm
Hauteur de précipitations minimale	1 mm	0 mm	0 mm	3 mm	0 mm
Heures d'ensoleillement					
Total année	2 195 h	2 957 h	3 036 h	2 655 h	2943 h
- dont hiver	394 h	624 h	489 h	369 h	499 h
- dont printemps	799 h	862 h	974 h	860 h	914 h
- dont été	1 002 h	999 h	1 010 h	1 034 h	1 045 h
- dont automne	472 h	472 h	563 h	392 h	485 h
Hauteurs de précipitations (millimètres)					
Total année	559 mm	910 mm	507 mm	861 mm	649 mm
- dont hiver	312 mm	95 mm	154 mm	247 mm	255 mm
- dont printemps	152 mm	335 mm	85 mm	188 mm	64 mm
- dont été	95 mm	52 mm	81 mm	38 mm	35 mm
- dont automne	429 mm	429 mm	187 mm	388 mm	294 mm

5. INVENTAIRE DES SOURCES DE POLLUTION

Durant les dernières années nous avons recensés un certains nombres d'évènements ayant eu un impact sur la qualité des eaux de baignade et sur les conditions de fréquentation de la plage :

- 1) En 2007 suite à une forte tempête entre le 28 et le 29 mai la commune a été reconnue par l'arrêté ministériel du 18 octobre 2007 en l'état de catastrophe naturelle.
 - Lors de cet évènement la plage a été submergées par des vagues annoncées par météo France entre 8 et 9 mètres de hauteur et des terrains ont été emportés (Déclaration faite par la commune et le BE Bernardini le 9 juillet 2007).
 - Les deux restaurants déjà présents sur la plage (U Caspiu et Punta Rossa) ont subi de graves dommages à cette occasion.
 - Cet évènement confirme l'exposition de la plage aux tempêtes et fortes houles orientées de l'Ouest.
- 2) En 2008 la plage a été envahie par des posidonies mortes avec des conséquences visuelles, sanitaires et olfactives sensibles pour la fréquentation de la plage et des restaurants.
 - Bien que cette information ne soit pas confirmée par des écrits ; on peut supposer que cette situation soit consécutive à des périodes de tempête importante et à une houle dominante orientée de l'Ouest.
- 3) En 2008 la mairie a fait intervenir les services de la Cqel 2A pour constater et rechercher des infiltrations ou arrivées d'eaux usées sur la plage entraînant des nuisances olfactives (courrier et rapport en date du 7 aout 2008).
 - Le constat établi par le chef de la Cqel 2A mentionne des recherches par déversement de colorants et le contrôle de la station d'épuration qui n'ont pas donné de résultats précis.

- Ce problème ne s'est apparemment pas reproduit par la suite.
- 4) Le résultat des prélèvements et analyses réalisés et transmis par l'ARS les 24 juillet et 6 septembre 2012 mentionnent la présence d'*Escherichia coli* en quantité supérieure à la limite de bonne qualité des eaux.
- Dans les deux cas il est surprenant de constater un nombre identique recensé, soit 146 u CFU/100 ml pour les deux prélèvements.
- Ces résultats n'ayant pas à cette époque fait l'objet de recherches et cette situation ne s'étant pas reproduite par la suite ; nous n'avons pas trouvé d'explications cohérentes et concrètes à ce problème.
- En 2013 cette situation ne s'est pas reproduite.

6. POTENTIEL DE PROLIFERATION DE CYANOBACTERIES, DE MACRO-ALGUES, OU DE PHYTOPLANCTON.

La nouvelle réglementation européenne en matière de maîtrise de la qualité des eaux de baignade stipule dans son annexe III :

« Le profil de l'eau de baignade référencé dans l'article 6 consiste à : (...)

- (c) une évaluation du potentiel de prolifération de cyanobactéries ;
- (d) une évaluation du potentiel de prolifération de macro-algues et/ou de phytoplancton marin ».

Historiquement, les problèmes liés aux cyanobactéries, macro-algues et phytoplancton au niveau des zones de baignade et de loisirs nautiques étaient appréciés d'un point de vue environnemental.

Petit à petit, ce phénomène est devenu une préoccupation de santé publique ; en France, depuis 2001, une circulaire santé introduit l'intérêt de se soucier des risques liés à une prolifération algale dans les lieux de loisirs nautiques.

En effet ces organismes photosynthétiques peuvent être à l'origine d'une eutrophisation des milieux. Ce phénomène est associé à une augmentation plus ou moins importante de la biomasse d'une ou deux espèces, au détriment des autres. L'efflorescence (ou « bloom ») se traduit par des changements de la couleur de l'eau et potentiellement la libération de toxines, ce qui lui donne un aspect peu attrayant et parfois dangereux pour les baigneurs.

Invasion de méduses :

Nous n'avons pas connaissance d'épisodes particuliers d'invasion de méduses sur la plage de Caspiu, ou tout du moins pas de prolifération particulières durant l'été.

Néanmoins ce phénomène étant lié au réchauffement de la température des eaux et à la disparition des leurs prédateurs ; il est à craindre que ce problème se retrouve plus régulièrement sur le littoral Corse.

Les Cyanobactéries :

En Corse on a constaté la présence de cyanobactéries notamment lors des périodes de canicules dans des réserves d'eau douce comme celle de Codole en Balagne en 2007 et en 2012.

Dans le cas de l'étude du profil de vulnérabilité de la plage de Caspiu, le risque potentiel est très limité mais il pourrait se situer au niveau de l'écoulement du ruisseau du Pilatri qui arrive sur la plage.

Comme mentionné précédemment, il est difficile de prévoir une prolifération de cyanobactéries, seule une bonne connaissance des masses d'eau avec des données sur les successions algales sur une longue période peuvent aider à l'anticipation.

Les macro-algues et le phytoplancton

La prolifération de macro-algues peut provoquer :

- des nuisances physiques, olfactives et visuelles (notamment émanations de

sulfure d'hydrogène – gaz toxique et mortel – provenant de la fermentation des couches d'algues déposées),

- la protection des bactéries pathogènes contre la désinfection solaire des UV,

Des proliférations de plancton toxique (dinoflagellés, pseudo-nitzchia,...) peuvent se développer dans les eaux marines, principalement dans les baies où les nutriments peuvent causer de l'eutrophisation, mais généralement avec des concentrations en toxines insuffisantes pour provoquer des effets toxiques directs par ingestion d'eau lors de la baignade.

Les cas d'intoxication humaine surviennent généralement après consommation de coquillages filtreurs (moules, huîtres), ces derniers filtrant plusieurs dizaines de litres d'eau par jour et accumulant les toxines dans leur organisme.

Toutefois, des phytoplanctons tropicaux comme *Pfiesteria* sp. (Golfe de Floride) et *Ostreopsis ovata* (apparaissant maintenant en Méditerranée avec le réchauffement des eaux) peuvent être directement toxiques par ingestion, inhalation ou contact.

Les algues *Ostreopsis Ovata*

Pour 2013 et comme en 2012, l'ARS de Corse a organisé La surveillance de l'algue *Ostreopsis* spp.

L'organisation des modalités de recherche de cette algue toxique s'accompagne de la mise en place d'une surveillance visuelle et sanitaire.

Programme de recherche d'*Ostreopsis ovata* dans les eaux de baignade :

Les recherches se sont exercées, à raison de 3 analyses par site, de la mi-juillet à la fin août sur le point de surveillance de la plage de Bussaglia à Serriera situé à proximité de la plage de Caspiu. Le résultat de cette surveillance indiqué ci-dessous sera à intégrer pour analyser le risque de propagation de cette algue sur la plage de Caspiu.

(Source DOSSIER DE PRESSE ARS Qualité des eaux de baignade en mer et en eau douce en Corse 26 juin 2013)

Code PSV	Code Site	Commune	Plage	Date	heure	Préleveur	°C	°C	cell/L
2172	1977	SERRIERA	BUSSAGLIA	23-août-10	10:30	WILLIAM BRAUD	29	24	<1000
2172	1977		BUSSAGLIA	12-juil-11	11h01	WILLIAM BRAUD	30	26	<1000
2172	1977		BUSSAGLIA	08-août-11	09h51	ANDREA PERRIN-SANTONI	27	23	<1000
2172	1977		BUSSAGLIA	24-juil-12	09:10	FRANCOIS RUGGERI	21	21,1	<1000
2172	1977		BUSSAGLIA	07-août-12	08:02	FRANCOIS RUGGERI	21	24,3	<1000
2172	1977		BUSSAGLIA	21-août-12	08:30	FRANCOIS RUGGERI	25,8	23	<1000
2172	1977		BUSSAGLIA	22-juil-13	07:40	FRANCOIS RUGGERI	23	23,8	<1000
2172	1977		BUSSAGLIA	05-août-13	07:15	PIERRE-PAUL CORTICCHIATO	21	27,3	<1000
2172	1977		BUSSAGLIA	20-août-13	07:25	FRANCOIS RUGGERI	26,7	20	<1000

Les mesures relevées par l'ARS étant très faibles, nous en concluons que ce paramètre n'a pas actuellement d'impact sur la qualité des eaux de baignade et nous ne prévoyons pas d'indicateur. Néanmoins ce paramètre pouvant évoluer il sera important de suivre son évolution pour intégrer dans le futur un indicateur de suivi et de gestion.

Les Dermatites.

La dermatite du baigneur, ou dermatite cercarienne, se caractérise par l'apparition d'éruptions cutanées allergiques, provoquées par des parasites infectants oiseaux (canards, cygnes, oies, mouettes) ou mammifères (castors et rats musqués) vivant dans les milieux aquatiques.

Les larves de ces parasites microscopiques infectent des limnées (escargots d'eau), qui les évacuent dans l'eau douce ou salée (lacs, étangs, mers).

Parfois, au lieu de contaminer les animaux hôtes habituels comme les oiseaux d'eau, elles s'infiltrant sous la peau des baigneurs, causant des réactions allergiques.

Présente dans le monde entier, la dermatite du baigneur s'observe surtout durant les mois d'été.

Nous n'avons pas recensé de cas connus de dermatite sur la plage de Caspiu, néanmoins le risque par la présence du ruisseau du Pilatri est envisageable mais peu probable en été.

PHASE 2 DIAGNOSTIC.

HIERARCHISATION DES SOURCES DE POLLUTION

Les Eaux usées

Le système d'assainissement de la commune est caractérisé par :

- Un réseau d'eaux usées « séparatif » au niveau du village ; les eaux usées sont collectées par la station d'épuration située entre le village et la plage de Caspiu et l'effluent traité se rejette dans la rivière du Pilatri.
- Des assainissements non collectifs non contrôlés notamment au niveau de la plage pour les établissements de restauration.

1. La station d'épuration :

La station est de type boues activées faible charge d'une capacité de 600 Eq/h.

La station est suivie en début et en fin de saison par les services du Satése et nous avons récupéré les rapports de début de saison pour 2012 et 2013.

IL est à noter :

Autorisation de rejet : pas d'arrêté préfectoral disponible.

Par défaut le Satése prend en compte l'arrêté du 22 juin 2007 pour les stations de capacité < 2000 EH: DBO5 < 35 mg/l ou >60% ; et DCO > 60% ; et MES > 50%

Selon les critères du SATESE, pour le type de filière concernée, la qualité des eaux épurées est bonne du point de vue de la dégradation organique, si DBO5 < 45 mg/l ; DCO < 130 mg/l et MES < 50 mg/l.

- Pour la visite du 11 juin 2012 du point de vue de la dégradation de la pollution organique, la qualité de l'eau traitée est bonne et le rejet serait conforme à la réglementation en vigueur.
- Pour la visite du 27 mai 2013 du point de vue de la dégradation de la pollution organique, la qualité de l'eau traitée est très bonne mais le rejet ne serait pas conforme à la réglementation en vigueur.
- Dans les deux cas le Satése signale la dilution de l'effluent brut en entrée de station ce qui peut supposer la présence d'eaux claires parasites déversées dans le réseau d'eaux usées.

Malgré des résultats très corrects sur le fonctionnement de la station ; des remarques récurrentes sont faites par le Satése sur les équipements et sur l'entretien qui est réalisé par un prestataire (Kyrnolia) ; notamment :

- Dans la mesure des moyens financiers de la commune, il est recommandé d'envisager l'installation d'un dégrilleur automatique.
- Remettre en place le batardeau de by-pass ainsi que le batardeau qui était en place à l'aval immédiat du dégrilleur (permettant de by passer la station pour les opérations lourdes de maintenance).
- Stocker les déchets (refus de grilles) dans un container à ordures percé au fond afin de les égoutter plus facilement. Puis évacuer les déchets en décharge avec les ordures ménagères.
- Envisager l'acquisition d'une chèvre équipée d'un palan afin que l'employé communal puisse sortir lui-même la pompe et procéder au nettoyage de la roue, une fois par semaine en été, et une fois par mois le restant de l'année.

- Stocker les boues une fois sèches sur le terre-plein à proximité des lits de séchage et, les mélanger avec les posidonies récupérées sur la plage, en formant des tas d'environ 1 m de hauteur et en les remuant régulièrement.
- Réaliser 3 soutirages (sur 1 lit) par mois en juillet et en août. Puis 4 soutirages (sur 1 lit) répartis entre octobre et mai.
- Bien veiller à enlever les boues sèches des lits avant tout nouveau soutirage de boues.
- Faire intervenir un organisme diagnostiqueur spécialisé (type APAVE, SOCOTEC ou autre) afin d'établir les causes de ces pannes récurrentes de turbines.

Globalement le fonctionnement de la station est correct et permet d'obtenir des résultats de dépollution satisfaisant, néanmoins des travaux sont à prévoir pour améliorer la situation (dégrilleur automatique, batardeau).

L'entretien et la maintenance semblent être correctement assurés avec les points relevés par le Satése et mentionnés ci-dessus, qui doit être pris en compte par la mairie et son prestataire.

RÉSULTATS DES ANALYSES

Analyses (mg/l) et tests				Extraction des boues		
	Entrée	Sortie	Rendements %	Mois	Volume boues liquides (m3)	Siccité (%)
DBO5	95	14	85	01	20	2
DCO	229	71	69	02	0	
MEST	74	40	46	03	0	
N-NH4+		1		04	0	
N-NO3-		4		05	20	2
NTK		6		06		
Pt		4		07		
O2 dissous		mg/l		08		
T°eau		°C		09		
pH				10		
Conductivité		µS/cm		11		
				12		

Production annuelle **800 kg MS**

Le rejet et ses conséquences sur la plage de Caspiu:

Les rejets d'eaux usées traitées en sortie de station d'épuration représentent généralement une charge bactériologique très importante : en l'absence d'une filière de désinfection (chloration, U.V., etc.), les concentrations dans l'effluent traité sont de 10^3 à 10^7 germes pour 100 ml.

Dans le cas de Partinello, le rejet se fait dans le ruisseau du Pilatri qui se jette en mer au niveau de la plage à environ 600 mètres plus bas.

Lors de nos passages, nous avons pu constater l'assèchement total du ruisseau au niveau de la plage et l'on peut considérer que par temps sec durant la saison d'été, l'effluent s'infiltré donc directement dans le sol en amont de la plage avec un phénomène d'autoépuration bactérienne évident.

Une pollution chronique sur la plage due au rejet de la STEP est à exclure dans la mesure où cette pollution chronique serait associée à des analyses bactériologiques systématiquement non-conformes ou tout au moins de mauvaise qualité, ce qui n'est pas le cas sur les 5 années observées hormis les deux seules analyses du 24 juillet et 6 septembre 2012.

Rien ne permet de mettre en cause le rejet de la station dans ces deux cas, au vu des conclusions du Satése la station fonctionne correctement ; mais néanmoins un incident particulier (panne matérielle ou électrique, by pass en entrée, mauvaise manœuvre ect...) est toujours possible mais en l'absence de journal de bord nous n'avons pas pu vérifier si la station était potentiellement la cause de ces deux plus mauvais résultats.

Le rejet de la STEP est à considérer comme une source de pollution possible mais qui reste exceptionnelle

2. Les postes de relevage :

Il n'existe pas à notre connaissance de postes de relevage près de la plage ou susceptibles de créer un problème de pollution sur la plage.

3. L'assainissement non collectif :

La commune compte des habitations concernées par un système d'assainissement non collectif. Il n'existe pas de SPANC et donc de service de contrôle de ces systèmes d'assainissement individuels et privés.

Ce service devra être mis en place par la commune pour réaliser l'inventaire technique des installations en place et le contrôle réglementaire de l'existant et des nouvelles installations. Dans le cas de la plage de Caspiu ; les deux établissements de restauration installés sur la plage sont raccordés sur des systèmes d'assainissement non collectifs.

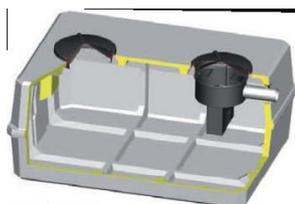
Nous avons pris contact avec eux pour connaître leur situation :

Restaurant U Caspiu :



Mr Battais le propriétaire nous a transmis les factures des travaux qu'il a fait réaliser en juin 2012 pour refaire son système d'assainissement.

Nous n'avons pas retrouvé de plan ni de traces précises sur place des ouvrages installés, néanmoins sur la facture on retrouve l'achat d'une fosse toutes eaux préfabriquée de marque SEBICO de 5000 litres, avec une rehausse et des éléments de protection en maçonnerie.



Nous n'avons pas récupéré d'éléments sur le système d'infiltration mis en place qui est installé d'après Mr Battais sous le parking en terre.

Un bac à graisse existe, ce qui semble être le minimum pour ce type d'établissement.

Restaurant Punta Rossa :

Nous avons rencontré la propriétaire du restaurant Mme Gayet qui nous a précisé que sa fosse septique était installée sous un massif près du restaurant sur la plage.



Fosse septique

Que son installation comportait un bac à graisse vidé régulièrement situé près des cuisines, mais qu'elle ne savait pas où se situait la zone d'infiltration de la fosse septique.



Bac à graisses

D'une façon générale ces deux établissements sont en règle au niveau de leurs AOT délivrées par la préfecture de Corse du Sud, néanmoins et comme indiqué dans ce document à l'article 5: *« L'environnement du site et la loi littoral devront être respectés .Le bénéficiaire de l'AOT est tenu de prendre toutes dispositions nécessaires pour la protection de l'environnement et la prévention des eaux marines. »*

Dans le cadre de la mise en place du SPANC et au vu des risques potentiels de pollution pouvant avoir un impact direct sur la qualité des eaux de baignade de la plage, il nous semble important de :

- Contrôler les caractéristiques techniques de ces deux systèmes d'épuration non collectif, de vérifier les possibilités et les capacités d'infiltration des drains en place et du terrain récepteur.
- De vérifier les risques de pollution du milieu marin avec les systèmes en place.
- De définir les éventuels travaux nécessaires pour mettre aux normes ces installations.
- D'étudier si nécessaire les possibilités techniques et financières de réaliser la construction d'un poste de relevage propre à collecter les eaux usées de ces deux établissements en vue de les traiter à la station d'épuration qui certes nécessite quelques travaux d'amélioration mais qui fonctionne correctement. Ce poste pourrait aussi permettre d'installer et de raccorder des toilettes publiques sur la plage.
- De contrôler les capacités et le fonctionnement des bacs à graisse et le circuit de récupération des graisses durant la saison.

Pour les deux établissements nous n'avons pas pu vérifier à minima la périodicité des opérations de vidanges par un hydrocureur, ce paramètre dans l'attente de la mise en place de l'ANC sera à surveiller.

Le réseau d'évacuation des eaux pluviales

Le cours d'eau et le système d'assainissement pluvial.

Le système d'assainissement pluvial de la commune de Partinello au niveau de la plage de Caspiu se compose d'un seul bassin versant celui traversé par le ruisseau du Pilatri.

Ce bassin versant remonte très haut dans l'arrière-pays puisqu'il prend sa source sous Capu di Figliolellu (774 m), et se termine au niveau de la plage de Caspiu.

Nous n'avons retrouvé aucune analyse qualitative sur ce ruisseau afin d'évaluer son impact potentiel en termes de pollution bactériologique ou par les nitrates / phosphates (zones agricoles sur le bassin versant), cependant, la zone qui l'entoure est très peu urbanisée.

Le vrai risque potentiel concerne le rejet de la station d'épuration décrit plus haut et la possibilité de trouver en amont de la plage des rejets d'eaux usées individuels se rejetant directement dans le ruisseau ; ainsi que la présence de véhicule à moteur à priori circulant à certains moments dans le lit du ruisseau.



Le risque existe donc mais néanmoins au vu des résultats d'analyse décrits plus haut il semble qu'il soit limité ; le ruisseau doit néanmoins faire l'objet d'une surveillance continue conformément aux orientations présent dans le cadre du SDAGE.

On doit considérer aussi la route d'accès à la plage susceptible de canaliser des eaux pluviales polluées par le passage de véhicules à moteur ; qui peut être « lessivée » lors d'épisodes pluvieux important et donc susceptible de drainer vers la plage des eaux chargées en hydrocarbures.

Des solutions techniques existent mais elles sont néanmoins très coûteuses et surtout peu réalistes en coût et en exploitation pour l'instant.

Les priorités à notre avis sont :

- Le contrôle et l'inventaire des éventuels branchements d'eaux usées se déversant dans le ruisseau.
- Le maintien et l'amélioration du niveau de dépollution de la station d'épuration.
- L'interdiction de la circulation et le blocage des véhicules à moteur sur la plage et dans le lit du ruisseau.
- Le contrôle d'éventuelles décharges sauvages en amont de la plage pouvant communiquer directement avec le ruisseau.

La zone de mouillage

La zone de mouillage des bateaux est en soi une source potentielle de pollution bactériologique par les rejets d'eaux noires et grises et des déchets provenant des bateaux d'une certaine taille mouillant dans le golfe principalement l'été.

En période estivale, le mouillage dans le golfe est fréquenté par des bateaux qui suivant leur tonnage et bien que ce soit répréhensible peuvent rejeter leurs eaux usées et déchets qui suivant la courantologie peuvent polluer la plage.

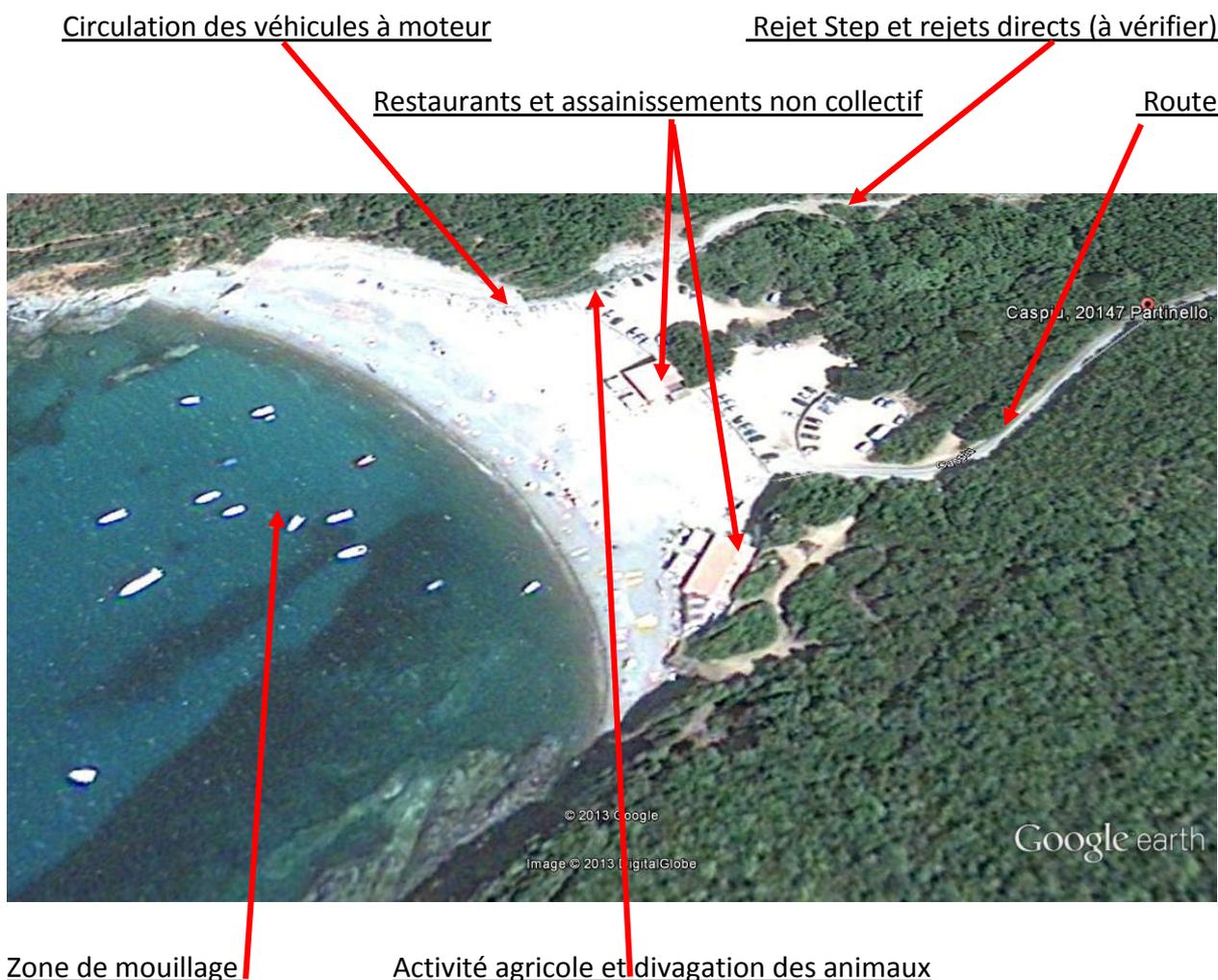
Le risque même s'il existe semble exceptionnel et pour l'instant le résultat des prélèvements ne confirme pas cette possibilité de pollution de la plage.

Les activités agricoles

Les zones agricoles sont localisées en amont de la plage. Il s'agit essentiellement de quelques vignobles et d'élevage avec comme risque associé un apport en nitrates et en phosphate. Ces polluants favorisent le développement algal et donc l'eutrophisation des aires aquatiques.

Cartographie des sources de pollution et hiérarchisation suivant leur criticité.

On trouvera ci-après une représentation cartographique des principales sources de pollution identifiées sur le bassin versant de la plage de Caspiu.



Cartographie des sources potentielles de pollution à proximité immédiate de la plage

Synthèse des principales sources de pollution

Par temps sec

Source potentielle de pollution	Risque rejet polluant	Périmètre par rapport à la zone de baignade	Charge bactériologique potentielle du rejet	Impact visuel/odorant	Impact sanitaire potentiel
Rejet Step (dysfonctionnement)	moyen	lointain	forte	fort	fort
Rejet directs EU en amont	A vérifier	lointain	forte	fort	fort
Décharges sauvages	A vérifier	lointain	moyenne	fort	fort
Zone de mouillage	moyen	immédiat	fort	fort	fort
Elevage zone agricole	A vérifier	lointain	faible	moyen	moyen
Restaurants ANC	moyen	immédiat	forte	fort	fort
Route	faible	proche	faible	moyen	faible
Véhicules moteur sur la plage	Moyen	proche	faible	fort	fort
Animaux en divagation	faible	proche	faible	fort	fort

Par temps de pluie

Source potentielle de pollution	Risque rejet polluant	Périmètre par rapport à la zone de baignade	Charge bactériologique potentielle du rejet	Impact visuel/odorant	Impact sanitaire potentiel
Rejet Step (dysfonctionnement)	fort	lointain	forte	fort	fort
Rejet directs EU en amont	A vérifier	lointain	forte	fort	fort
Décharges sauvages	A vérifier	lointain	moyenne	fort	fort
Zone de mouillage	moyen	immédiat	fort	fort	fort
Elevage zone agricole	A vérifier	lointain	faible	moyen	fort
Restaurants ANC	moyen	immédiat	forte	fort	fort
Route	moyen	proche	faible	fort	moyen
Véhicules moteur sur la plage	Moyen	proche	faible	fort	fort
Animaux en divagation	faible	proche	faible	fort	fort

PHASE 3 MESURES DE GESTION

1. MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES POLLUTIONS A COURT TERME.

(Mesures immédiates de protection des baigneurs)

A partir des éléments recensés dans l'étude et après concertation avec les services de l'ARS, il apparaît que pour la plage de Caspiu ont peu considérer que seuls trois indicateurs sont à prendre en compte pour avoir un suivi dynamique des risques et établir un mode opératoire précis à l'attention de la mairie de Partinello .

Les indicateurs retenus :

- Ecoulements d'eau dans la rivière notamment après un orage.
- Dysfonctionnements des assainissements non collectifs des restaurants situés sur la plage.
- Pollution marine par dégazages sauvages ou déversements par un bateau au mouillage.

Tableau de synthèse des indicateurs et des actions à prévoir

Indicateurs	Moyens d'alertes à mettre en œuvre	Décisions et actions à lancer par la mairie
<p>1. Ecoulement d'eau dans la rivière notamment après un orage pouvant entraîner sur la plage:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'arrivée des eaux de rejets de la Step. • L'arrivée d'eaux polluées par des assainissements non collectifs à l'amont. • L'arrivée d'eaux polluées et/ou souillées par des élevages ou des cultures. • Toutes pollutions à l'amont genre décharge sauvage 	<ul style="list-style-type: none"> • Nous proposons à la mairie d'impliquer les acteurs présent le plus souvent sur la plage, les exploitants des deux restaurants de la plage U Caspiu et Punta Rossa. • Ce principe pourrait être intégré dans les conditions de fonctionnement des AOT par un engagement des exploitants de contacter la mairie en cas de constat des indicateurs décrits. 	<ul style="list-style-type: none"> • Prendre contact avec l'ARS et/ou contacter le laboratoire départemental pour lancer un prélèvement immédiat au point habituel afin de vérifier l'éventuelle pollution de la plage. ARS Pole veille et sécurité sanitaire au 04.95.51.99.58 Laboratoire Départemental 04 95 29 14 80 • Fermer la plage et prendre en cas de pollution avérée un arrêté municipal de fermeture de la plage après en avoir informé la préfecture. • Afficher l'arrêté de fermeture. • Suivre le résultat des analyses auprès de l'ARS et/ou du laboratoire départemental.
<p>2. Dysfonctionnement des assainissements non collectifs des restaurants sur la plage :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Débordement de la fosse • Odeurs importantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Les coordonnées téléphoniques des deux établissements : • Punta Rossa 04 95 27 32 87 • U Caspiu 04 95 27 32 58 	<ul style="list-style-type: none"> • Recommencer prélèvements et analyses si résultats non conformes. • Ré ouvrir la plage dès que les résultats sont conformes en coordination avec les services de l'ARS et la préfecture. • Les analyses supplémentaires réalisées en cas d'incident ne seront pas comptabilisés Dans le suivi eaux de baignade de la plage.
<p>3. Pollution au niveau de la cote ou de la zone de mouillage et dépotage sauvage en mer.</p>		<p>Le contact sera le maire de la commune</p>

Dans tous les cas de soupçons de pollution ou de constat de causes possibles de pollution de la plage avec un risque sanitaire pour les baigneurs, il nous semble nécessaire en accord avec la préfecture et l'ARS de pratiquer un prélèvement sur le site en vue d'analyses qui permettront de connaître la situation.

Dans le cas d'une décision de fermeture suite à un incident comme ceux décrits ci-dessus un prélèvement devra immédiatement être réalisé, pour permettre l'éventuelle réouverture de la plage.

Les délais d'analyses classiques sont au minimum de 48 heures, il existe des moyens d'analyse plus rapides avec un résultat en une heure qui demande une étude préalable avec modélisation de la plage ; mais qui permettent surtout en saison de réduire fortement le désagrément d'une fermeture trop longue de la plage.

2. MESURES DE GESTION PREVENTIVE DES AUTRES SOURCES DE POLLUTIONS ET PLAN D'ACTION

Mesures décisions et plan d'action pour réduire et éliminer les risques de pollution

Sources identifiées de pollution	Plan D'action	Décisions	Remarques
Rejet Step (dysfonctionnement)	Contrôle du fonctionnement de la Step par télésurveillance Assurer travaux et entretiens suivant rapport Satése	Mairie et financeurs (Agence de l'eau CG2A CTC)	La station est conforme mais reste à sécuriser son fonctionnement
Rejet directs EU en amont	Engager démarche SPANC et suivi ANC	Mairie	Démarche qui concerne le territoire hors assainissement collectif
Zone de mouillage et dépotage sauvage en mer	Poubelles de mer ou collecte ordures à partir de la plage et dispositif de collecte des eaux usées des bateaux + répression	Maire	Surveillance gendarmerie
Restaurants ANC	Voir démarche SPANC ou raccordement vers STEP	Mairie + financeurs si travaux et études	Attention gestion évacuation des graisses
Véhicules moteur sur la plage	Blocage des accès	Mairie	Problème de police ou de gendarmerie

Révision du profil de baignade

Les sources de pollution affectant la qualité d'une eau de baignade étant amenées à évoluer, en qualité et en quantité, au cours du temps, la directive 2006/7/CE transposée dans le code de la santé publique a prévu que les profils soient révisés périodiquement. La périodicité minimale de révision des profils est résumée dans le tableau suivant :

Classement de l'eau de baignade (sur les quatre années précédant l'élaboration du profil)	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Qualité insuffisante
Réexamen à effectuer au moins tous les :	Uniquement si le classement se dégrade	4 ans	3 ans	2 ans

A AJACCIO LE 28/02/2014

BL INGENIERIE

FICHE DE SYNTHÈSE

Commune de PARTINELLO Profil de la baignade de CASPIU						
Date d'élaboration du profil : 28/02/2014						
Caractéristiques de la baignade			Schéma de la zone de baignade			
Nom de la baignade : CASPIU Commune : PARTINELLO Département : Corse du Sud Région : Corse Période d'ouverture : 1 ^{er} mai au 31 Octobre Plage non surveillée Personne responsable de l'eau de baignade : le Maire Fréquentation moyenne journalière pendant la saison balnéaire : 250 baigneurs /jour						
Légende schéma de la zone de baignade Zone de mouillage et chenal Zone de baignade 300 m Rivière Pilatri Restaurants Point de prélèvement ARS Zone d'affichage Accès Parking						
Historique de la qualité de l'eau de baignade			Carte de la zone d'étude			
Qualité de l'eau de baignade au cours des 4 dernières années suivant directive 2006/7/CE:			Indicateur N° 1 Rivière du Pilatri Indicateur N° 2 Assainissements des restaurants Indicateur N° 3 Zone de mouillage			
Année	2010	2011	2012	2013		
Classement	A	A	B	A		
A : Eau de bonne qualité - B : Eau de qualité moyenne - C : Eau pouvant être momentanément polluée - D : Eau de mauvaise qualité						
Liste des épisodes de pollutions au cours des dernières années (au moins 4 années) présentée par ordre chronologique décroissant :						
Date	Type de pollution	Origine de la pollution	Interdiction de la baignade			
	Pas d'incidents recensés	-	NON			
Inventaire des sources de pollution et mesures de gestion						
Diagnostic		Gestion préventive des pollutions		Plan d'actions		
Principales sources de pollution inventoriées	Impact	Distance de la zone de baignade	Indicateurs suivis et seuils d'alerte	Procédures	Mesures de gestion préventive associées	Principales mesures de réduction des pollutions
Indicateur 1 Ecoulement rivière du Pilatri suite pluies importantes ou orages 	Impact fort possible depuis le rejet de la STEP, ANC élevages, cultures.	Très Proche se déverse sur la plage	Alertes en cas d'écoulement d'eau suite pluies ou orages Constat visuel	Restaurateurs alertent la mairie qui prend les dispositions prévues.	Lancement par la Mairie des prélèvements et analyses avec ARS et/ou Laboratoire. Fermeture préventive de la plage par arrêté municipal.	Travaux d'amélioration de la station d'épuration à prévoir et mise en place du service de l'ANC à échéance 2015. Contrôle agriculture et élevage en amont et éventuelle décharge.
Indicateur 2 Problèmes sur l'assainissement individuel des 2 restaurants 	Impact significatif car situé sur la plage	Très proche directement sur la plage	Alerte en cas de débordements et/ou d'odeurs	Restaurateurs alertent la mairie qui prend les dispositions prévues.	Si écoulement en mer lancement par la Mairie des prélèvements et analyses avec ARS et/ou Laboratoire. Fermeture préventive de la plage par arrêté municipal autrement neutralisation zone nettoyage et pompage.	Mettre en place le service de l'ANC ou raccordement par pompage à la STEP des deux établissements à échéance 2015.
Indicateur 3 Déversement d'eaux usées sur zone de mouillage ou dépotage de bateaux 	Impact fort car direct eau de baignade	Directement dans la zone suivant météo et courants	Alerte en cas de nappe en surface ou constat de déversement ou de dépotage	Restaurateurs alertent la mairie qui prend les dispositions prévues.	Fermeture préventive de la plage par arrêté municipal lancement par la Mairie des prélèvements et analyses idem 1 et 2 Contact préfecture	Mise en place poubelles flottantes et installation de récupération des eaux noires et grises dans la zone Echéance difficile à estimer.

