



MISE A JOUR DES PROFILS DE BAIGNADE DES PLAGES DE SAINT-CYR-SUR-MER

Mise à jour du profil de baignade de la plage des
Lecques



Notre territoire est si précieux



LE PROJET

Client	Commune de Saint-Cyr-Sur-Mer
Projet	Mise à jour des profils de baignade des plages de Saint-Cyr-Sur-Mer
Intitulé du rapport	Mise à jour du profil de baignade de la plage des Lecques

LES AUTEURS

	Cereg Territoires – 260 av du Col de l'Ange – 13420 GEMENOS Tel : 04.42.32.32.65 - Fax : 04.42.32.32.66 - aubagne@cereg.com www.cereg.com
	SOCIETE DES EAUX DE MARSEILLE – Territoire Sud Provence Tel : 04.91.00.67.36 www.eauxdemarseille.fr

Réf. Cereg - 2022-CT-000061

Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Mai 2022	E. CLEMENT	J. GONDELLON	Version initiale
V2	Décembre 2022	E. CLEMENT	J. GONDELLON	Modifications à la suite de la réunion du 15/12/2022

Certification



TABLE DES MATIERES

FICHE 0 : DESCRIPTIF GENERAL DE LA BAIGNADE	7
FICHE 1 : DETERMINATION DE LA ZONE D’ETUDE	9
FICHE 2 ET 3 : OCCUPATION ET IMPERMEABILISATION DES SOLS (BD CORINE LAND COVER)	18
FICHE 4 : QUALITE DES EAUX DE BAIGNADE	20
POINT REGLEMENTAIRE.....	21
QUALITE DES EAUX DE LA BAIGNADE	22
INFLUENCE DES PARAMETRES HYDRO-CLIMATIQUES.....	26
CONCLUSIONS SUR LES DEGRADATIONS CONSTATEES	29
FICHES 5 : SOURCES DE POLLUTIONS ISSUES DE L’ASSAINISSEMENT COLLECTIF	30
METHODOLOGIE	31
IMPACT SUR LA QUALITE DES EAUX	31
FICHES 6 : SOURCES DE POLLUTIONS ISSUES DE L’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF ...	41
METHODOLOGIE	42
IMPACT POTENTIEL SUR LA QUALITE DES EAUX.....	42
FICHE 7 : SOURCES DE POLLUTIONS DIVERSES (PLUVIAL, INDUSTRIE, ANIMAUX...)	44
METHODOLOGIE	45
IMPACT POTENTIEL SUR LA QUALITE DES EAUX.....	46
FICHE 8 : DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE ET HIERARCHISE DES SOURCES DE POLLUTIONS .	50
METHODOLOGIE	51
SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	52
CLASSEMENT DU PROFIL	54
FICHE 9 : MESURES DE GESTION	55
SURVEILLANCE ET VEILLE ESTIVALE	56
PROCEDURES INTERVENTION ET GESTION DE CRISE.....	58
ENREGISTREMENT D’UNE CRISE	58
FICHE 10 : PROGRAMME DES TRAVAUX PLANIFIE	59
METHODOLOGIE	60
PROGRAMME D’ACTION.....	61
FICHE 11 : FICHE DE SYNTHESE PROFIL DE BAIGNADE.....	62
FICHE PROFIL DE BAIGNADE	63
ANNEXES	64

PREAMBULE

Contexte réglementaire

Les profils des eaux de baignade devaient être établis au 1^{er} décembre 2010 au sens de la directive européenne 2006/7/CE, par les personnes responsables des eaux de baignade. La circulaire ministérielle de la Direction Générale de la Santé N°DGS/EA4/2009/389 du 30 décembre 2009 en précise les conditions d'élaboration.

Le profil consiste à :

- Identifier les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade,
- Définir les mesures de gestion à mettre en œuvre pour prévenir les pollutions à court terme,
- Définir les actions à mettre en place à plus long terme, dans un but d'atteindre une eau de qualité au moins « suffisante » d'ici 2015.

Ces profils s'élaborent ainsi en 3 étapes :

- 1 - Etat des lieux : description générale de la zone, historique de la qualité de l'eau sur les 4 dernières années,
- 2 - Diagnostic : hiérarchisation des sources de pollution suivant leur impact sur la qualité de l'eau de baignade,
- 3 - Mesures de gestion : description des mesures de gestion préventive des pollutions et proposition d'actions à plus long terme pour réduire ou éliminer les pollutions.

Obligation de mise à jour des profils

Conformément à l'article D.1332-22 du Code de la Santé Publique, le profil des eaux de baignade classées comme étant de qualité « bonne », « suffisante » ou « insuffisante » doit être révisé régulièrement afin de le mettre à jour. La fréquence de réexamen du profil dépend du niveau de qualité de l'eau de baignade :

- Eau d'excellente qualité : réexamen à effectuer seulement si le classement se dégrade,
- Eau de bonne qualité : tous les 4 ans,
- Eau de qualité suffisante : tous les 3 ans,
- Eau de qualité insuffisante : tous les 2 ans.

Le profil de baignade des plages de Saint-Cyr-Sur-Mer a fait l'objet d'une demande de révision à la suite de légères dégradations constatées sur quelques prélèvements en 2020 et 2021. Sa qualité actuelle étant « suffisante », une révision est nécessaire tous les 3 ans.

Par ailleurs, en cas de travaux de construction importants ou de changements majeurs dans les infrastructures, effectués dans les zones de baignade ou à proximité, le profil des eaux de baignade doit être mis à jour avant le début de la saison balnéaire suivante.

Rappel du contexte communal

La commune de Saint-Cyr-Sur-Mer se situe dans le département du Var (83), en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Elle est localisée à une petite dizaine de kilomètres à l'Ouest de Bandol et à 11 km à l'Est de la Ciotat. Elle est membre de la Communauté d'Agglomération Sud-Sainte-Baume. Protégé par le Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustre, le territoire communal, composé de paysages marins et de paysages typiques de la région, s'étend sur une superficie de 21,2 km². Il comprend également de nombreuses zones de protection des espaces naturels telles que les ZNIEFF et zone Natura 2000.

Saint-Cyr-Sur-Mer, est une commune littorale et agricole. Elle dispose des appellations « Côtes de Provence » et « AOC Bandol ». C'est une station balnéaire rythmée par le tourisme. Les multiples loisirs possibles en mer et dans la nature en font un choix de destination touristique. En effet, le tourisme et la production de vins sont les principales activités économiques de Saint-Cyr-Sur-Mer. De plus, elle dispose de deux labels : « ville fleurie » et « Le Pavillon Bleu », ce qui souligne la prise de conscience environnementale de la commune.

La qualité des eaux de baignade des plages de la commune est l'un des fers de lance des municipalités successives de Saint-Cyr-Sur-Mer. Ainsi, depuis plusieurs années, la municipalité s'efforce de réduire le nombre de rejets d'eaux usées et d'eaux pluviales dans la mer Méditerranée. Le défi de maîtrise et de maintien d'une bonne qualité des eaux de baignade a d'ailleurs fait l'objet de plusieurs études dernièrement tels que le Schéma Directeur d'Assainissement et le Schéma Directeur d'Eaux Pluviales qui sont en cours de réalisation.

En 2018, la commune de Saint-Cyr-Sur-Mer avait missionné la SEM (Société des Eaux de Marseille) pour l'élaboration du profil des plages des Lecques, de la Madrague, et de Port d'Alon.



Figure 1 : Localisation des différentes plages de Saint-Cyr-Sur-Mer

Conformément à l'article D.1332-22 du Code de la Santé Publique la commune est tenue de réviser ses profils de baignade afin de les mettre à jour.

Le présent document constitue le rapport mis à jour en 2022 du profil de baignade de la plage des Lecques.

Cette mise à jour s'attachera notamment à juger de l'efficacité du plan d'actions et des mesures de gestion préventive déployées depuis la date d'élaboration des profils initiaux et proposera si nécessaire des mesures modificatives et/ou complémentaires.

Organisation du document

Le rapport de profil de baignade rédigé en 2018 par la SEM est entièrement mis à jour à travers le présent document.

Outre une présentation détaillée des sites de baignade, les enjeux majeurs de la mission sont donc de :

- Identifier et localiser avec précision les points de pollution bactériologique, ayant pour origine les dispositifs d'assainissement non collectif,
- Identifier et localiser avec précision les points de pollution bactériologique, ayant pour origine les dispositifs d'assainissement collectif,
- Identifier et localiser avec précision et de façon exhaustive tous les autres foyers potentiels de pollution bactériologique (d'origine pluviale, agricole, industrielle, animale),
- Quantifier et hiérarchiser l'impact des différents points de pollution,
- Proposer un plan préventif et un programme d'actions opérationnelles chiffrées et hiérarchisées,
- Etablir les fiches de synthèse des baignades respectives présentes sur le territoire communal.

L'OBJECTIF du programme d'actions qui sera engagé à la suite de l'étude, est donc de disposer dans les meilleurs délais d'une bonne qualité bactériologique de l'eau permettant un usage baignade sur l'ensemble du secteur. L'usage baignade est fondamental au regard des infrastructures touristiques très présentes sur le secteur.

FICHE 0 : DESCRIPTIF GENERAL DE LA BAIGNADE

Visite préalable et description du site de baignade

Afin de visualiser et d'appréhender les problématiques propres à chaque site de baignade, *une visite de terrain a été réalisée lors de l'élaboration initiale du profil de baignade par la SEM.*

Cette visite avait deux objectifs principaux :

1 - réaliser une description précise des baignades,

- Implantation générale,
- Aménagements et équipements disponibles,
- Modalités d'accès,
- Caractéristiques physiques et environnementales.

2 - prendre connaissance de l'environnement général de chaque baignade et du bassin versant associé : meilleure appréhension des sites pour la définition des zones d'études propre à chaque baignade, notamment en visualisant les dimensions physiques des plages, leur connexion avec le réseau hydrographique local et la morphologie au droit et en amont de chaque site (courants marins, profondeur, affluents...)

Dans le cadre de l'actualisation du profil de baignade, une seconde visite a été réalisée par Cereg Territoires en mai 2022. Cette seconde visite avait pour objectif :

- De reprendre connaissance de l'environnement général du site de baignade,
- De noter tous les différents aménagements ayant potentiellement été réalisés depuis la réalisation de l'ancien profil de baignade en 2018,
- D'essayer de trouver d'éventuelles pistes pouvant expliquer la dégradation des eaux de baignades sur le vieux port des Lecques, mises en évidence par les prélèvements de l'ARS en été 2018.

Synthèse descriptive

La baignade de la plage Les Lecques est implantée sur la mer Méditerranée, à l'Est du port des Lecques.

Le gestionnaire de la baignade est la Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer. La Personne Responsable des eaux de Baignade est le maire de Saint-Cyr-Sur-Mer. A ce titre, il est compétent pour prendre un arrêté d'interdiction de baignade.

La baignade est déclarée, aménagée et surveillée.

L'accessibilité à la plage peut se faire à pied et en voiture. Plusieurs parkings sont présents le long de celle-ci. Le parking du front de mer a une capacité d'accueil de 610 places et le parking des Lecques à une capacité de 400 places. Près de 1 000 places supplémentaires peuvent être comptabilisées en prenant en compte les places qui sont disponibles au niveau des allées, des avenues et des parkings de plus petites tailles. Un chemin nommé « Promenade Rose » permet de longer la plage et offre aux personnes en situation d'handicap un accès à celle-ci.

Deux postes de secours sont présents. La zone de baignade est surveillée par les pompiers de Saint-Cyr-Sur-Mer. Sur les différents postes de surveillance, des informations concernant les baigneurs sont affichées. Plusieurs interdictions sont à respecter (interdit aux chiens, aux ballons, aux vélos, à la musique...). Deux restaurants sont implantés sur la plage et sont tous les deux attributaires d'un contrat d'amodiations de longue durée. Les 8 plagistes sont attributaires de lots de plage par contrat de sous traités.

Des sanitaires (douches, WC, eau potable) sont mis à dispositions aux baigneurs sur le long de la plage. Ils sont connectés aux réseaux d'assainissement collectif tout comme ceux des plagistes.

La plage est constituée de sable fin naturel. Elle s'étale sur 1 400 m de longueur pour une largeur de 25 m environ.

Au niveau du centre de la plage, une station de relevage récupère les eaux usées de la commune (sauf celles de la Madrague). Cette station peut avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade en cas de dysfonctionnement.

Six exutoires pluviaux sont présents au niveau de la plage et peuvent avoir un impact sur la qualité de l'eau de celle-ci.

Les fiches descriptives présentées ci-après permettent de synthétiser l'ensemble de ces informations.

Fiche 0a : Description du site de baignade			SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques
Situation Administrative de la Baignade			Illustrations de la zone de baignade
Nom du Site :	Plage des Lecques		
Nom de la commune et N°INSEE :	SAINT-CYR-SUR-MER - 83 270		
Localisation Géographique :	PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR Département du VAR (83)		
Coordonnées en Lambert RGF 93 :	Les Lecques Vieux Port : X = 918 411,18 m et Y = 6 234 909,87 m Les Lecques Saint Côme Ouest : X = 919 051,76 m et Y =6 234 359,96 m Les Lecques Saint Côme Est : X = 919 197,54 et Y = 6 234 119,97 m		
Gestionnaire de la baignade :	Commune de Saint-Cyr-Sur-Mer		
Baignade aménagée ou non :	Baignade aménagée et surveillée		
Période de fréquentation:	30 avril au 25 septembre		
Surveillance de la baignade :	Poste de secours central : 30 avril au 30 juin : 10 h à 18 h 1 juillet au 4 septembre : 9 h à 19 h 10 au 25 septembre : 10 h à 18 h	Poste de secours à l'ouest : 2 juillet au 4 septembre : 9h à 19h	
Caractéristiques physiques de la zone de baignade			Plage  Informations plage
Dimension de la zone de baignade :	1 400 m de longueur sur 30 m vers le large.		
Profondeur moyenne de la zone de baignade:	1,5 m		
Profondeur maximale de la zone de baignade:	NC		
Débit estival:	Sans objet		
Nombre de plages sur la zone:	3 plages sur le littoral : - Plage Les Lecques Vieux Port, - Plage Les Lecques Saint Côme Ouest, - Plage Les Lecques Saint Côme Est,		
Statut de la baignade :	Baignade déclarée, aménagée et surveillée		
Surface d'accueil des zones de plage:	l = 30 m; L = 1400 m ; S = 42 000 m² environ		
Orientation de la (des) plage(s):	Sud-ouest		
Nature du substrat :	Sable et sédiments		
Nature des plages:	Sable fin naturel et galets		
Description sommaire de la plage :	Plage en pente douce		
Végétation immergée sur la zone:	Aucune		
Végétation émergée sur la zone:	Aucune		
Végétation rivulaire sur la zone:	Aucune		

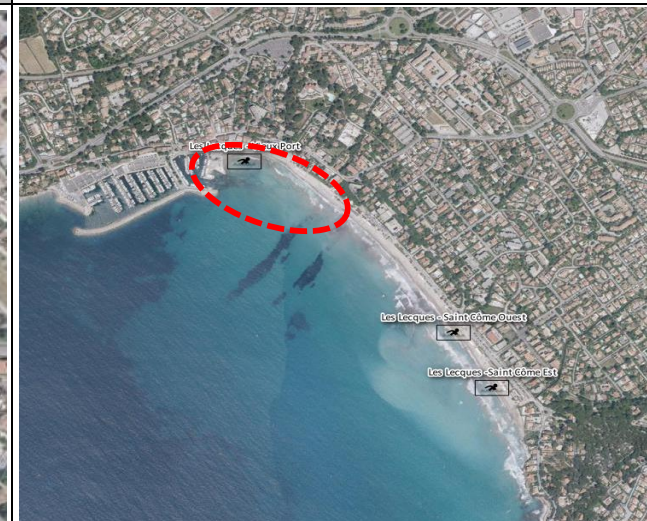
Profils de baignade - Commune de Saint-Cyr-Sur-Mer

Fiche 0a : Description du site de baignade		SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques			
Equipements et usages de la zone de baignade		Illustrations de la zone de baignade			
Mode d'accès au site (route, chemin carrossable, chemin pédestre...) :	Boulevard de la plage				
Stationnement existant :	Parkings payant à l'arrière de la plage				
Accès difficile au site :	Non				
Accès aménagés pour les handicapés :	Oui				
Accès réglementé du public:	Tout public				
Zone d'affichage:	Au poste de surveillance				
Fréquentation estimée en moyenne :	10 000 personnes				
Fréquentation estimée en pointe :	Non défini				
Equipements sanitaires:	WC publics et douches				
Douches :	Oui				
Usages nautiques / loisirs aquatiques:	Voile, plongée, kayak, surf, paddle, wake board, jet ski, parachute ascensionnel, ski nautique				
Accès aux animaux:	Chiens et cheveaux interdits				
Autres équipements:	Poubelles tous les 25 mètres				
Environnement immédiat de la zone de baignade		Poste de secours			
Exposition lumineuse des zones de plages:	Ensoleillée				
Exposition lumineuse des zones de baignade:	Ensoleillée				
Point de prélèvement du contrôle sanitaire ARS					
Localisation du point de prélèvement:	Les Lecques Vieux Port : X = 918 411,18 m et Y = 6 234 909,87 m, Les Lecques Saint Côme Ouest : X = 919 051,76 m et Y =6 234 359,96 m, Les Lecques Saint Côme Est : X = 919 197,54 et Y = 6 234 119,97 m.				
Autres commentaires					
Accès gratuit					
Masse d'eau DCE					
Référence de la Masse d'Eau concernée (selon le découpage de la DCE)	/			Poubelle	

Fiche 0c : Description du site de baignade



SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques Vieux Port



Commentaires

La plage des Lecques est située à l'est des ports de la commune et est implantée sur la mer Méditerranée. Elle est composée de trois zones de baignade :

- *Les Lecques Vieux Port,
- *Les Lecques Saint Côme Ouest,
- *Les Lecques Saint Côme Est.

Deux postes de secours sont présents et la baignade est surveillée par les pompiers de Saint-Cyr-Sur-Mer.

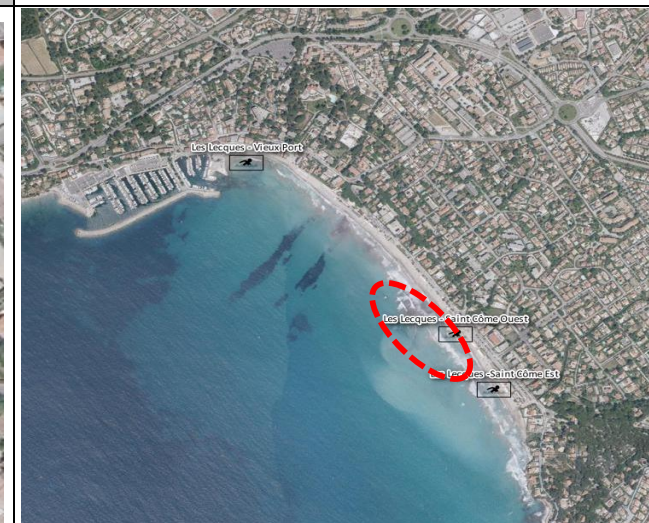
Cette plage de sable fin s'étale sur 60 m de longueur et 30 m de largeur. Elle est très fréquentée en saison balnéaire.

L'accès principal au site de baignade se réalise par le boulevard de la plage ; des parkings payants sont présents le long de celle-ci.

Fiche 0c : Description du site de baignade



SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques Saint Côme Ouest



Commentaires

La plage des Lecques est située à l'est des ports de la commune et est implantée sur la mer Méditerranée. Elle est composée de trois zones de baignade :

- *Les Lecques Vieux Port,
- *Les Lecques Saint Côme Ouest,
- *Les Lecques Saint Côme Est.

Deux postes de secours sont présents et la baignade est surveillée par les pompiers de Saint-Cyr-Sur-Mer.

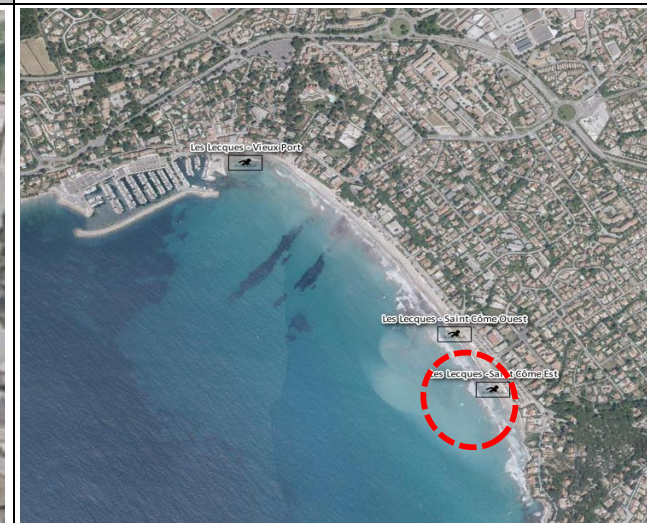
Cette plage de sable fin s'étale sur 60 m de longueur et 30 m de largeur. Elle est très fréquentée en saison balnéaire.

L'accès principal au site de baignade se réalise par le boulevard de la plage ; des parkings payants sont présents le long de celle-ci.

Fiche 0c : Description du site de baignade



SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques Saint Côme Est



Commentaires

La plage des Lecques est située à l'est des ports de la commune et est implantée sur la mer Méditerranée. Elle est composée de trois zones de baignade :

- *Les Lecques Vieux Port,
- *Les Lecques Saint Côme Ouest,
- *Les Lecques Saint Côme Est.

Deux postes de secours sont présents et la baignade est surveillée par les pompiers de Saint-Cyr-Sur-Mer.

Cette plage de sable fin s'étale sur 60 m de longueur et 30 m de largeur. Elle est très fréquentée en saison balnéaire.

L'accès principal au site de baignade se réalise par le boulevard de la plage ; des parkings payants sont présents le long de celle-ci.

FICHE 1 : DETERMINATION DE LA ZONE D'ETUDE

Environnement général

La figure suivante présente l'environnement général autour du site de baignade :



Figure 2 : Environnement général autour du site de baignade

Démographie et développement urbain

Au préalable, les caractéristiques générales de la zone d'étude sont décrites : population permanente, saisonnière, répartition, évolutions futures...

La commune de Saint-Cyr-Sur-Mer présente une population permanente évaluée à 11 580 habitants selon l'INSEE en 2018. La population permanente de la commune est donc restée stable depuis la réalisation du dernier profil de baignade.

Le village de Saint-Cyr-Sur-Mer est implanté sur le littoral juste en amont des baignades, et peut ainsi être à l'origine de pollutions domestiques ou pluviales.

Le potentiel touristique du territoire est très important. Plus de **4 778 habitations secondaires sont recensées**, ainsi que **3 campings cumulant près de 503 emplacements**, **6 hôtels avec 298 chambres** et **deux autres hébergements collectifs avec 975 places**. Ces derniers sont raccordés aux réseaux d'assainissement des eaux usées.

La population estivale de Saint-Cyr-Sur-Mer est estimée à environ 30 000 habitants.

En termes de développement urbain, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) prévoit la création de 80 logements par an. Aucun projet urbanistique conséquent susceptible d'influencer la qualité des eaux de baignade n'est recensé à ce jour sur le secteur d'étude.

Globalement, la pression urbanistique sur la zone de baignade est jugée forte.

Enjeux sur les baignades

L'économie de Saint-Cyr-Sur-Mer est très largement tournée vers le tourisme balnéaire avec les plages de sable fin et les nombreuses activités nautiques. De ce fait, la qualité des eaux de baignade en mer est un moteur essentiel de l'activité touristique.

Détermination de la zone d'étude

La zone d'étude est définie comme la zone d'influence dans laquelle les sources de pollutions (diffuses ou ponctuelles, chroniques ou potentielles) peuvent influencer la qualité de l'eau de baignade.

Les conditions spécifiques du milieu permettent une certaine autoépuration microbienne durant le transfert, ce qui permet à priori d'écarter les secteurs plus en amont des zones d'influences. L'autoépuration bactérienne se fait suivant 3 paramètres principaux : la prédation, la sédimentation, les effets germicides des UV solaires.

Généralement, une zone d'influence rapprochée correspond à la distance nécessaire au temps de décroissance bactérienne par autoépuration de 90% (T90).

Par ailleurs, les T90 sont naturellement influencés par différentes conditions intrinsèques au milieu :

- Hydromorphologie : condition d'aération du milieu et épaisseur de la lame d'eau ;
- Transparence et clarté de l'eau ;
- Vitesse et direction des courants marins ;
- Vitesse et direction des courants éoliens ;
- Débits des cours d'eau ;
- Exposition et intensité lumineuse ;
- Influence de la pluviométrie ;
- Salinité du milieu (stress important en condition saline) : choc osmotique des cellules.

En mer, les conditions du milieu sont très contraignantes pour la survie des micro-organismes et notamment les bactéries d'origine fécale, principalement à cause de la salinité du milieu et de la forte exposition solaire.

Ainsi, le T90 est plutôt faible pour les bactéries : il est estimé entre 5 et 35 heures en fonction des conditions d'ensoleillement, pour une eau à 20°C.

Les particularités : Influence du bassin versant « Petits Côtiers »

De multiples activités peuvent se développer près des bassins versants. Les eaux, qui sont susceptibles d'être polluées, rejoignent des rivières qui elles-mêmes peuvent déboucher dans la mer. Il est donc important de prendre connaissance de l'environnement et des activités autour du bassin versant, afin de les surveiller et de limiter leurs impacts.

Plusieurs cours d'eau font partie du bassin versant « Petits Côtiers » et vont se rejeter principalement au niveau de la plage des Lecques :

- La Barbarie,
- La Bourrasque,
- Le Dégoûtant et ses affluents :
 - Le Fainéant,
 - La Salle,
 - Le Ruisseau de St Côme.

Ils sont traversés par l'autoroute A50, excepté le ruisseau de Saint-Côme.

Il est distingué deux zones distinctes sur le bassin versant,

- En amont, des espaces agricoles et forestiers.
- En aval, des espaces urbains. Ces espaces sont concentrés sur le littoral et sont une source de pollution diffuse. Lors d'intempéries, les eaux ruissellent sur des surfaces imperméables comme les voies routières et sont vectrices de pollutions.

Aucune industrie n'est présente sur le bassin versant. Les industries à proximité sont répertoriées sur la commune de la Ciotat. Elles sont donc suffisamment éloignées pour ne pas impacter la qualité des eaux de baignade.

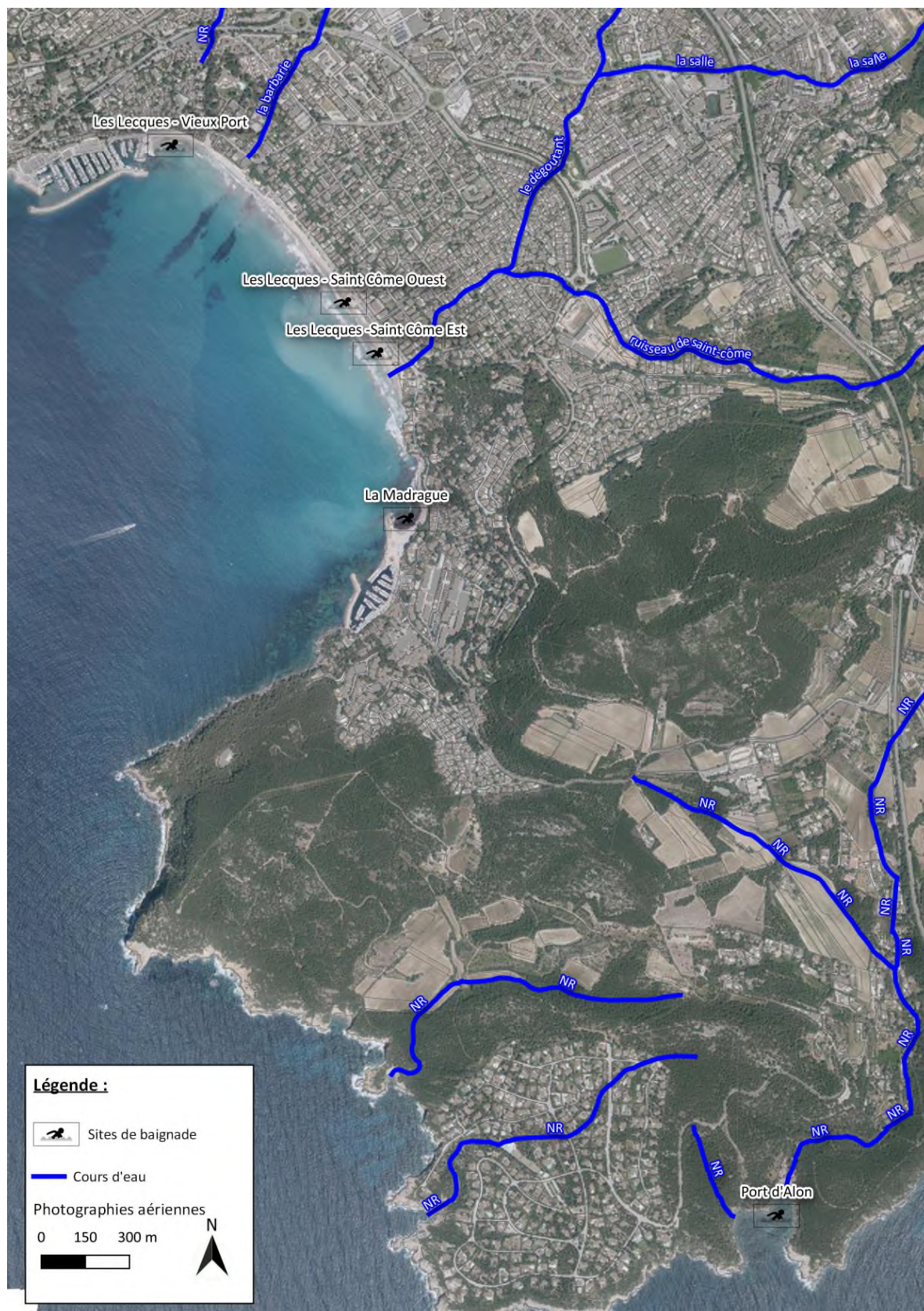


Figure 3 : Présentation des cours d'eau présents sur la zone d'études

■ Détermination de la zone d'étude : Influence des courants éoliens (D'après le rapport de mise à jour des profils de baignade de Saint-Cyr-sur-Mer établi par la SEM en 2018)

De manière générale, dans la région PACA, les vents dominants sont :

- Des vents du Nord-Ouest appelés Mistral qui sont les plus fréquents et les plus forts,
- Des vents du Sud-Est.

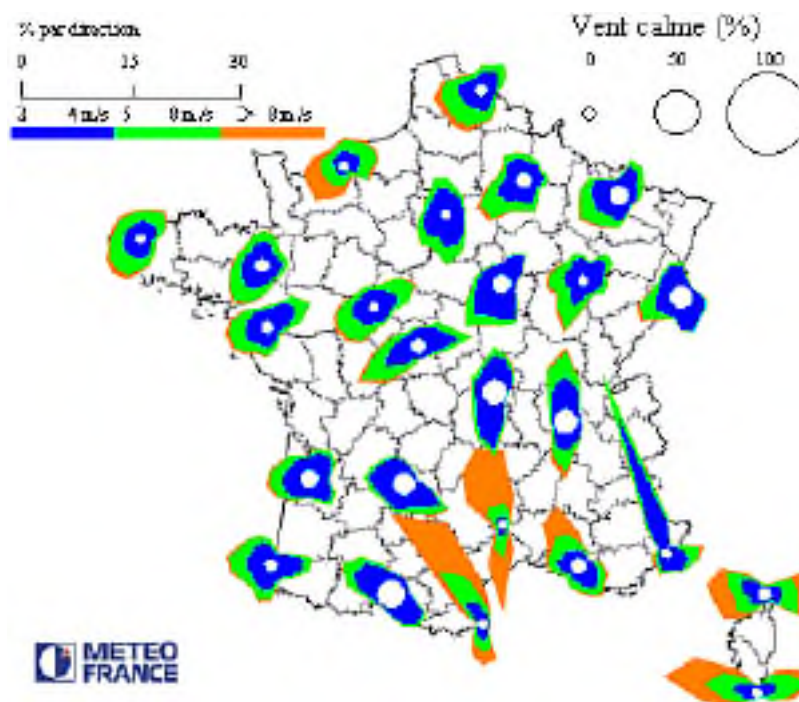


Figure 4: Direction et intensité des vents dominants en France (Météo France)

Les conditions de vent de la ville de Saint-Cyr-sur-Mer ont fait l'objet d'observations spécifiques au niveau du Cap Grenier. Des données supplémentaires concernant les stations de Marseille, Toulon et La Ciotat ont été utilisées.

Les données de Saint-Cyr-sur-Mer proviennent des enregistrements ERAMM. Ces derniers ont été effectués en fin de période estivale. Les données de La Ciotat proviennent de la station météorologique du Bec de l'Aigle ; celles de Marseille sont de sa station météorologique et les données de Toulon proviennent de la station Toulon La Mitre

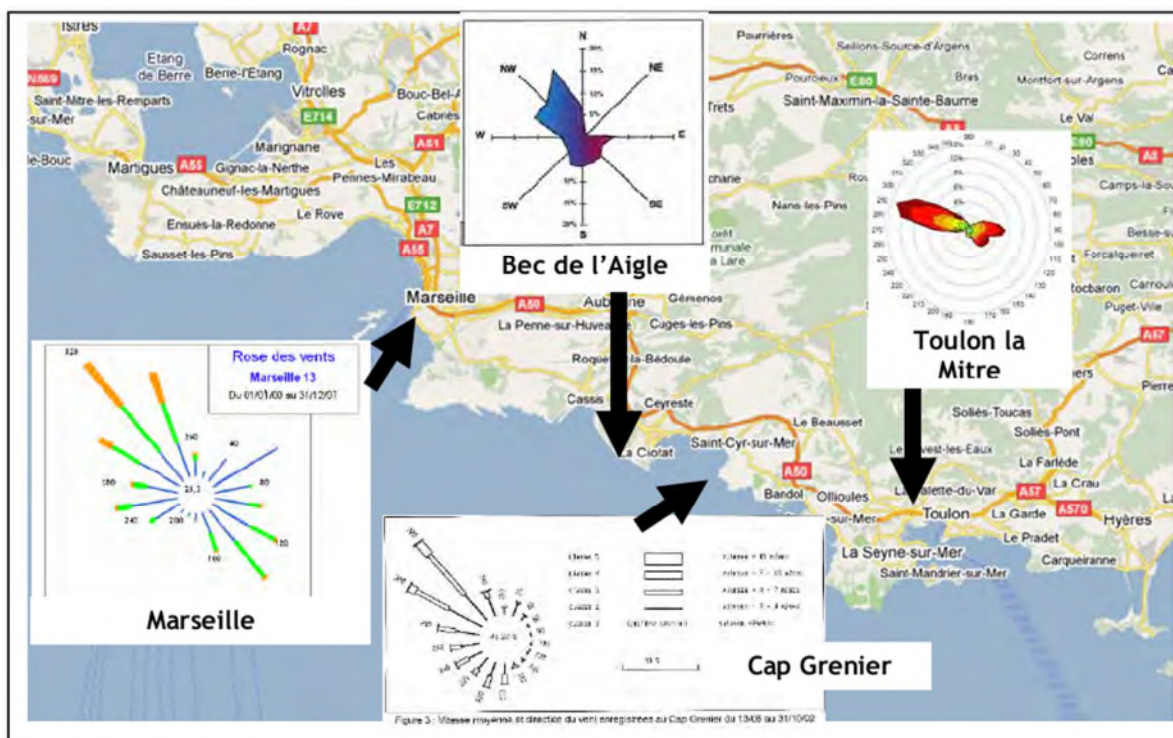


Figure 5: Direction et intensité des vents dominants du secteur concerné

Dans le cadre de cette mise à jour, seule la rose des vents de Saint-Cyr-sur-Mer – Cap Grenier sera étudiée car plus représentative de la zone d'études.

L'analyse de cette dernière permet de formuler les conclusions suivantes.

Le régime de vent de secteur Nord-Ouest (300-320° = Mistral) est le plus fréquent (34 %), avec des vitesses relativement élevées (jusqu'à 10 m/s).

Pendant la saison estivale, les vents dont la vitesse est inférieure à 2 m/s sont deux fois plus fréquents que sur l'année. Les vents de secteur Est à Sud-Est ne représentent plus que 3 % des vents observés alors qu'ils représentent 25 % des vents forts (> 10 m/s) sur une année.

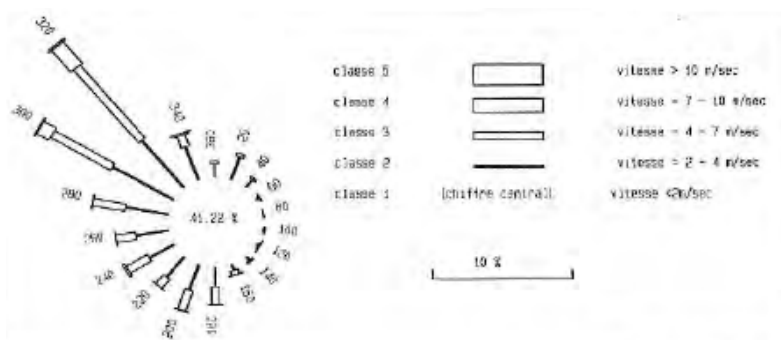


Figure 6: Vitesse moyenne et direction du vent enregistrées au Cap Grenier du 13/06/2002 au 31/10/2002

Le Mistral provient des terres et de la baie de La Ciotat, il peut donc être impliqué dans l'apport de pollutions ou de flottants sur les plages des Lecques et de la Madrague. Port d'Alon est abrité de ce vent.

A l'inverse, le vent du Sud-Est agit peu sur les plages des Lecques et de la Madrague mais principalement sur la calanque de Port d'Alon. Les pollutions peuvent ainsi provenir du large ou des communes situées à l'Est. Cependant, pendant la période estivale ce secteur de vent est très peu représenté.

Le tableau suivant décrit l'environnement météorologique régional :

	Mistral	Marin	Vents d'ouest	Brises thermiques
Secteur	Nord-ouest (320-360°)	Sud-est (120-160°)	Ouest (260-300°)	Alternance de nord-ouest et de sud-est
Fréquence	30 à 51% des observations (le plus représenté quelle que soit la saison)	15 à 30% des observations (plus fréquent au printemps et en été)	15% des régimes de vent observés (à l'Ouest de la zone d'étude)	Période estivale
Intensité	> 8 m/s : 41% ; 5-8 m/s : 35% ; < 4 m/s : 24%	> à 8 m/s : 7% ; 5-8 m/s : 27% ; < 4 m/s : 66%	> à 8 m/s : 13% 5-8 m/s : 39% < 4 m/s : 48%	Vitesses < 5 m/s
Durée	Plusieurs jours consécutifs (3 jours)	Fréquemment supérieure à 2 jours	-	Durée importante (jusqu'à 16 jours en 2003 à Marseille)
Vent précédents ou suivants	Vents de sud-est ou vents très faibles sans dominance particulière	Vents de secteur ouest	Mistral ou sud-est	-
Episodes de pluie	Régulièrement après un épisode de pluie	Très fréquemment	Fréquemment	Plus rarement

Figure 7: Environnement météorologique régional

En conclusion, il est possible de considérer que les conditions défavorables pour la qualité des eaux de baignade de la plage des Lecques peuvent être causées par :

- Le Mistral qui a tendance à ramener les flottants des terres et de La Ciotat,
- Le vent d'Est qui peut provoquer une accumulation de déchets flottants et de débris de posidonies notamment dans le vieux port des Lecques.

L'analyse comparative de l'orientation des vents par rapport à la qualité de l'eau de baignade et une quelconque dégradation ne met pas en évidence de lien de cause à effet flagrant.

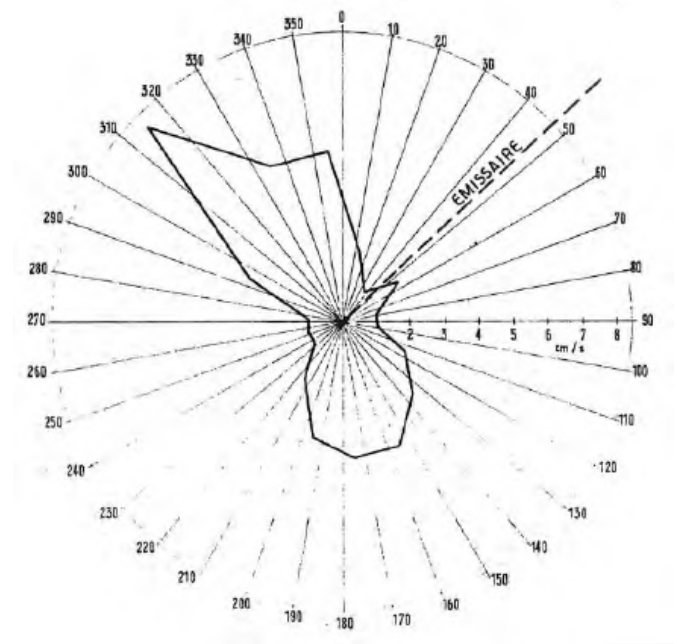
■ Détermination de la zone d'étude : Influence des courants marins (D'après le rapport de mise à jour des profils de baignade de Saint-Cyr-Sur-Mer établi par la SEM en 2018)

• Courantologie au niveau des pointes Grenier et Fauconnière

Dans le cadre d'une étude (GEOMIDI, 1981) des mesures en continu des courants ont été effectuées à proximité du fond au niveau de la pointe Grenier en période estivale (Cf. Figure 8: Rose des courants de fond enregistrés à la pointe grenier (GEOMIDI, 1981)). **C'est au niveau de cette pointe qu'a lieu le rejet de l'émissaire de la station d'épuration.** La rose des courants indique deux directions préférentielles au niveau de l'émissaire :

- Un courant dominant portant au Nord-Ouest. Il est le plus fréquent et le plus véloce,
- Un courant secondaire portant au Sud Sud-Est.

Figure 8: Rose des courants de fond enregistrés à la pointe grenier (GEOMIDI, 1981)



Des mesures de courants complémentaires ont été effectuées lors d'une autre étude (ERAMM, 2006). Les mesures, réalisées entre la pointe Grenier et Fauconnière, ont consisté en :

- **Une campagne de suivi de flotteurs-courants de surface** lors de 3 conditions météorologiques représentatives (Mistral, vent d'Est, régime de brise de mer).

Les **courants** observés **en surface** sont le résultat de l'influence du courant général Ligure et des vents locaux en particulier les vents d'Ouest qui ont un effet de forçage sur le plan d'eau. Ainsi, il est possible de distinguer 3 principaux régimes :

- Les vents d'afflux de secteur Est à Sud associés au courant Ligure induisent un courant de dérive vers la baie des Lecques et la côte Occidentale de cette baie

➔ Orientation directe vers la plage des Lecques

- En régime de Sud à Ouest les courants portent vers les falaises escarpées (Nord-Est) de la pointe Grenier et Fauconnière

➔ Absence de plage sur ce secteur

- Le Mistral (Ouest à Nord-Ouest) provoque un forçage de la couche d'eau superficielle en sens inverse du courant général. Le courant porte vers les falaises du Défens (Sud-Est).

- **Des mesures en continu des courants de sub-surface et de mi-profondeur**, pendant la fin de la saison estivale.

Les figures suivantes présentent les roses des courants pour la sub-surface et la mi-profondeur.

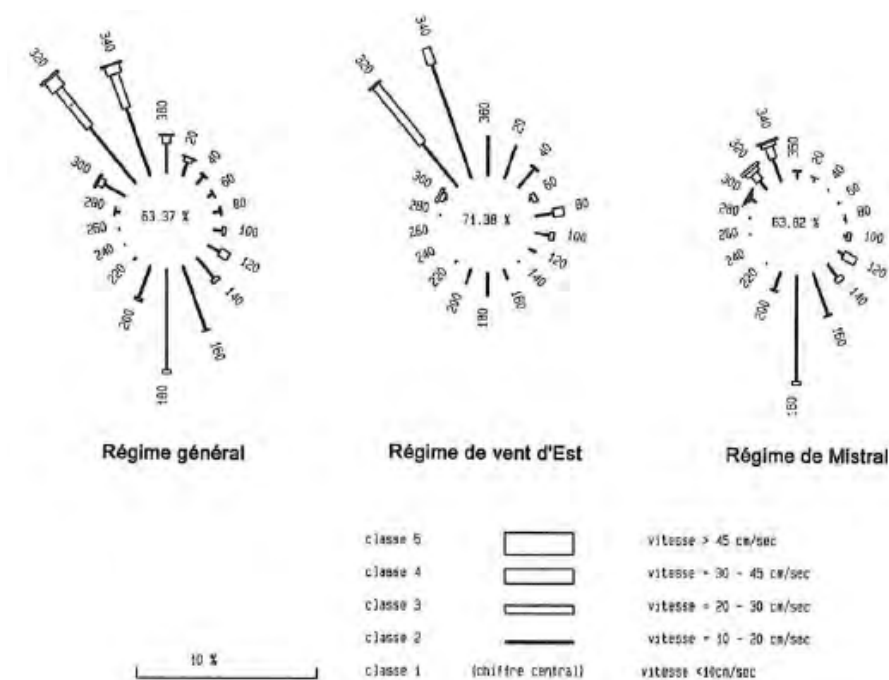


Figure 9: Rose des courants de sub-surface enregistrés à la pointe grenier (ERAMM, 2006)

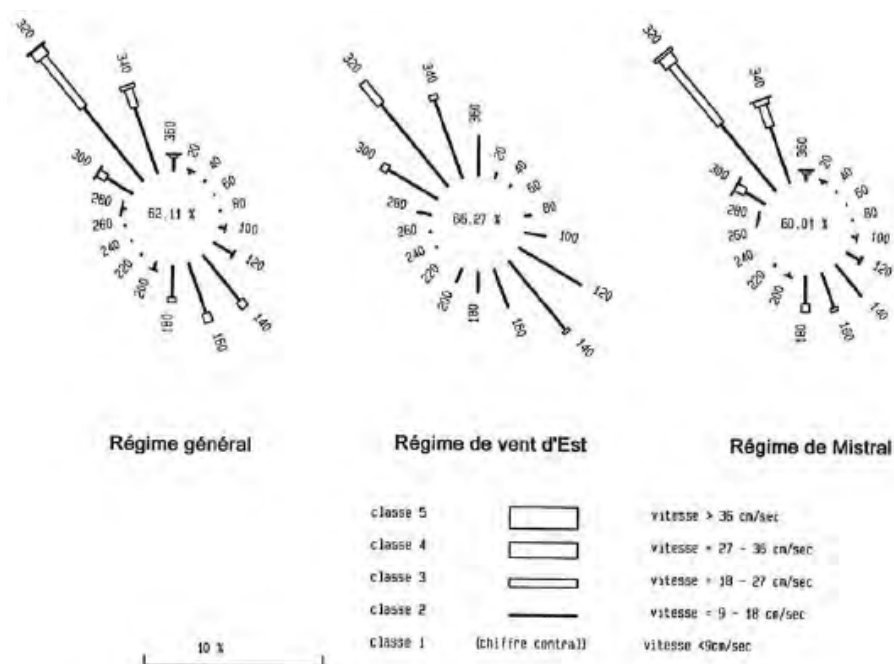


Figure 10: Rose des courants de mi-profondeur enregistrés à la pointe grenier (ERAMM, 2006)

L'observation des roses de **courants de sub-surface et de mi-profondeur** indique **deux directions privilégiées : Nord-Ouest et Sud-Est**, quelles que soient les conditions de vent.

L'interprétation d'ERAMM est la suivante : un régime de **vent d'Est** entraînera **soit une plongée des eaux de surface vers le fond et le large, soit le mouvement de la masse d'eau entière vers le Nord-Ouest**.

Le **régime de Mistral** entraînera la **remontée des eaux vers la surface et poussera les eaux de surface vers la côte**.

- **Un suivi du profil de température et de salinité thermique au niveau de l'émissaire** pendant la fin de la saison estivale.

Lors des mois les plus chauds, une **stratification (thermocline** = couche de transition thermique rapide entre les eaux superficielles chaudes et les eaux profondes froides) se caractérise par des **eaux superficielles particulièrement chaudes**. Compte tenu de la relative faible densité de ces eaux superficielles, **il se peut que la remontée de l'effluent de la station soit limitée au niveau de la thermocline**.

Elle peut disparaître par mélange des eaux dû au vent et à l'agitation. La présence de **Mistral** fréquent même en période estivale **génère des « upwelling » côtiers** qui peuvent engendrer un **risque de retour à la côte Est** (pointe de la Fauconnière pour l'effluent de l'émissaire).

➔ **Enjeux alors limité étant donné que ce secteur ne présente pas de site de baignade**

En **régime d'Est**, le phénomène de « **downwelling** » engendre une dérive des eaux de surface en **direction** de La **Ciotat** et au **large des zones balnéaires**.

En conclusion, la pointe Grenier est caractérisée par un fort hydrodynamisme. En surface, les courants portent directement à la côte en régime de Mistral alors qu'ils dérivent vers le Nord-Ouest en régime d'Est.

Les courants de subsurface et mi-profondeur révèlent deux directions privilégiées : Nord-Ouest et Sud-Est.

C'est en condition de Mistral que le rejet de l'émissaire peut se retrouver en surface et être porté vers la côte au niveau de la pointe de la Fauconnière. Cependant, il n'y a pas de plage dans ce secteur.

Les courants poussent les eaux dans la baie des Lecques en condition de vents d'Est et de Sud.

Ainsi, si les plages de Saint-Cyr-sur-Mer peuvent être impactées par des pollutions rejetées en mer, ce seront probablement des pollutions rejetées au Sud où à l'Est. Cependant en l'absence de modélisation courantologie de la zone, il faut rester prudent sur ce fonctionnement hydrodynamique.

Conclusion

L'influence du rejet du ruisseau le Dégoutant et de Saint Côme sur la qualité des eaux de baignade apparaît comme étant plutôt faible. En effet compte tenu de la végétation qui fait office de filtrat naturel et de la distance à l'estuaire, les pollutions présentes n'engendrent pas d'impact négatif sur la qualité des eaux. Cependant, en cas d'épisodes pluvieux elles pourraient avoir un impact.

Sur le bassin versant, les activités agricoles et les zones urbanisés peuvent engendrer de la pollution au niveau des cours d'eau. Cette pollution reste difficilement quantifiable. Elle peut représenter un impact en cas d'intempéries.

C'est pourquoi, des prélèvements sur différents points des cours d'eau devront être mis en place afin de quantifier l'impact de ces ruisseaux sur la zone de baignade.

Ainsi, la zone d'étude correspond au site de baignade de la plage des Lecques et de son environnement général.

Les fiches descriptives suivantes illustrent et complètent la Caractérisation de la zone d'étude.

Profils de baignade - Commune de Saint-Cyr-Sur-Mer

Fiche 1 : Détermination de la Zone d'étude

SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques

Populations

Commune	Recensement INSEE 2008	Recensement INSEE 2018	Evolution
SAINT-CYR-SUR-MER	11 830	11 580	-250 habitants

Station Météofrance

Nom de la station	N°	Distance de la baignade
TOULON	83137001	30 km
Pluviomètre de la station d'épuration (SEM)	-	1 km

Stations Hydrométriques : Données générales

N°	Cours d'eau	Nom de la Station	Calcul des données	Crues Gumbel biennale (m3/s)	Crues Gumbel décennale (m3/s)	Q instantané maximal connu		Q moyen mensuel sur l'année (m3/s)	Q moyen mensuel maximal sur l'année		Q moyens mensuels en basses eaux (m3/s)		QMNA5 sèche (m3/s)
						Q (m3/s)	Date		Q (m3/s)	mois	Juillet	Août	

Aucune station n'existe sur les cours d'eau recensés sur la zone d'études.

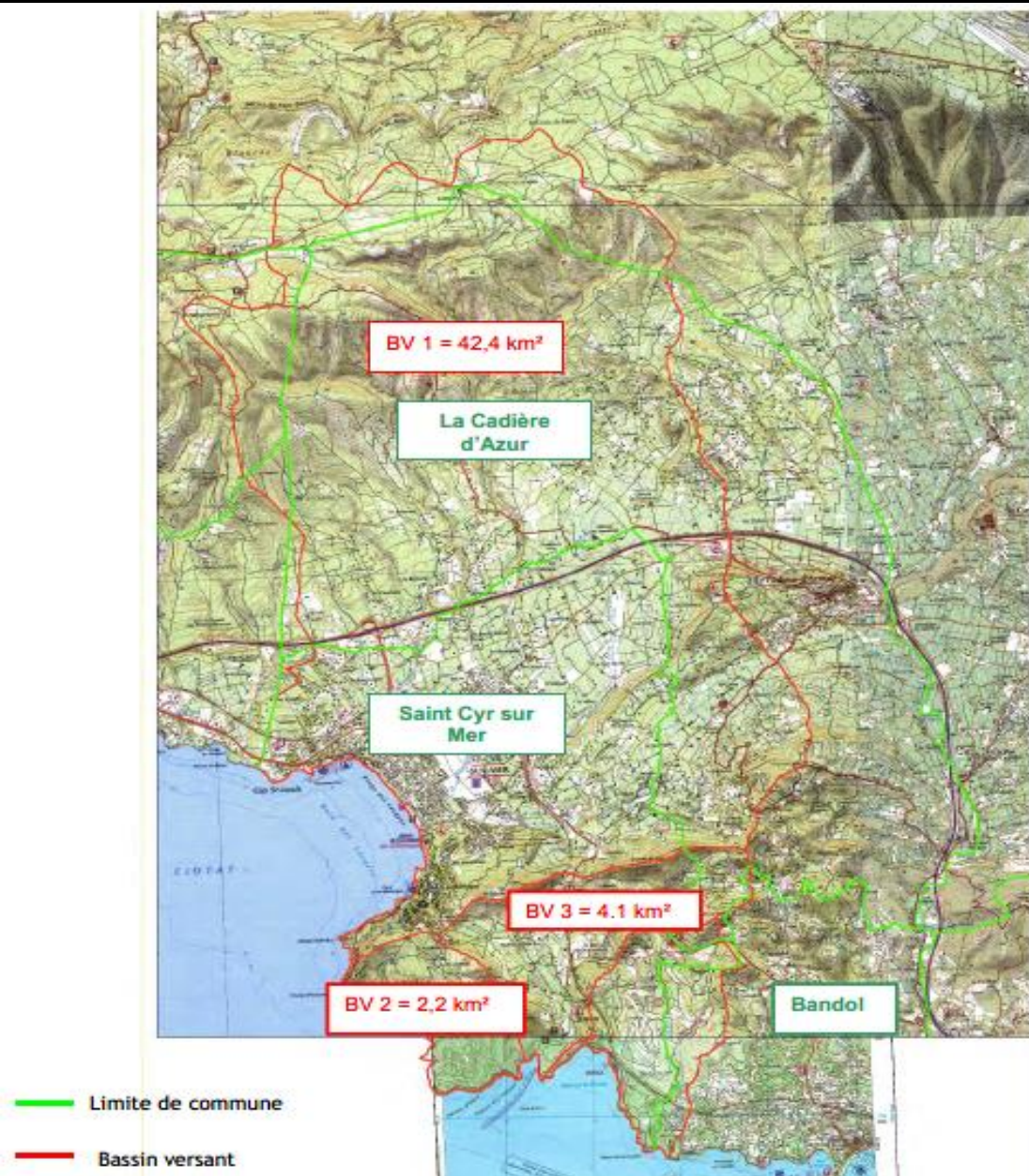
Ces derniers sont à sec l'été.

Données Hydrométriques : approche des vitesses de transfert

Sans objet : Les baignades étant en mer et les cours d'eau ne coulant pas l'été (hors période d'averses majeures), l'effet de dilution limite considérablement l'impact du bassin versant hydrographique.

Par mesure de sécurité et pour prendre en compte les phénomènes de crue, l'étude portera sur l'ensemble du bassin versant hydrographique.

Par mesure préventive et en cas de crue de l'un des cours d'eau côtiers, la baignade étudiée sera fermée par précaution pendant 24 à 48 h après la décrue. Cette mesure sera prise éviter tout risque de pollution en provenance du bassin versant et notamment, des ruissellements de surface, des rejets via des débordements de réseaux...



FICHE 2 ET 3 : OCCUPATION ET IMPERMEABILISATION DES SOLS (BD CORINE LAND COVER)

Occupation des sols selon la base de données Corine Land Cover

L'occupation générale des sols sur le secteur d'étude se caractérise en bordure du littoral par un territoire urbain dense le long de la zone de baignade. Le réseau hydrographique est dominé par la présence de plusieurs ruisseaux qui se jettent sur la plage des Lecques.

Aucune structure d'élevage n'est recensée.

L'ensemble des systèmes agricoles identifiés est concentré en périphérie des zones urbanisées et représente les vignobles et les oliveraies de la commune.

Le sud de la commune est majoritairement occupé par des espaces forestiers et des espaces agricoles. Deux tissus urbains peu denses sont répertoriés au niveau des quartiers de la Madrague et de Port d'Alon.

Globalement, ni l'activité industrielle, ni l'agriculture, ne constituent une problématique du secteur d'étude.

A contrario, les secteurs urbanisés juxtaposés à la baignade peuvent représenter des sources de pollutions : ruissellements pluviaux, dysfonctionnements des systèmes d'assainissement des eaux usées...

Approche de l'imperméabilisation des sols selon la base de données Corine Land Cover

Des tissus urbains peu denses sont recensés sur le littoral. Au droit de la baignade des Lecques, l'urbanisation est majoritairement présente avec des parkings le long des plages qui sont imperméabilisés. Des habitations et résidences sont localisées à proximité du site de baignade. Des ruissellements pluviaux peuvent atteindre directement la plage.

L'imperméabilisation artificielle des sols et le ruissellement vers la baignade peuvent représenter une source de pollution faible mais ils ne représentent pas un foyer potentiel majeur de dégradation de la qualité des eaux de baignade.

Pentes sur le secteur d'étude

Les zones urbaines en périphérie directe de la baignade des Lecques possèdent des pentes au maximum d'une dizaine de mètres sur 3 km en direction du nord est. Des pentes plus importantes avoisinant les trentaines de mètres sont situées de part et d'autre du site de baignade. Des ruissellements sur de longues distances peuvent subvenir. Le secteur du village, fortement imperméabilisé, peut toutefois représenter un foyer de pollution potentiel en temps de pluie, via le lessivage des sols (excréments canins). De même, le lessivage du bassin versant peut représenter un foyer de pollution.

Les pentes sur le secteur d'étude constituent un facteur potentiel majeur de dégradation de la qualité bactériologique des eaux de baignade.

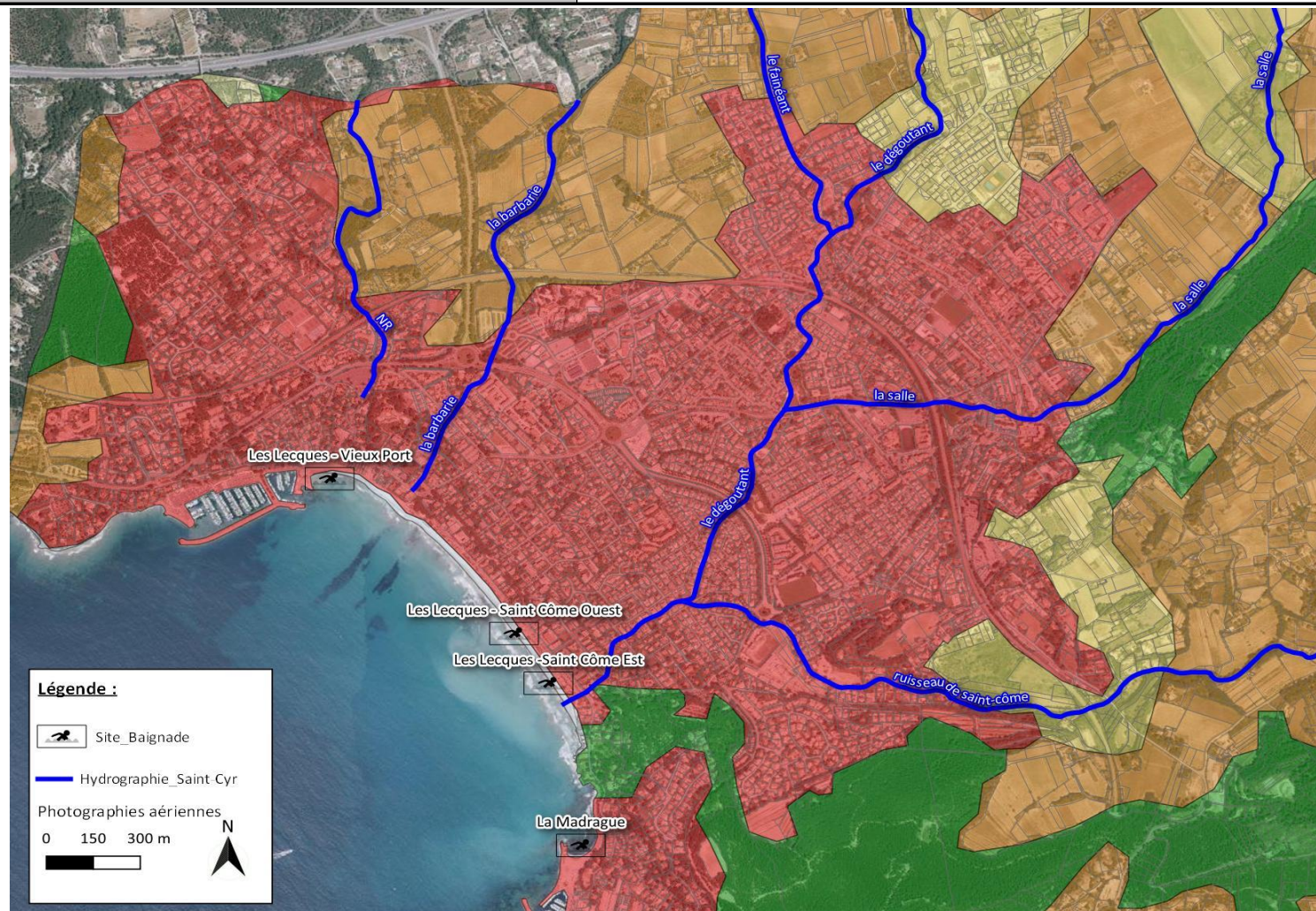
Les fiches descriptives suivantes illustrent et complètent l'analyse de l'occupation et l'imperméabilisation des sols.

Fiche 2 : Occupation des sols sur le territoire alentour du site de baignade

SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques

Occupation des sols

- Tissu urbain dense
- Tissu urbain peu dense
- Zone industrielle et commerciale
- Réseau routier et ferroviaire
- Zones portuaires
- Aéroports
- Extraction de matériaux
- Décharge
- Chantiers
- Espaces verts urbains
- Equipements sportif et de loisirs
- Terres arables
- Périmètres irrigués en permanence
- Rizières
- Vignobles
- Vergers et petits fruits
- Oliveraies
- Prairies
- Systèmes parcellaires complexes
- Surfaces essentiellement agricoles
- Territoires agro-forestiers
- Forêts de feuillus
- Forêts de conifères
- Forêts mélangées
- Pelouses et pâturages naturels
- Landes et broussailles
- Végétation sclérophylle
- Forêts et végétation en mutation
- Plages, dunes et sable
- Roches nues
- Végétation clairsemée
- Zones incendiées
- Glaciers et neiges éternelles
- Marais intérieurs
- Marais maritimes
- Marais salants
- Cours et voies d'eau
- Plan d'eau
- Lagunes littorales
- Mers et océans



Fond de carte Corine Land Cover 2014

- Territoire essentiellement occupé par des zones urbaines et des zones agricoles
- Un secteur urbain peu dense à proximité immédiate de la zone de baignade
- Dans un deuxième rideau, et à l'amont hydraulique, des zones plus agricoles

Fiche 3 : Imperméabilisation au droit du site de baignade

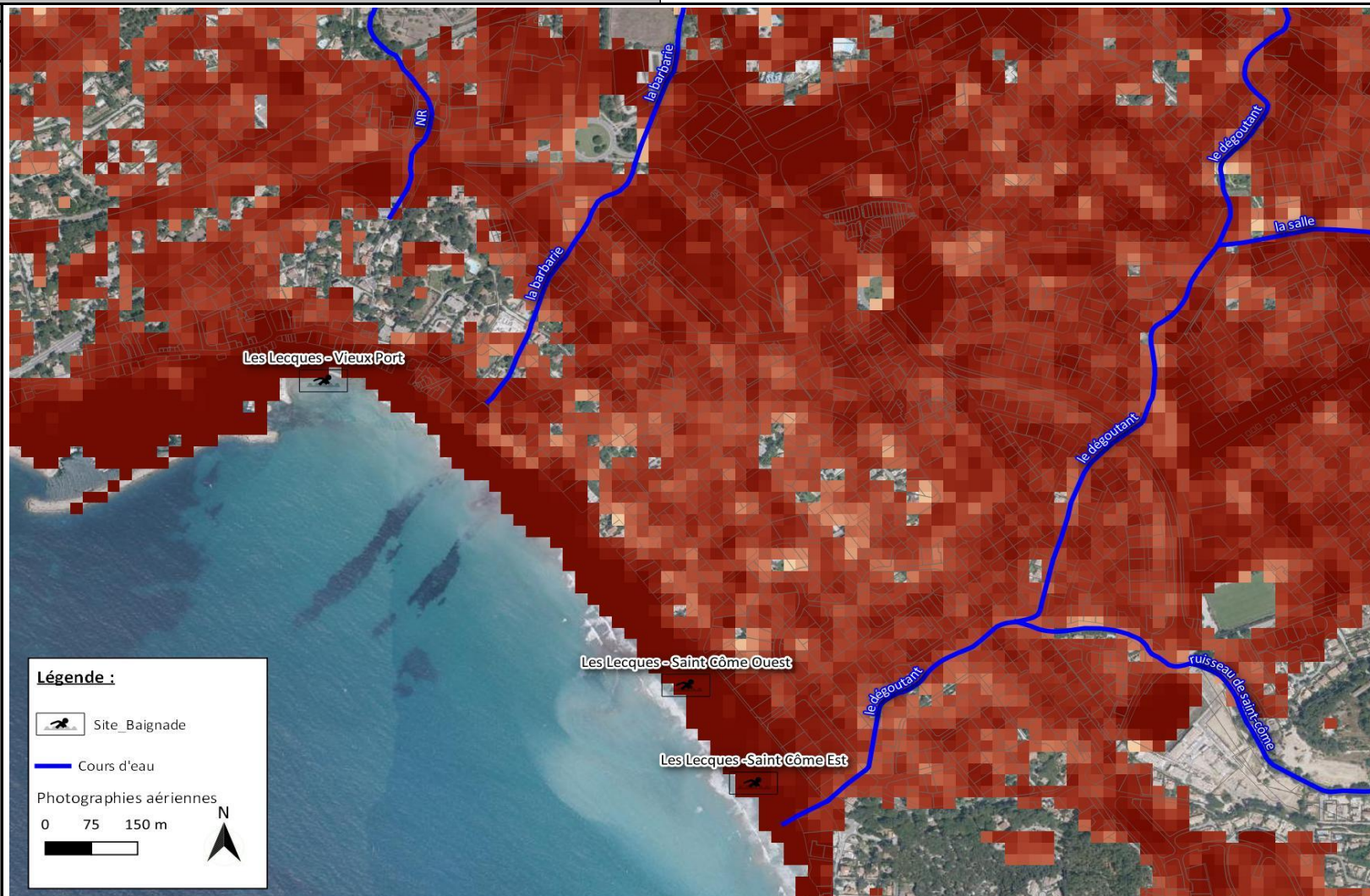
SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques

Commentaires

Un secteur à l'imperméabilisation dense est bien défini à proximité immédiate de la zone de baignade. Il s'agit d'un secteur urbain peu dense.

L'imperméabilisation du bassin versant de la baignade présente une variabilité importante. En effet, une zone plus urbanisée est très présente à proximité de la plage et s'étend sur près de 3 km en direction du nord-est. En périphérie de celle-ci, il est observé des zones agricoles et des paysages boisés.

En complément, les écoulements pluviaux lessivent le village de Saint-Cyr-Sur-Mer et arrivent directement sur la plage. Près de six exutoires pluviaux y sont recensés.



FICHE 4 : QUALITE DES EAUX DE Baignade

POINT REGLEMENTAIRE

L'élaboration du profil de baignade vient en application des dispositions de la directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade (abrogeant la directive 76/160/CEE et de ses textes de transposition).

Les modalités de surveillance et de classement de la qualité des eaux de baignades sont les suivantes :

- Le classement est effectué sur les quatre dernières années de données,
- Trois catégories de qualité conformes à la baignade sont définies : excellente (E), bonne (B) et suffisante (S),
- La catégorie de qualité non conforme à la baignade est dite « insuffisante » (I),
- Deux indicateurs microbiologiques sont considérés et doivent être systématiquement analysés (les entérocoques intestinaux et les Escherichia coli),
- L'ARS peut ordonner des analyses comportant des paramètres complémentaires si la situation le justifie,
- Les valeurs références qualité définies pour les indicateurs sont différentes pour les eaux douces et les eaux de mer,
- La méthode de calcul du classement de la qualité de la baignade à partir des résultats de prélèvements est différente,
- Certains résultats de prélèvements peuvent être exceptionnellement écartés par l'ARS, dans la limite de 1 prélèvement par an, ou 15 % des prélèvements sur les 4 dernières saisons de baignade, à condition que ces mauvaises analyses aient été suivies d'une fermeture temporaire préventive de la baignade par le gestionnaire.

Pour chaque saison de baignade, les analyses ponctuelles réalisées par l'ARS sont qualifiées suivant 3 catégories :

Qualification d'un prélèvement ponctuel	Escherichia Coli (UFC/100 ml)	Entérocoques intestinaux (UFC/100 ml)
Bon	≤ 100	≤ 100
Moyen	>100 et ≤ 1 000	>100 et ≤ 370
Mauvais	>1 000	>370

Tableau 1 : Tableau de synthèse de qualification d'un prélèvement ponctuel ARS

Le classement des eaux de baignade est calculé à la fin de chaque saison de baignade, en prenant en compte les résultats des 4 saisons précédentes, selon l'annexe I de la directive 2006/7/CE :

Paramètre analysé	Excellente Qualité	Bonne Qualité	Qualité Suffisante
Entérocoques (/100ml)	100	200	185
Escherichia Coli (/100 ml)	250	500	500
Evaluation percentile	95 ^{ème} percentile		90 ^{ème} percentile

Tableau 2 : Valeurs seuils des classements qualité pour les eaux côtières selon l'annexe I de la directive 2006/7/CE

		Entérocoques intestinaux			
Escherichia Coli		Percentile 95 <100	100 < Percentile 95 < 200	Percentile 95 > 200 Percentile 90 <185	Percentile 90 > 185
	Percentile 95 <250	Excellente	Bonne	Suffisante	Insuffisante
	250 < Percentile 95 < 500	Bonne	Bonne	Suffisante	Insuffisante
	Percentile 95 > 500 Percentile 90 < 500	Suffisante	Suffisante	Suffisante	Insuffisante
	Percentile 90 > 500	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante

Tableau 3 : Synthèse des classement pour la combinaison des concentration en E.Coli et Entérocoques selon l'annexe 1 de la directive 2006/7/CE

QUALITE DES EAUX DE LA BAIGNADE

Classement qualité

Pour mémoire, lors de la réalisation du profil de baignade en 2018 :

- La qualité de l'eau au sens de l'ancienne directive pour la baignade des Lecques St Côte Est était suffisante pour l'ensemble des années 2014 à 2017,
- La qualité de l'eau au sens de l'ancienne directive pour la baignade des Lecques St Côte Ouest était excellente pour l'ensemble des années 2014 à 2017,
- La qualité de l'eau au sens de l'ancienne directive pour la baignade des Lecques Vieux Port était insuffisante en 2017 et de qualité suffisante pour l'ensemble des années 2014 à 2016,
- Les Lecques St Côte Ouest et Vieux port étaient sujet à des pollutions apportées par les réseaux pluviaux,
- Les Ostreopsis ne constituaient pas une problématique significative de la zone de baignade,
- Des incidents comme des piqûres de méduses et de vives ont été répertoriés sur le secteur.

Dans le cadre de la mise à jour du profil des baignades, il convient d'actualiser cette analyse avec les données acquises au cours des 4 dernières années (2018 à 2021 inclus).

Le tableau suivant indique le classement de la qualité des baignades étudiées sur les 4 dernières années :

Tableau 4 : Historique du classement qualité des baignades entre 2018 et 2021

Classement qualité selon la directive 2006 -			
Points de suivis	SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Vieux Port	SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Ouest	SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Est
CLASSEMENT 2018 :	Qualité suffisante	Excellente qualité	Qualité suffisante
CLASSEMENT 2019 :	Bonne qualité	Excellente qualité	Bonne qualité
CLASSEMENT 2020 :	Bonne qualité	Excellente qualité	Bonne qualité
CLASSEMENT 2021 :	Qualité suffisante	Bonne qualité	Qualité insuffisante

De 2018 à 2020, le classement qualité de la plage Les Lecques Côte Ouest est excellent.

En 2021, cette plage a connu quelques analyses de qualité moyenne qui ont conduit au déclassement de la plage en bonne qualité. Ces analyses sont détaillées dans le paragraphe suivant.

De 2018 à 2020, les plages des Lecques Vieux Port et Côte Ouest sont en constante amélioration. Une amélioration de la qualité des eaux de baignades ont conduit à un classement de bonne qualité.

Cependant en 2021, à la suite d'analyses montrant des mauvais résultats, la plage Côte Est, est déclassée en qualité insuffisante. De même pour la plage Vieux Port, après des analyses de qualité moyenne, son classement passe de bonne qualité à qualité suffisante.

La qualité de l'eau est restée excellente et stable sur les 4 dernières années, sur la plage des Lecques Côte Ouest dans laquelle le prélèvement ARS a été réalisé.

Les classements qualité au niveau de la plage des Lecques Vieux Port et des Lecques Come Est ont été revus à la baisse en 2021, à la suite de plusieurs résultats d'analyses de moyenne qualité, ce qui a mené à la présente actualisation du profil de baignade.

Tableau 5 : Résultats des analyses ARS durant la campagne 2021

Jour	Pluviométrie	DO Lecques Plage (m³/j)	DO Madrague Port (m³/j)	SAINT CYR SUR MER Les Lecques												Commentaires	Etat de la baignade
				Point de Baignade - Vieux Port Analyse officielle ARS		Point de Baignade - Saint Côme Ouest Analyse officielle ARS		Point de Baignade - Saint Côme Est Analyse officielle ARS		Point de Baignade - Vieux Port Auto-contrôle SEM		Point de Baignade - Saint Côme Ouest Auto-contrôle SEM		Point de Baignade - Saint Côme Est Auto-contrôle SEM			
				E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)		
03/05/2021	-	-	-							0	25	49	121	64	80		
07/05/2021	-	-	-							0	183	0	86	0	122		
12/05/2021	-	-	-							0	46	7	36	24	60		
14/05/2021	-	-	-							7	127	0	159	0	29		
17/05/2021	-	-	-	<15	<15	<15	15	15	46								
21/05/2021	1.60	-	-							0	14	0	34	0	2		
25/05/2021	-	-	-							17	141	0	82	10	55		
28/05/2021	-	-	-							0	271	0	49	6	56		
06/06/2021	-	-	-							11	42	39	126	0	0		
07/06/2021	-	-	-	15	<15	<15	<15	15	<15								
11/06/2021	-	-	-							118	138	0	34	0	225		
15/06/2021	-	-	-							67	134	443	228	0	57		
16/06/2021	-	-	-	46	77	15	<15	<15	<15								
18/06/2021	-	-	-							258	198	23	129	87	387		
22/06/2021	-	-	-							6	72	7	33	11	39		
23/06/2021	-	-	-	<15	30	<15	<15	30	<15								
25/06/2021	-	-	-	161	213	<15	77	177	77	434	0	27	0	58	101		
29/06/2021	-	-	-							1050	204	13	0	17	0		
30/06/2021	-	-	-	<15	<15	<15	<15	882	15								
01/07/2021	-	-	-							40	43						
02/07/2021	-	-	-							20	0	9	82	23	31		
06/07/2021	-	-	-							204	0	0	34	0	0		
07/07/2021	-	-	-	15	46	30	<15	<15	15								
09/07/2021	-	-	-							32	217	0	63	38	30		
13/07/2021	-	-	-							23	0	59	84	91	337		
15/07/2021	-	-	-	76	<15	<15	<15	15	<15								
16/07/2021	-	-	-							0	0	0	0	197	68		
20/07/2021	-	-	-							20	0	0	20	38	38		
21/07/2021	-	-	-	15	<15	<15	<15	77	77								
23/07/2021	-	-	-							778	118	54	108	0	0		
27/07/2021	-	-	-							796	0	199	24	0	8		
28/07/2021	-	-	-	30	<15	61	<15	453	2994								
29/07/2021	-	-	-							146	186	0	0	11	97		
03/08/2021	-	-	-							82	195	13	15	0	14		
04/08/2021	2.20	-	100.22	61	77	15	46	194	127	3181	2703	3035	738	5584	783	Rupture de la canalisation de refoulement de La Madrague à 12h00, probablement après le passage de l'ARS	Fermée
05/08/2021	-	-	57.07							47	36	4811	763	211508	5363	Présence d'algues et déchets plastiques	
06/08/2021	-	-	-							692	479	506	533	363	75	Suivi de l'épisode de pollution du 04/08	Fermée
07/08/2021	-	-	-							703	26	657	1169	350	49	Suivi de l'épisode de pollution du 04/08	Fermée
08/08/2021	-	-	-							490	353	104	158	240	139	Suivi de l'épisode de pollution du 04/08	Non défini
13/08/2021	-	-	-	15	30	110	<15	350	234	375	28	25	0	265	5		
17/08/2021	-	-	-							390	10	173	0	180	66		
19/08/2021	-	-	-	110	61	15	<15	61	15								
20/08/2021	-	-	-							472	16	429	14	122	0		
24/08/2021	-	-	-							165	29	77	0	25	16		
25/08/2021	-	-	-	77	<15	<15	<15	46	<15								
27/08/2021	-	-	-							160	49	21	0	254	54		
31/08/2021	-	-	-							44	0	15	67	27	3		
01/09/2021	-	-	-	46	30	<15	<15	<15	<15								
08/09/2021	-	-	-	<15	15	<15	30	<15	15								
10/09/2021	0.60	-	-							6	0	9	0	0	0		
16/09/2021	-	136.37	-			3889	4368	2900	3114							Pluie la veille de près de 10 mm/j Déversement du DO "Les Lecques Plage"	Non défini
17/09/2021	-	-	-							452	488	141	88	121	95	Suivi de l'épisode de pollution du 16/09	Non défini
18/09/2021	1.00	-	-			1195	10687	270	683							Suivi de l'épisode de pollution du 16/09	Non défini
22/09/2021	-	-	-	<15	15	<15	<15	61	110								
23/09/2021	-	-	-					375	1074								
24/09/2021	-	-	-							10	0	5	0	2	10		
27/09/2021	-	-	-	1007	1007	375	529	943	1474							Pluie la veille de près de 7 mm/j	

Les analyses bactériologiques de l'ARS ont lieu durant la saison balnéaire en un point précis de chaque plage. Les coordonnées Lambert RGF 93 des points de prélèvements de la baignade des Lecques sont :

- Les Lecques Vieux Port : X = 918 411,18 m et Y = 6 234 909,87 m,
- Les Lecques Saint Côme Ouest : X = 919 051,76 m et Y = 6 234 359,96 m,
- Les Lecques Saint Côme Est : X = 919 197,54 et Y = 6 234 119,97 m.

Le tableau ci-dessus permet de mettre en évidence les éléments suivants :

- En 2021, la dégradation de la qualité de l'eau est pratiquement toujours due à une hausse de la concentration en streptocoques et en *E.Coli*.

La prépondérance des streptocoques par rapport aux *E.Coli* peut être due à de multiples paramètres. Une des causes les plus probables est que ces bactéries résistent mieux aux milieux salins qu'*E.Coli*,

- Quatre épisodes majeurs de dégradation de la qualité des eaux de baignade ont été enregistrés :
- **Episode n°01 : 28/07/2021** : Cet épisode n'est lié à aucun déversement de DO et aucun épisodes pluvieux.

➔ **Cause : Non identifiée**

- **Episode n°02 : 04/08/2021 au 08/08/2021** : Cet épisode est lié à une rupture de la canalisation d'eaux usées du PR de La Madrague entraînant des rejets dans l'anse de la Madrague qui ont contaminés la plage des Lecques et un débordement du déversoir d'orage de l'ouvrage du fait de l'arrêt total de son fonctionnement. La plage des Lecques a été fermée.

➔ **Accident sur le réseau d'assainissement des eaux usées**

➔ **Durée de l'épisode : 4 jours**

- **Episode n°03 : 16/09/2021 au 19-20/09/2021** : Cet épisode serait lié au déversement du DO « Lecques Plage ». Ce débordement pourrait être lié aux précipitations survenues la veille sur la zone d'études.

➔ **Dysfonctionnement du réseau d'assainissement des eaux usées du fait d'une forte sensibilité aux eaux claires parasites de temps de pluie**

➔ **Durée de l'épisode : 3-4 jours**

- **Episode n°04 : 27/09/2021** : Cet épisode serait lié aux averses survenues la veille (le 26/09/2021) sur la zone d'études.

➔ **Pluie de 7 mm le 26/09/2021**

➔ **Durée de l'épisode : Fin de la saison balnéaire, pas d'analyses effectuées les jours suivants**

Dans un second temps, il est intéressant de constater les points suivants :

- Des pollutions ponctuelles sont survenues sur la plage de la Madrague les mêmes jours,
- La pollution vient d'un dépassement du seuil d'entérocoques et *E.Coli*.

En 2021, quelques analyses successives ont montré un dépassement des paramètres entérocoques et *E.Coli*. La comparaison de cette situation avec celle de la plage de la Madrague semble suggérer que les prélèvements réalisés ces jours précis s'inscrivent dans un contexte où la qualité bactériologique de l'intégralité de la zone est détériorée.

L'analyse du contexte hydro-climatique pourra apporter des pistes de réflexion.

Autre suivi de la qualité : Réseau Rémi de l'Ifremer

Créé en 1989, puis révisé en 1997, le REMI, réseau de contrôle microbiologique des zones de production conchyliques, a été mis en place par l'Ifremer en vue de préparer les propositions de classement des zones et d'effectuer la surveillance sanitaire des dites zones dans les conditions prévues par la réglementation.

Le suivi de la qualité bactériologique de l'eau de mer est réalisé une fois tous les deux mois, avec notamment un suivi des *Escherichia coli*. Le suivi du réseau REMI n'est ainsi pas spécifique à la saison de baignade ; il permet par ailleurs de caractériser les tendances saisonnières de la qualité des eaux au cours de l'année.

Trois seuils sont ainsi caractérisés :

- Le seuil 1 (230 E.Coli/100ml E.coli) est signe d'une bonne qualité avec consommation des coquillages sans traitement spécial,
- Les niveaux A (1000 E.Coli/100ml) et B (4600 E.Coli/100ml) sont des seuils d'alerte qui traduisent une contamination ponctuelle. Des analyses réalisées 48 H après permettent :
 - o Soit, de lever le dispositif d'alerte si le niveau est repassé en-dessous du seuil,
 - o Soit de prendre des mesures préventives vis-à-vis de la consommation des coquillages.

La commune de Saint-Cyr-Sur-Mer ne bénéficie pas de station de surveillance de ces réseaux. La station la plus proche est localisée dans la Baie du Lazaret à La Seyne Sur Mer. Des contaminations microbiologiques des coquillages dans la Baie du Lazaret, à la suite d'intempéries, ont pu être observées.

Toutefois, compte tenu de l'éloignement de la zone d'études du réseau REMI de l'Ifremer, il semble difficile et aléatoire de tirer des conclusions communes avec des épisodes de pollutions enregistrés sur le secteur de la Seyne sur Mer.

Autre suivi de la qualité : Microalgues et cyanobactéries

La directive 2006/7/CE du Parlement européen et du Conseil du 15 février 2006 concernant la gestion de la qualité des eaux de baignade impose, pour les cyanobactéries, une surveillance au moins visuelle. De plus, la commune de Saint-Cyr-Sur-Mer n'est pas une zone vulnérable au phénomène de l'eutrophisation.

La zone d'étude comprenant les eaux de baignades de la commune de Saint-Cyr-Sur-Mer, étant situés en milieu maritime, ne présentent ainsi aucun risque quant à l'efflorescence de cyanobactéries.

INFLUENCE DES PARAMETRES HYDRO-CLIMATIQUES

A partir des résultats des analyses ARS pratiquées sur les 4 dernières années, une analyse de l'influence des paramètres hydro-climatiques sur la qualité des eaux de baignade a été réalisée :

- Exploitation croisée des données pluviométriques de la station d'épuration de Saint-Cyr-Sur-Mer,

Contexte pluviométrique

La mise à jour du profil de baignade permet de vérifier l'impact des épisodes pluvieux sur la qualité bactériologique des plages de Saint-Cyr-Sur-Mer en mettant en relation la pluviométrie des 4 dernières années avec les résultats des analyses ARS.

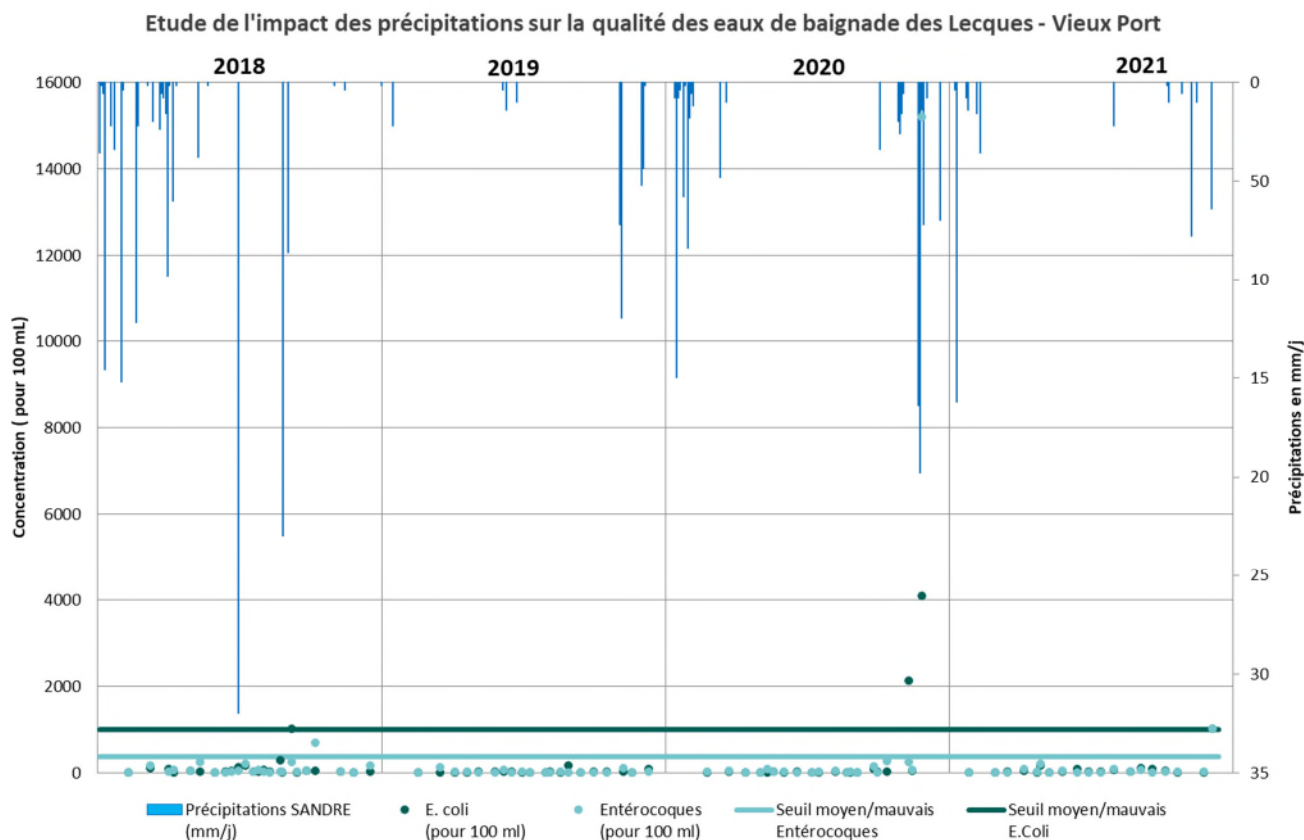


Figure 11 : Impact de la pluviométrie sur les eaux de baignade de 2018 à 2021 – Analyses ARS

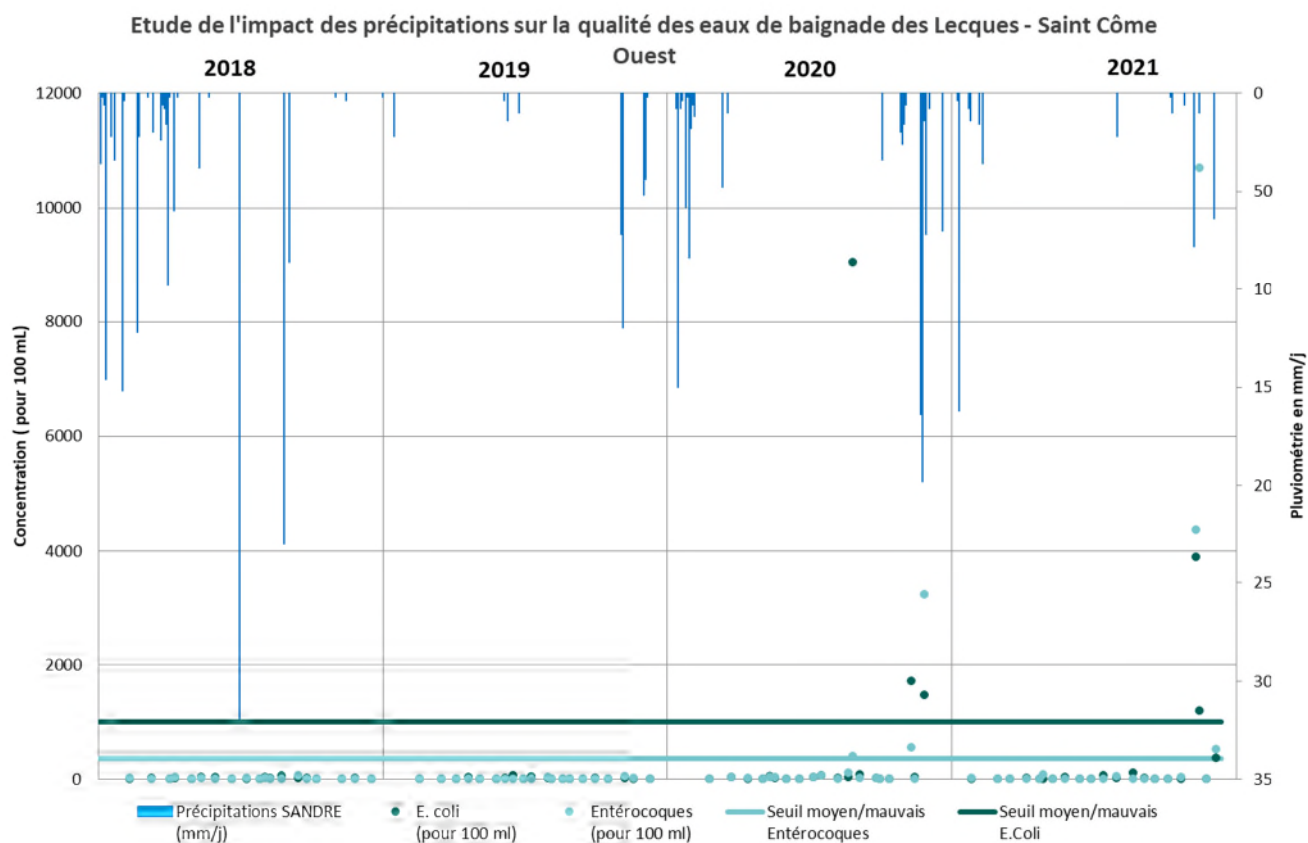


Figure 12 : Impact de la pluviométrie sur les eaux de baignade de 2018 à 2021 – Analyses ARS

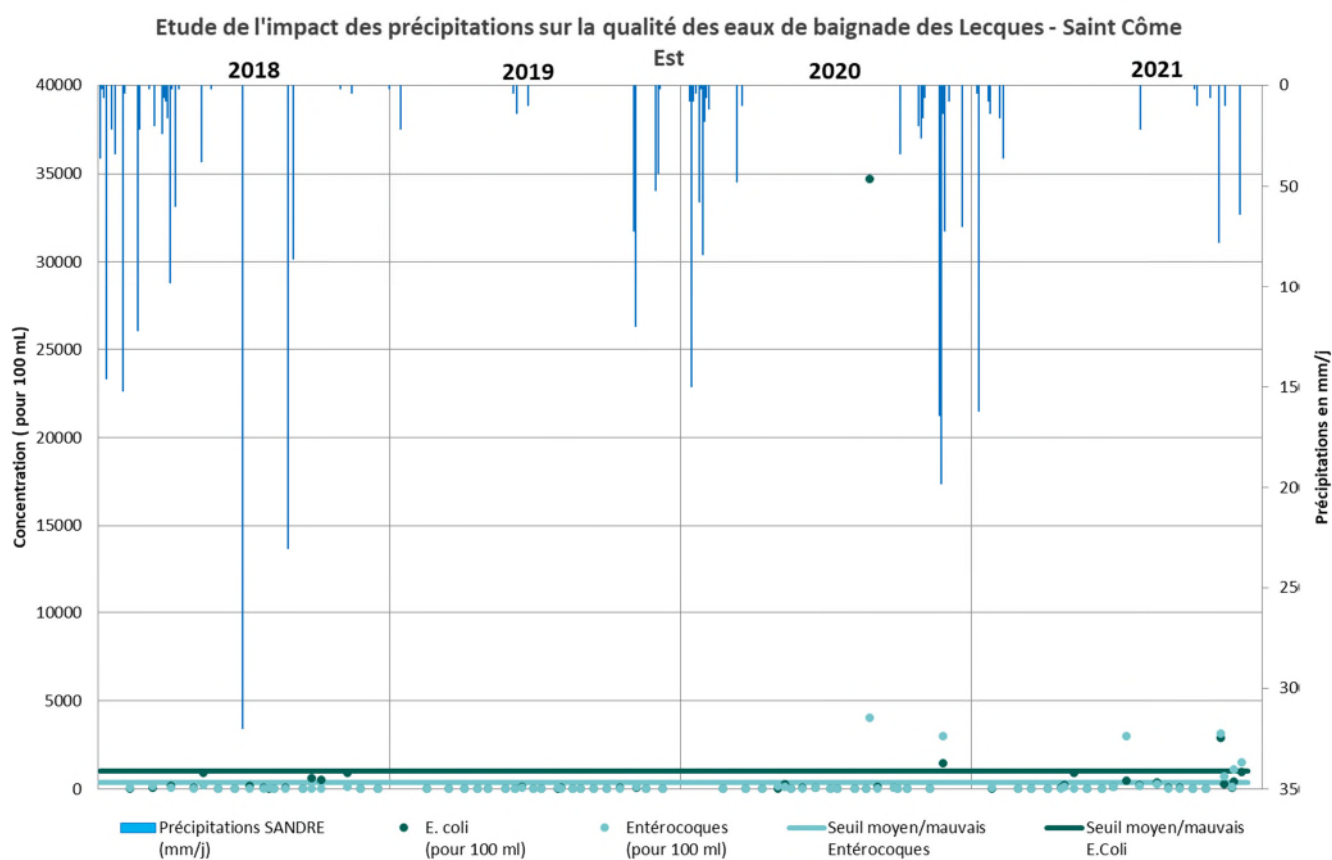


Figure 13 : Impact de la pluviométrie sur les eaux de baignade de 2018 à 2021 – Analyses ARS

Ainsi, il est observé qu'au cours des 4 dernières années, et pendant les saisons de baignade, les épisodes pluvieux significatifs demeurent rares.

En moyenne, la hauteur pluviométrique dépasse à peine les 5 mm/j, avec des pointes pouvant avoisiner les 30 mm/j de manière ponctuelle. C'est aux mois de mai et de septembre que les épisodes pluvieux sont les plus fréquents.

L'impact probable de ces pluies sur les déversements d'eaux usées (via les déversoirs d'orage) et les ruissellements de surface se feront donc plutôt ressentir en mai et septembre.

L'impact des épisodes pluvieux pour la plage des Lecques Vieux Port est rappelé dans le tableau suivant :

Tableau 6 : Comparaison des résultats ARS « sensibles » entre 2018 et 2021 avec les données SANDRE de la STEP correspondants.

SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques Vieux Port										
Date de l'analyse ARS	Concentration en bactéries (UFC / 100 ml)				Date Pluie	Pluie (mm)	Déversements déversoirs d'orage			
	E. coli	Seuil AFSET	Streptocoques fécaux	Seuil AFSET			DO Lecques Plages	DO Madrague Port	DO Plan de la Mer Amont	DO Plan de la Mer Aval
29/05/2018 J+2	109	1 000	161	370	27/09/2018	0.2				
25/06/2018 J+1	30		234		24/06/2018	3.8	X			
16/07/2018 J+0	125		46		16/07/2018	32	X			
20/07/2018 J+4	160		212		16/07/2018	32	X			
08/08/2018 J+23	289		30		16/07/2018	32	X			Non lié à l'épisode car trop ancien
14/08/2018 J+2	1020		253		09/08/2018 au 12/08/2018	31.6	X			Fort
27/08/2018 J+15	46		690		09/08/2018 au 12/08/2018	31.6	X			Non lié à l'épisode car trop ancien
26/09/2018 J+14	30		161		12/09/2018	0.4				Non lié à l'épisode car trop ancien
03/06/2019 J+26	<15		125		08/05/2019	2.2				Supprimé
02/09/2020 J+4	15		272		29/08/2020	3.4				Supprimé
14/09/2020 J+3	2121		247		08/09/2020 au 11/09/2020	6.8				Supprimé
21/09/2020 3 jours de pluie	4074		15199		19/09/2020 au 21/09/2020	37.6	X	X	X	Supprimé
27/09/2021 J+2	1007		1007		26/09/2021	6.4				Supprimé

L'impact des épisodes pluvieux pour la plage des Lecques Saint Côte Ouest est rappelé dans le tableau suivant :

Tableau 7 : Comparaison des résultats ARS « sensibles » entre 2018 et 2021 avec les données SANDRE de la STEP correspondants.

SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques Saint Côte Ouest										
Date de l'analyse ARS	Concentration en bactéries (UFC / 100 ml)				Date Pluie	Pluie (mm)	Déversements déversoirs d'orage			
	E. coli	Seuil AFSET	Streptocoques fécaux	Seuil AFSET			DO Lecques Plages	DO Madrague Port	DO Plan de la Mer Amont	DO Plan de la Mer Aval
14/09/2020 J+3	1719		549		08/09/2020 au 11/09/2020	6.8				Supprimé
21/09/2020 3 jours de pluie	1466		3225		19/09/2020 au 21/09/2020	37.6	X	X	X	Supprimé
13/08/2021 J+9	110		<15		04/08/2021	2		X		Supprimé
16/09/2021 J+1	3889		4368		15/09/2021	7.8	X			Supprimé
18/09/2021 J+0	1195		10687		15/09/2021	7.8				Supprimé
27/09/2021 J+1	375		529		26/09/2021	6.4				Supprimé

L'impact des épisodes pluvieux pour la plage des Lecques Saint Côme Est est rappelé dans le tableau suivant :

Tableau 8 : Comparaison des résultats ARS « sensibles » entre 2018 et 2021 avec les données SANDRE de la STEP correspondants.

SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques Saint Côme Est											
Date de l'analyse ARS	Concentration en bactéries (UFC / 100 ml)				Date Pluie	Pluie (mm)	Déversements déversoirs d'orage				Appréciation de l'influence sur les eaux de baignade
	E. coli	Seuil AFSET	Streptocoques fécaux	Seuil AFSET			DO Lecques Plages	DO Madrague Port	DO Plan de la Mer Amont	DO Plan de la Mer Aval	
29/05/2018	30	1 000	144	370	27/09/2018	0.2					Faible
J+2											
08/06/2018	127		61		03/06/2018 au 08/06/2018	15.4					Faible
6 jours de pluie											
25/06/2018	907		213		24/06/2018	3.8	X				Moyen
J+1											
20/07/2018	126		15		16/07/2018	32	X				Faible
J+4											
27/08/2018	509		15		09/08/2018 au 12/08/2018	31.6	X				Non lié à l'épisode car trop ancien
J+15											
10/09/2018	882		110		06/09/2018	0.2					Moyen
J+4											
11/09/2019	61		110		09/09/2019 au 10/09/2019	19				Supprimé	Faible
J+1											
21/09/2020	1456	2994	19/09/2020 au 21/09/2020	37.6	X	X	X	Supprimé	Fort		
3 jours de pluie											
04/08/2021	194	127	04/08/2021	2.2		X		Supprimé	Moyen		
J+0											
13/08/2021	350	234	04/08/2021	2.2		X		Supprimé	Moyen		
J+9											
16/09/2021	2900	3114	15/09/2021	7.8	X			Supprimé	Fort		
J+1											
18/09/2021	270	683	15/09/2021	7.8				Supprimé	Fort		
J+3											
23/09/2021	375	1074	18/09/2021	1				Supprimé	Fort		
J+5											
27/09/2021	943	1474	26/09/2021	6.4				Supprimé	Fort		
J+1											

L'analyse des données pluviométriques des années 2018 à 2021 permet en outre de visualiser les résultats de plusieurs campagnes de prélèvement de l'ARS qui se sont déroulées à plusieurs reprises pendant ou à la suite d'un épisode pluvieux. Il ressort de cette analyse que l'impact des pluies intervenues sur le secteur d'étude affecte la qualité des eaux de baignade :

- Des épisodes pluvieux sont à l'origine d'un déclassement officiel de la qualité des eaux de baignade,
- Des déversements des DO sont observés lors d'épisodes pluvieux,
- Les quelques analyses présentant des résultats bactériologiques mauvais ont été réalisées en période de pluie.

Finalement, la sensibilité de la qualité des eaux de baignade aux événements pluvieux significatifs est donc toujours jugée moyenne à forte.

À la suite d'épisodes pluvieux importants (> 10 mm/j ou cumulées sur 48 h), la fermeture préventive de la baignade est conseillée pour une durée de 0 à 24 heures après la fin de l'épisode pluvieux (à apprécier par le gestionnaire de baignade en fonction des informations disponibles et en corroborant avec les observations locales de terrain et des données d'autosurveillance de la qualité des eaux de baignade réalisées par la commune ou tout autre prestataire).

CONCLUSIONS SUR LES DEGRADATIONS CONSTATEES

Le profil de baignade des plages de Saint-Cyr-Sur-Mer a fait l'objet d'une demande de révision à la suite des fortes dégradations constatées sur quelques prélèvements en 2020 et 2021.

Il est très difficile d'identifier la provenance des pollutions plusieurs années après leur apparition. Néanmoins l'ensemble des paragraphes précédents permet d'apporter les points d'éclaircissement suivants :

- La dégradation constatée est due à une hausse en streptocoques et en *E.Coli*,
- **Dès que les précipitations enregistrées sur la zone d'études dépassent les 10 mm/j ou cumulées sur 48 h, l'impact sur la qualité des eaux de baignade de la plage des Lecques peut être confirmé est avéré.**

Il est très difficile d'identifier les sources de pollution survenues des années auparavant sur des sites de baignades. Mise en relation avec le contexte hydro-climatique, l'analyse de la qualité des eaux des sites de baignade et en amont mène à penser que les dégradations constatées sont plus liées aux conséquences des événements pluviométriques sur le fonctionnement et dysfonctionnement des réseaux de collecte des eaux usées et les ruissellements de surface.

Les fiches descriptives suivantes illustrent et complètent l'analyse des Résultats d'analyses bactériologiques.

Profil de baignade - Commune de Saint-Cyr-Sur-Mer							
Fiche 1a : Analyses Bactériologiques		SAINT CYR SUR MER - Les Lecques					
Résultats des analyses bactériologiques							
Identification des points de suivis		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Vieux Port		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Ouest		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Est	
Type de points		Point de Baignade officielle ARS		Point de Baignade officielle ARS		Point de Baignade officielle ARS	
	DATE	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)
2021	17/05/2021	<15	<15	<15	15	15	46
	31/05/2021	<15	<15	<15	<15	<15	<15
	07/06/2021	15	<15	<15	<15	15	<15
	16/06/2021	46	77	15	<15	<15	<15
	23/06/2021	<15	30	<15	<15	30	<15
	25/06/2021	161	213	<15	77	177	77
	30/06/2021	<15	<15	<15	<15	882	15
	07/07/2021	15	46	30	<15	<15	15
	15/07/2021	76	<15	<15	<15	15	<15
	21/07/2021	15	<15	<15	<15	77	77
	28/07/2021	30	<15	61	<15	453	2 994
	04/08/2021	61	77	15	46	194	127
	13/08/2021	15	30	110	<15	350	234
	19/08/2021	110	61	15	<15	61	15
	25/08/2021	77	<15	<15	<15	46	<15
	01/09/2021	46	30	<15	<15	<15	<15
	08/09/2021	<15	15	<15	30	<15	15
	16/09/2021			3 889	4 368	2 900	3 114
	18/09/2021			1 195	10 687	270	683
	22/09/2021	<15	15	<15	<15	61	110
	27/09/2021	1 007	1 007	375	529	943	1 474
27/05/2020	<15	30	<15	<15	<15	<15	
08/06/2020	15	45	30	30	15	15	
17/06/2020	<15	<15	<15	15	15	15	
25/06/2020	<15	<15	<15	<15	<15	126	
29/06/2020	<15	77	46	30	251	77	
02/07/2020	30	15	15	30	15	15	
08/07/2020	<15	15	<15	<15	30	15	
15/07/2020	15	<15	<15	<15	30	30	
23/07/2020	<15	<15	30	30	15	15	
27/07/2020	<15	30	61	61	<15	<15	
05/08/2020	30	45	15	<15	15	<15	
11/08/2020	<15	<15	30	110	<15	<15	
13/08/2020	<15	15	9 043	397	34 659	4 005	
17/08/2020	<15	<15	77	15	77	15	
26/08/2020	77	144	15	15	30	46	
28/08/2020	15	<15	<15	<15	<15	<15	
02/09/2020	15	272	<15	<15	15	<15	
14/09/2020	2 121	247	1 719	549	15	<15	
16/09/2020	46	61	30	<15			
21/09/2020	4 074	15 199	1 466	3 225	1 456	2 994	
23/09/2021					375	1 074	
2019	22/05/2019	<15	<15	<15	<15	15	<15
	03/06/2019	<15	125	<15	<15	<15	<15
	11/06/2019	<15	30	<15	<15	<15	15
	18/06/2019	<15	15	30	<15	<15	<15
	24/06/2019	15	<15	<15	<15	<15	15
	03/07/2019	15	<15	<15	<15	<15	<15
	08/07/2019	30	61	15	<15	<15	<15
	12/07/2019	15	<15	61	<15	94	61
	18/07/2019	<15	15	<15	<15	<15	<15
	22/07/2019	<15	<15	46	<15	<15	<15
	31/07/2019	<15	<15	15	30	15	46
	02/08/2019	15	<15	<15	<15	46	<15
	08/08/2019	<15	30	<15	<15	<15	<15
	12/08/2019	161	<15	<15	<15	15	<15
	19/08/2019	<15	<15	<15	<15	<15	<15
	26/08/2019	15	<15	15	<15	15	<15
	02/09/2019	15	<15	<15	<15	30	15
	11/09/2019	30	93	15	46	61	110
	16/09/2019	<15	<15	<15	15	<15	<15
	25/09/2019	92	30	<15	<15	<15	<15
	17/05/2018	<15	<15	<15	15	<15	30
2018	29/05/2018	109	161	15	<15	30	144
	08/06/2018	77	15	<15	<15	127	61
	11/06/2018	<15	61	15	30		
	20/06/2018	46	46	<15	<15	61	<15
	25/06/2018	30	234	30	15	907	213
	03/07/2018	<15	<15	30	<15	<15	15
	09/07/2018	30	<15				
	12/07/2018	46	15	<15	<15	<15	15
	16/07/2018	125	46				
	20/07/2018	160	212	<15	15	126	15
	24/07/2018	15	15				
	27/07/2018	30	61	<15	<15	61	<15
	30/07/2018	61	30	30	15	15	30
	02/08/2018	30	<15	15	<15	15	<15
	08/08/2018	289	30	61	<15	30	<15
	09/08/2018	<15	30				
	14/08/2018	1 020	253				
	17/08/2018	<15	15	15	61	<15	15
	22/08/2018	45	46	15	<15	574	<15
	27/08/2018	46	690	<15	<15	509	15
	06/09/2018	<15	<15	<15	15	176	<15
	10/09/2018	15	30	<15	<15	882	110
	17/09/2018	<15	<15	15	<15	15	<15
	26/09/2018	30	161	<15	<15	<15	<15

Calcul informatif et non officiel des 95ème et 90ème percentiles réalisé par CEREG :							
Points de suivis:		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Vieux Port		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Ouest		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Est	
		E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)
2021	Percentile 95 :	219	258	235	215	644	393
	Percentile 90 :	142	164	145	133	355	228
LEGENDE : Selon l'Annexe I de la nouvelle directive 2006/7/CE)		E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)		
		< 250	< 100	< 500	< 200		
		Excellente Qualité		Bonne Qualité			
Percentile 95							
Classement qualité selon la directive 2006 -							
Points de suivis		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Vieux Port		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Ouest		SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Est	
CLASSEMENT 2018 :		Qualité suffisante		Excellente qualité		Qualité suffisante	
CLASSEMENT 2019 :		Bonne qualité		Excellente qualité		Bonne qualité	
CLASSEMENT 2020 :		Bonne qualité		Excellente qualité		Bonne qualité	
CLASSEMENT 2021 :		Qualité suffisante		Bonne qualité		Qualité insuffisante	

Profil de baignade - Commune de Saint-Cyr-Sur-Mer								
Fiche 1b : Analyses Bactériologiques				SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques				
Classement Qualité selon la directive 2006								
Année	SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques - Vieux Port		SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques - Saint Côme Ouest		SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques - Saint Côme Est			
CLASSEMENT 2018 :	Qualité suffisante		Excellente qualité		Qualité suffisante			
CLASSEMENT 2019 :	Bonne qualité		Excellente qualité		Bonne qualité			
CLASSEMENT 2020 :	Bonne qualité		Excellente qualité		Bonne qualité			
CLASSEMENT 2021 :	Qualité suffisante		Bonne qualité		Qualité insuffisante			
Description des épisodes de pollutions au cours des dernières années :								
Signalement d'un épisode antérieur de pollution							Non	
Date	Description de l'épisode de pollution				Source de Pollution		Conséquences	
Aucune contamination signalée dans les 4 dernières années								
Invasions de Méduses								
Episode antérieur d'invasion de méduses							Non	
Date	Description de l'épisode d'invasion				Conditions de l'invasion		Conséquences	
sans objet								
Présence d'Ostreopsis spp								
Signalement d'un épisode antérieur de présence d'Ostreopsis spp							Non	
Date	Description de l'épisode de pollution				Conditions de Pollution		Conséquences	
sans objet								
Influences Hydro-climatiques sur la qualité des eaux de baignade - Les Lecques Vieux Port								
Recensement sur les 4 dernières années des épisodes pluvieux antérieurs à un prélèvement du suivi officiel ARS								
Episode pluvieux		Prélèvements			Contexte du Prélèvement	Appréciation de l'influence		
Date	Cumul (mm)	Date	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)		Oui	Non	Commentaires
27-sept-18	0.2	29-mai-18	109	161	+ 48 h	X		Sensibilité moyenne
24-juin-18	3.8	25-juin-18	30	234	+ 24 h	X		Sensibilité faible
16-juil-18	32	16-juil-18	125	46	Pluie en cours	X		Sensibilité faible
16-juil-18	32	20-juil-18	160	212	J+4	X		Sensibilité faible
09/08/2018 au 12/08/2018	31.6	14-août-18	1020	253	J+2	X		Sensibilité forte
29-août-20	3.4	02-sept-20	15	272	J+4	X		Sensibilité faible
08/09/2020 au 11/09/2020	6.8	14-sept-20	2121	247	J+3	X		Sensibilité forte
19/09/2020 au 21/09/2020	37.6	21-sept-20	4074	15199	Pluie en cours	X		Sensibilité forte
26-sept-21	6.4	27-sept-21	1007	1007	J+2	X		Sensibilité forte
Influences Hydro-climatiques sur la qualité des eaux de baignade - Les Lecques Saint Côme Ouest								
Recensement sur les 4 dernières années des épisodes pluvieux antérieurs à un prélèvement du suivi officiel ARS								
Episode pluvieux		Prélèvements			Contexte du Prélèvement	Appréciation de l'influence		
Date	Cumul (mm)	Date	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)		Oui	Non	Commentaires
08/09/2020 au 11/09/2020	6.8	14-sept-20	1719	549	J+3	X		Sensibilité forte
19/09/2020 au 21/09/2020	37.6	21-sept-20	1466	3225	Pluie en cours	X		Sensibilité forte
04-août-21	2	13-août-21	110	<15	J+9	X		Sensibilité faible
15-sept-21	7.8	16-sept-21	3889	4368	J+1	X		Sensibilité forte
15-sept-21	7.8	18-sept-21	1195	10687	J+0	X		Sensibilité forte
26-sept-21	6.4	27-sept-21	375	529	J+1	X		Sensibilité forte
Influences Hydro-climatiques sur la qualité des eaux de baignade - Les Lecques Saint Côme Est								
Recensement sur les 4 dernières années des épisodes pluvieux antérieurs à un prélèvement du suivi officiel ARS								
Episode pluvieux		Prélèvements			Contexte du Prélèvement	Appréciation de l'influence		
Date	Cumul (mm)	Date	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)		Oui	Non	Commentaires
27-sept-18	0.2	29-mai-18	30	144	J+2	X		Sensibilité faible
03/06/2018 au 08/06/2018	15.4	08-juin-18	127	61	Pluie en cours	X		Sensibilité faible
24-juin-18	3.8	25-juin-18	907	213	J+1	X		Sensibilité moyenne
16-juil-18	32	20-juil-18	126	15	J+4	X		Sensibilité faible
06-sept-18	0.2	10-sept-18	882	110	J+4	X		Sensibilité moyenne
09/09/2019 au 10/09/2019	19	11-sept-19	61	110	J+1	X		Sensibilité faible
19/09/2020 au 21/09/2020	37.6	21-sept-20	1456	2994	Pluie en cours	X		Sensibilité forte
04-août-21	2.2	04-août-21	194	127	Pluie en cours	X		Sensibilité moyenne
04-août-21	2.2	13-août-21	350	234	J+9	X		Sensibilité moyenne
15-sept-21	7.8	16-sept-21	2900	3114	J+1	X		Sensibilité forte
15-sept-21	7.8	18-sept-21	270	683	J+3	X		Sensibilité forte
18-sept-21	1	23-sept-21	375	1074	J+5	X		Sensibilité forte
26-sept-21	6.4	27-sept-21	943	1474	J+1	X		Sensibilité forte

Fiche 1c : Analyses Bactériologiques

SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques

Appréciation de la robustesse du classement

Année	Nombre de valeurs prises en compte dans le classement qualité selon la directive 2006	Robustesse du classement	Commentaires
2021	87	bonne	21 analyses annuelles

Tendance évolutive de la qualité sur les dernières saisons

Quelle est la tendance évolutive de la qualité sur les dernières années ?	Amélioration	Pas d'évolution notable ou perceptible		Dégradation
				X
Appréciation de la stabilité de la qualité depuis plusieurs années ?	Très stable	Stable	Instable	Très Instable
				X
Commentaires : La qualité est jugée instable depuis 2020, avec des résultats d'analyses le plus souvent excellents, mais plusieurs résultats dégradés en lien avec le contexte pluvieux sont à prendre en compte. Le calcul des percentiles fait état de valeurs répondant à la classe de qualité suffisante.				
Existe-t-il un "bruit de fond" émanant certainement de foyers de pollutions chroniques se traduisant alors par des résultats qualité bactériologique élevés ?	Oui, avec certitudes	Oui, probablement	Non, probablement	Non, avec certitudes
	X			
Dans quelles proportions les sources de pollutions identifiées sur la zone d'étude doivent-elles être suivies ?	Très grande vigilance	Grande vigilance	Moyenne vigilance	Simple vigilance
	X			

Autres paramètres que bactériologiques analysés ou relevés dans le cadre du contrôle sanitaire

Existe-t-il une problématique récurrente pour un autre paramètre ?	Oui, avec certitudes	Oui, probablement	Non, probablement	Non, avec certitudes
				X
Pour quel autre paramètre ?	sans objet			
Quels sont les conséquences sur la baignade ?	sans objet			

Sensibilité de la baignade aux influences Hydro-climatiques (analyse sur les 4 dernières années)

Quelle est l'appréciation de la sensibilité de la qualité des eaux de baignade aux pointes de débits du Petit Rhône ?	Sensibilité Forte	Sensibilité Moyenne	Sensibilité Faible	Sensibilité très faible
				X
Combien de prélèvements se sont-ils réalisés dans un contexte pluvieux ou post-pluvieux ?	13	analyses dont les résultats peuvent être influencés par le contexte pluviométrique		
Quelle est l'appréciation globale de la sensibilité de la qualité des eaux de baignade aux événements pluvieux ?	Sensibilité Forte	Sensibilité Moyenne	Sensibilité Faible	Sensibilité très faible
		X		
Globalement, pour quel type de pluie ont été enregistré des dégradations de la qualité ?	Pluie exceptionnelle (>50 mm/j)	Pluie forte (20 à 50 mm/j)	Pluie significative (10 à 20 mm/j)	Pluie faible (< 10 mm/j)
			X	
Suite à des événements pluvieux, des prélèvements ont-ils entraînés des déclassements de la qualité des eaux de baignades ?	Oui	Non	Commentaires	
	X			
Dans quelles proportions les sources de pollutions identifiées sur la zone d'étude doivent-elles être suivies ?	Très grande vigilance	Grande Vigilance	Moyenne Vigilance	Simple Vigilance
	X			
En première approche, quelle pluviométrie journalière semble entraîner une "dégradation marquée" de la qualité bactériologique ?	10	mm/j	(aucune occurrence connue suivie d'analyses bactériologiques)	
En première approche, quelle durée de fermeture préventive de la baignade est conseillée suite à ce cumul minimum de précipitations ?	0 à 24	heures		
Quelle est l'appréciation de la sensibilité de la qualité des eaux de baignade aux vents ?	Sensibilité Forte	Sensibilité Moyenne	Sensibilité Faible	Sans objet
			X	
Quelle orientation du vent peut créer une situation à risque ?	Vent du Sud-est et Mistral			
Quelle est l'orientation du vent principal ?	Nord et Ouest (Mistral)			

FICHES 5 : SOURCES DE POLLUTIONS ISSUES DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

METHODOLOGIE

Collecte de données auprès des services

Une analyse synthétique des documents a été réalisée :

- Analyse du fonctionnement du ou des ouvrages d'épuration du secteur,
- Observations particulières sur le point de rejet de la station,
- Observations sur d'éventuels points de rejets du système d'assainissement (trop-plein, déversoir d'orage, etc.).

Une cartographie synthétique en correspondance avec le site de baignade est élaborée, localisant le système d'assainissement (réseaux de collecte et station d'épuration).

Visite de terrain des points noirs connus et des ouvrages

Les ouvrages connus ont fait l'objet d'une visite sur site par le groupe Euryece afin d'apprécier l'état des ouvrages, visualiser les conditions de fonctionnement et examiner le point de rejet actuel et les conditions du rejet (distance du point de rejet vis-à-vis du cours d'eau, rejet direct, rejet transitant par un fossé imperméabilisé, rejet transitant par un fossé enherbé avec infiltration partielle, etc.)

De plus et chaque fois que possible, les ouvrages structurants du réseau ont fait l'objet d'une visite sur site afin de prendre connaissance du mode de fonctionnement et de mettre en évidence d'éventuels dysfonctionnements.

IMPACT SUR LA QUALITE DES EAUX

La station d'épuration de Saint-Cyr-Sur-Mer

Fonctionnement de la station d'épuration

La station d'épuration de Saint-Cyr-Sur-Mer a été mise en service en 2010 après une réhabilitation en 2009. Elle présente une capacité de traitement de 35 000 EH, assuré par un système de traitement composé :

- D'un prétraitement (dégrilleur, dessableur, déshuileur),
- D'un traitement physico-chimique (Flocculateur/Coagulateur/Décanteur lamellaire)
- D'un biofiltre dont le principe repose sur une filtration ascendante à travers un matériau ou de l'air est insufflé. Les bactéries se fixent sur le matériau filtrant. Ce procédé combine à la fois la transformation de la pollution et la séparation de phase pour obtenir l'eau traitée.

La station d'épuration **refoule les eaux traitées à -48 m de profondeur à près de 1 km de la côte au niveau de la Pointe Grenier par un émissaire de 300 mm de diamètre**. Cette émissaire a fait l'objet de plusieurs diagnostics par la société COPLAN Environnement Conseil en 2005 et la société SEAWORKS en 2014. Des dégradations et des fuites ont pu être répertoriées pendant ces diagnostics. Ce dernier a mis en évidence la présence de nombreuses anomalies dès les parties les plus à l'amont et immergées de l'émissaire. Il s'agirait, selon les données obtenues auprès du maître d'ouvrage (la CASSB) de défauts d'étanchéité.

La Communauté d'Agglomération Sud Sainte Baume a pris la décision de réhabiliter en deux tranches les parties accessibles de l'émissaire. Ces travaux sont en cours et seront normalement finalisés au cours du premier semestre 2023.

Les photos suivantes présentent un aperçu de la station d'épuration :



Vue sur la coagulation-floculation



Vue générale de la station d'épuration



Vue sur le canal de rejet

Figure 14 : Photographies de la station d'épuration

Les tableaux suivants présentent une comparaison des résultats d'analyses d'autosurveillance en sortie de la station d'épuration avec le contrôle sanitaire ARS des eaux de baignades. Le but de comparer ces deux résultats est de mettre en évidence une éventuelle corrélation entre des rejets de station et une qualité des eaux de baignade dégradée.

Les résultats de cette comparaison pour la plage des Lecques sont rappelés dans les tableaux suivants :

Tableau 9 : Résultats des bilans d'autosurveillance en sortie de la station d'épuration de 2018 à 2019

Jour	Qualité des eaux rejetées par la station d'épuration			SAINT CYR SUR MER Les Lecques					
	DCO (mg/l)	DBO (mg/l)	MES (mg/l)	Point de Baignade - Vieux Port Analyse officielle ARS		Point de Baignade - Saint Côme Ouest Analyse officielle ARS		Point de Baignade - Saint Côme Est Analyse officielle ARS	
	Limite de rejet : 125 mg/l	Limite de rejet : 25 mg/l	Limite de rejet : 35 mg/l	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)
05/05/2018	107	7	17,7						
10/05/2018	84,6	10	22,5						
15/05/2018	73,3	12	22						
23/05/2018	68,9	8	21,6						
29/05/2018				109	161	15	<15	30	144
04/06/2018	51,4	13	21						
08/06/2018				77	15	<15	<15	127	61
09/06/2018	63,2	7	14,4						
11/06/2018				<15	61	15	30		
14/06/2018	43	6	9						
20/06/2018				46	46	<15	<15	61	<15
21/06/2018	61	9	13						
25/06/2018	59	20	20,3	30	234	30	15	907	213
03/07/2018	58,5	9	13,8	<15	<15	30	<15	<15	15
06/07/2018	66,3	8	15,3						
09/07/2018				30	<15				
12/07/2018				46	15	<15	<15	<15	15
13/07/2018	49,1	5	3						
16/07/2018				125	46				
17/07/2018	69,8	37	25						
20/07/2018				160	212	<15	15	126	15
23/07/2018	165	27	61						
24/07/2018				15	15				
25/07/2018	80	15	36						
27/07/2018				30	61	<15	<15	61	<15
30/07/2018				61	30	30	15	15	30
02/08/2018				30	<15	15	<15	15	<15
05/08/2018	45	8	11						
08/08/2018				289	30	61	<15	30	<15
09/08/2018				<15	30				
10/08/2018	29	4	4,5						
14/08/2018				1020	253				
16/08/2018	60	8	10						
17/08/2018				<15	15	15	61	<15	15
22/08/2018	55	5	12	45	46	15	<15	574	<15
27/08/2018				46	690	<15	<15	509	15
04/09/2018	40	3	3						
09/09/2018	60	8	17						
10/09/2018				15	30	<15	<15	882	110
16/09/2018	61,6	23	22,3						
18/09/2018	57	10	54						
24/09/2018	63,6	9	20						
26/09/2018				30	161	<15	<15	<15	<15
04/05/2019	107	19	14						
09/05/2019	42,6	8	18,4						
14/05/2019	68,1	16	36,8						
21/05/2019	62	3	14						
22/05/2019	62,2	21	35,6	<15	<15	<15	<15	15	<15
01/06/2019	42,8	8	9						
03/06/2019	66,5	10	29,2	<15	125	<15	<15	<15	<15
11/06/2019				<15	30	<15	<15	<15	15
13/06/2019	44,1	9	20,8						
18/06/2019				<15	15	30	<15	<15	<15
20/06/2019	52,3	8	24						
24/06/2019	59,6	38	31,2	15	<15	<15	<15	<15	15
02/07/2019	24,4	7	14,8						
03/07/2019				15	<15	<15	<15	<15	<15
05/07/2019	37	10	9,6						
08/07/2019				30	61	15	<15	<15	<15
12/07/2019	37	6	8	15	<15	61	<15	94	61
16/07/2019	34,1	5	15,2						
18/07/2019				<15	15	<15	<15	<15	<15
24/07/2019	37,2	43	32						
02/08/2019				15	<15	<15	<15	46	<15
04/08/2019	52,6	12	34						
08/08/2019				<15	30	<15	<15	<15	<15
09/08/2019	47	12	28,8						
12/08/2019				161	<15	<15	<15	15	<15
15/08/2019	47,1	10	24,4						
21/08/2019	38,1	7	13,6						
26/08/2019				15	<15	15	<15	15	<15
02/09/2019				15	<15	<15	<15	30	15
03/09/2019	52,2	17	29,2						
08/09/2019	36,9	9	25,6						
11/09/2019				30	93	15	46	61	110
15/09/2019	39,8	10	18						
23/09/2019	79,3	14	56						
25/09/2019				92	30	<15	<15	<15	<15

Tableau 10 : Résultats des bilans d'autosurveillance en sortie de la station d'épuration de 2020 à 2021

Jour	Qualité des eaux rejetées par la station d'épuration			SAINT CYR SUR MER Les Lecques					
	DCO (mg/l)	DBO (mg/l)	MES (mg/l)	Point de Baignade - Vieux Port Analyse officielle ARS		Point de Baignade - Saint Côme Ouest Analyse officielle ARS		Point de Baignade - Saint Côme Est Analyse officielle ARS	
	Limite de rejet : 125 mg/l	Limite de rejet : 25 mg/l	Limite de rejet : 35 mg/l	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)	E. coli (pour 100 ml)	Entérocoques (pour 100 ml)
03/05/2020	49	8	15						
08/05/2020	44	7	12						
13/05/2020	86	5	13						
21/05/2020	38	5	7,2						
27/05/2020				<15	30	<15	<15	<15	<15
02/06/2020	38	4	11						
07/06/2020	33	3	8,9						
08/06/2020				15	45	30	30	15	15
12/06/2020	40	6	8,8						
19/06/2020	48	6	11						
23/06/2020	37		11						
29/06/2020				<15	77	46	30	251	77
01/07/2020	52	4	14						
02/07/2020				30	15	15	30	15	15
04/07/2020	34	5	22						
08/07/2020				<15	15	<15	<15	30	15
11/07/2020	39	6	15						
15/07/2020	48	5	12	15	<15	<15	<15	30	30
23/07/2020	40	3	6,6	<15	<15	30	30	15	15
27/07/2020				<15	30	61	61	<15	<15
03/08/2020	76	5	19						
05/08/2020				30	45	15	<15	15	<15
08/08/2020	38	9	4						
13/08/2020				<15	15	9043	397	34659	4005
14/08/2020	47	7	10						
20/08/2020	38	5	32						
26/08/2020				77	144	15	15	30	46
28/08/2020				15	<15	<15	<15	<15	<15
02/09/2020	36	5	15	15	272	<15	<15	15	<15
07/09/2020	32	3	11						
14/09/2020	34	4	13	2121	247	1719	549	15	<15
16/09/2020				46	61	30	<15		
21/09/2020				4074	15199	1466	3225	1456	2994
22/09/2020	49	4	14						
02/05/2021	53	11	11						
07/05/2021	125	3	17						
20/05/2021	51	10	13						
01/06/2021	76	10	26						
06/06/2021	49	17	13						
07/06/2021				15	<15	<15	<15	15	<15
11/06/2021	52	6	11						
15/06/2021	54	5	14						
16/06/2021				46	77	15	<15	<15	<15
18/06/2021	90	14	25						
22/06/2021	74	8	21						
23/06/2021				<15	30	<15	<15	30	<15
25/06/2021				161	213	<15	77	177	77
30/06/2021	54	3		<15	<15	<15	<15	882	15
03/07/2021	48	6	16						
07/07/2021				15	46	30	<15	<15	15
10/07/2021	43	5	10						
14/07/2021	42	9	16						
15/07/2021				76	<15	<15	<15	15	<15
21/07/2021				15	<15	<15	<15	77	77
22/07/2021	50	11	23						
28/07/2021				30	<15	61	<15	453	2994
02/08/2021	43	4	14						
04/08/2021				61	77	15	46	194	127
05/08/2021	51	9	17						
13/08/2021	57	8	34	15	30	110	<15	350	234
19/08/2021	47	6		110	61	15	<15	61	15
25/08/2021				77	<15	<15	<15	46	<15
29/08/2021	62	12	28						
01/09/2021	42	4		46	30	<15	<15	<15	<15
06/09/2021	42	5	18						
08/09/2021				<15	15	<15	30	<15	15
13/09/2021	43	5	15						
21/09/2021	63	5	16						
22/09/2021				<15	15	<15	<15	61	110
27/09/2021				1007	1007	375	529	943	1474

Les rejets des eaux traitées de la station d'épuration dans le milieu naturel sont globalement conformes et ne semblent pas présenter d'impact vis-à-vis de la qualité des eaux de baignade. Ainsi, la présence d'une pollution bactériologique dans l'eau de baignade des Lecques n'est pas apportée par la station d'épuration. Son influence est donc nulle.

Synthèse : Impact de la station d'épuration sur la qualité des eaux de baignade

L'impact de la station d'épuration sur la qualité des eaux de baignade est jugé comme étant :

- Faible en condition normale et d'averse,
- Moyenne dans le cadre de situation exceptionnelles.

Les autres ouvrages d'assainissement collectif

Les postes de relevage

Le réseau d'assainissement comprend 6 postes de relevage (PR) :

- PR Lecques Plage → Présence d'un déversoir d'orage,
- PR Plan de la Mer → Déversoir d'orage (DO) déposé en 2018, présence d'un DO sur le réseau, cité en page suivante,
- PR La Madrague → Présence d'un déversoir d'orage,
- PR 13 Vents → Absence de déversoir d'orage,
- PR Lecques Port → Absence de déversoir d'orage,
- PR Beauvallon → Absence de déversoir d'orage.



Vue sur le PR Lecques Plage



Vue sur le PR Madrague



Vue sur le nouveau poste de relevage Beauvallon

Figure 15 : Aperçu des postes de relevage

Des travaux ont été réalisés et ont permis les modifications suivantes :

- Le poste de relevage Les Lecques Port a été repris. Lors d'investigations en 2017, l'état du poste a été constaté comme dégradé. La cuve était fuyarde et les organes métalliques défectueux. Les pompes ont été remplacées ainsi que la fosse,
- Le poste de relevage de Beauvallon a été créé. Il a été mis en service au 01/01/2018,
- Le poste de relevage Plan de la Mer a été redimensionné et le déversoir d'orage supprimé, (Appel offre 2017)
- Remplacement de la surverse du poste de refoulement des Lecques plage. Ce poste de refoulement possédait une surverse souvent ensevelie par le sable. Désormais, la surverse est pompée.

La SEM réalise le curage des postes de relevage de la Madrague et des Lecques Plages deux fois par an, dont un curage avant la période estivale. Concernant le poste de relevage du Vieux Port, le curage est réalisé une fois par an.

Des tests de fumigation ont été réalisés par Cereg en 2020. Ces essais avaient mis en évidence la présence d'une interconnexion entre les réseaux d'eaux usées et les réseaux pluviaux (écoulement majoritaire : Pluvial → Eaux Usées). Depuis ce diagnostic, cette interconnexion a été éliminée.

En fonctionnement normal, par temps sec, aucun poste ne pose de problèmes ou de risque pour la qualité des eaux de baignade. Cependant, en cas de dysfonctionnements des postes de relevage présents à proximité de la plage des Lecques, la qualité des eaux de baignades peut-être faiblement à moyennement impactée.

Globalement, l'impact des postes de relevage est jugé comme étant :

- Pour des conditions normales et d'averses : Nul pour tous les PR,
- Pour des conditions exceptionnelles :
 - Faible pour les PR 13 Vents, Beauvallon et Vieux Port,
 - Moyenne pour les PR : Madrague, Plan de la Mer
 - Fort pour le PR Lecques Plage

Les déversoirs d'orages

La mise à jour du profil de baignade permet de vérifier l'impact des déversoirs d'orage sur la qualité bactériologique des plages de Saint-Cyr-Sur-Mer en mettant en relation leurs déversements des 4 dernières années avec les résultats des analyses ARS.

Trois déversoirs d'orages sont répertoriés sur la commune :

- DO de la « Madrague »,
- DO « Plan de la Mer Amont »,
- DO « Lecques Plage ».

Pour rappel : Le DO « Plan de la Mer Aval » a été retiré du réseau d'assainissement en 2019.

L'arrêté du 24/08/2017 modifiant l'arrêté du 21/07/2015 précise les modalités de surveillance selon la charge de pollution collectée :

- DO > 120 kg DBO₅/j (2 000 EH) : Temps de déversement journalier et estimation des débits déversés,
- DO > 600 kg DBO₅/j (10 000 EH) : mesure et enregistrement des débits avec estimation de la charge polluante rejetée pour les DO déversant plus de 10 j/an en moyenne quinquennale,

Le tableau suivant présente le classement réglementaire des déversoirs d'orage recensés sur la ville de Saint-Cyr-sur Mer.

Nom du déversoir d'orage	Classement	
	120 à 600 kg DBO ₅ /j Suivi des temps de déversement + Estimation des volumes surversés	> 600 kg DBO ₅ /j Mesure et enregistrement des débits avec estimation de la charge polluante rejetée
Madrague		X
Plan de la Mer Amont	X	
Lecques Plage		X

Tableau 11 : Classement des déversoirs d'orage recensés sur la ville de Saint-Cyr-sur-Mer

Les photos suivantes présentent les différents déversoirs d'orages présents sur la commune.



Vue du DO La Madrague



Vue du DO Plan de la Mer



Vue du DO Lecques Plage

Figure 16 : Aperçu des déversoirs d'orages

Les graphiques suivants présentent une comparaison des résultats d'analyses d'autosurveillance au droit des déversoirs d'orage de la ville de Saint-Cyr-sur Mer avec le contrôle sanitaire ARS des eaux de baignades. Le but de comparer ces deux résultats est de mettre en évidence une éventuelle corrélation entre la mise en service des déversoirs d'orage et une qualité des eaux de baignade dégradée.

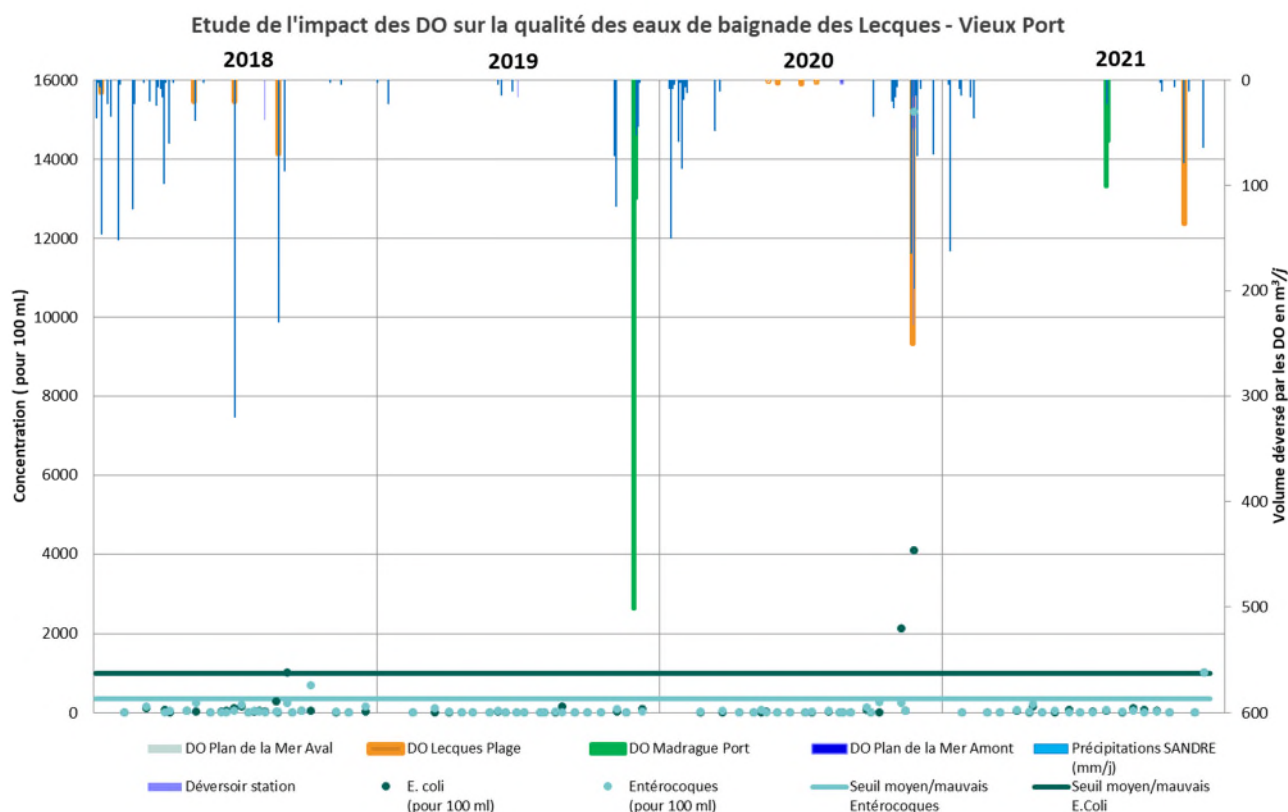


Figure 17 : Impact des DO sur les eaux de baignade de 2018 à 2021

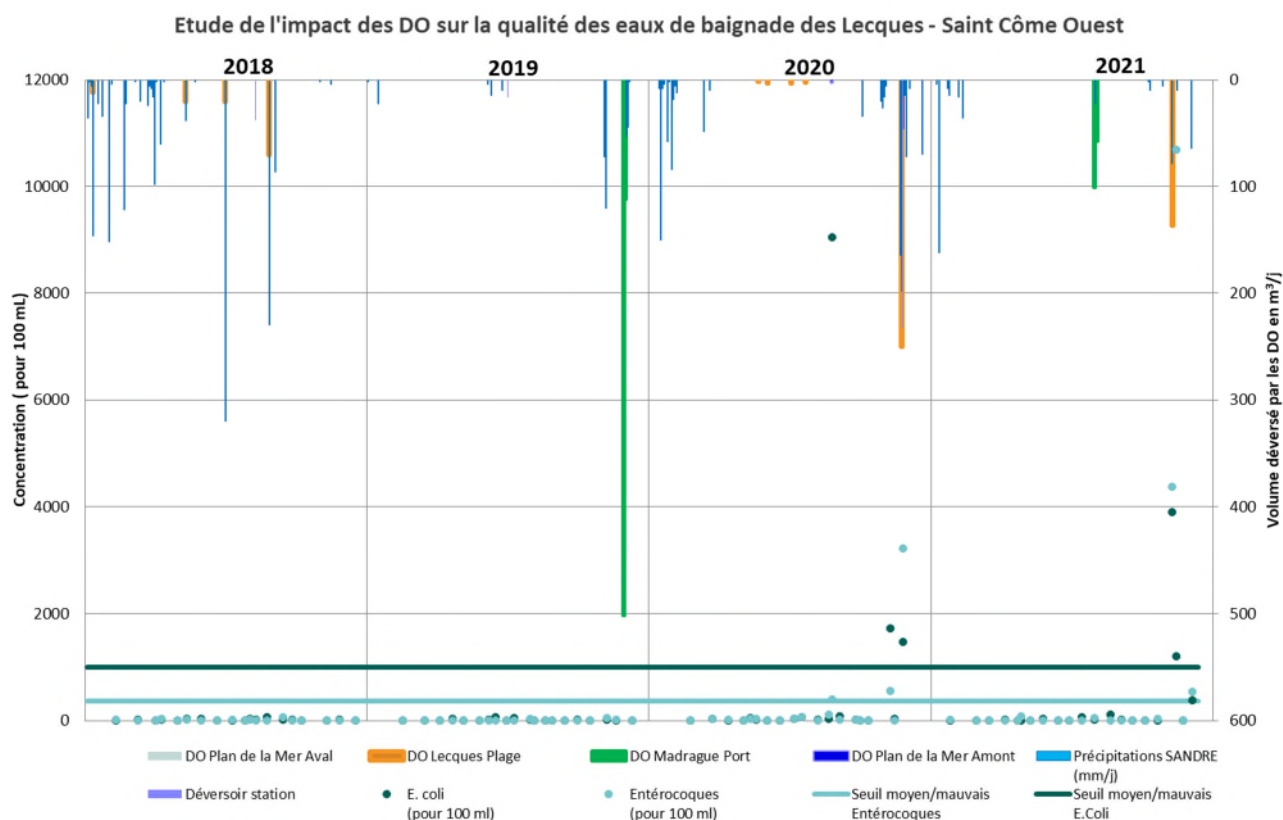


Figure 18 : Impact des DO sur les eaux de baignade de 2018 à 2021

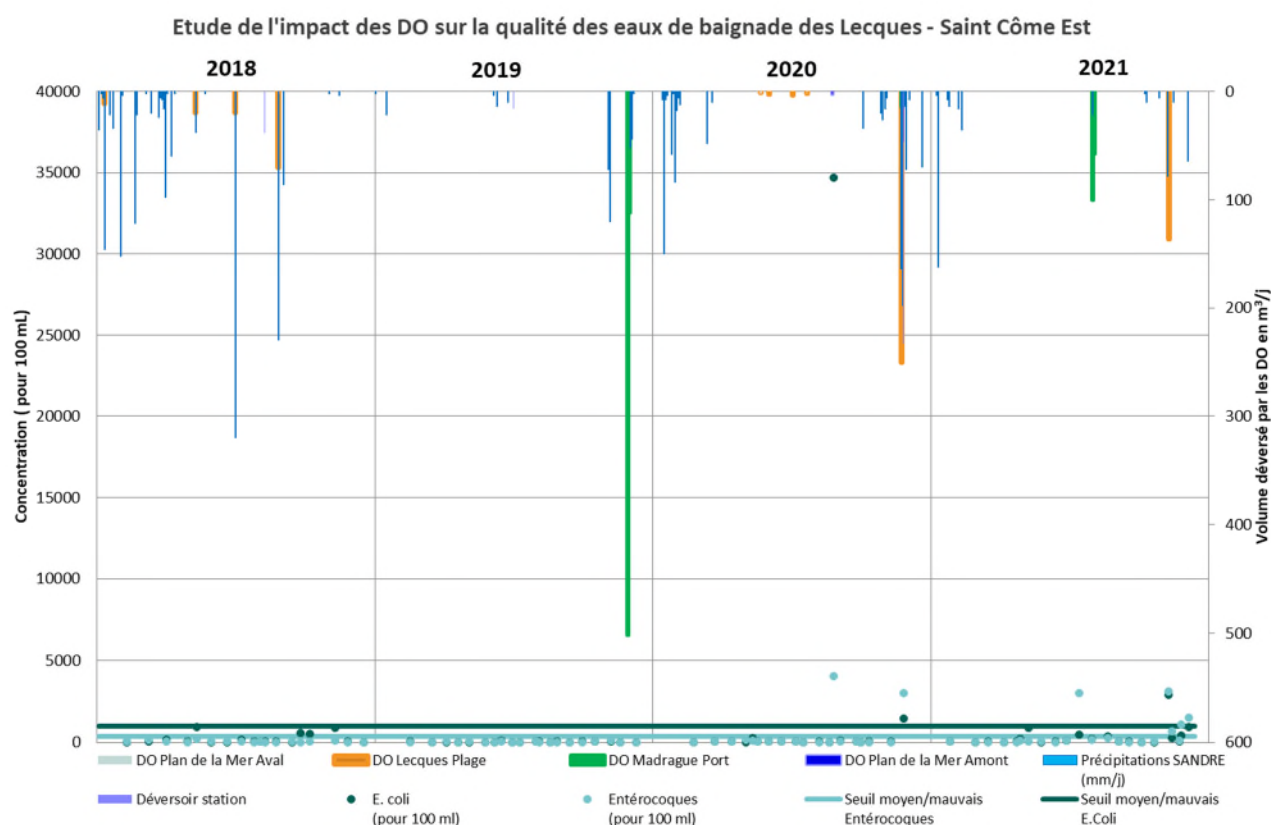


Figure 19 : Impact des DO sur les eaux de baignade de 2018 à 2021

L'impact des déversoirs d'orages pour la plage des Lecques est rappelé dans les tableaux suivants :

Tableau 12 : Comparaison des résultats ARS entre 2018 et 2021 avec les déversements des DO correspondants

SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques Vieux Port											
Date de l'analyse ARS	Concentration en bactéries (UFC / 100 ml)				Date déversements	Accidentel / Pluie	Déversements déversoirs d'orage m³/j				Appréciation de l'influence sur les eaux de baignade
	E. coli	Seuil AFSET	Streptocoques fécaux	Seuil AFSET			DO Lecques Plages	DO Madrague Port	DO Plan de la Mer Amont	DO Plan de la Mer Aval	
25/06/2018	30	1 000	234	370	24/06/2018	Pluie 3.8 mm/j	20				Faible
J+1											
20/07/2018	160		212		16/07/2018	Pluie 32 mm/j	20			Moyen	
J+4											
17/08/2018	77		127		09/08/2018	Pluie 23 mm/j	69.98			Nulle Aucun lien avec le déversement	
J+8											
25/09/2019	92		30		21/09/2019	Pluie 5.2 mm/j		111.6	Supprimé	Nulle	
J+4											
08/07/2020	<15		15		08/07/2020	Accidentel	2.61		Supprimé	Nulle	
J+0											
23/07/2020	<15		30		21/07/2020	Accidentel	3.18		Supprimé	Nulle	
J+2											
13/08/2020	<15		15		12/08/2020	Accidentel			2.33	Supprimé	Nulle
J+1											
21/09/2020	4074		15199		20/09/2020	Pluie 19.8 mm/j	250	13.5	45	Supprimé	Fort
J+1											
04/08/2021	61		77		04/08/2021	Pluie 2.2 mm/j		100.2		Supprimé	Nulle
J+0											

Tableau 13 : Comparaison des résultats ARS entre 2018 et 2021 avec les déversements des DO correspondants

SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques Saint Côte Ouest											
Date de l'analyse ARS	Concentration en bactéries (UFC / 100 ml)				Date déversements	Accidentel / Pluie	Déversements déversoirs d'orage m ³ /j				Appréciation de l'influence sur les eaux de baignade
	E. coli	Seuil AFSET	Streptocoques fécaux	Seuil AFSET			DO Lecques Plages	DO Madrague Port	DO Plan de la Mer Amont	DO Plan de la Mer Aval	
25/06/2018	30	1 000	15	370	24/06/2018	Pluie 3.8 mm/j	20				Nulle
J+1											
20/07/2018					Pluie 32 mm/j	20				Nulle	
J+4											
17/08/2018	<15		15		09/08/2018	Pluie 23 mm/j	69.98				Nulle
J+8									Aucun lien avec le déversement		
25/09/2019	<15		<15		21/09/2019	Pluie 5.2 mm/j		111.6		Supprimé	Nulle
J+4											
08/07/2020	<15		<15		08/07/2020	Accidentel	2.61			Supprimé	Nulle
J+0											
23/07/2020	61	61	21/07/2020	Accidentel	3.18			Supprimé	Nulle		
J+2											
13/08/2020	9043	397	12/08/2020	Accidentel			2.33	Supprimé	Fort		
J+1											
21/09/2020	1466	3225	20/09/2020	Pluie 19.8 mm/j	250	13.5	45	Supprimé	Fort		
J+1											
04/08/2021	15	46	04/08/2021	Pluie 2.2 mm/j		100.2		Supprimé	Nulle		
J+0											
16/09/2021	3889	4368	16/09/2021	Pluie 7,8 mm/j le 15/09/2021	136			Supprimé	Fort		
J+0											

Tableau 14 : Comparaison des résultats ARS entre 2018 et 2021 avec les déversements des DO correspondants

SAINT-CYR-SUR-MER Les Lecques Saint Côte Est											
Date de l'analyse ARS	Concentration en bactéries (UFC / 100 ml)				Date déversements	Accidentel / Pluie	Déversements déversoirs d'orage m ³ /j				Appréciation de l'influence sur les eaux de baignade
	E. coli	Seuil AFSET	Streptocoques fécaux	Seuil AFSET			DO Lecques Plages	DO Madrague Port	DO Plan de la Mer Amont	DO Plan de la Mer Aval	
25/06/2018	907	1 000	213	370	24/06/2018	Pluie 3.8 mm/j	20				Moyen
J+1											
20/07/2018	126		15		16/07/2018	Pluie 32 mm/j	20				Nulle
J+4											
17/08/2018	15		61		09/08/2018	Pluie 23 mm/j	69.98				Nulle Aucun lien avec le déversement
J+8											
25/09/2019	<15		<15		21/09/2019	Pluie 5.2 mm/j		111.6		Supprimé	Nulle
J+4											
08/07/2020	30		15		08/07/2020	Accidentel	2.61			Supprimé	Nulle
J+0											
23/07/2020	<15	<15	21/07/2020	Accidentel	3.18			Supprimé	Nulle		
J+2											
13/08/2020	34659	4005	12/08/2020	Accidentel			2.33	Supprimé	Fort		
J+1											
21/09/2020	1456	2994	20/09/2020	Pluie 19.8 mm/j	250	13.5	45	Supprimé	Fort		
J+1											
04/08/2021	194	127	04/08/2021	Pluie 2.2 mm/j		100.2		Supprimé	Moyen		
J+0											
16/09/2021	2900	3114	16/09/2021 le 15/09/2021	Pluie 7,8 mm/j	136			Supprimé	Fort		
J+0											

Globalement, l'impact des déversoirs d'orage est jugé comme étant :

- Pour des conditions normales : Nul pour l'ensemble des déversoirs d'orage,
- Pour des situations sous averses :
 - Nul pour le DO Plan de la Mer,
 - Moyen pour le DO Madrague,
 - Fort pour le DO Lecques Plage,
- Pour des conditions exceptionnelles :
 - Faible pour le DO Plan de la Mer,
 - Moyen pour le DO de la Madrague,
 - Fort pour le DO Lecques Plage.

Cependant, compte tenu de la proximité des déversoirs près des plages, les rejets doivent être réduits.

En effet, en cas de déversement, la qualité des eaux de baignade peut se dégrader.

Les réseaux d'assainissement

Une partie du réseau d'assainissement de la ville de Saint-Cyr-sur-Mer transite à proximité immédiate de la zone d'études. Ainsi, sur une bande de 300 m depuis le bord de la plage, il est recensé près de 8 360 ml. Près d'un tiers de ce linéaire est constitué de béton (3 500 ml de conduites en béton). Il s'agit d'un matériau ancien qui peut être soumis à des défauts d'étanchéité pouvant être responsable d'intrusions d'eaux usées dans le sous-sol.

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement engagé l'année dernière des inspections télévisées ont été entreprises afin de définir l'état structurel et d'étanchéité des collecteurs. Les réseaux présents sur le boulevard de la plage ont été inspectés. Des tronçons non étanches ont été observés. Une partie du réseau est sensible aux eaux claires parasites et aux risques d'exfiltrations d'eaux usées. Ces infiltrations peuvent donc conduire au dysfonctionnement du réseau d'assainissement qui pourrait être vecteur de pollutions directes sur les plages.

Le curage des réseaux a lieu trois fois par an dont un qui est programmé avant la saison estivale.

Voici les tableaux des défauts et intrusions observés sur les réseaux proches de la plage établit par le groupe Euryece :

Tableau 15 : Défauts des réseaux proches de la zone d'études

Identification des tronçons	ECPP	Intrusion potentielle ECPP					Défauts structurels					Flache	Informations	Débit nocturne (m³/h)	Débit spécifique (m³/h/km)	Gain potentiel ECPP par rapport à la campagne nocturne (m³/j)
	Infiltration observée	Joint défectueux	emboîtement mauvais	Perforation - Cassure	Racines - Radicelles	Fissures	Réparations médiocres	Ovalisation	Branchement pénétrant	Concrétion	Dépôt Matériaux - Bouchonnage					
ROUTE DE LA MADRAGUE (R304 à R310)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.9	14.5	-
CAMPING (R306 à R310)	-	-	-	-	11	-	1	-	-	-	-	1	1	0.9	5.8	21.6
BD DE LA PLAGE (R310 à R311)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	0.9	18.8	-
IMPASSE BEAU SITE (R312 à R316)	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	0.9	3.5	21.6
AVENUE D'HAWAI (R316 à R317)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	0.9	11.3	-
IMPASSE BEAU SITE (R318 à R319)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0.9	10.6	-
AVENUE D'HAWAI (R317 à R320)	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2	0.9	12.3	21.6
AVENUE DE FLORIDE (R322 à R323)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0.9	11.4	21.6
AVENUE D'HAWAI (R318 à R317)	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	3	0.9	16.4	21.6
AVENUE DE FLORIDE (R321 à R324)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.9	10.0	-

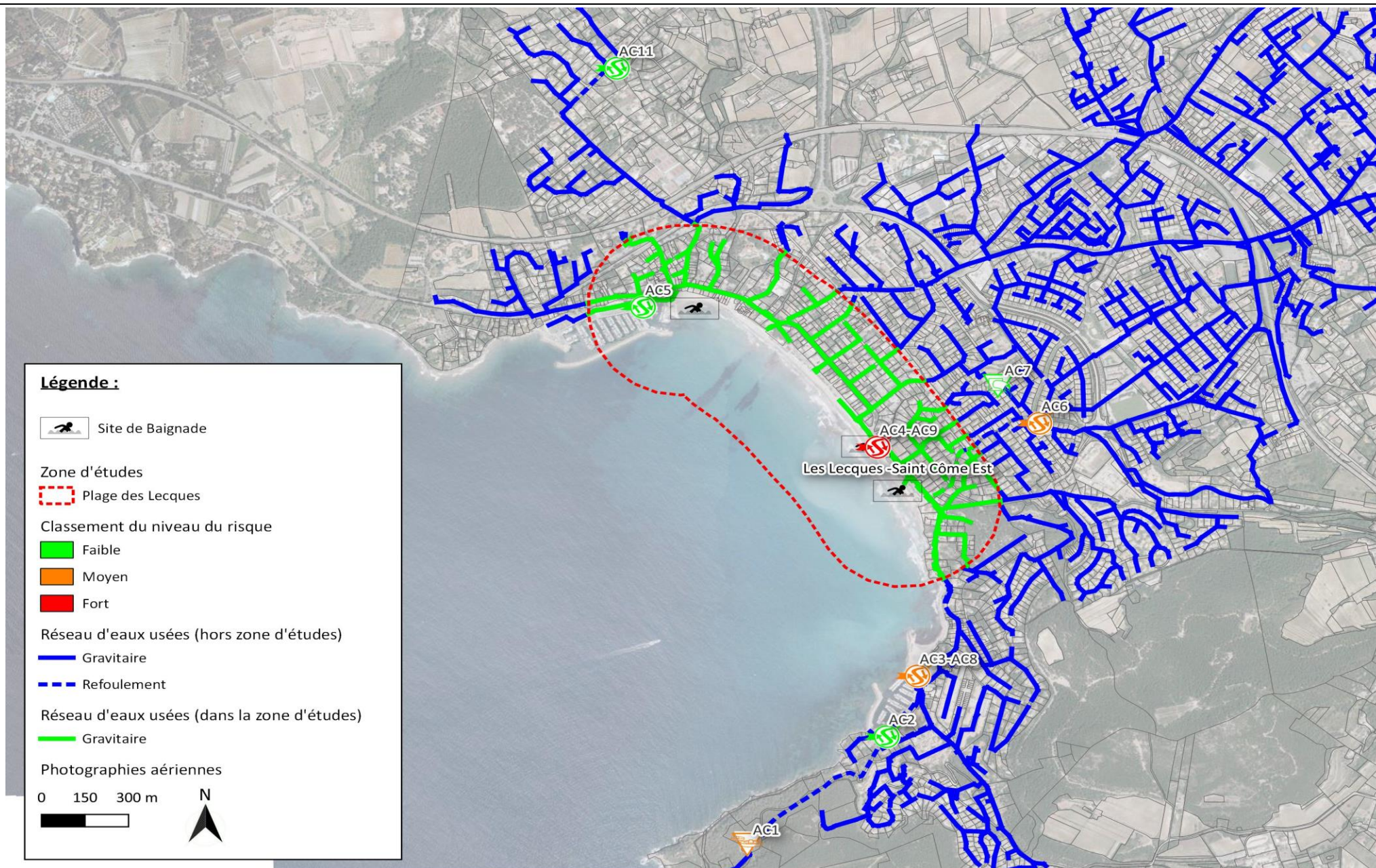
Tableau 16 : Défauts des réseaux proches de la zone d'études

Identification des tronçons	ECPP	Intrusion potentielle ECPP					Défauts structurels					Flache	Informations	Débit nocturne (m³/h)	Débit spécifique (m³/h/km)	Gain potentiel ECPP par rapport à la campagne nocturne (m³/j)
	Infiltration observée	Joint défectueux	mauvais emboîtement	Perforation - Cassure	Racines - Radicelles	Fissures	Réparations médiocres	Ovalisation	Branchement pénétrant	Dépôt Matériaux – Concrétion	Dégradation de surface - Dérèglement					
AVENUE D'HAWAI (R324 à R325)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0.9	10.0	-
AVENUE DE LA CALIFORNIE (R320 à R330)	-	1	-	2	1	-	-	-	-	1	-	1	4	0.9	3.8	21.6
BOULEVARD DE LA PLAGE (R366 à R371)	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	1.14	6.1	27.4
BOULEVARD DE LA PLAGE (R331 à R366)	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	12	-	4	1.61	1.5	38.6

Globalement, l'impact des réseaux situés à proximité de la baignade étudiée est nul en condition normale et d'averse. Toutefois, il est jugé moyen lors de conditions exceptionnelles.

Les fiches descriptives suivantes illustrent et complètent le recensement des Foyers potentiels de contamination issus de l'assainissement collectif.

Fiche 5 : Synthèse des Assainissements Collectifs													SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques																
LES STATIONS D'EPURATIONS : STEP																													
Id	Localisation Nom de l'ouvrage	Maitre d'Ouvrage	Exploitant	Descriptif des ouvrages			Type de réseaux			Descriptif du fonctionnement des ouvrages				Appréciation du fonctionnement			Exutoire local du rejet				Evaluation de la distance globale amont du site de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité présenté par la source de pollution potentielle identifiée (Analyse des risques détaillée en Fiche8)						
				Type de station	Année de mise en service	Capacité	Séparatifs	Unitaires	Mixtes	Taux de charges polluantes	Taux de charges hydrauliques	Fortes arrivées d'ECP Permanentes	Fortes arrivées d'ECP Ponctuelles	Satisfaisant	Moyen	Insuffisant	La mer	Ruisseau	Réseau Pluvial	Autre			Commentaires	Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions		
AC1	STEP de la Pointe Grenier	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	Physico-chimique Biofiltration	2010	35 000 EH	X				49 % au centile 95	66 % au centile 95	Moyen	Fort	X			X					Emissaire de 300 mm de diamètre à -48 m de profondeur Travaux de réhabilitation lancés fin 2022	1,8 km	Le rejet de l'eau traitée en mer étant à 1 km des côtes et à -48m le risque de contamination des eaux de baignade est faible.	Faible	Faible	Moyen	Dysfonctionnements des réseaux, et surcharge hydraulique. L'effet de dilution en mer limite les risques de contamination.
LES POSTES DE RELEVAGE : PR																													
Id	Localisation Nom de l'ouvrage	Maitre d'Ouvrage	Exploitant	Descriptif des ouvrages		Type de réseaux amonts			Descriptif du fonctionnement des ouvrages				Appréciation du fonctionnement			Exutoire local du trop-plein éventuel				Evaluation de la distance globale amont du site de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité présenté par la source de pollution potentielle identifiée (Analyse des risques détaillée en Fiche8)							
				Estimation de la population raccordée sur le bassin de collecte amont	Télesurveillance	Séparatifs	Unitaires	Mixtes	Trop-plein	Télesurveillance du trop-plein	Sensibilité aux ECP Permanentes	Sensibilité aux ECP Ponctuelles	Satisfaisant	Moyen	Insuffisant	La mer	Ruisseau	Réseau Pluvial	Autre			Commentaires	Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions			
AC2	PR 13 Vents	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	sans objet	Oui	X				X			X	X		X				Surverse vers "Madrague Port"	900 m		nul	nul	Faible	Evènement exceptionnel : Dysfonctionnement des pompes et déversement des effluents			
AC3	PR Madrague Port	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	sans objet	Oui	X			X	X			X	X		X				Surverse dans la Mer	700 m		nul	nul	Moyen	Evènement exceptionnel : Dysfonctionnement des pompes et déversement des effluents			
AC4	PR Lecques Plage	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	sans objet	Oui	X			X	X			X	X		X				Surverse dans la Mer	30 m		nul	nul	Fort	Evènement exceptionnel : Dysfonctionnement des pompes et déversement des effluents			
AC5	PR Lecques Vieux Port	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	sans objet	Oui	X				X				X			X			Surverse obturée	50 m		nul	nul	Faible	Evènement exceptionnel : Dysfonctionnement des pompes et déversement des effluents			
AC6	PR Plan de la Mer	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	sans objet	Oui	X				X			X	X			X			Surverse dans le ruisseau du Dégoutant puis vers la Mer	660 m		nul	nul	Moyen	Evènement exceptionnel : Dysfonctionnement des pompes et déversement des effluents			
AC11	PR Beauvallon	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	sans objet	Oui	X				X				X							1,2 km		nul	nul	Faible	-			
LES BY-PASS et/ou TROP-PLEINS et/ou DEVERSOIRS D'ORAGE : DO																													
Id	Localisation Nom de l'ouvrage	Maitre d'Ouvrage	Exploitant	Descriptif des ouvrages		Type de réseaux amonts			Descriptif du fonctionnement des ouvrages				Appréciation du fonctionnement			Exutoire local du trop-plein éventuel				Evaluation de la distance globale amont du site de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité présenté par la source de pollution potentielle identifiée (Analyse des risques détaillée en Fiche8)							
				Estimation de la population raccordée sur le bassin de collecte amont	Télesurveillance	Séparatifs	Unitaires	Mixtes	Trop-plein	Télesurveillance du trop-plein	Sensibilité aux ECP Permanentes	Sensibilité aux ECP Ponctuelles	Satisfaisant	Moyen	Insuffisant	La mer	Ruisseau	Réseau Pluvial	Autre			Commentaires	Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions			
AC8	DO Madrague Port	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	> 600 kg DBO5	Oui	X			X	X			X	X		X				Rejet dans le port	700 m	Peu sensibles aux pluies	nul	Moyen	Moyen	Débordements par temps de pluie			
AC9	DO Lecques Plage	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	> 600 kg DBO5	Oui	X			X	X			X	X		X				Rejet dans un cours d'eau	30 m	Sensibles aux pluies	nul	Fort	Fort	Débordements par temps de pluie			
A7	DO Plan de la Mer Amont	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	120 à 600 kg DBO5	Oui	X			X	X				X			X			Rejet dans un réseau pluvial	660 m	Très peu sensibles aux pluies (déversements rares)	nul	nul	Faible				
LES RESEAUX																													
Id	Localisation Nom de l'ouvrage	Maitre d'Ouvrage	Exploitant	Descriptif des ouvrages		Type de réseaux amonts			Descriptif du fonctionnement des ouvrages				Appréciation du fonctionnement			Type de réseaux				Evaluation de la distance globale amont du site de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité présenté par la source de pollution potentielle identifiée (Analyse des risques détaillée en Fiche8)							
				Estimation de la population raccordée sur le bassin de collecte amont	Télesurveillance	Séparatifs	Unitaires	Mixtes	Trop-plein	Télesurveillance du trop-plein	Sensibilité aux ECP Permanentes	Sensibilité aux ECP Ponctuelles	Satisfaisant	Moyen	Insuffisant							Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions				
AC10	Réseaux du secteur des Lecques	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer	SEM	Secteur des Lecques et ville	Non	X									X				Un tier du réseau est en béton. La majorité est en matériaux plutôt récents (PVC, PE...)	300 m		nul	nul	Moyen	Infiltrations par des défauts d'étanchéité du réseau				



FICHES 6 : SOURCES DE POLLUTIONS ISSUES DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

METHODOLOGIE

La localisation des dispositifs d'assainissement non collectif (ANC) individuels a été examinée avec attention le long du littoral et sur les cours d'eau en amont de la baignade.

Dans le cadre de l'actualisation du profil de baignade, une visite a été réalisée en juin 2022 sur les bords de plage afin de détecter d'éventuels nouveaux systèmes d'ANC qui auraient été installés.

Les priorités sont définies à la suite de l'examen des critères suivants :

- Critères Impact du Rejet :
 - Distance par rapport au cours d'eau,
 - Modalité de transfert des effluents : Sols / Milieu Superficiel / Direct imperméabilisé / Indirect enherbé...
 - Localisation du point de débouché dans le cours d'eau,
 - Proximité immédiate d'un point de baignade ou d'un point de fréquentation touristique.

IMPACT POTENTIEL SUR LA QUALITE DES EAUX

Les ANC individuels ou d'établissements touristiques

Sur le territoire communal, l'assainissement non collectif est développé sur certains quartiers :

- Au Nord-Ouest de la plage des Lecques, quartier la Bourrasque, une trentaine d'habitations est recensée sur le secteur. Ces habitations se situent à 800 mètres du lieu de baignade le plus proche, soit les Lecques Vieux Port. L'impact sur la qualité des eaux de baignade est **jugé nul** même en cas de dysfonctionnements compte tenu de la distance au point de baignade,
- La Route Cor du Liouquet : possibilité de présence d'un dispositif d'assainissement non collectif sur quelques habitations. Les quelques habitations sont à 900 mètres à l'Ouest de la plage des Lecques Vieux Port mais se situent à une centaine de mètres de la mer. En raison de l'éloignement et du phénomène de dilution de la mer, l'impact sur la qualité des eaux de baignade est **jugé nul**,
- Quartier Cagueloup : une dizaine d'habitations à 2 km des plages des Lecques : l'impact est **jugé nul**,
- Au Nord-Est de la commune, Route de la Cadière : Une petite dizaine d'habitations. La distance par rapport au point de baignade le plus proche est d'environ 1,5 km. Au regard de cette distance, l'impact sur la qualité des eaux de baignade est également **jugé nul**,
- A l'Est du quartier de la Mûre ; une petite vingtaine d'habitations situées à 2 km de la plage des Lecques et 2,5 km de la plage de la Madrague. L'impact est **jugé nul**,
- Au Sud-Est ; une petite dizaine d'habitations est située à 2,2 km de la plage de Port d'Alon. **Aucun impact** sur la qualité des eaux de baignade
- Au Nord de la plage de Port d'Alon ; une dizaine d'habitations. La distance par rapport à la plage de Port d'Alon est de 800 m, ainsi l'impact est **jugé nul**.
- Au Sud-Ouest de la commune, quartier proche du « Jas des Amandiers » ; une trentaine d'habitations à 500 mètres de la calanque de Port d'Alon. **L'impact est considéré comme nul**.

En outre, il se peut que certaines filières d'assainissement collectif ne soient pas connues ou recensées dans le cadre de l'extrait du schéma directeur d'assainissement consulté pour les besoins de la rédaction du présent profil de baignade. Il serait donc nécessaire d'envisager des visites poussées de l'existence potentielle de filières individuelles sur une bande de 100m longeant le cours d'eau. Tout dysfonctionnement d'assainissement non collectif avec rejet vers le milieu superficiel pourrait être à l'origine d'un bruit de fond de pollution pouvant altérer la qualité des eaux de baignade les plus proches de l'estuaire du ruisseau le Dégoutant et de son affluent le ruisseau de Saint-Côme.

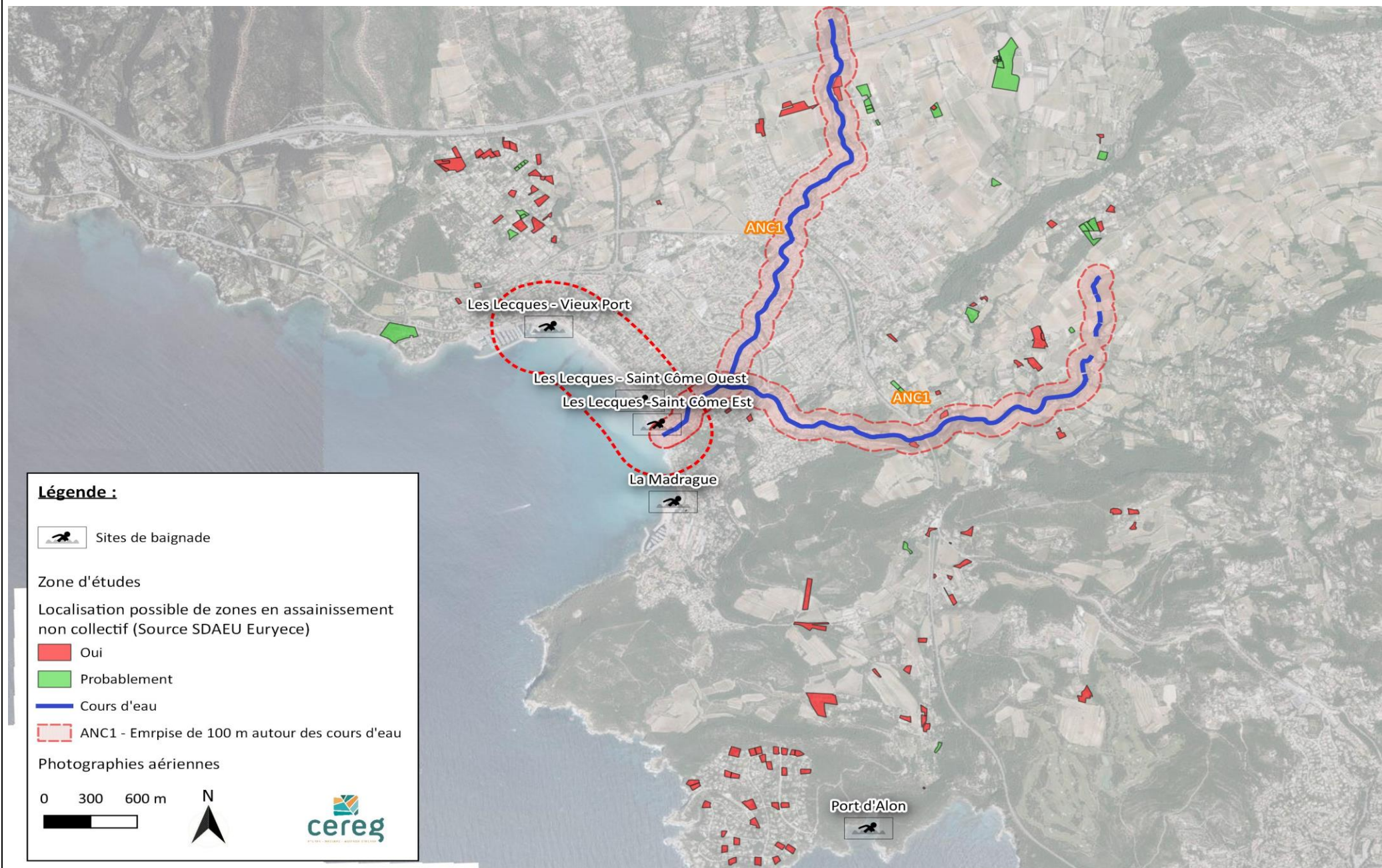
Une identification de tous les dispositifs d'assainissement non collectif autour de ces cours d'eau (emprise de 100m) doit être réalisée afin de surveiller leur conformité et leur rejet.



Les ANC des équipements publics

Les fiches descriptives suivantes illustrent et complètent le recensement des foyers potentiels

Profils de Baignade - Commune de Saint-Cyr-Sur-Mer																					
Fiche 6 : Synthèse des Assainissements Non Collectifs										SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques											
LES HABITATIONS INDIVIDUELLES : SITUEES SUR LA ZONE D'ETUDE EN AMONT DES SITES DE BAINNADE																					
ANCI Centre équestre		Suivi des habitations individuelles et des centres équestres localisés à 100 mètres des cours d'eau du Dégoutant et de Saint Côme																			
LES CAMPINGS / CENTRES DE VACANCES / HÔTEL RESTAURANT : SITUES SUR LA ZONE D'ETUDE EN AMONT DES SITES DE BAINNADE																					
Identifiant	Commune d'implantation Nature et Nom de l'Etablissement	S.P.A.N.C.	Commentaires	Diagnostic réalisé par le S.P.A.N.C.			Descriptif des installations et des ouvrages (si diagnostic SPANC réalisé)				Conclusions du SPANC			Exutoire des effluents : OBSERVATIONS SUR SITES REALISEES PAR CEREG (Eté 2010)	Evaluation de la distance globale de l'habitation par rapport à la zone de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité (Analyse des risques détaillée en Fiche8)				
				Oui	Non	Partiel	Capacité d'accueil maximale	Descriptif de la filière de prétraitement	Descriptif de la filière de traitement	Dysfonctionnements connus	Conforme	Acceptable	Non conforme				Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions	
Sans objet : aucun camping ou hôtel sur le secteur d'étude susceptible d'impacter significativement sur les eaux de baignade																					
LES AMENAGEMENTS MUNICIPAUX : SITUES SUR LA ZONE D'ETUDE EN AMONT DES SITES DE BAINNADE																					
Identification sur plan	Identifiant de la zone / du secteur / du hameau ou identifiant spanc	Commune d'implantation	S.P.A.N.C. compétent	Nature et nombre de bâtiments concernés (habitations individuelles, fermes, gîtes, restaurant...)	Diagnostic réalisé par le S.P.A.N.C.			Descriptif des installations et des ouvrages (si diagnostic SPANC réalisé)				Conclusions du SPANC			Exutoire des effluents :	Evaluation de la distance globale de l'installation par rapport à la zone de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité (Analyse des risques détaillée en Fiche8)			
					Oui	Non	Partiel	Type de bâtiments	Descriptif de la filière de prétraitement	Descriptif de la filière de traitement	Dysfonctionnements connus	Conforme	Acceptable	Non conforme				Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions
Tous les aménagements municipaux sont raccordés au réseau d'assainissement collectif																					



FICHE 7 : SOURCES DE POLLUTIONS DIVERSES (PLUVIAL, INDUSTRIE, ANIMAUX...)



METHODOLOGIE

Assainissement pluvial

Les systèmes de collecte des eaux pluviales existants à proximité des sites de baignade sont décrits sur la base des documents existants et de la pré-visite réalisée in-situ.

Pour les exutoires pluviaux susceptibles d'influencer fortement la qualité des eaux de baignade, les conditions de transfert des rejets au cours d'eau sont appréciées avec des critères similaires aux rejets potentiels d'assainissement non collectifs :

- Traces de contamination éventuelles,
- Distance par rapport au cours d'eau,
- Modalité de transfert des effluents : Sols / Milieu Superficiel / Direct imperméabilisé / Indirect enherbé...,
- Localisation du point de débouché dans le cours d'eau,
- Proximité immédiate d'un point de baignade.

Activités agricoles

Les visites de terrain et les cartes d'occupation des sols auront permis de localiser et identifier toutes activités agricoles potentiellement impactantes sur le territoire des zones d'études.

Une attention particulière sera portée sur les **stockages de fumiers et abreuvement** en bordure de cours d'eau et sur les **lieux de pacage des animaux**.

Les **piscicultures** ont également été recensées et localisées le cas échéant.

Activités industrielles

Sur le secteur d'études, l'ensemble des activités industrielles et des éventuels rejets industriels sont recensés.

Un bilan des activités, un recensement du personnel et un recensement des éventuels rejets sera réalisé.

Les modalités de traitement et de rejets des effluents seront examinées : rejets aux réseaux d'assainissement, traitement des effluents par un assainissement indépendant.

Les éventuelles contaminations antérieures sont recensées et décrites.

Certaines activités particulières feront l'objet d'une attention particulière : les caves viticoles seront notamment pris en compte dans le recensement des sources de pollutions industrielles.

Certaines activités artisanales sont également recensées et évaluées avec soin : impact potentiel fort en cas de rejets en provenance d'un garage ou d'un carrossier.

Activités diverses

Plus généralement, sont également recensées, localisées et quantifiées toutes autres sources de pollution potentielles :

- Colonie d'animaux (canards...),
- Accès des animaux aux plages (chiens, chevaux...),
- Pratique intensive de la pêche,
- Aire d'accueil des camping-cars,
- Port de plaisance,
- Dépotages sauvages avec caractérisation des types de déchets (macrodéchets plus ou moins inertes, ou matières organiques...),
- Sur-fréquentation de la zone de baignade par rapport au renouvellement de l'eau : problématique potentiellement forte en présence d'anse, notamment sous certaines conditions climatiques de vents et/ou de courants...

IMPACT POTENTIEL SUR LA QUALITE DES EAUX

Assainissement pluvial

15 exutoires pluviaux ont été recensés sur le secteur d'études. Ces rejets se rejettent :

- Sur les plages,
- En mer,
- Dans le ruisseau Saint Côme, dont l'exutoire est localisé entre les plages de la Madrague et des Lecques.

Pour la plupart de ces exutoires, la dilution des rejets en mer a un effet de dilution des effluents de ruissellement pluvial. Ceci est suffisant pour réduire les concentrations des populations bactériennes. Ainsi, ce fonctionnement limite considérablement l'impact des exutoires pluviaux du village sur la qualité des eaux de baignade.

Les exutoires pluviaux présentent ainsi un risque jugé moyen par temps de pluie (> 10 mm/j).

Milieu hydraulique superficiel

Les deux plages de Saint Côme sont situées à proximité immédiate de l'exutoire des ruisseaux du Dégoutant et de Saint Côme. Ces deux cours d'eau traversent des zones urbanisées en assainissement collectif et non collectif. Ils peuvent donc être pourvoyeurs d'une pollution latente liée à des défauts d'étanchéité des collecteurs d'eaux usées ou des dysfonctionnements même anodin des filières individuelles.

Une surveillance semble donc s'imposer

- Afin de qualifier et quantifier l'état physico-chimique de ces deux cours d'eau,
- Afin de définir si ces derniers drainent une pollution de type « bruit de fond ».

Compte tenu de la proximité du rejet du ruisseau du Dégoutant au niveau de la zone de baignade, il serait important de s'assurer de sa qualité ainsi que celle de son affluent, le ruisseau de Saint-Côme.

Au total, 10 points de prélèvements pourraient être réalisés et contrôlés :

- Contrôle mensuel d'octobre à avril,
- Contrôle hebdomadaire de mai à septembre,
- Contrôle après chaque épisode pluvieux.

Les paramètres qui pourraient être analysés sont les suivants :

- Bactériologiques : E. Coli et Streptocoques fécaux,
- Physico-chimie : DBO, DCO, MES, NTK, NGL, Pt, O2 dissous, conductivité, température, salinité...

Les coordonnées Lambert 93 de ces points sont les suivantes :

Coordonnées Lambert 93					
	X	Y		X	Y
1	919 223.2	6 234 127.1	6	921 911.0	6 234 500.5
2	919 547.7	6 234 459.2	7	919 622.1	6 234 507.7
3	919 688.8	6 234 458.3	8	919 885.6	6 235 103.3
4	920 396.2	6 234 157.8	9	919 926.6	6 235 183.7
5	921 055.7	6 234 223.1	10	920 105.9	6 235 847.5

L'influence du rejet du ruisseau sur la qualité des eaux de baignade sera d'autant plus quantifiable avec le croisement des analyses et les pics de pollutions enregistrés sur les zones de baignades.

Activités diverses

Parcage équin et balade touristique à cheval

L'accès aux plages est interdit aux chevaux durant la saison estivale.

Le centre équestre de l'Eden est localisé à proximité du ruisseau de Saint-Côme.

Il serait intéressant de réaliser des prélèvements en différents points sur ce ruisseau afin de déterminer son caractère polluant ou non.

Accès des plages aux animaux

Tous les animaux sont interdits sur la plage en période estivale, notamment les chiens et les chevaux. Cette mesure permet de limiter au maximum le risque de contamination fécale d'origine animale. De plus, le passage quotidien des engins de nettoyage des plages réduit encore ce risque déjà faible.

L'impact de la présence d'animaux sur la qualité des eaux de baignade est jugé nul.

Les Ports

Le « Vieux Port des Lecques » et le « Nouveau Port des Lecques » sont des ports de plaisance au sein de la station balnéaire comptant 200 places environs pour l'un et 451 places pour l'autre. Ils sont essentiellement occupés par des bateaux de plaisance de petite taille.

C'est la ville de Saint-Cyr-Sur-Mer qui gère le « Vieux Port ». La gestion du « Nouveau Port » a été concédée à la Société du Nouveau Port des Lecques. Ils ont obtenu le label « Pavillon Bleu d'Europe » et s'inscrivent dans la démarche « Ports Propres », où la phase diagnostic a été finalisée, afin de certifier l'excellence en termes de gestion environnementale des ports de plaisance.

Des équipements sanitaires, reliés au réseau d'assainissement collectif, sont disponibles à côté des ports. Ainsi, aucun effluent en provenance de l'activité du port n'est censé rejoindre les baignades de la plage des Lecques.

Les eaux du port et les sédiments sont contrôlés. Les services de l'état contrôlent une fois par mois sur la période de mai à septembre les eaux du port. Quant aux sédiments, c'est le laboratoire LHMA Marseille qui réalise un contrôle un fois par an.

Une zone de carénage est présente sur le port. Les eaux traitées sont par la suite, rejetées vers l'assainissement collectif. Ainsi, aucun effluent en provenance de l'activité du port n'est censé rejoindre les baignades des Lecques. Le risque de contamination des eaux de baignade est par conséquent jugé faible vis-à-vis de l'activité nautique de plaisance.



Figure 22 : Ports à proximité de la plage

Activités nautiques et navigation

Des rejets diffus et ponctuels émanant des bateaux de plaisances peuvent représenter une source de contamination potentielle. Toutefois, ces rejets restent très ponctuels et leur impact potentiel sur la qualité des eaux de baignade est jugé nul.

Fréquentation de la baignade – Renouvellement de l'eau – Contamination inter-baigneurs

La fréquentation des plages en saison balnéaire est de 10 000 personnes par jours pour les plages des Lecques. Parfois, en cas de sur fréquentation, des sédiments riches en germes fécaux peuvent remonter et avoir un impact sur la qualité de l'eau. Par ailleurs, le risque de contamination inter-baigneur est très faible pour les baignades en mer.

Aires d'accueil des camping-cars

Une aire d'accueil des camping-cars est localisée à proximité du ruisseau de Saint-Côme. Des analyses autour de cet aire d'accueil pourraient être envisagées afin d'en évaluer l'impact sur le ruisseau.

Les fiches descriptives suivantes illustrent et complètent le recensement des *Foyers potentiels divers*.

Profils de Baignade - Commune de Saint-Cyr-Sur-Mer														
Fiche 7 : Autres sources potentielles de pollution bactériologique										SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques				
EXUTOIRES PLUVIAUX (EP) - COURS D'EAU AFFLUENT DE LA ZONE D'ETUDE DU SITE DE BAINADE														
Identification sur plan	Localisation	Types de foyer potentiel de pollution	Descriptif sommaire complémentaire	Modalité de transfert des effluents potentiellement contaminés				Evaluation de la distance globale de l'installation par rapport à la zone de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité (Analyse des risques détaillée en Fiche8)				
				Apparence propre, sans traces ni odeurs	Suspension de contamination fécale	Contamination fécale avérée (traces, odeurs)	Commentaires			Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions	
P1 à 9	Nombreux exutoires pluviaux répertoriés le long des plages	Exutoires des réseaux pluviaux de la ville	Problème de lessivage des excréments canins ou tout autre pollution accumulée sur les voiries...	X				0 à 700 m	Aucun dysfonctionnement avéré des réseaux pluviaux	Nul	Faible	Nul	Sous pluie moyenne (>10 mm)	
P10 à 15	Nombreux exutoires pluviaux répertoriés le long du ruisseau de Saint-Côme	Exutoires des réseaux pluviaux de la ville	Problème de lessivage des excréments canins ou tout autre pollution accumulée sur les voiries...	X				600 à 800 m	Aucun dysfonctionnement avéré des réseaux pluviaux	Nul	Faible	Nul	Sous pluie moyenne (>10 mm)	
ACTIVITES AGRICOLES (A) :		X	OUI		NON, aucune activité agricole particulière recensée sur le secteur d'étude									
Identification sur plan	Localisation	Types de foyer potentiel de pollution	Descriptif sommaire complémentaire	Modalité de transfert des effluents potentiellement contaminés				Evaluation de la distance globale de l'installation par rapport à la zone de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité (Analyse des risques détaillée en Fiche8)				
				Apparence propre, sans traces ni odeurs	Suspension de contamination fécale	Contamination fécale avérée (traces, odeurs)	Commentaires			Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions	
Aucune activité n'est concernée														
INDUSTRIELS (Ind) :			OUI	X	NON, aucune activité industrielle particulière recensée sur le secteur d'étude									
Aucun dispositif potentiellement impactant sur la qualité de l'eau de baignade, sur la zone d'étude														
DIVERS (D) :		Recensement général complémentaire des autres sources de pollutions potentielles												
Identification sur plan	Source de pollution	Types de foyer potentiel de pollution	Descriptif sommaire complémentaire	Modalité de transfert des effluents potentiellement contaminés				Evaluation de la distance globale de l'installation par rapport à la zone de baignade	Commentaires complémentaires	Risque de dégradation de la qualité (Analyse des risques détaillée en Fiche8)				
				Apparence propre, sans traces ni odeurs	Suspension de contamination fécale	Contamination fécale avérée (traces, odeurs)	Commentaires			Par Temps sec (en situation normale)	Sous averse	Evènement rare ou exceptionnel	Conditions	
	Colonies d'animaux (canards...)		OUI	X	NON				-	Nul	Nul	Nul		
	Accueil des animaux (chiens, chevaux...)		OUI	X	NON		Plage interdite aux animaux en période estivale		-	Nul	Nul	Nul		
D1	Surfréquentation de la baignade	X	OUI		NON			-	-	Nul	Nul	Moyen		
	Pratiques importante de la pêche		OUI	X	NON				-	Nul	Nul	Nul		
	Dépôtages sauvages (déchets...)		OUI	X	NON				-	Nul	Nul	Nul		
D2	Port	X	OUI		NON		Port de plaisance de du "Vieux Port" et "Nouveaux Port"		A côté de la zone de baignade	Nul	Nul	Faible	Si dispersion des eaux de carénage	
	Aire d'accueil des campings-cars		OUI	X	NON		Camping-cars interdits sur les plages		-	Nul	Nul	Nul		



FICHE 8 : DIAGNOSTIC SYNTHETIQUE ET HIERARCHISE DES SOURCES DE POLLUTIONS

METHODOLOGIE

Afin de réaliser une hiérarchisation des sources de pollutions avérées ou potentielles, une approche pragmatique a été privilégiée en croisant les différents critères listés ci-après :

- Identification/description de la source de pollution,
- Localisation du rejet par rapport au site de baignade : distance hydrographique avec la zone de baignade, localisation du rejet sur berge par rapport aux conditions de transfert (flux hydrauliques du cours d'eau et observations du panache),
- Origine de la source potentielle de pollutions : eaux usées domestiques, pluvial, animal, etc.,
- Quantification du rejet bactériologique : évaluation du flux de pollution,
- Identification des conditions à risques avec détermination des facteurs déclenchant pouvant conduire à une dégradation de la qualité des eaux de baignade : contamination chronique (cas des stations d'épuration), sous averse ou encore accidentelle/malveillance,
- Appréciation de la fréquence possible des sources de contamination : rare, moyenne, forte, permanente,
- Appréciation de la gravité de la pollution induite par la source recensée,
- Hiérarchisation globale de la pollution suivant l'impact : Nul - Faible – Moyen – Fort.

Le diagnostic est réalisé sous forme de tableaux synthétiques présentés ci-après.

Une analyse croisée des différents facteurs a été pratiquée, ce qui a permis d'établir un classement et une hiérarchisation des sources de pollution et de leur impact :

- Court terme : définition d'un plan d'actions d'urgence et d'un plan de gestion préventive,
- Moyen/long terme : définition d'un plan d'action pour la suppression des pollutions chroniques.

Généralement, une approche pragmatique et intuitive est suffisante pour hiérarchiser les différentes sources de pollutions entre elles.

Néanmoins, afin de disposer d'une démarche homogène et généralisée, une criticité de chaque source de pollutions a été évaluée :

- Notation de critères pondérés :
 - Proximité du rejet du site de baignade (éloignée, rapprochée, immédiat),
 - Evaluation des flux de pollution (très faible, faible, moyen, fort),
 - Modalités du rejet, examen des pentes et des conditions de transfert (rejet surfacique diffus, rejet infiltré, rejet indirect avec transition par un milieu tampon, rejet direct...),
- Notation finale sur 16 points,
- Trois conditions différentes :
 - Temps sec situation normale,
 - Sous averse,
 - Situation exceptionnelle, rare ou accidentelle.

En fonction de la note obtenue sur 16 points, le risque de pollution pour chaque foyer est classé :

- **Faible :** ≤ 8 points sur 16 points,
- **Moyen :** $9 \text{ points} \leq \text{Note} \leq 12 \text{ points sur } 16 \text{ points}$,
- **Fort :** $13 \text{ points} \leq \text{Note} \leq 16 \text{ points sur } 16 \text{ points}$.

SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

Pollutions chroniques de temps sec en situation normale

Aucun risque fort de pollutions chroniques de temps sec n'a été relevé.

La station d'épuration de Saint-Cyr-Sur-Mer (AC1) présente des rejets conformes. L'exutoire des eaux traitées est localisé à 1 km des côtes à une profondeur de -48m. Elle présente un risque faible pour la qualité des eaux de baignade.

Pollutions sous averse

Les sources potentielles de pollution et de dégradation de la qualité des eaux de la plage des Lecques sont :

- **Risque fort :**
 - **Le déversoir d'orage du PR des Lecques Plage (AC9),**
- **Risque moyen :**
 - **Le déversoir d'orage du PR de la Madrague (AC8),**
 - **Exutoires pluviaux localisés sur les plages (P1 à P9),**
 - **Les installations d'assainissement non collectif et les centres équestre à proximité des ruisseaux (ANC1).**
- **Risque faible :**
 - **Exutoires pluviaux localisés le long du ruisseau de Saint-Côme (P10 à P15),**
 - **Station d'épuration de Saint Cyr sur Mer (AC1).**

Des risques de pollutions apparaissent lors d'épisode pluvieux.

Pollutions pour des évènements rares, exceptionnels ou accidentels

Les sources potentielles de pollution et de dégradation de la qualité des eaux de la plage de La Madrague sont :

- **Risque fort :**
 - **Le déversoir d'orage du PR des Lecques Plage (AC9),**
 - **Dysfonctionnement du PR des Lecques Plages (AC4),**

Le poste de relevage est néanmoins télésurveillé. Il convient de poursuivre cette surveillance.
- **Risque moyen :**
 - **Dysfonctionnement du PR de La Madrague (AC3),**

Le poste de relevage est néanmoins télésurveillé. Il convient de poursuivre cette surveillance.

 - **Déversements via le DO du PR de La Madrague (AC8),**
 - **Dysfonctionnement et rejets en amont de la station d'épuration (AC1),**
 - **Les installations d'assainissement non collectif et les centres équestre à proximité des ruisseaux (ANC1),**
 - **Casses des réseaux d'assainissement localisés à moins de 300 m de la zone de baignade (AC10).**

Le dysfonctionnement des réseaux comme des casses peut occasionner des déversements importants.

 - **Dysfonctionnement du PR du Plan de la Mer (AC6),**

Le poste de relevage est néanmoins télésurveillé. Il convient de poursuivre cette surveillance.

 - **Risques de sur fréquentation de la baignade (D1).**

La fréquentation importante sur les plages constitue un risque de pollution marqué. Près de 10 000 personnes par jour sont présentes sur la plage des Lecques en période estivale. La surveillance de la propreté du site est donc essentielle durant cette période.

- **Risque faible :**

- **Dysfonctionnement du PR 13 Vents (AC2),**
- **Rejets d'eaux polluées dans les ports de plaisance (D2),**

Près de 600 places sont disponibles avec les deux ports. Le trafic maritime est particulièrement intense et en cas de déversements accidentels, ceux-ci peuvent potentiellement rejoindre les côtes.

- **Dysfonctionnement du PR Vieux Port (AC5),**
- **Dysfonctionnement du PR Beauvallon (AC11),**
- **Déversements via le DO du Plan de la Mer (AC7).**

En conclusion, les SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES MAJEURES pouvant présenter un impact significatif sur la qualité des eaux de baignade sont :

- **Assainissement collectif :**

- Les déversements via les déversoirs d'orage du PR de la Madrague et du PR des Lecques Plage,
- Les dysfonctionnements des PR de La Madrague, des Lecques Plage et du Plan de la Mer, conduisant à des rejets d'eaux usées en mer,

Les fiches synthétiques suivantes illustrent la Synthèse du diagnostic hiérarchisé des pollutions.

CLASSEMENT DU PROFIL

Afin de prendre en considération la différence de vulnérabilité aux pollutions des différentes baignades, 3 types de profils ont été définis :

- Type 1 : le risque de pollution de l'eau de baignade n'est pas avéré,
- Type 2 : le risque de pollution est avéré et les causes sont connues,
- Type 3 : le risque de contamination est avéré et les causes sont insuffisamment connues.

		Type 1	Type 2	Type 3
Phase 1 : Etat des lieux	Description de la zone de baignade	x	x	x
	Délimitation et description de la zone d'étude	x	x	x
	Données sur la qualité de l'eau	x	x	x
	Données sur la qualité des coquillages (le cas échéant)	x	x	x
	Contexte météorologique	x	x	x
	Inventaire des sources de pollution	x	x	x
	Potentiel de prolifération de cyanobactéries, de macro-algues ou de phytoplancton	x	x	x
Phase 2 : Diagnostic	Hierarchisation des sources de pollution	x	x	x
	Analyse statistique et interprétation des données rétrospectives		x	x
	Utilisation de modèles hydrodynamiques			x
Phase 3 : Mesures de gestion	Mesures de gestion préventive des pollutions à court terme	x	x	x
	Mesures de gestion préventive des autres sources de pollution	x	x	x
	Plan d'action	x	x	x
Rédaction du profil et du document de synthèse		x	x	x

Au regard du diagnostic établi des sources de pollutions et du classement qualité de l'eau de baignade selon la directive 2006, il est retenu le type de profil suivant pour les baignades :

Baignade	SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Vieux Port	SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Ouest	SAINT CYR SUR MER Les Lecques - Côte Est
CLASSEMENT 2018 :	Qualité suffisante	Excellente qualité	Qualité suffisante
CLASSEMENT 2019 :	Bonne qualité	Excellente qualité	Bonne qualité
CLASSEMENT 2020 :	Bonne qualité	Excellente qualité	Bonne qualité
CLASSEMENT 2021 :	Qualité suffisante	Bonne qualité	Qualité insuffisante
Type de Profil	Type 2	Type 1	Type 2

Tableau 17 : Classement du type de profils de baignade

Distinction entre profils de type 1 et 2

Les démarches afin d'établir des profils de baignade type 1 ou de type 2 sont identiques, cependant, le volume des investigations est plus important dans le cas des profils de type 2, avec la nécessité de réaliser des prestations de terrain plus consommatrices en temps passé, et des recommandations ultérieures de travaux et de gestion préventive des baignades plus abouties.

Selon le guide national pour l'élaboration d'un profil de baignade, les profils de type 1 et 2 se distinguent néanmoins dans l'application des mesures du plan d'action :

- Type 1 : des recommandations seront formulées et pourront s'avérer suffisantes,
- Type 2 : le plan d'actions définira les mesures de gestion destinées à supprimer ou réduire les sources de pollutions et présentera un calendrier des travaux pour atteindre le niveau de qualité au moins suffisant au sens de la directive 2006.

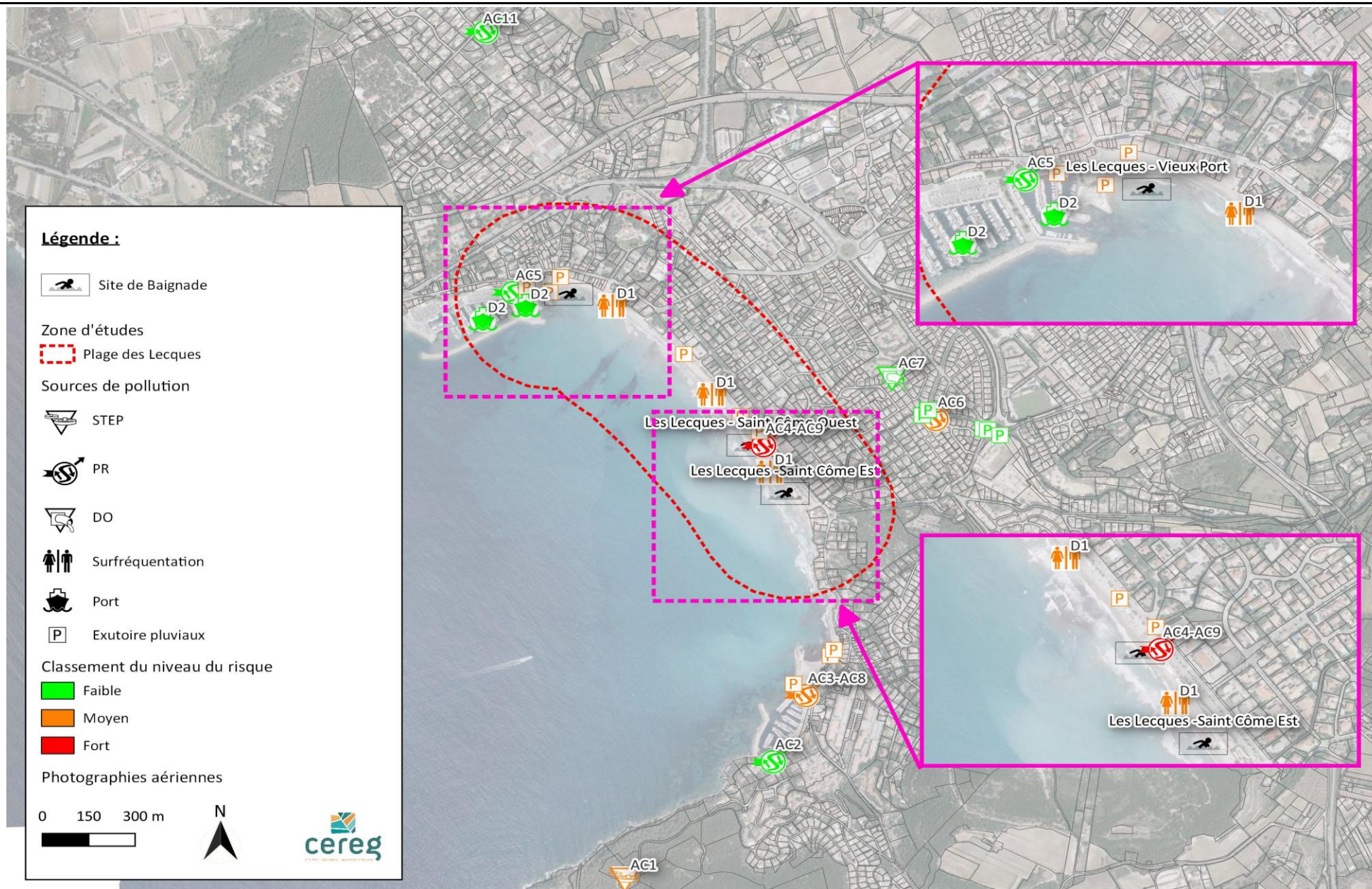
A ce titre et dans l'attente d'avoir un suivi réglementaire qui se mette en place au niveau du site de baignade, les recommandations formulées sont suffisantes.

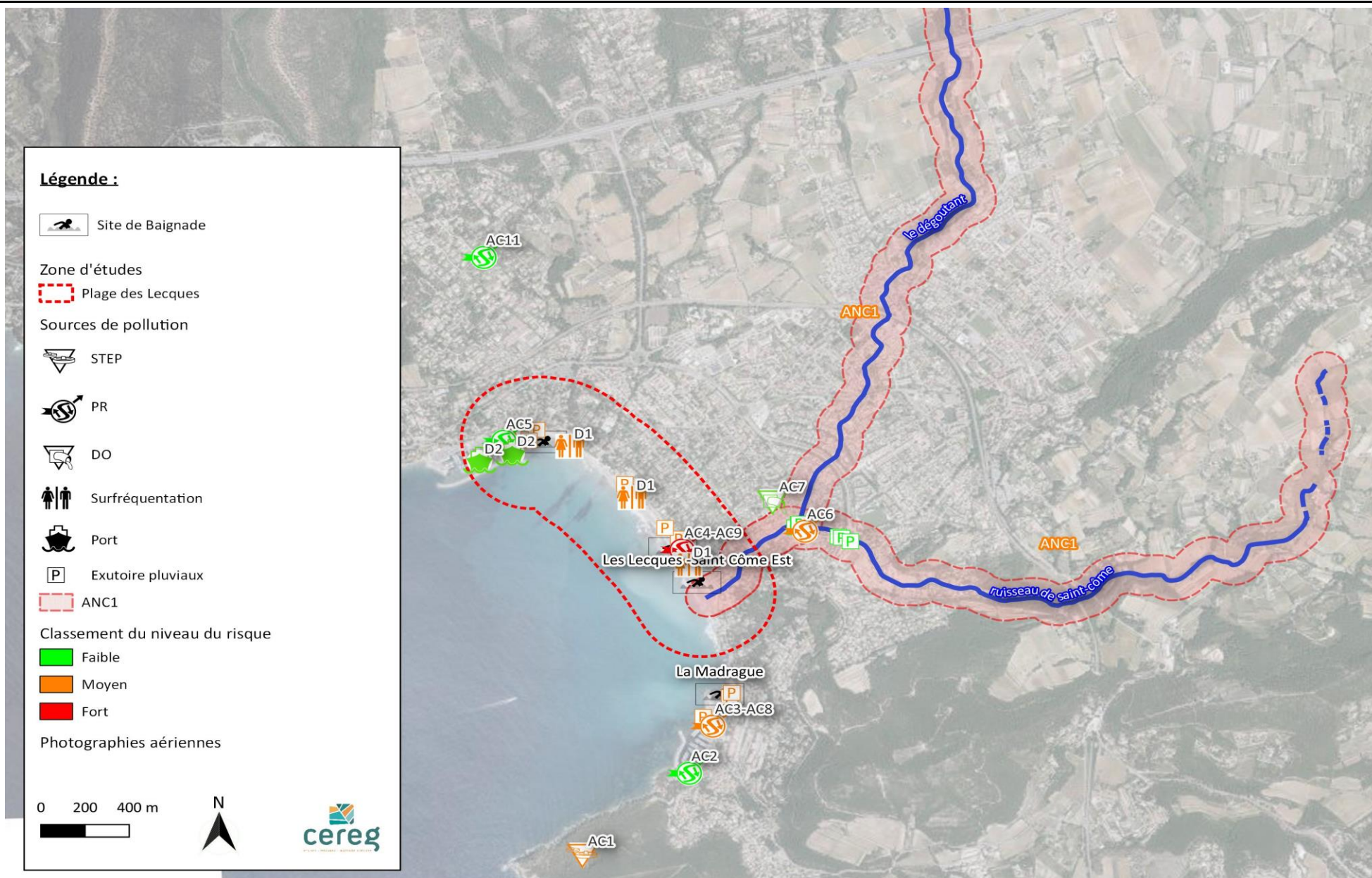
SOURCES DE POLLUTIONS IDENTIFIEES PAR TEMPS SEC EN SITUATION NORMALE																																		
Caractéristiques générales des foyers potentiels de pollution identifiés									Appréciation de l'impact sur la qualité des eaux de baignade																									
Id	Type de foyer potentiel					Description sommaire	Localisation sommaire	Observations sur le fonctionnement	Proximité du rejet du site de baignade				Evaluation des flux du rejet (en situation normale)				Modalités et conditions de transfert du rejet vers le site de baignade (en situation normale)							Fréquence du rejet			RISQUE de dégradation de la qualité de l'eau par le rejet				Situation à risque			
	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif	Pluvial	Agricole	Industriel				Autre	Evaluation de la distance globale amont du site de baignade	Eloignée (Note = 1)	Rapprochée (Note = 2)	Immédiate (Note = 3)	Très Faible (Note = 0)	Faible (Note = 1)	Moyen (Note = 3)	Fort (Note = 5)	Descriptif du rejet immédiat	Rejet traité (Note = 1)	Rejet surfacique diffus (Note = 1)	Infiltration (Note = 1)	Indirect (transit par un milieu tampon) (Note = 3)	Direct (Note = 5)	Exceptionnelle / accidentelle (Note = 1)	Ponctuelle (Note = 2)	Continue (Note = 3)	NOTE GLOBALE SUR 16 POINTS	FAIBLE (NOTE < 8)	MOYEN (9 < NOTE < 12)	FORT (13 < NOTE < 16)				
ANC1 Centre équestre	X	X					X	Installations d'assainissement non collectif et collectif	Bassin versant du Dégoutant et Bassin versant de Saint Côme	Contaminations bactériologiques des cours d'eau à proximité de la zone de baignade	500 m		2			1				Rejet dans le milieu superficiel										7	X			Dysfonctionnement des systèmes d'assainissement non collectif ou rejets de fumier
AC1	X							STEP de Saint-Cyr-Sur-Mer	Station située à proximité de la Pointe Grenier	Traitement physico-chimique + Biofiltres Bon fonctionnement	1.8 km	1				1				Rejet des eaux traitées à 1 km des côtes et à -48 m de profondeur	1							3		6	X			Rejet en mer à -48m de profondeur dans la baie des Lecques.

SOURCES DE POLLUTIONS IDENTIFIEES SOUS AVERSES

Caractéristiques générales des foyers potentiels de pollution identifiés										Appréciation de l'impact sur la qualité des eaux de baignade																									
Id	Type de foyer potentiel					Description sommaire	Localisation sommaire	Observations sur un dysfonctionnement constaté et récurrent	Proximité du rejet du site de baignade				Evaluation des flux du rejet (en situation normale)				Modalités et conditions de transfert du rejet vers le site de baignade (en situation de rejet)						Fréquence du rejet				RISQUE de dégradation de la qualité de l'eau par le rejet				Commentaires / Remarques				
	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif	Pluvial	Agricole	Industriel				Autre	Evaluation de la distance globale amont du site de baignade	Eloignée (Note = 1)	Rapprochée (Note = 2)	Immédiate (Note = 3)	Très Faible (Note = 0)	Faible (Note = 1)	Moyen (Note = 3)	Fort (Note = 5)	Descriptif du rejet immédiat	Rejet traité (Note = 1)	Rejet surfacique diffus (Note = 1)	Infiltration (Note = 1)	Indirect (transit par un milieu tampon) (Note = 3)	Direct (Note = 5)	Pluies Exceptionnelles (>50 mm/j)(Note = 0)	Pluies Fortes (>25 à 30 mm/j)(Note = 1)	Pluie significative (> 10 à 25 mm /j) (Note = 2)	Pluie Faible (< 10 mm/j) (Note = 3)	NOTE GLOBALE SUR 16 POINTS	FAIBLE (NOTE < 8)	MOYEN (9 < NOTE < 12)		FORT (13 < NOTE < 16)			
AC1	X						STEP de Saint-Cyr-Sur-Mer	Station située à proximité de la Pointe Grenier	Traitement physico-chimique + Biofiltres Bon fonctionnement	1.8 km	1				1											3		1			6	X			Déversement des effluents dans le port pouvant avoir un impact sur la qualité bactériologique des eaux de baignade
AC8	X						DO Madrague Port	Au niveau du port de la Madrague	Déversements des effluents	700 m		2					5									2				12		X		Déversement des effluents dans le port pouvant avoir un impact sur la qualité bactériologique des eaux de baignade	
AC9	X						DO Lecques Plage	Sur la plage des Lecques	Déversements des effluents	30 m			3				5								2				15			X		Déversement dans le pluvial puis dans la mer	
ANC1 Centre équestre	X	X				X	Installations d'assainissement non collectif et collectif	BV Dégoutant et BV de Saint Côme	Contaminations bactériologiques des cours d'eau à proximité de la baignade	500 m		2		1						3					3			9		X			Rejets des eaux des cours d'eau sur la plage, l'effet de dilution en mer est important.		
P1 à P9			X				Bassin versant	Lessivage pluvial	Problème de lessivage des excréments canins ou tout autre pollution accumulée sur les voiries...	0 à 700 m			3	0								5			3		11		X			Rejets des eaux de ruissellements pluviales sur la plage, l'effet de dilution en mer est important.			
P10 à P15			X				Bassin versant	Lessivage pluvial	Problème de lessivage des excréments canins ou tout autre pollution accumulée sur les voiries...	600 à 800 m		2		0						3				3		8	X					Rejets des eaux de ruissellements pluviales sur la plage, l'effet de dilution en mer est important.			

Fiche 8 : Diagnostic des sources de pollutions													SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques																	
SOURCES DE POLLUTIONS IDENTIFIEES POUR DES EVENEMENTS RARES OU EXCEPTIONNELS																														
Caractéristiques générales des foyers potentiels de pollution identifiés								Appréciation de l'impact sur la qualité des eaux de baignade																						
Id	Type de foyer potentiel					Description sommaire	Localisation sommaire	Observations sur un dysfonctionnement constaté et récurrent	Proximité du rejet du site de baignade		Evaluation des flux du rejet (en situation exceptionnelle)		Modalités et conditions de transfert du rejet vers le site de baignade (en situation exceptionnelle)					Probabilité d'occurrence de l'évènement			RISQUE de dégradation de la qualité de l'eau par le rejet				Situation exceptionnelle					
	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif	Pluvial	Agricole	Industriel				Autre	Evaluation de la distance avec le site de baignade	Eloignée (Note = 1)	Rapprochée (Note = 2)	Immédiate (Note = 3)	Très Faible (Note = 0)	Faible (Note = 1)	Moyen (Note = 3)	Fort (Note = 5)	Descriptif du rejet immédiat	Rejet traité (Note = 1)	Rejet surfacique diffus (Note = 1)	Infiltration (Note = 1)	Indirect (transit par un milieu tampon) (Note = 3)	Direct (Note = 5)	Faible (Note = 1)		Moyen (Note = 2)	Fort (Note = 3)	NOTE GLOBALE SUR 16 POINTS	FAIBLE (NOTE < 8)	MOYEN (8 < NOTE < 12)
AC1	X						STEP de Saint-Cyr-Sur-Mer	Station située à proximité de la Pointe Grenier Bon fonctionnement	1.8 km	1					5	Dysfonctionnement du traitement, le rejet non conforme est envoyé dans la mer					3		1			10		X		Débordements en tête de station d'épuration
AC2	X						PR 13 Vents	Absence de déversoirs d'orage Débordements de surface sur la voirie du port	900 m		2			1		Déversement directement dans le port de la Madrague, à bonne distance de la baignade. L'effet de dilution en mer est important.					3		1			7	X			Dysfonctionnement électrique, arrêt de l'ouvrage
AC3	X						PR Madrague Port	Surverse dans la mer	700 m		2				5	Déversement des effluents dans la mer, infiltration avec le sable de la plage					3		1			11		X		Dysfonctionnement électrique, arrêt de l'ouvrage
AC4	X						PR des Lecques Plage	Surverse dans la mer	30 m			3			5	Rejet sur la plage des Lecques et dans la mer						5	1			14			X	Dysfonctionnement électrique, arrêt de l'ouvrage
AC5	X						PR Vieux Port	Absence de déversoirs d'orage Débordements de surface sur la voirie du port	50 m			3		1		Rejet dans le vieux port puis la mer					3		1			8	X			Dysfonctionnement électrique, arrêt de l'ouvrage
AC6	X						PR Plan de la Mer	Absence de déversoirs d'orage Débordements de surface sur la voirie puis dans le Dégoutant	660 m		2				5	Rejet dans le Dégoutant puis la mer					3		1			11		X		Dysfonctionnement électrique, arrêt de l'ouvrage
AC11	X						PR Beauvallon	Absence de déversoirs d'orage Débordements de surface sur la voirie puis dans le Dégoutant	1,2 km	1				1		-					3		1			6	X			Dysfonctionnement électrique, arrêt de l'ouvrage
AC7	X						DO Plan de la Mer	Mise en charge du réseau par un dysfonctionnement du réseau ou une saturation hydraulique par temps de pluie	660 m		2		0			Rejet dans le pluvial					3		1			6	X			Mise en charge du réseau
AC8	X						DO Madrague Port	Déversements des effluents	700 m		2				3	Rejet en mer					3		2			10		X		Déversement des effluents dans le port pouvant avoir un impact sur la qualité bactériologique des eaux de baignade
AC9	X						DO Lecques Plage	Déversements des effluents	30 m			3			5	Rejet en mer						5		2		15			X	Déversement dans le pluvial puis dans la mer
AC10	X						Réseaux de collecte des eaux usées	Mise en charge du réseau ou infiltrations d'eaux usées par des défauts d'étanchéité	300 m			3			3	Infiltrations par le sous-sol			1				2			9		X		Une partie des réseaux a été inspectée et fait apparaître des tronçons non étanches, sensibles aux eaux claires parasites et aux risques d'exfiltrations d'eaux usées
ANC1 Centre équestre	X	X				X	Installations d'assainissement collectif et non collectif	BV du Dégoutant et BV de Saint Côme Contaminations bactériologiques des cours d'eau à proximité de la zone de baignade	500 m		2				3	Rejet d'eaux usées dans les cours d'eau					3		1			9		X		Dysfonctionnement des systèmes d'assainissement non collectif ou rejets de fumier
D1						X	Surfréquentation de la baignade	Surfréquentation	0.0 km			3		1		Contamination des eaux de baignade						5		2		11		X		Processus amplifié par la forme en anse de la plage qui peut limiter les renouvellements d'eau
D2						X	Ports	Dispersion des eaux de carenage	200 m		2			1		Rejets sauvages ou accidentels dans les eaux du port						3		1		7	X			





FICHE 9 : MESURES DE GESTION

A l'issue du recensement des foyers de pollutions et de l'élaboration du programme des travaux, un plan de gestion préventive de la baignade est établi.

En effet, les foyers de pollutions les plus impactant sur la baignade ont été listés et hiérarchisés. Ainsi les mesures de gestion préventive peuvent être focalisées sur la surveillance de ces points critiques. Il est donc proposé pour chacun des foyers de pollution :

- Les modalités de surveillance à instaurer en période estivale,
- Les modalités de gestion de crise à appliquer à la suite de la constatation d'un éventuel défaut.

SURVEILLANCE ET VEILLE ESTIVALE

En période estivale, une surveillance des foyers de pollutions connus doit être instaurée : veille estivale permanente.

Les actions de surveillance et de veille estivale sont décrites et détaillées dans les tableaux pages suivantes. Elles seront réalisées par le gestionnaire de la baignade et le personnel surveillant de la baignade.

Les principaux axes de surveillance sont rappelés ci-dessous :

Mise en place d'une veille estivale

Contrôle visuel quotidien de l'aspect de l'eau de baignade

Surveillance des blooms algaux, de la présence éventuelle de mousses, de changements anormaux de colorations, d'odeurs suspectes...

Surveillance quotidienne de la transparence de l'eau

Avec indicateur de 1 mètre de visibilité dans les lignes d'eau

Entretien régulier des abords du site

Avec le contrôle de la propreté du site, et du respect des consignes...

Poursuite de l'exploitation des données d'autosurveillance des ouvrages d'assainissement

Contrôle hebdomadaire de l'état de fonctionnement des **PR Madrague, Lecques Plage et Plan de la Mer**

Contrôle hebdomadaire de l'absence de déversement au droit des **DO Madrague et Plages des Lecques**

Contrôle mensuel et après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j de l'état et de l'absence de rejets pollués des **exutoires pluviaux**

Contrôle mensuel (octobre à avril) et hebdomadaire (mai à septembre) et après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j de l'état et de l'absence de contamination du **ruisseau le Dégoutant et de Saint-Côme**

Contrôle mensuel et après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j de l'absence ou non déversement au droit du **DO du Plan de la Mer**

Paramétrage du système de supervision des DO et PR Lecques et Madrague pour l'envoi d'une alarme dès qu'un débordement est enregistré sur le téléphone d'astreinte du poste de baignade et des services techniques de la commune

Contrôle visuel périodique de l'ensemble des autres sources de pollution

Des indicateurs de suivis sont définis en vue d'instaurer cette veille estivale.

Le détail des indicateurs et actions de surveillances à mettre en œuvre pour la gestion de la baignade est décrit dans les tableaux pages suivantes. Il est rappelé ci-après les principaux indicateurs à suivre, ainsi que les principales actions de surveillance et de gestion à mettre en œuvre :

Mise en place d'une veille estivale

Fermeture préventive de la baignade pour une pluviométrie de 10 mm/j avec maintien de la fermeture pour une durée de 0 à 24 heures après la fin de l'épisode pluvieux

A apprécier par le gestionnaire de baignade en fonction des informations disponibles et en corroborant avec les observations locales de terrain

Fermeture préventive de la baignade pour des débordements enregistrés au droit des DO de La Madrague et de la Plage des Lecques avec maintien de la fermeture pour une durée de 0 à 72 heures après suppression d'un éventuel rejet majeur d'eaux polluées

A apprécier par le gestionnaire de baignade en fonction des informations disponibles et en corroborant avec les observations locales de terrain et les retours de l'exploitant du réseau d'assainissement collectif

Fermeture préventive de la baignade avec maintien de la fermeture pour une durée de 0 à 72 heures après suppression d'un éventuel rejet majeur d'eaux polluées

Casse réseau exceptionnelle, Dysfonctionnement d'un PR

A apprécier par le gestionnaire de baignade en fonction des informations disponibles et en corroborant avec les observations locales de terrain et les retours de l'exploitant du réseau d'assainissement collectif

Une procédure spécifique est proposée après l'identification du rôle des acteurs.

Pour chaque foyer de pollution est identifié le service responsable chargé de la surveillance des indicateurs. Les acteurs sont identifiés. Le suivi des indicateurs dont ils sont responsables est également explicitement établi dans la Procédure Gestion Préventive : Rôle des acteurs et Protocole d'Information.

A charge de chaque acteur défini de contacter le gestionnaire de baignade en vue de l'informer de tout dépassement d'indicateurs. Comme pour le diagnostic des pollutions, ces mesures de gestion préventive sont proposées pour 3 conditions différentes : temps sec situation normale, sous averse et situation exceptionnelle, rare ou accidentelle.

Autocontrôle : analyses bactériologiques complémentaires

Sans être obligatoire, il est intéressant de poursuivre l'autocontrôle initié par la SEM : réalisation d'analyses bactériologiques en autocontrôle (en plus des analyses ARS réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire).

Outre une meilleure surveillance de la qualité des eaux de baignade à court terme, ces analyses supplémentaires permettent également à long terme de mieux connaître le fonctionnement d'une baignade, et ainsi apprécier avec plus de finesse les conditions conduisant à une dégradation marquée de la qualité, justifiant une fermeture préventive de la baignade.

PROCEDURES INTERVENTION ET GESTION DE CRISE

Des procédures d'interventions avec mobilisation des personnes responsables associées sont définies :

- Procédure Gestion de crise : temps sec estival,
- Procédure Gestion de crise : averse d'orage estival,
- Procédure Gestion de crise : résultats non conformes dans le cadre du contrôle sanitaire qui serait réalisé par l'ARS.

Les procédures d'intervention proposées sont structurées suivant 3 pôles conjugués pour chaque étape structurante : acteurs – actions – outils.

ENREGISTREMENT D'UNE CRISE

Toute crise doit faire l'objet d'un suivi et d'un enregistrement dans l'historique qualité de chaque baignade.

En effet, ces données sont primordiales pour préciser les modalités de corrélation entre les précipitations et la dégradation éventuelle de la qualité de l'eau de baignade. De plus, une meilleure connaissance des conditions de déclenchement d'une crise permettra d'assurer une meilleure gestion des futures crises et/ou de les anticiper.

Ces fiches d'enregistrement d'un épisode ponctuel de contamination sont donc essentielles pour l'historique de suivi d'une qualité de baignade. Ce type d'outil est indispensable pour exploiter les résultats d'analyses d'une saison de baignade, et comprendre plus finement les influences du contexte hydro-climatique sur la qualité des eaux de baignade.

Les fiches synthétiques suivantes détaillent les Mesures de gestion de la baignade, et les différentes procédures de gestion à mettre en œuvre.

Des modèles d'Arrêté d'interdiction temporaire de la baignade sont également fournis ci-après, complété d'un panneau spécifiant l'interdiction temporaire de la baignade à afficher sur le site de baignade.

MESURES DE GESTION POUR LES SOURCES DE POLLUTIONS IDENTIFIEES SOUS AVERSES

Caractéristiques générales des foyers potentiels de pollution identifiés														Impact sur la qualité des eaux de baignade		MESURES / ACTIONS A METTRE EN PLACE A COURT TERME	SURVEILLANCE					MESURES DE GESTION PREVENTIVE					
Id	Type de foyer potentiel					Description sommaire	Localisation sommaire	Observations sur le fonctionnement	Sensibilité aux pluie				RISQUE de dégradation de la qualité de l'eau par le rejet				Surveillance actuelle		Proposition de dispositifs de surveillances complémentaires (à mettre en place durant la saison estivale)	INDICATEUR DE SUIVI	QUI assure le suivi des indicateurs ?	Fermeture préventive, systématique de la baignade	Conclusions				
	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif	Pluvial	Animal	Industriel				Autre	Pluies Exceptionnelles (>50 mm/j)	Pluies Fortes (>25 à 30 mm/j)	Pluie significative (>10 à 25 mm /j)	Pluie Faible (< 10 mm/j)	NOTE GLOBALE SUR 16 POINTS	FAIBLE (NOTE < 7)		MOYEN (8 < NOTE < 12)	FORT (12 < NOTE < 16)						Descriptif des modalités de surveillances actuelles du rejet	Dispositif suffisant	Dispositif à compléter	
AC1	X					STEP de Saint-Cyr-Sur-Mer	Station située à proximité de la Pointe Grenier	Traitement physico-chimique + Biofiltres Bon fonctionnement	X				6	X			-	X		Surveillance hebdomadaire du bon fonctionnement de la STEP et des rejets	X		-	Qualité du rejet de la STEP	Exploitant de la STEP	-	-
AC8	X					DO Madrague Port	Au niveau du port de la Madrague	Déversements des effluents		X			12		X		Réduction des apports d'eaux claires parasites de temps de pluie suite aux programme de travaux du SDAEU en cours de rédaction	X		Télésurveillance du DO et alarme avec report sur téléphone d'astreinte	X		Contrôle hebdomadaire de l'absence de déversement	Présence de déversement et/ou report des données en télésurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Pluie > 10 mm/j Et/ou Débordements Durée : 72 H après suppression d'un éventuel rejet	
AC9	X					DO Lecques Plage	Sur la plage des Lecques	Déversements des effluents		X			13		X		Réduction des apports d'eaux claires parasites de temps de pluie suite aux programme de travaux du SDAEU en cours de rédaction	X		Télésurveillance du DO et alarme avec report sur téléphone d'astreinte	X		Contrôle hebdomadaire de l'absence de déversement	Présence de déversement et/ou report des données en télésurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif		
ANC1 Centre équestre	X	X				X	Installations d'assainissement non collectif et collectif	BV Dégoutant et BV Saint Côme	Contaminations bactériologiques des cours d'eau à proximité de la zone de baignade			X	9		X		-Prélèvement d'eau mensuel ou après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j -Réhabilitation des filières d'assainissement non collectif non conformes	X		Surveillance du SPANC	X		-Contrôle hebdomadaire de la qualité des cours d'eau en période estivale et contrôle après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j -Contrôle mensuel hors période estivale	-Présence de rejet direct ou de signes probants de déversements d'eaux usées - Présence d'indicateurs de contaminations fécale dans les analyses d'eau (bactéries coliformes, entérocoques...)	Mairie + exploitant du réseau d'asainissement collectif		
P1 à P9			X			Bassin versant	Lessivage pluvial	Problème de lessivage des excréments canins ou tout autre pollution accumulée sur les voiries...				X	8	X			Veille estivale mensuelle ou après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j	X		Aucun	X		Veille estivale mensuelle des exutoires des réseaux pluviaux et après chaque épisode pluvieux significatif visant à déceler toute trace de contamination éventuelle du réseau	Présence de rejet direct ou de signes probants de déversements d'eaux usées	CASSB et/ou services techniques de la ville	Pluie > 10 mm/j Durée : 24 H après la fin de l'épisode pluvieux	Fermeture de la baignade et réouverture après analyse d'autocontrôle
P10 à P15			X			Bassin versant	Lessivage pluvial	Problème de lessivage des excréments canins ou tout autre pollution accumulée sur les voiries...				X	8	X			Veille estivale mensuelle ou après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j	X		Aucun	X		Veille estivale mensuelle des exutoires des réseaux pluviaux et après chaque épisode pluvieux significatif visant à déceler toute trace de contamination éventuelle du réseau	Présence de rejet direct ou de signes probants de déversements d'eaux usées	CASSB et/ou services techniques de la ville		

Fiche 9 : Mesures de Gestion										SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques														
MESURES DE GESTION POUR LES SOURCES DE POLLUTIONS IDENTIFIEES POUR DES EVENEMENTS RARES OU EXCEPTIONNELS																								
Caractéristiques générales des foyers potentiels de pollution identifiés										Impact sur la qualité des eaux de baignade		SURVEILLANCE				MESURES DE GESTION DE CRISES								
Id	Type de foyer potentiel					Description sommaire	Localisation sommaire	Observations sur le fonctionnement	RISQUE de dégradation de la qualité de l'eau par le rejet				Surveillance actuelle		INDICATEUR DE SUIVI	QUI assure le suivi des indicateurs ?	Situation conduisant à une fermeture préventive de la baignade	Modalités de Fermeture de la baignade						
	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif	Piscine	Animal	Industriel				Autre	NOTE GLOBALE SUR 36 POINTS	FAIBLE (NOTE < 7)	MOYEN (8 < NOTE < 12)	FORT (12 < NOTE < 18)	Description des modalités de surveillances actuelles du rejet					Dépassement autorisé	Dépassement à surveiller				
AC1	X					STEP de Saint-Cyr-Sur-Mer	Station située à proximité de la Pointe Cener	Traitement physico-chimique + Boîtes à Bon fonctionnement	10						Surveillance hebdomadaire du bon fonctionnement de la STEP et des rejets	X		Qualité du rejet de la STEP	Exploitant de la STEP	Déversement d'eaux usées de grosse ampleur dû à un dysfonctionnement de la station				
AC2	X					PR 13 Vents	Au sud du port de la Madrague	Absence de déversoirs d'orage Débordements de surface sur la voirie du port	7	X					Télesurveillance du poste de relevage	X		Surveillance période estivale du bon fonctionnement de l'ouvrage	Débordement Alarme de télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Arrêt du PR avec débordement d'eaux usées vers la mer			
AC3	X					PR Madrague Port	A l'entrée du port	Surverse dans la mer	11						Télesurveillance du poste de relevage	X		Surveillance période estivale du bon fonctionnement de l'ouvrage	Paramétrage du système de supervision du PR pour l'envoi d'une alarme dès qu'un débordement est enregistré sur le téléphone du poste de baignade et des services techniques de la commune.	Débordement Alarme de télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Arrêt du PR avec débordement d'eaux usées vers la mer		
AC4	X					PR des Lecques Plage	Sur la plage des Lecques	Surverse dans la mer	12						Télesurveillance du poste de relevage	X		Surveillance période estivale du bon fonctionnement de l'ouvrage	Paramétrage du système de supervision du PR pour l'envoi d'une alarme dès qu'un débordement est enregistré sur le téléphone du poste de baignade et des services techniques de la commune.	Débordement Alarme de télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Arrêt du PR avec débordement d'eaux usées vers la mer		
AC5	X					PR Vieux Port	Vieux Port	Absence de déversoirs d'orage Débordements de surface sur la voirie du port	8	X					Télesurveillance du poste de relevage	X		Surveillance période estivale du bon fonctionnement de l'ouvrage	Débordement Alarme de télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Arrêt du PR avec débordement d'eaux usées vers la mer			
AC6	X					PR Plan de la Mer	Rue de la Tartane	Absence de déversoirs d'orage Débordements de surface sur la voirie puis dans le Dégoutant	11						Télesurveillance du poste de relevage	X		Surveillance période estivale du bon fonctionnement de l'ouvrage	Débordement Alarme de télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Arrêt du PR avec débordement d'eaux usées vers la mer			
AC11	X					PR Beauvallon	Carraie des Lecques	Absence de déversoirs d'orage Débordements de surface sur la voirie	6	X					Télesurveillance du poste de relevage	X		Surveillance période estivale du bon fonctionnement de l'ouvrage	Débordement Alarme de télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Arrêt du PR avec débordement d'eaux usées vers la mer	Fermeture préventive de la baignade et réouverture après analyse d'auto-contrôle		
AC7	X					DO Plan de la Mer	Allée des Coraux	Mise en charge du réseau par un dysfonctionnement du réseau ou une saturation hydraulique par temps de pluie	6	X					Télesurveillance du DO et alarme avec report sur téléphone d'astreinte	X		Contrôle hebdomadaire de l'absence de déversement	Présence de déversement et/ou report des données en télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Déversement d'eaux usées de grosse ampleur dû à un fort afflux hydraulique de temps de pluie ou une obturation du réseau aval			
AC8	X					DO Madrague	Au niveau du port de la Madrague	Déversements des effluents	10						Télesurveillance du DO et alarme avec report sur téléphone d'astreinte	X		Contrôle hebdomadaire de l'absence de déversement	Paramétrage du système de supervision du DO pour l'envoi d'une alarme dès qu'un débordement est enregistré sur le téléphone du poste de baignade et des services techniques de la commune.	Présence de déversement et/ou report des données en télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Déversement d'eaux usées de grosse ampleur dû à un fort afflux hydraulique de temps de pluie ou une obturation du réseau aval		
AC9	X					DO Lecques Plage	Sur la plage des Lecques	Déversements des effluents	11						Télesurveillance du DO et alarme avec report sur téléphone d'astreinte	X		Contrôle hebdomadaire de l'absence de déversement	Paramétrage du système de supervision du DO pour l'envoi d'une alarme dès qu'un débordement est enregistré sur le téléphone du poste de baignade et des services techniques de la commune.	Présence de déversement et/ou report des données en télesurveillance	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Déversement d'eaux usées de grosse ampleur dû à un fort afflux hydraulique de temps de pluie ou une obturation du réseau aval		
AC10	X					Réseaux de collecte des eaux usées	300 m autour de la plage	Mise en charge du réseau ou infiltrations d'eaux usées par des défauts d'étanchéité	7	X					Curage pré-estival des réseaux les plus de la plage	X		Curage des réseaux 3 fois par an dont un réalisé avant la saison estivale	Inspection télévisée quinquennale de l'intégralité des collecteurs	Inspection télévisée quinquennale des collecteurs	Remplacement des collecteurs si des défauts d'étanchéité sont mis en évidence	Exploitant du réseau d'assainissement collectif	Débordements d'eaux usées sur la voirie avec communication avec les plages	
ANC1 Centre équestre	X	X			X	Installations d'assainissement non collectif et collectif	BV Dégoutant et BV Saint Cône	Contaminations bactériologiques des cours d'eau à proximité de la zone de baignade	9						-Prélèvement d'eau mensuel ou après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j -Réhabilitation des filières d'assainissement non collectif non conformes	X		Surveillance du SPANC	-Contrôle hebdomadaire de la qualité des cours d'eau en période estivale et contrôle après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j -Contrôle mensuel hors période estivale	-Présence de rejet direct ou de signes probants de déversements d'eaux usées - Présence d'indicateurs de contaminations Nécule dans les analyses d'eau (bactéries coliformes, entérocoques...)	Mairie + exploitant du réseau d'assainissement collectif	Rejets d'eaux usées dans les cours d'eau		

REPUBLIQUE FRANCAISE
.....
LIBERTE-EGALITE-FRATERNITE
.....

COMMUNE DE

ARRETE MUNICIPAL N° / PORTANT
INTERDICTION TEMPORAIRE DE BAINADE

Le Maire de la commune de soussigné,

Vu les articles L 2211-1 et L 2212-2 du Code Général des Collectivités Locales ;

Vu les articles L 1332-1 à L 1332-9 du Code de la Santé Publique ;

Vu les articles D 1332-14 à D 1332-42 du Code de la Santé Publique fixant les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux eaux de baignade ;

Considérant qu'il existe un risque que la qualité de l'eau de baignade soit temporairement dégradée compte tenu :

- ☐ des conditions hydrométéorologiques ;
- ☐ d'un dysfonctionnement majeur du système d'assainissement collectif ;
- ☐ d'une insuffisance de transparence ;
- ☐ de tout autre facteur susceptible de porter atteinte à la santé ou à la sécurité des baigneurs :

ARRETE

Article 1 : La baignade est temporairement interdite sur la plage de
le(jour(s) concerné(s)).

Article 2 : Des panneaux de signalisation seront mis en place sur les lieux pour matérialiser la présente interdiction.

Article 3 : La brigade de gendarmerie de, la Police Municipale et les services techniques municipaux sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

A, le

Le Maire



BAIGNADE TEMPORAIREMENT INTERDITE

NO SWIMMING

REPUBLIQUE FRANCAISE
.....
LIBERTE-EGALITE-FRATERNITE
.....

COMMUNE DE

ARRETE MUNICIPAL N°...../..... PORTANT
LEVÉE DE L'INTERDICTION TEMPORAIRE DE Baignade

Le Maire de la commune de soussigné,

Vu les articles L 2211-1 et L 2212-2 du Code Général des Collectivités Locales ;

Vu les articles L 1332-1 à L 1332-9 du Code de la Santé Publique ;

Vu les articles D 1332-14 à D 1332-42 du Code de la Santé Publique fixant les normes d'hygiène et de sécurité applicables aux eaux de baignade ;

Vu l'Arrêté municipal N°...../.....portant interdiction temporaire de baignade sur la plage de

Considérant qu'il n'existe plus de risque que la qualité de l'eau de baignade soit temporairement dégradée, il n'y a plus lieu d'interdire la baignade ;

ARRETE

Article 1 : L'interdiction temporaire de baignade est levée sur la plage de.....
à compter du

Article 2 : Les panneaux de signalisation de l'interdiction temporaire de baignade sont déposés.

Article 3 : La brigade de gendarmerie de, la Police Municipale et les services techniques municipaux sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

A, le

Le Maire

FICHE 10 : PROGRAMME DES TRAVAUX PLANIFIE

METHODOLOGIE

A l'issue du diagnostic est proposé un programme d'actions et de travaux :

- Programme d'actions préventives : actions préventives permettant de limiter les risques de pollution bactériologique et de faciliter l'autoépuration naturelle du cours d'eau,
- Programme de travaux : actions visant à supprimer des foyers de pollutions ou visant à améliorer leur suivi.

Un tableau synthétise les actions à engager :

- Intitulé de l'action,
- Type d'anomalie résolue ou objet de travaux,
- Niveau de priorité ou échéancier des travaux,
- Justification du choix de la solution,
- Chiffrage estimatif de la solution,
- Descriptif technique des travaux.

A l'issue de l'élaboration du programme, les actions sont hiérarchisées. Un planning de réalisation est établi suivant les critères suivants :

- Le niveau d'urgence,
- La capacité de financement,
- L'organisation des actions éventuelles.

PROGRAMME D'ACTION

Actions préventives

Les actions préventives proposées sont détaillées dans le tableau suivant :

Type d'action	Intitulé de l'action	Bilan de l'action ou fréquence
Action préventive	Suivi régulier des plages : propreté générale, coloration, algues, méduses	Réalisé
	Rappel des règles de sécurité et de bonne conduite sur le périmètre du site de baignade	Réalisé
	Surveillance de la transparence de l'eau de baignade	Réalisé
	Poursuite des analyses d'auto-contrôle des eaux de baignade	Réalisé
	Suivi de la pluviométrie sur la zone d'études	
	Suivi de la qualité des cours d'eau du Dégoutant et de Saint Côme (prélèvements)	A réaliser
	Poursuite de l'exploitation des données d'autosurveillance issues des ouvrages et réseaux d'assainissement collectif	Réalisé
	Paramétrage du système de supervision des DO et PR Lecques et Madrague pour l'envoi d'une alarme dès qu'un débordement est enregistré sur le téléphone d'astreinte du poste de baignade et des services techniques de la commune	A réaliser
	Poursuite de la bonne exploitation des postes de refoulement	Réalisé
	Curage préventif pré-estival des PR Madrague, Lecques Plage, 13 Vents, Vieux Port, Beauvallon et Plan de la Mer	Semestrielle
	Curage préventif pré-estival des réseaux localisés à moins de 300 m de la plage	Réalisé
	Inspection télévisée quinquennale des réseaux localisés à moins de 300 m de la plage	Tous les 5 ans
	Contrôle mensuel et après chaque épisode pluvieux de plus de 10 mm/j de l'état des exutoires pluviaux	
	Poursuite de la mise en place de l'opération « Port Propre »	En cours

Programme de travaux

La fiche synthétique suivante détaille le *Programme de travaux*.

Fiche 10 : Mesures de Gestion - Travaux										SAINT-CYR-SUR-MER - Les Lecques									
MESURES DE GESTION POUR LES SOURCES DE POLLUTIONS IDENTIFIEES : PROGRAMME DE TRAVAUX																			
Caractéristiques générales des foyers potentiels de pollution identifiés									Impact sur la qualité des eaux de baignade		TRAVAUX CURATIFS A METTRE EN PLACE A COURT TERME	PROPOSITION DE TRAVAUX							
Id	Type de foyer potentiel					Description sommaire	Localisation sommaire	Observations sur le fonctionnement	RISQUE de dégradation de la qualité de l'eau par le rejet				Descriptif détaillé	Chiffrage estimatif des travaux (€ HT)	Maître d'Ouvrage des Travaux à Engager	Planification des Travaux			
	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif	Pluvial	Animal	Industriel				Autre	NOTE GLOBALE SUR 16 POINTS		FAIBLE (NOTE <= 7)					MOYEN (7 < NOTE <= 12)	FORT (12 < NOTE <= 16)	
AC1 AC7 AC8 AC9	X					Station d'épuration DO Plan de la Mer DO Madrague DO Lecques Plage	Saint Cyr sur Mer	Sensibilité aux apports d'eaux claires parasites de temps de pluie	15			X	Réduction des apports d'eaux claires parasites de temps de pluie suite aux travaux du SDAEU en cours de rédaction	Réalisation du SDAEU	En cours				
AC8 AC9 AC3 AC4						DO Madrague DO Lecques Plage PR Madrague PR Lecques Plage	Saint Cyr sur Mer	Sensibilité aux apports d'eaux claires parasites de temps de pluie	15			X	Paramétrage du système de supervision des DO et PR Lecques et Madrague pour l'envoi d'une alarme dès qu'un débordement est enregistré sur le téléphone du poste de baignade et des services techniques de la commune.	Réalisation des travaux qui seront proposés à l'issue du SDAEU	Fonction des conclusions du SDAEU				
AC9	X					DO Lecques Plage	Saint Cyr sur Mer	Sensibilité aux apports d'eaux claires parasites de temps de pluie	15			X	Limitation et régulation des départs d'eaux usées brutes vers le milieu naturel lors d'épisodes pluvieux	Création d'un bassin d'orage si sa justification est prouvée dans le cadre du Schéma Directeur d'Assainissement en cours de réalisation et que son programme de travaux et peu ambitieux en terme d'élimination d'eaux claires parasites de temps de pluie.	Fonction des conclusions du SDAEU				
AC1 à 10	X					Système d'assainissement global	Saint Cyr sur Mer	-	13			X	Mise en place d'un diagnostic permanent selon l'arrêté du 21/07/2015	Réalisation et mise en œuvre d'un diagnostic permanent du réseau d'assainissement collectif : • Tests de fumigation : 10 km/an • Visite de nuit : 5 VDN/an • Visite sous averse : 5 VSA/an • Hydrocurage & ITV : 10 km/an Quantitatif indicatif à valider avec les conclusions du futur SDAEU	20000 €/an	CASSB	Annuelle		
AC2 AC3 AC4 AC5 AC6	X					PR 13 Vents PR Madrague PR Lecques Plage PR Vieux Port PR Plan de la Mer	Saint Cyr sur Mer	-	12		X		Curage pré-estival des ouvrages	Curage semestriel des postes de refoulement	7500 €/an	CASSB	Semestrielle		
AC10	X					Réseaux de collecte des eaux usées	300 m autour de la plage	Mise en charge du réseau ou infiltrations d'eaux usées par des défauts d'étanchéité	7	X			Curage pré-estival des réseaux les plus proches de la plage Inspection télévisée quinquennale de l'intégralité des collecteurs	Réalisation du SDAEU	7000 €/an	CASSB	Annuelle		
														Réhabilitation des réseaux proches du littoral (3400 ml) : • Avenue d'Hawaii, • Avenue de la Californie, Traverse de la Salle, • Boulevard de la Plage, Allée des Pins, • Avenue du Port et parking du Port. Cf planche ci-dessous (réseaux en jaune)	2 720 000 €	CASSB	2023 - 2028		
														Réalisation d'une ITV des réseaux pour mettre en évidence des problématiques d'étanchéité	7000 €/5ans	CASSB	5 ans		
ANC1 Centre équestre	X	X			X	Installation d'assainissement non collectif et collectif	BV du Dégoutant et BV de Saint Côme	Contaminations bactériologiques des cours d'eau	9		X		-Réhabilitation des filières d'assainissement non collectif non conformes -Campagnes de prélèvements au droit de dix points de mesures -Réalisation isolement hydraulique des centres équestres proches des cours d'eau	Réhabilitation des filières d'assainissement non collectif non conformes locales à 100 mètres des cours d'eau	A définir après diagnostic du SPANC	Propriétaire	5 ans		
														Campagnes de prélèvements	35000 €/an	Saint Cyr sur Mer	Dès 2023		
														Isolément hydraulique des centres équestres à proximité des cours d'eau	A définir après diagnostic du centre équestre	Propriétaire	5 ans		
						Suivi de la pluviométrie	Plage des Lecques	-					Mise en place et suivi de la pluviométrie	Acquisition et mise en place d'un pluviomètre au droit de la plage	400 €	Saint Cyr sur Mer	2022		



FICHE 11 : FICHE DE SYNTHESE PROFIL DE BAIGNADE

FICHE PROFIL DE BAINNADE

Conformément à la circulaire, une fiche synthétique du Profil de baignade a été établie. Cette fiche reprend de manière synthétique les éléments suivants :

- Localisation : carte IGN et photo aérienne, réseau hydrographique,
- Description physique du site et de ses abords : plage, configuration, occupation des sols, reportage photographique,
- Fréquentation du site, usages et commodités associés,
- Historiques des analyses ARS (non disponible car état de projet de baignade),
- Historiques et description des pollutions recensées sur site,
- Synthèse de l'inventaire hiérarchisé des sources de pollutions,
- Description synthétique du programme des travaux associés,
- Description des mesures de gestions préventives des pollutions.

Les profils de baignade sont établis pour une date fixe, sur la base des éléments disponibles et des constatations terrains réalisés sur une période restreinte d'investigations.

Ainsi, les profils de baignade sont évolutifs et doivent être révisés.

La périodicité minimale de révision des profils de baignade est définie dans le tableau suivant :

Classement qualité de l'eau de baignade	Excellente qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante	Qualité insuffisante
Réexamen à effectuer au moins tous les :	Uniquement si la qualité se dégrade	4 ans	3 ans	2 ans

Tableau 18 : Evaluation de la périodicité minimale des profils de baignade

Le tableau suivant indique ainsi la périodicité de révision du profil de baignade :

Baignade	Classement qualité de l'eau de baignade sur les 4 dernières années	Réexamen à effectuer dans :
Les Lecques Vieux Port	Qualité suffisante	3 ans
Les Lecques Saint Côme Ouest	Bonne qualité	4 ans
Les Lecques Saint Côme Est	Qualité insuffisante	2 ans

Tableau 19 : Périodicité proposée pour le Profil de baignade

La fiche synthétique détaillée du Profil de baignade est présentée pages suivantes.

FICHE PROFIL DE Baignade - Synthèse (Page 1/2)

Date d'élaboration (ou de mise à jour du profil) :

mai-22

Département : **Le Var (83)**

Commune : **Saint-Cyr-Sur-Mer**

Site de Baignade : **LES LECQUES**

Contact de la personne responsable de la baignade

MAIRIE DE SAINT-CYR-SUR-MER - Monsieur le Maire
Place d'Estienne d'Orves - 83270 SAINT-CYR-SUR-MER - Téléphone : (04) 94 26 26 22

DESCRIPTION GENERALE DU SITE DE Baignade

Caractéristiques physiques de la zone de baignade

Plage d'implantation de la (des) plage(s): Plage des Lecques
Nature de la plage: Sable fin et galets

Equipements et usages de la zone de baignade

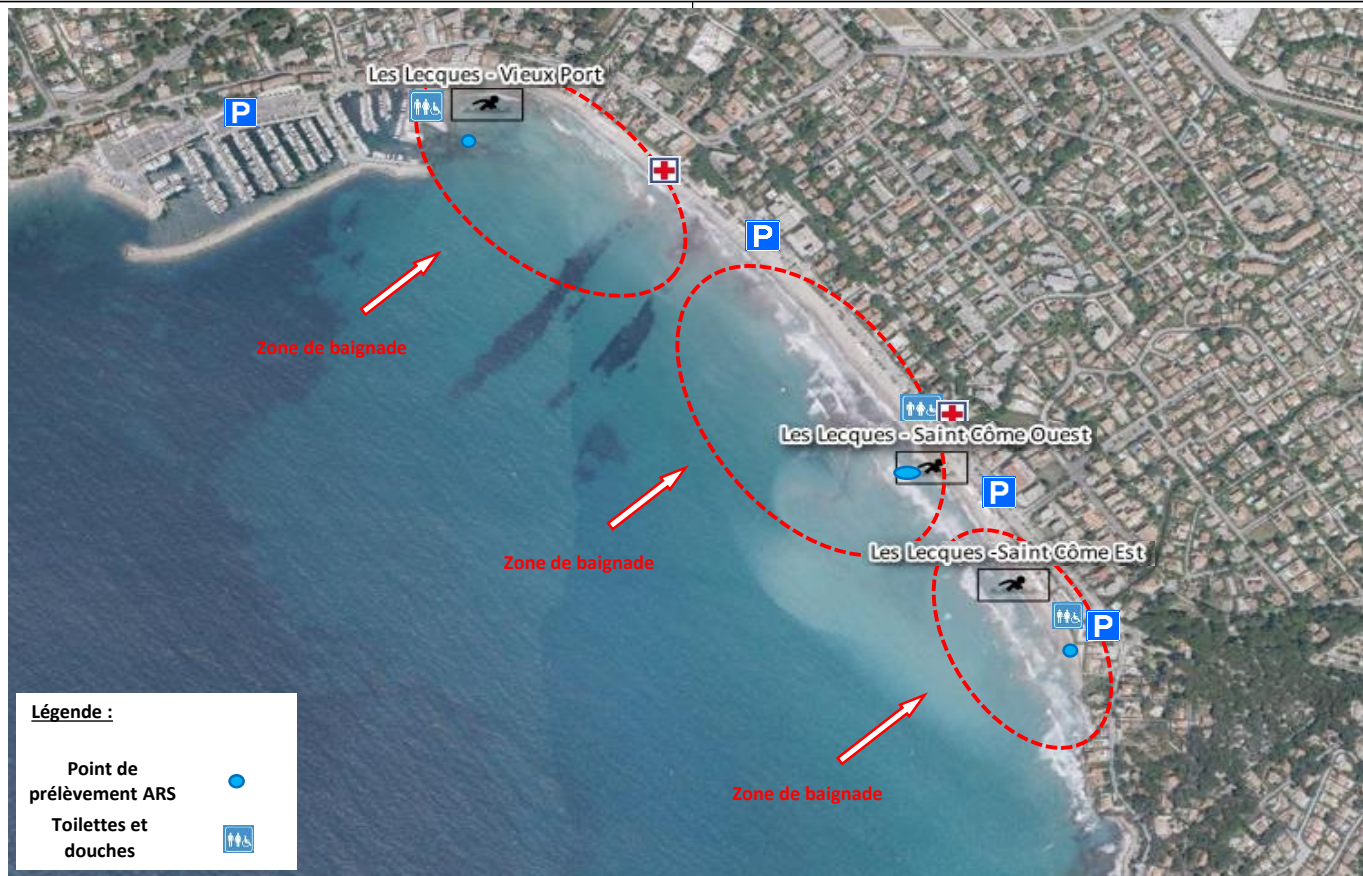
Période d'ouverture : 30 avril au 25 septembre
Fréquentation estimée: 10 000 personnes
Equipements sanitaires: WC publics
Poste de secours et Heures de surveillance: Oui (de 9h à 19h)
Stationnement: Parkings à proximité : >1000 véhicules
Usages nautiques / loisirs aquatiques: Voile, plongée, kayak, surf, paddle...
Accès aux animaux: Accès interdit
Autres équipements: Poubelles tous les 25 mètres

Photographie illustrative



Plage avec baignade surveillée

Localisation et Schéma de la zone de baignade



HISTORIQUE DU CLASSEMENT QUALITE DU SITE DE Baignade

Année	2018	2019	2020	2021
Classement qualité (Directive 2006) :				
Plage des Lecques Vieux Port	Qualité suffisante	Bonne qualité	Bonne qualité	Qualité suffisante
Plage des Lecques Saint Côme Ouest	Excellente qualité	Excellente qualité	Excellente qualité	Bonne qualité
Plage des Lecques Saint Côme Est	Qualité suffisante	Bonne qualité	Bonne qualité	Qualité insuffisante

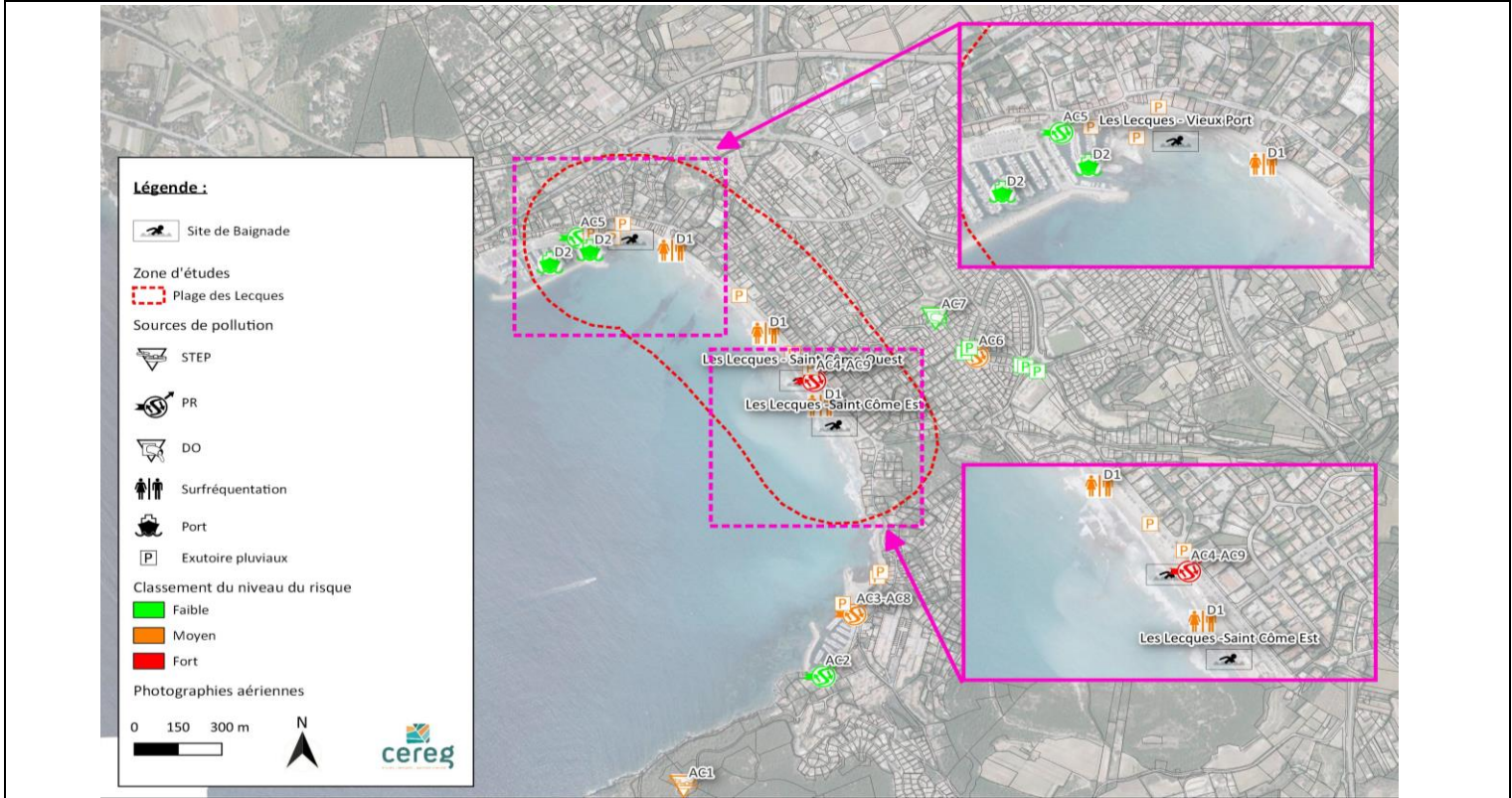
Commentaires éventuels :

Baignade en eau peu profonde et surveillée par des sauveteurs - secouristes.

FICHE PROFIL DE BAIGNADE - Synthèse (Page 2/2)

Département :	Le Var (83)	Commune :	Saint-Cyr-Sur-Mer
Site de Baignade :	LES LECQUES		

Recensement et localisation des sources potentielles de pollutions



Gestion préventive - Programme des travaux

Diagnostic			Gestion préventive des pollutions		Plan d'actions
Principaux foyers de pollution	Type des foyers de pollution	Impact	Mesures de surveillances	Indicateurs suivis	Description des principales mesures de réduction des pollutions
Station d'épuration de Saint-Cyr-sur Mer (AC1)	Pollution potentielle	Moyen	Surveillance quotidienne du fonctionnement de la STEP Analyse d'autosurveillance	Rejets chargés / odeurs Dépassement des seuils de baignade	Continuer la bonne exploitation de la station d'épuration
Postes de refoulement (AC2-AC3-AC4-AC5-AC6)	Pollution potentielle	Moyen	Autosurveillance du PR Curage pré-estival	Alarmes de télésurveillance	Continuer la bonne exploitation de l'ouvrage
Déversoirs d'orage (AC8-AC9)	Pollution chronique	Forte	Autosurveillance du PR	Alarmes en cas de déversement	Elimination des eaux claires parasites Diagnostic permanent du système d'assainissement
Exutoires pluviaux	Pollution potentielle	Faible	Contrôle périodique et après chaque épisode pluvieux de la présence de contamination des rejets	Contrôles visuels	Contrôle périodique
Précipitations	Pollution chronique	Faible	Suivi de la pluviométrie	Pluie > 10 mm/j	Acquisition et mise en place d'un pluviomètre

Suivi quotidien de la baignade, couleur, transparence, température, mousses, odeurs ;
Méduses et Algues : vigilance accrue aux éventuels changements anormaux de coloration, efflorescences et/ou irisations suspectes.

ANNEXES

PROFIL BAINADE – SURVEILLANCE – GESTION PREVENTIVE

ROLES DES ACTEURS ET PROTOCOLE D'INFORMATION - Plage des Lecques

ACTEURS	INDICATEURS A SUIVRE	Modalités d'information : Qui prévient Qui ?	GESTIONNAIRE DE BAINADE
Personnel de baignade BNSSA	Les indicateurs suivants sont notamment à suivre : - Présence de déchets sur la plage, - Non-respect des bonnes pratiques et usages, - Pluviométrie abondante (>10mm/j), - Rejet constaté à proximité de la plage, - Présence de déjections canines, - Changement de coloration des rejets pluviaux, - Surfréquentation de la baignade, Et tout autre élément jugé significatif par le personnel de baignade assurant la surveillance.	Mail, Tel, Fax → Protocoles d'informations internes	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer
Exploitant du système d'assainissement collectif	Les indicateurs suivants sont notamment à suivre : - Dysfonctionnement de la STEP, - Déversement du DO Madrague, - Déversement du DO Lecques Plage, - Déversement du DO Plan de la Mer, - Débordement du PR Vieux Port, - Débordement du PR Plan de la Mer, - Débordement du PR 13 Vents, - Débordement du PR Beauvallon, - Casses sur réseau d'assainissement, Et tout autre élément jugé significatif par le personnel d'exploitation	Mail, Tel, Fax → Alarme débordement DO ou dysfonctionnement PR →	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer, Téléphone astreinte, CASSB, Poste de secours
CASSB Et/ou Services techniques de la ville de Saint Cyr sur Mer	Les indicateurs suivants sont notamment à suivre : Présence de rejet direct ou de signes probants de déversements d'eaux usées à l'exutoire des réseaux pluviaux. Et tout autre élément jugé significatif par le personnel d'exploitation	Mail, Tel, Fax →	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer
Exploitant du port de plaisance	Les indicateurs suivants sont notamment à suivre : Rejets majeurs d'eaux polluées dans les ports : « Vieux Port » et « Nouveau Port » Et tout autre élément jugé significatif par le personnel du port	Mail, Tel, Fax →	Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer

PROFIL BAIGNADE – SURVEILLANCE – GESTION PREVENTIVE

COORDONNEES DES ACTEURS - **Plage des Lecques**

Surveillance et santé

Mairie de Saint-Cyr-Sur-Mer

M. Le Maire

Place d'Estienne d'Orves – 83270 SAINT-CYR-SUR-MER

Téléphone : 04 94 26 26 22 – Mail : mairie@saintcyrsurmer.fr

Communauté d'agglomération Sud Sainte Baume

Mme. la Présidente

155 Avenue Henri Jansoulin– 83740 La Cadière d'Azur

Tel: 04 94 98 26 60 – Mail: agglo@sudsaintebaume.fr

Agence Régionale de Santé PACA - Délégation Départementale du Var

M. Henri Carbuccioni

Tova, 177 Boulevard Dr Charles Barnier 2 – 83076 Toulon

Tel: 04 13 55 80 10 – Mail: ars-paca-dt83-delegue-departemental@ars.sante.fr

Service Public Assainissement Collectif

SEM-SOCIETE DES EAUX DE MARSEILLE

78 Boulevard Lazer– 13010 Marseille

Tel: 09 69 39 40 50– Mail: contactmairie@eaudemarseille.fr

Service Public Assainissement des Eaux Pluviales

Communauté d'agglomération Sud Sainte Baume

Mme. la Présidente

155 Avenue Henri Jansoulin– 83740 La Cadière d'Azur

Tel: 04 94 98 26 60 – Mail: agglo@sudsaintebaume.fr



PROFIL BAINADE – SURVEILLANCE – GESTION PREVENTIVE

PROCEDURE GESTION DE CRISE : TEMPS SEC ESTIVAL - Plage des Lecques

ACTEURS	ACTIONS	OUTILS
Surveillant de baignade Services municipaux	0 – SURVEILLANCE / VEILLE ESTIVALE - Suivi des indicateurs	Contrôle visuel périodique des sources de pollutions principales
Laboratoire d'analyses autocontrôle	Constatation/signalement d'un rejet Doute sur la qualité de l'eau : changement anormal de coloration, mousses, odeurs...	Analyses d'autocontrôle
Surveillant de baignade Services municipaux	ANALYSE DU RISQUE SANITAIRE POUR LES Baigneurs	Ouverture d'une Fiche Crise
Laboratoire d'analyses autocontrôle	Analyses Au besoin (ou en parallèle)	Analyses d'autocontrôle
Services administratifs	Si risque jugé important 1 - FERMETURE PREVENTIVE DE LA Baignade	Arrêté Municipal : interdiction provisoire de baignade Affichage de l'arrêté sur les sites de baignade, en Mairie, Office Tourisme, ERP (camping...) Informations ARS : mail ou fax
Surveillant de baignade Services municipaux	Information de l'ARS 2 – RECHERCHE DU FOYER DE POLLUTION	Repérage terrain : constatations visuelles des foyers principaux Identifications d'autres sources de contamination éventuelles
Surveillant de baignade Services municipaux	Analyses Au besoin (ou en parallèle) 3 – SUPPRESSION DU FOYER DE POLLUTION	Analyses d'autocontrôle
Services administratifs	Attente 24 h minimum Résultats d'analyses conformes 4 – REOUVERTURE DE LA Baignade	Arrêté Municipal : levée d'interdiction de la baignade Affichage de l'arrêté sur les sites de baignade Informations ARS : mail ou fax
Surveillant de baignade Services municipaux	Information de l'ARS 5 - ENREGISTREMENT DE L'ÉPISODE DE CRISE - Finalisation de la fiche enregistrant l'épisode de crise - Enregistrement dans l'historique de la baignade	Fermeture et enregistrement de la Fiche Crise



PROFIL BAINADE – SURVEILLANCE – GESTION PREVENTIVE

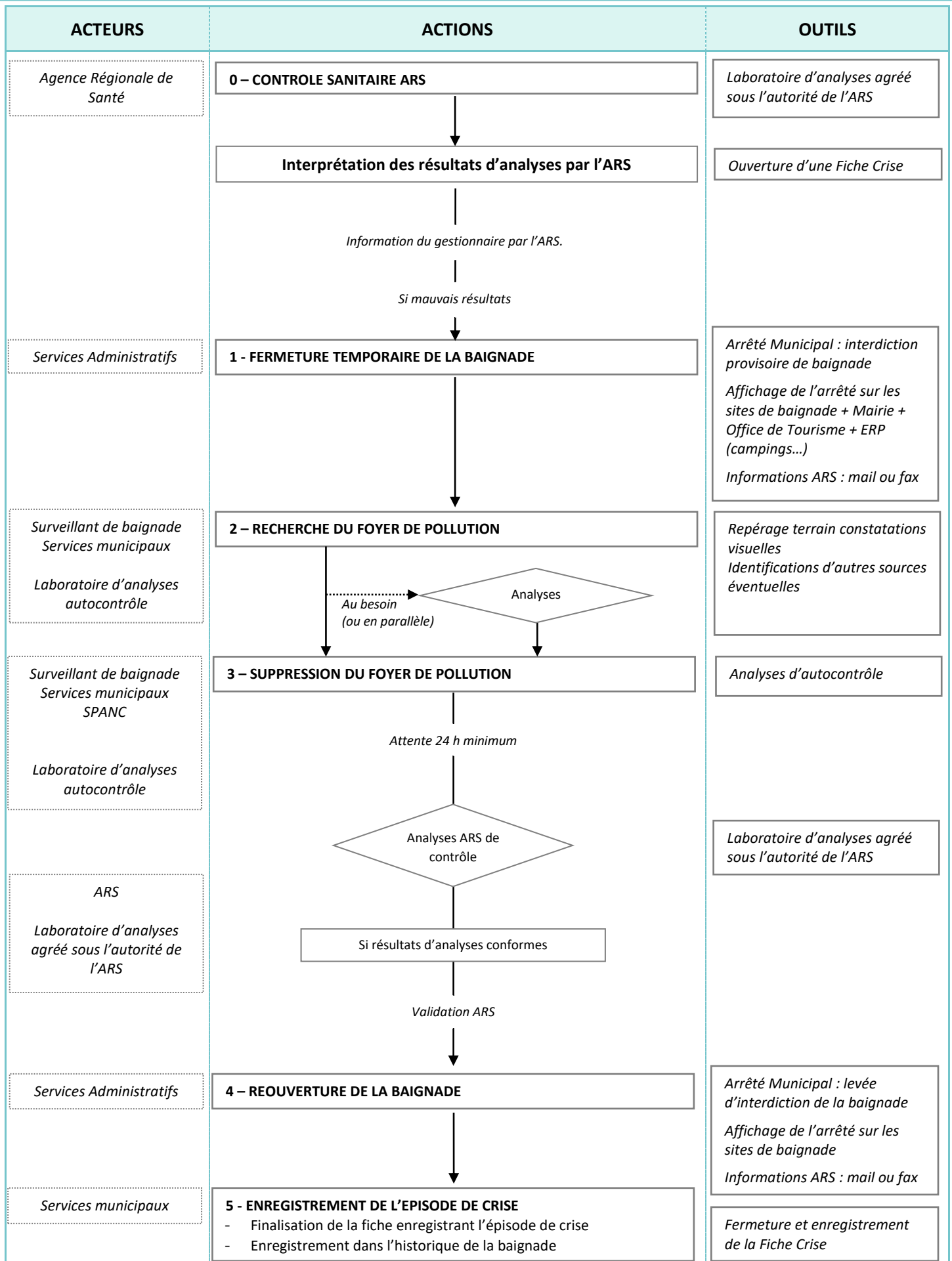
PROCEDURE GESTION DE CRISE : AVERSES - Plage des Lecques

ACTEURS	ACTIONS	OUTILS
Personnel de baignade Services municipaux	0 - SURVEILLANCE / VEILLE METEO ESTIVALE - Veille quotidienne Météo - Vigilance renforcée suites aux annonces d'épisodes pluvieux ↓ Constatation d'un épisode pluvieux ↓	Données Météo France Pluviomètre local
Personnel de baignade Services municipaux	1 – CLASSIFICATION DE LA PLUIE - Récupération des données Météo France et appréciation de l'intensité de l'épisode pluvieux - Appréciation de l'impact de la pluie sur les différents foyers suivant la répartition suivante : Pluie Faible < 10 mm/j Pluie Significative 10 à 20 mm/j Pluie Forte > 20 à 30 mm/j Pluie Exceptionnelle > 50 mm/j Surveillance des exutoires pluviaux, des PR « Lecques Plages », « Vieux Port » et « Madrague ». Fermeture préventive si pluie > 10 mm/j	Données Météo France Pluviomètre local
Laboratoire d'analyses autocontrôle	Indicateur : PLUIE > 10 mm/j Ou rejet spécifique signalé (DO Lecques et/ou Madrague) ↓	Analyses d'autocontrôle : Possibilités de mesurer l'importance de la pollution et affiner ce seuil de pluie
Services administratifs	2 - FERMETURE PREVENTIVE DE LA BAINADE ↓ Information de l'ARS ↓	Ouverture d'une Fiche Crise
Personnel de baignade Services municipaux	3 – VERIFICATION DE L'ABSENCE DE REJETS SUIVANT LA CLASSIFICATION DES PLUIES Pas de rejet Rejet sur un des foyers Recherche de l'origine et suppression du rejet Attente 24 à 72 heures selon origine du rejet	Affichage de l'arrêté sur les sites de baignade Informations ARS : mail ou fax
Services administratifs	4 – REOUVERTURE DE LA BAINADE ↓ Information de l'ARS ↓	Contrôles visuels Supervision
Personnel de baignade Services municipaux	5 - ENREGISTREMENT DE L'EPISODE DE CRISE - Finalisation de la fiche enregistrant l'épisode de crise - Enregistrement dans l'historique de la baignade	Analyses d'autocontrôle : Possibilités de vérifier la qualité de l'eau avant réouverture de la baignade
		Arrêté Municipal : levée d'interdiction de la baignade Affichage de l'arrêté sur les sites de baignade Informations ARS : mail ou fax
		Fermeture et enregistrement de la Fiche Crise



PROFIL BAIGNADE – SURVEILLANCE – GESTION DE CRISE

MAUVAIS RESULTATS D'ANALYSES (CONTROLE SANITAIRE) – Plage des Lecques



PROFIL BAIGNADE – SURVEILLANCE – GESTION PREVENTIVE

OBSERVATIONS JOURNALIERES - Baignade :

OPERATEUR :		DATE :	
THEME	OBSERVATIONS	Matin (vers 12h)	Après- midi (vers 17h)
METEOROLOGIE	- Temps sec et ensoleillé	☐	☐
	- Temps sec et nuageux	☐	☐
	- Pluie faibles à modérées	☐	☐
	- Pluies soutenues	☐	☐
	- Temps orageux avec forte pluie	☐	☐
	- Pluviométrie locale (cumul entre 2 relèves)	mm	mm
	- Température de l'air	°C	°C
	- Absence de vent	☐	☐
	- Légère brise	☐	☐
	- Vent soutenu	☐	☐
	- Vent violent en rafales	☐	☐
	- Orientation dominante du vent		
SUIVI DE L'EAU DU PLAN D'EAU	- Température de l'eau	°C	°C
	- Eaux limpides	☐	☐
	- Eaux légèrement troubles	☐	☐
	- Eaux troubles	☐	☐
	- Mesure de transparence au disque de Secchi	cm	cm
	- Changement de coloration (à détailler si observé)	☐	☐
	- Présence de mousses (à détailler si observé)	☐	☐
	- Présence d'algues (à détailler si observé)	☐	☐
	- Présence d'odeurs (à détailler si observé)	☐	☐
	- Autres observations exceptionnelles : mortalité piscicole... (à détailler si observé)	☐	☐
	- Propreté insuffisante des abords du site de baignade ou de la plage... (à détailler si observé)	☐	☐
FREQUENTATION	- Estimation du nombre de baigneurs		
	- Plainte des baigneurs : démangeaisons, dermatites...(à détailler si observé)	☐	☐
Observations ou interventions particulières à détailler :			

Profils de baignade - GESTION PREVENTIVE	
PROCEDURE GESTION DE CRISE : FICHE CRISE	
Constatation d'un rejet	
Date de l'alerte - Heure de l'Alerte	
Source et Origine de l'Alerte : (Pluviométrie, supervision, visite hebdomadaire, exploitant, riverains...)	
Localisation du rejet et description du contexte du rejet : (Commune, exutoire concerné...)	
Quelles autres personnes ont été informées de la pollution : (Gestionnaire de baignades en aval, camping, exploitant des réseaux amonts...)	
Fermeture de la baignade	
FERMETURE DE LA BAIGNADE : DATE DE L'ARRETE MUNICIPAL D'INTERDICTION	
Identification et suppression du foyer de pollution ponctuel	
Description du foyer de pollution :	
Moyens mobilisés pour localiser ce foyer de pollution :	
Moyens mobilisés pour supprimer ce foyer de pollution :	
Date de suppression du foyer de pollution :	
Quel biais a permis d'attester de la fin de la pollution (absence de risque pour la santé publique) : résultats d'analyses, enregistrements de la supervision, témoignage de l'exploitant...	
Quelles autres personnes ont été informées de la fin de la pollution : (Gestionnaires de baignades en aval, campings, exploitants des réseaux amonts...)	
Réouverture de la baignade	
REOUVERTURE DE LA BAIGNADE : DATE DE L'ARRETE MUNICIPAL DE LEVEE D'INTERDICTION	