



Département de Haute-Corse

Commune d'ALÉRIA

**PROFIL DE PLAGE DE LA BASE NAUTIQUE DE
CATERRAGGIO**

RAPPORT FINAL

OCTOBRE 2012

Techniques de Pointe & Applications en Environnement
Siège : 31, rue du Général de Gaulle 29260 PLOUDANIEL Tél 02 98 83 75 12

Bureau d'études en Environnement
SARL au capital de 30 000 € SIREN : 492 2836 445

Résidence Impériale Bat C2 20090 AJACCIO

Tél 04 95 52 92 08 – tpae.corse@orange.fr

Consultez notre site : www.tpae.fr

SOMMAIRE

I	RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE	6
II	INTRODUCTION	8
III	ÉTAT DES LIEUX	10
III.1	<i>Contexte réglementaire</i>	11
III.1.1	La directive 2006/7/CE sur les eaux de baignade	11
III.1.2	Le SDAGE du bassin de Corse.....	12
III.2	<i>Description de la zone de baignade et du contexte général</i>	14
III.2.1	Contexte géographique.....	14
III.2.2	Contexte océanique et climatique	17
III.2.3	Contexte démographique et économique.....	19
III.2.4	Description de la plage.....	20
III.3	<i>Etude de la qualité du milieu</i>	26
III.3.1	Historique de la qualité des eaux	26
III.3.2	Etude de la robustesse du classement de la zone de baignade	28
III.3.3	Potentiel de prolifération du phytoplancton et des macro algues.....	28
III.3.4	Évaluation du potentiel de prolifération des cyanobactéries	29
III.4	<i>Inventaire des sources potentielles de pollution</i>	30
III.4.1	Délimitation de la zone d'étude	30
III.4.2	Sources potentielles de pollution liées aux systèmes d'assainissement collectif	31
III.4.3	Sources potentielles de pollution liées aux systèmes d'assainissement individuels ...	34
III.4.4	Sources potentielles de pollution diffuse	34
III.4.5	Sources potentielles de pollutions ponctuelles et/ou accidentelles	35
III.5	<i>Synthèse</i>	35
IV	DIAGNOSTIC	36
IV.1	<i>Caractérisation des rejets</i>	37
IV.1.1	Assainissement pluvial.....	37
IV.1.2	Assainissement collectif	37
IV.1.3	Agriculture.....	37
IV.1.4	Pollutions accidentelles.....	38
IV.2	<i>Estimation du risque de pollution de la base nautique</i>	38
IV.2.1	Analyse du risque avéré de pollution.....	38
IV.2.2	Bilan et perspective d'évolution du risque potentiel de pollution de la base nautique d'Aléria	40
V	Synthèse et recommandations	41
V.1	<i>Instance responsable de la gestion</i>	41
V.2	<i>Mesures de gestion préventive</i>	41
V.2.1	Information du public.....	41
V.2.2	Amélioration de l'assainissement	41
V.2.3	Amélioration de la sécurité et du confort des usagers	41
V.2.4	Maintien et renforcement du système existant	42
V.3	<i>Mesures de gestion en cas de pollution avérée</i>	42
V.4	<i>Mesures de gestion à moyen et long terme</i>	44
V.4.1	Réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales	44
V.4.2	Réalisation d'un schéma directeur des eaux usées.....	44

V.4.3	Contrôle et mise en conformité des installations d'assainissement non collectif sur le bassin versant de la plage.....	44
V.5	<i>Chiffrage des mesures de gestion</i>	45
V.5.1	Chiffrage des mesures de gestion à court terme.....	45
V.5.2	Chiffrage des mesures de gestion à moyen et long terme.....	45
V.6	<i>Calendrier de mise en œuvre des mesures de gestion</i>	46
VI	Conclusion	47

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Critères de classement des eaux de baignade au titre de la directive 76/106/CEE .	11
Tableau 2 : Critères de classement des eaux de baignade au titre de la directive 2006/7/CE – eaux côtières et de transition.....	11
Tableau 3 : Critères de classement des eaux de baignade au titre de la directive 2006/7/CE - eaux intérieures.....	11
Tableau 4 : Fréquentation du site pendant la période estivale.....	24
Tableau 5 : Moyenne des concentrations mesurées et définition des meilleure, pire et moyenne année.....	28
Tableau 6 : Simulation du classement pour les années futures selon 3 scénarios.....	28
Tableau 7 : Normes vis-à-vis de la concentration en cyanobactéries - source ARS.....	30
Tableau 8 : Etat de l'assainissement sur le bassin du Tavignano.....	33
Tableau 9 : Sélection d'assainissements sur le bassin versant du Tavignano.....	34
Tableau 10 : Données relatives à l'agriculture et à l'élevage.....	38
Tableau 11 : Nombre d'E. Coli par temps de pluie sur la commune d'Aléria.....	38
Tableau 12 : Corrélations entre les variables et les facteurs - ACP.....	39
Tableau 13 : Exemples de pollutions à la base nautique.....	40
Tableau 14 : Coût des mesures à envisager à court terme.....	45
Tableau 15 : coût des analyses.....	45
Tableau 16 : Coût des mesures à envisager à moyen/long terme.....	45
Tableau 17 : Calendrier des mesures préventives et des investissements.....	46

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la commune d'Aléria.....	14
Figure 2 : Situation des plages d'Aléria.....	15
Figure 3 : Carte IGN autour du site de loisirs de Caterraggio.....	16
Figure 4 : Carte géologique d'Aléria	16
Figure 5 : Bassin versant du Tavignano et situation de la commune d'Aléria.....	17
Figure 6 : Graphique de l'évolution des températures à Bastia.....	17
Figure 7 : Graphique de l'évolution des précipitations à Bastia.....	18
Figure 8 : Bilan hydrologique annuel à Bastia.....	18
Figure 9 : Nombre de jours par mois avec rafales de vent.....	18
Figure 10 : Direction des vents à Solenzara le 15 août 2012.....	19
Figure 11 : Evolution de la population à Aléria, projections pour 2030.....	20
Figure 12 : Point de prélèvement de l'ARS - Othophoto	20
Figure 13 : Rampe de mise à l'eau et parking du Club Nautique d'Aléria	21
Figure 14 : Kayaks, Tavignano vers l'aval et vers l'amont, et embâcles.	22
Figure 15 : Ancienne et nouvelle stations d'épuration d'Aléria	23
Figure 16 : Localisation de la ZNIEFF et du SIC autour de la base nautique	25
Figure 17 : Évolution du nombre d'Escherichia Coli par 100ml avec valeurs limites guide et impérative.....	26
Figure 18 : Évolution du nombre de streptocoques par 100ml avec valeur limite guide	27
Figure 19 : Fréquence des concentrations en E. Coli et en streptocoques	27
Figure 20 : Suivi de la qualité du Tavignano à Antisanti.....	30
Figure 21 : Suivi de la qualité du Tavignano à Aléria	31
Figure 22 : Suivi de la qualité du Tagnone à Aléria.....	31
Figure 23 : Situation de la station d'épuration et du rejet d'Aléria.....	32
Figure 24 : Carte de l'occupation des sols - Corine Land Cover	34
Figure 25 : Diagramme d'ACP	39
Figure 26 : Système de gestion de crise en cas de risque de pollution sur la base nautique	43

I RÉSUMÉ DE L'ÉTUDE

La base nautique d'Aléria est située au centre du village de Caterraggio. Elle est fréquentée par moins de 200 personnes pratiquant des sports nautiques en pointe par jour. Le site n'est pas un point de baignade mais de mise à l'eau pour des activités de kayak, aviron, etc.

Le suivi effectué par l'ARS permet d'obtenir la qualité des eaux de baignades du site depuis 2004 :

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
6B	6B	6B	6B	5C	5B	5B	6B	6B

Le Tavignano au niveau de la base nautique de Caterraggio a été classé régulièrement en eaux de « qualité moyenne » excepté une pollution momentanée en 2008. La commune d'Aléria a décidé de lancer un diagnostic de profil de baignade pour la plage de Padulone et la base nautique de Caterraggio.

Les éléments apportés par le diagnostic montrent que le nombre de sources de pollution potentielle est élevé : station d'épuration d'Aléria, villages et hameaux sans assainissement ou avec un assainissement défectueux, zones agricoles, etc sans toutefois pouvoir cibler avec exactitude l'origine des pollutions enregistrées. La station d'épuration d'Aléria étant défectueuse et rejetant directement dans le Tavignano à proximité du site, elle est considérée comme étant la principale source de pollutions.

Il a donc été défini un programme d'actions à mettre en place à partir de la saison estivale 2013 conjointement à la plage de Padulone.

Dans l'optique de l'amélioration de la qualité des eaux du Tavignano, la réhabilitation de la station d'épuration est primordiale. Cette réhabilitation est prévue prochainement (Avant projet et demande de financements déposés et validés). Il est préconisé la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales et la mise en place du SPANC au niveau de la Communauté de Communes de l'Oriente. Il est également préconisé le suivi de la qualité des eaux sur le paramètre cyanophycées et toxines.

Le coût total des mesures sur la base nautique a été évalué à 9 500 € H.T. en 2013 (auxquels se rajoutent au minimum 28 000 € H.T. en commun avec la plage de Padulone – analyses et schéma directeur pluvial – et le coût de la mise en place d'un SPANC au niveau intercommunal) :

- Mise en place de toilettes sèches ;
- Analyses bimensuelles sur l'année complète et lors d'évènements particuliers ;
- Analyses et suivi (4 par saison) de la concentration en cyanophycées et toxines ;
- Diagnostic des installations d'assainissement non collectif sur la communauté de communes (SPANC) ;
- Schéma directeur des eaux pluviales ;
- Mise en place d'un programme d'alerte et de contrôle en collaboration avec Kyrnolia.

II INTRODUCTION

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 et de ses textes de transposition, le profil de chaque eau de baignade doit être établi pour la première fois avant le 1^{er} décembre 2010.

Les articles L.1332-3 et D.1332-20 du code de la santé publique ont confié la charge d'établir ces profils aux personnes responsables d'eaux de baignade, qu'elles soient publiques ou privées.

Toute eau de baignade, qu'elle soit aménagée ou non, telle que définie à l'article L.1332-2 du code de la santé publique, est soumise à cette obligation. Cette obligation s'appliquera également aux nouvelles baignades qui seront créées dans les années à venir.

Le Ministère de la Santé et des Sports en Décembre 2009 a réalisé un Guide national pour l'élaboration d'un profil de baignade. Ce guide a pour objet de rappeler les éléments essentiels qui doivent figurer dans les profils de baignade.

Le profil de baignade consiste à identifier les sources de pollution susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux de baignade et d'affecter la santé des baigneurs et à définir, dans le cas où un risque de pollution est identifié, les mesures de gestion à mettre en œuvre pour assurer la protection sanitaire de la population et des actions visant à supprimer ces sources de pollution.

Trois types de profil ont été identifiés :

- Profil de type 1 : le risque de pollution des eaux de baignade n'est pas avéré ;
- Profil de type 2 : le risque de pollution des eaux de baignades est avéré ; les causes en sont connues ou simples à identifier ;
- Profil de type 3 : le risque de pollution des eaux de baignades est avéré ; les causes en sont insuffisamment connues.

La commune d'ALERIA dispose de deux plages identifiées et suivies par les services de l'Agence Régionale de la Santé (ARS) : la plage marine de Padulone située en amont immédiat de l'exutoire du TAVIGNANO et la plage eau douce de la base nautique du TAVIGNANO dite de Caterraggio.

Au regard des résultats du suivi de l'ARS sur ces deux plages, le risque de pollution des eaux de baignade n'étant pas avéré, le maître d'ouvrage a considéré que les profils de baignade seraient de type I.

Le bureau d'études TP Ae a donc été missionné pour réaliser deux profils de baignade de type I conformément aux recommandations du Guide national pour l'élaboration d'un profil de baignade.

III ÉTAT DES LIEUX

III.1 Contexte réglementaire

III.1.1 La directive 2006/7/CE sur les eaux de baignade

Actuellement, l'évaluation de la qualité des eaux de baignade est réalisée conformément à la directive 76/106/CEE.

En 2013, l'évaluation de la qualité des eaux de baignade sera réalisée selon les prescriptions d'une nouvelle directive, 2006/7/CE.

Ces deux directives se basent sur les concentrations bactériennes pour déterminer la qualité sanitaire de l'eau de baignade. Les bactéries étudiées ne sont en général pas pathogènes mais sont des indicateurs d'une contamination fécale de l'eau, associée à la présence potentielle de virus ou de bactéries pathogènes.

La directive 2006/7/CE a fait l'objet d'une transposition en droit français dans le cadre de la nouvelle loi sur l'eau de décembre 2006 (LEMA), d'un décret d'application et deux arrêtés adoptés les 18 et 22 septembre 2008. Ces textes sont venus compléter le dispositif réglementaire national en matière d'eaux de baignade.

A l'issue de chaque saison balnéaire, les zones de baignades suivies par les ARS sont classées en fonction des résultats des analyses effectuées. Le mode de calcul de ce classement est modifié par la nouvelle directive :

- prise en compte des mesures des quatre dernières saisons au lieu des seules mesures de la dernière saison balnéaire (la période peut être ramenée à 3 ans sur décision de l'État) ;
- passage d'un classement basé sur des pourcentages de mesures inférieurs aux seuils à un classement basé sur les percentiles ;
- apparition d'un seuil impératif pour les entérocoques intestinaux ;
- le paramètre « coliformes totaux » ne fait plus partie du dispositif réglementaire d'évaluation de la qualité sanitaire des eaux de baignade ;
- de nouvelles classes de qualité des eaux de baignade apparaissent.

Le récapitulatif de l'évolution des critères d'évaluation de la qualité des eaux de baignade selon les deux directives sont présentés à la figure 1.

Directive 76/106/CEE	A	B	C	D
E. Coli	80% < 100 95% < 2000	95% < 2000	5-33% > 2000	+33% > 2000
Enterocoques int.	90% < 100			
Coliformes totaux	80% < 500 95% < 10000	95% < 10000	5-33% > 10000	+33% > 10000

Tableau 1 : Critères de classement des eaux de baignade au titre de la directive 76/106/CEE

Directive 2006/7/CE	Excellente	Bonne	Suffisante	Insuffisante
E. Coli	95% < 250	95% < 500	90% < 500	90% > 500
Enterocoques int	95% < 100	95% < 200	90% < 185	90% > 185

Tableau 2 : Critères de classement des eaux de baignade au titre de la directive 2006/7/CE – eaux côtières et de transition

Directive 2006/7/CE	Excellente	Bonne	Suffisante	Insuffisante
E. Coli	95% < 500	95% < 1000	90% < 900	90% > 900
Enterocoques int	95% < 200	95% < 400	90% < 330	90% > 330

Tableau 3 : Critères de classement des eaux de baignade au titre de la directive 2006/7/CE - eaux intérieures

Enfin, la directive 2006/7/CE inaugure un nouvel outil de gestion de la qualité sanitaire des eaux de baignades : le profil de baignade.

Le Décret n° 2008-990 du 18 septembre 2008 relatif à la gestion de la qualité des eaux de baignade et des piscines fixe le contenu d'un profil d'eau de baignade. Ainsi, celui-ci doit comprendre :

- 1. Une description des caractéristiques physiques, géographiques et hydrogéologiques des eaux de baignade et des autres eaux de surface du bassin versant des eaux de baignade concernées, qui pourraient être sources de pollution ;
- 2. Une identification et une évaluation des sources de pollution qui pourraient affecter la qualité des eaux de baignade et altérer la santé des baigneurs ;
- 3. Une évaluation du potentiel de prolifération des cyanobactéries ;
- 4. Une évaluation du potentiel de prolifération des macro algues et du phytoplancton ;
- 5. Les informations suivantes, si l'évaluation des sources de pollution laisse apparaître un risque de pollution à court terme telle que définie à l'article D. 1332-15 :
 - a) La nature, la cause, la fréquence et la durée prévisibles de la pollution à court terme à laquelle on peut s'attendre ;
 - b) Les mesures de gestion prévues pour l'élimination des sources de pollution à court terme et leur calendrier de mise en œuvre ;
 - c) Les mesures de gestion qui seront prises durant la pollution à court terme et l'identité et les coordonnées des instances responsables de la mise en œuvre de ces mesures ;
- « 6. Les informations suivantes, si l'évaluation des sources de pollution laisse apparaître soit un risque de pollution par des cyanobactéries, des macro algues, du phytoplancton ou des déchets, soit un risque de pollution entraînant une interdiction ou une décision de fermeture du site de baignade durant toute une saison balnéaire au moins :
 - « a) Le détail de toutes les sources de pollution ;
 - « b) Les mesures de gestion qui seront prises pour éviter, réduire et éliminer les sources de pollution et leur calendrier de mise en œuvre ;
- « 7. L'emplacement du ou des points de surveillance ;
- « 8. Les données pertinentes disponibles, obtenues lors des surveillances et des évaluations effectuées en application des dispositions de la présente section et du code de l'environnement.

III.1.2 Le SDAGE du bassin de Corse

Document de planification pour l'eau et les milieux aquatiques à l'échelle du bassin, le SDAGE de Corse 2010-2015 est entré en vigueur le 21 décembre 2009. Il fixe pour une période de 6 ans les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau, ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux d'ici 2015.

Quatre orientations fondamentales ont été définies :

- OF1 : Assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau en anticipant les conséquences des évolutions climatiques, les besoins de développement et d'équipement ;
- OF2 : Lutter contre les pollutions en renforçant la maîtrise des risques pour la santé et la gestion des déchets ;
- OF3 : Préserver ou restaurer les milieux aquatiques et humides en respectant leurs fonctionnalités ;
- OF4 : Mettre en cohérence la gestion concertée de l'eau avec l'aménagement et le développement de l'île.

Ces orientations fondamentales sont assorties objectifs environnementaux pour 2015 :

- Cours d'eau : 90 % en bon état écologique
- Eaux côtières : 97 % en bon état écologique

- Eaux souterraines : 100 % en bon état écologique

Pour mener à bien cette politique, le SDAGE s'accompagne d'un programme de mesures qui propose les actions à engager sur le terrain pour atteindre les objectifs d'état des milieux aquatiques ; il en précise l'échéancier et les coûts.

En matière de qualité des eaux (OF2), les mesures complémentaires à mettre en œuvre identifiées sur le territoire du TAVIGNANO concernent notamment l'acquisition de connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu,...), voir tableau ci-dessous.

6/ Territoire du Centre-Corse – Tavignano

Problèmes à traiter	Code	Intitulé de la mesure	Bassins versants et plans d'eau			Eaux côtières et de transition		Eaux souterraines					
			Tavignano	Restonica	Vecchio	Tagnone	Etang de Diana	Etang d'Urbino	Plaine Orientale	Formations métamorphiques Corse Est	Formations miocènes d'Aleria	Aquifères alluviaux majeurs de Corse	Socle Corse ancienne
Déséquilibre quantitatif	1-01	Définir des points stratégiques pour le suivi du débit des cours d'eau, et définir en ces points des objectifs de quantité	■	■		■							
	1-02	Définir des points stratégiques pour le suivi des eaux souterraines, et définir en ces points des objectifs de niveaux piézométriques						■		■			
	1-03	Mettre en cohérence les autorisations de prélèvements avec les besoins en eau des milieux aquatiques et les volumes mobilisables des nappes d'eau souterraine	■	■		■							
	1-04	Définir les modalités de gestion de la ressource en eau en situation de pénurie	■	■		■							
Pollution domestique et industrielle hors substances dangereuses	2A01	Acquérir des connaissances sur les pollutions et les pressions de pollution en général (nature, source, impact sur le milieu, qualité du milieu, ...)	■	■		■							
Menace sur le maintien de la biodiversité	3A02	Restaurer les habitats aquatiques au niveau du lit mineur et des ses annexes hydrauliques	■	■		■							
	3A01	Aménager les sites naturels et organiser les activités, les usages et la fréquentation sur le littoral					■						
Dégradation morphologique	3A05	Gérer le fonctionnement des ouvrages hydrauliques (graus, vannes ...) de manière concertée				■							
	3B05	Elaborer un plan de gestion du plan d'eau				■							
Altération de la continuité biologique	3B01	Définir une stratégie de restauration de la continuité piscicole	■										
	3B02	Créer un dispositif de franchissement des ouvrages (dévalaison et/ou montaison)	■										

Tableau 4 : Mesures complémentaires à mettre en œuvre sur le territoire du TAVIGNANO.

En cohérence avec la directive cadre sur l'eau, le suivi de l'état des milieux a été renforcé à travers le programme de surveillance. Il permet d'une part d'évaluer l'état actuel des masses d'eau et de constituer un état des lieux de référence pour le SDAGE et son programme de mesures ; d'autre part, il permet de vérifier l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du programme de mesures.

Les profils de baignade s'inscrivent clairement dans cette démarche globale : amélioration des connaissances à partir d'un état des lieux des sites de baignade et du suivi de la qualité des plages, programme de mesures et de surveillance adapté pour atteindre un bon état des eaux de baignade d'ici 2015.

III.2 Description de la zone de baignade et du contexte général

III.2.1 Contexte géographique

III.2.1.1 Topographie et morphologie du littoral



Figure 1 : Localisation de la commune d'Aléria

La topographie de la commune se caractérise par un relief globalement plat typique de la « Plaine Orientale », formé par les alluvions des fleuves côtiers de l'Est de la Corse.

Le site de loisirs se situe sur le Tavignano, un des plus longs fleuves de Corse prenant sa source au lac de Nino sur les flancs de la Punta Artica (2327m). Le point culminant de son bassin versant est le Monte Rotondo (2622m).

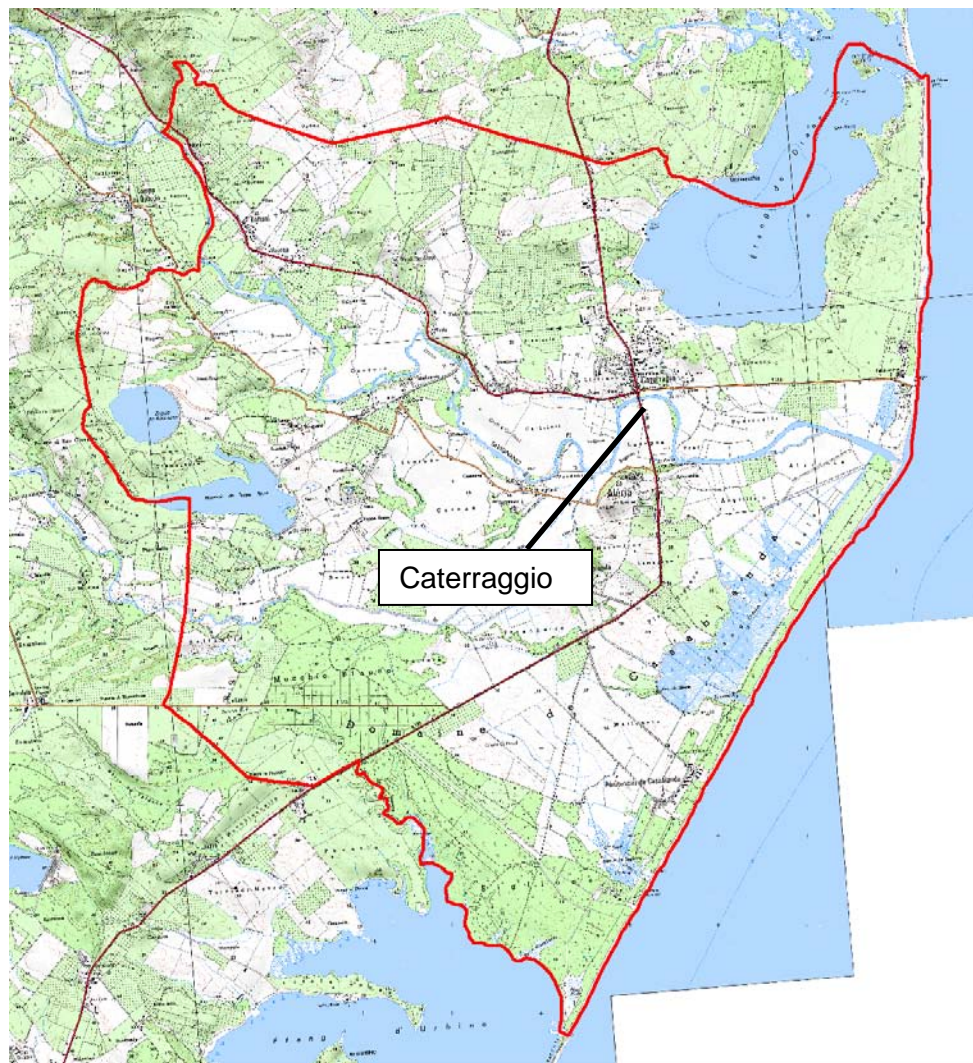


Figure 2 : Situation des plages d'Aléria

Le site de loisirs est utilisé par le Club Nautique d'Aléria dont la gestion a été confiée à Mr Denis Gode pour pratiquer du kayak et de l'aviron. Il est utilisé occasionnellement pour mettre à l'eau des jets skis ou des embarcations légères.

Le site de mise à l'eau de la zone de loisirs est situé dans le centre village d'Aléria, au lieu-dit de Caterraggio. A partir de ce point, les kayakistes peuvent remonter le Tavignano jusqu'à la micro centrale hydroélectrique de Giuncaggio à 29 km ou rejoindre l'exutoire à proximité de la plage de Padulone à 3,5 km.



Figure 3 : Carte IGN autour du site de loisirs de Caterraggio

III.2.1.2 Contexte hydrogéologique

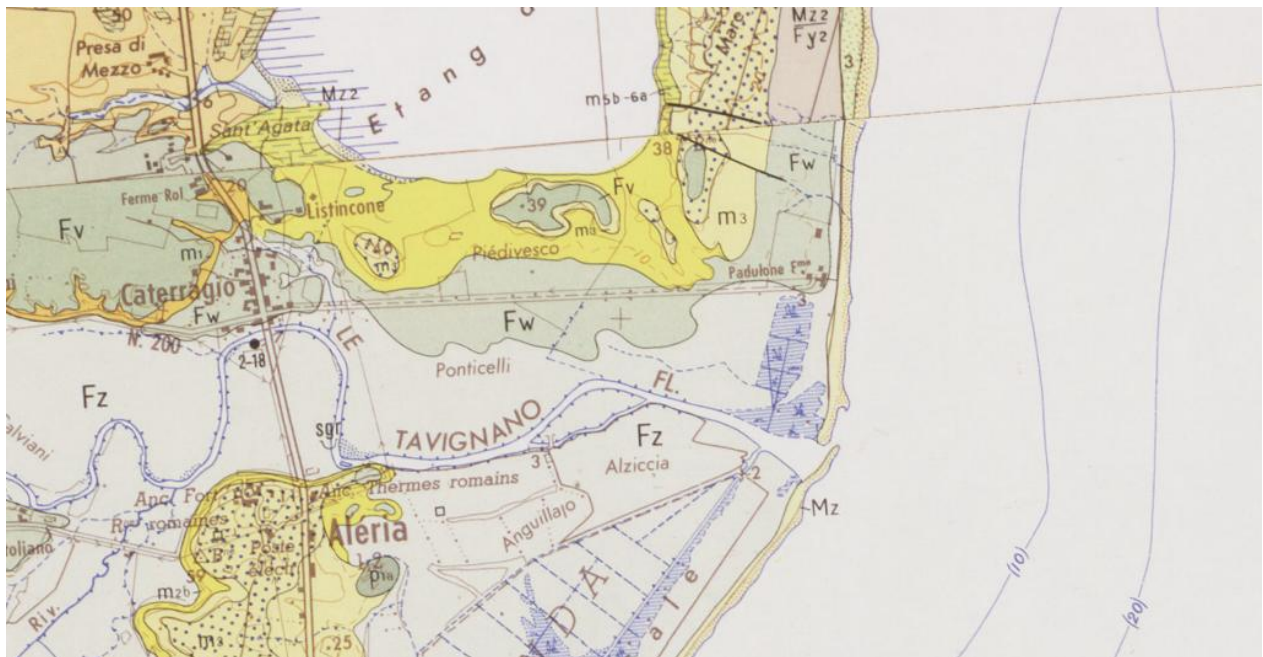


Figure 4 : Carte géologique d'Aléria

La commune repose sur des terrains sédimentaires d'origine alluviale : conglomérats, grès, calcaires lacustres, limons.

Le Tavignano scinde en deux parties des conglomérats datés du Messinien (Miocène) formant le sud de l'étang de Diana et la butte d'Aléria.

III.2.1.3 Contexte hydrographique

La commune d'Aléria est située sur le bassin versant du Tavignano (796 km²).



Figure 5 : Bassin versant du Tavignano et situation de la commune d'Aléria

III.2.2 Contexte océanique et climatique

III.2.2.1 Températures et précipitations

Les moyennes de pluviométrie, d'évapotranspiration et de température sont celles issues de la station de BASTIA (moyenne sur la période 1947-2009). Les températures moyennes sont de l'ordre de 15.8 °C avec des minimales autour de 9.5 °C en Janvier et des maximales autour de 23.9 °C en Août. Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 830 mm (14 mm en Juillet et 125 mm en Octobre).

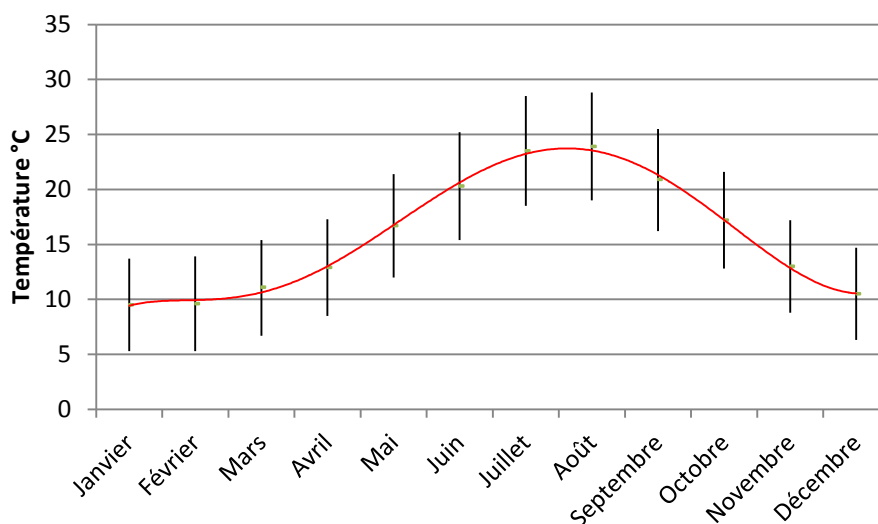


Figure 6 : Graphique de l'évolution des températures à Bastia

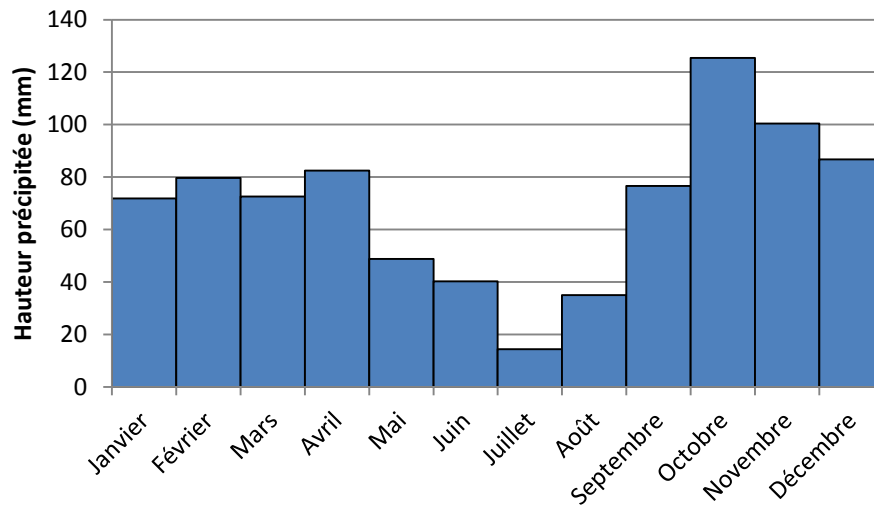


Figure 7 : Graphique de l'évolution des précipitations à Bastia

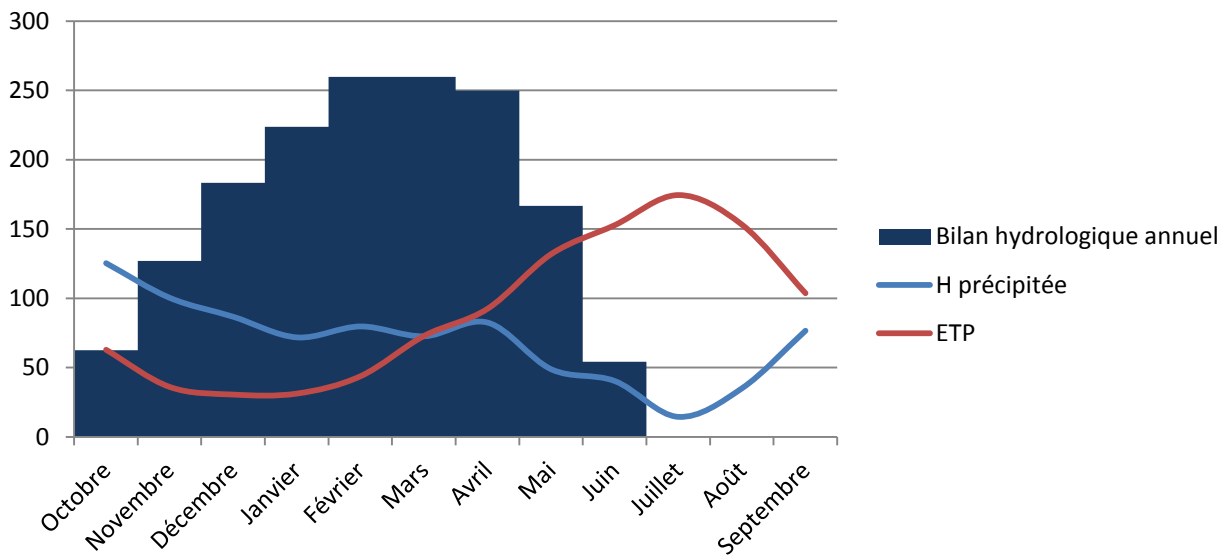


Figure 8 : Bilan hydrologique annuel à Bastia

III.2.2.2 Régime des vents

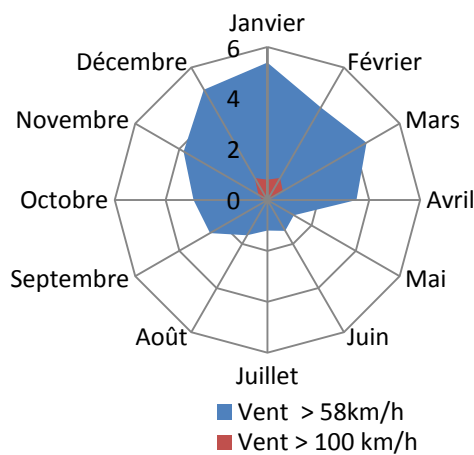


Figure 9 : Nombre de jours par mois avec rafales de vent

De manière générale, les vents dominants sont en direction de la mer dès la tombée de la nuit (Terranu ou Muntese) et prennent une direction Nord tournant rapidement vers le Sud-Sud-Ouest durant la journée (Marinu ou Ambata), voir ci-dessous l'exemple du 15 août 2012 à Solenzara.

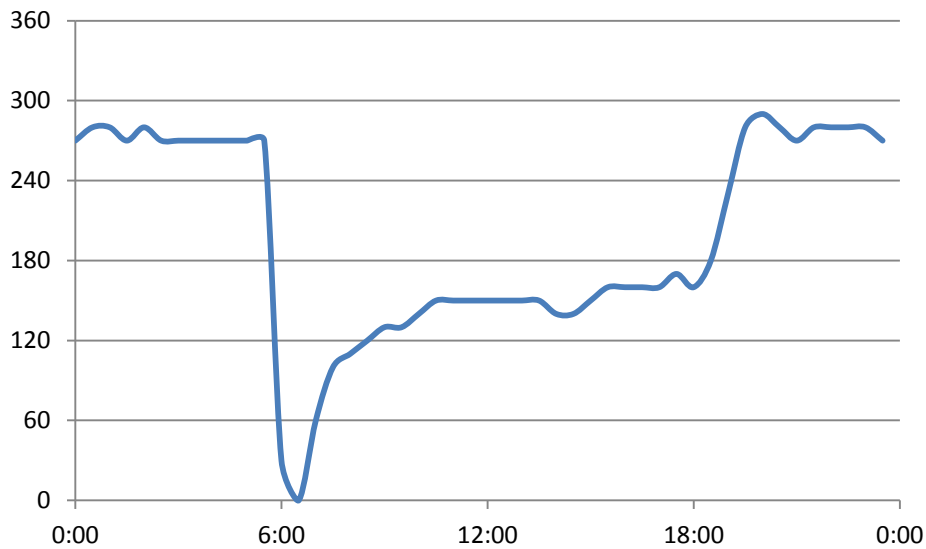


Figure 10 : Direction des vents à Solenzara le 15 août 2012

III.2.2.3 Courantologie de la zone d'étude

La zone d'étude se situe en rivière, la courantologie n'a pas été étudiée. Le Tavignano sur ce tronçon forme un plan d'eau jusqu'à l'exutoire. Lors des faibles débits, la hauteur d'eau reste suffisante et les vitesses sont alors très faibles (<0,05m/s).

III.2.3 Contexte démographique et économique

La commune d'Aléria comptait 1996 habitants en 2009. Après plusieurs années de baisse, la population de la commune est en légère hausse depuis 1999 (+0,2% annuel). Les estimations réalisées à partir des logements et de leur taux d'occupation donnent une population stable à l'horizon 2030 (moyenne à 2050 habitants permanents et à 4100 habitants en période estivale). A ces chiffres doit être rajouté la population touristique présente dans les hôtels, chambres d'hôtes et campings (capacité voisine de 1000 habitants pour le camping de la Marina d'Aléria), ce qui porte à plus de 5000 habitants la population de pointe.

L'activité touristique de la commune est importante avec 23% de résidences secondaires, chiffre en augmentation ces dernières années.

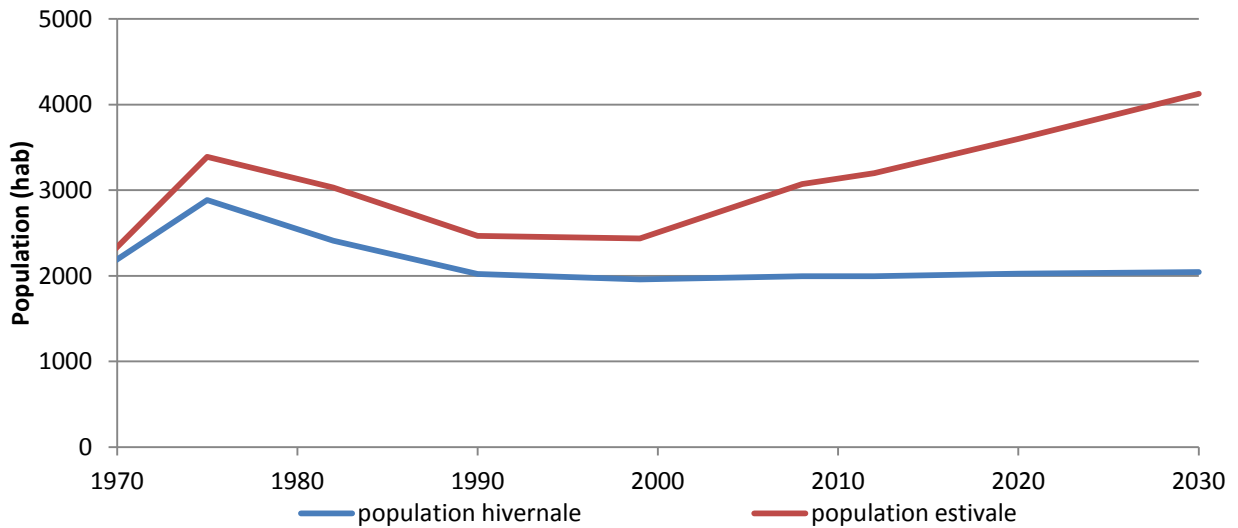


Figure 11 : Evolution de la population à Aléria, projections pour 2030

III.2.4 Description de la plage

III.2.4.1 Délimitation de la zone de loisirs

La commune d'Aléria n'a pas connaissance de l'existence d'une déclaration en préfecture de la zone de loisirs en tant que zone de baignade officielle.

La figure suivante présente la délimitation de la base nautique de Caterraggio ainsi que le positionnement du point où l'ARS réalise des prélèvements en vue du suivi sanitaire de la baignade.



Figure 12 : Point de prélèvement de l'ARS - Othophoto

Au sens de la directive 2006/7/CE sur les eaux de baignade, la zone de baignade correspond à la zone où le plus grand nombre de baigneurs est attendu. Pour ce site, on ne peut pas parler de zone de baignade, il s'agit d'une zone de mise à l'eau. Il n'y a pas de baigneurs dans le Tavignano.

Par contre, du fait des activités nautiques sur cette zone, la probabilité de baignade par accident n'est pas négligeable.

III.2.4.2 Environnement de la zone de loisirs

III.2.4.2.1 La zone de loisirs

La base nautique est constituée par une rampe de mise à l'eau pour les kayakistes et quelques bateaux de plaisance. La rampe bétonnée permet l'accès au Tavignano une dizaine de mètres en aval du pont de la RN198. L'accès s'effectue depuis la RN200 en direction de la mer depuis Caterraggio, puis via la première voie sur la droite.



Figure 13 : Rampe de mise à l'eau et parking du Club Nautique d'Aléria.



Figure 14 : Kayaks, Tavignano en aval et amont du pont de la RN et embâcles.

Des embâcles principalement constituées d'arbres morts sont prises au niveau de la pile Nord du pont de la RN198.

Au droit de la rampe d'accès, la largeur du Tavignano est d'environ 25-30 mètres, pour une profondeur de 1 à 2 mètres. Ce qui, couplé au débit moyen du mois d'août (1,29m³/s à Antisanti soit 1,44m³/s à Aléria) donne une vitesse moyenne de l'écoulement de 0,04m/s. Il est important de noter que les relevés de terrain montrent que le site est situé en eau salée : la conductivité relevée in situ a été supérieure à 4000µS/cm. L'influence marine remonte au-delà du pont de la RN198. Le site est donc situé dans des eaux de transition saumâtres.

III.2.4.2.2 Zone amont de la base nautique

L'intégralité du bassin versant du Tavignano constitue la zone amont du site de la base nautique. Il peut être distingué une zone amont immédiate et une zone amont lointaine. Cette dernière constitue le bassin versant du Tavignano. La zone amont immédiate est constituée d'un périmètre restreint autour du site à savoir la basse plaine alluviale du Tavignano et la zone agglomérée de Caterraggio. C'est cette zone qui aura éventuellement des incidences notables sur la qualité du site de baignade de Caterraggio.

III.2.4.2.3 Zone aval de la base nautique

La zone aval de la base nautique est aussi importante puisqu'elle est fréquentée par les kayakistes. Il s'y situe la station d'épuration d'Aléria (1000 EH) rejetant les eaux directement dans le Tavignano. Suite à son dysfonctionnement, la commune a planifié la création d'une nouvelle station d'épuration dont l'implantation sera plus éloignée de la base nautique.

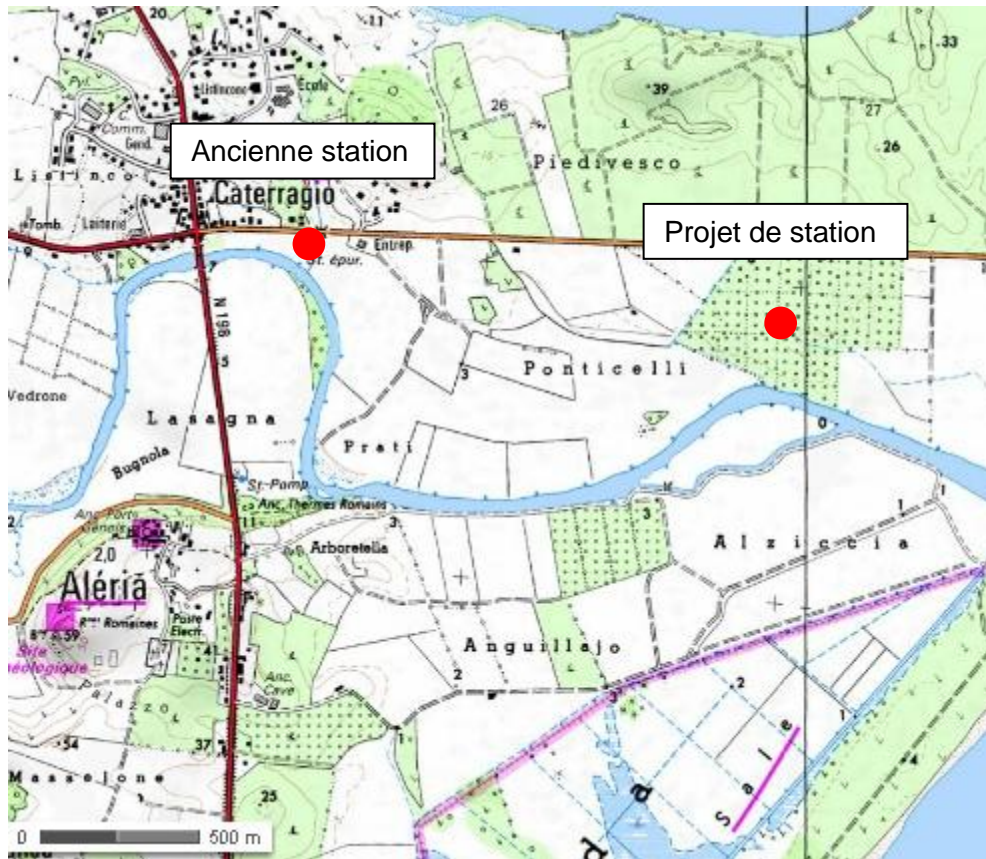


Figure 15 : Ancienne et nouvelle stations d'épuration d'Aléria

III.2.4.3 Equipements présents sur la base nautique et à proximité

Aucun équipement public n'est présent sur la plage ou à proximité. Le site présente un parking public. Il y est installé un bungalow utilisé par le Club Nautique d'Aléria.

III.2.4.4 Fréquentation de la base nautique

Le site est fréquenté par l'école de pagaie (15 personnes) et le club nautique d'Aléria à partir du mois de mai, mais la fréquentation y est faible. L'école de pagaie cesse son activité pendant les mois de juillet et août.

La fréquentation est maximale durant les 3 mois estivaux avec environ 120 kayakistes par jour entre le 15 juin et le 15 juillet et entre le 15 août et le 15 septembre, et environ 160 kayakistes entre le 15 juillet et le 15 août.

Aux chiffres des kayakistes se rajoute le club d'aviron le samedi en saison et les mises à l'eau des jet-skis (8/jour) et des bateaux (2/j).

Activité	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre
Pagaie	15	15			15
Kayak	50	120	140	140	50
Aviron	10	10	10	10	10
Jetski et Bateau	2	6	10	10	6
TOTAL	80	150	160	160	80

Tableau 5 : Fréquentation du site pendant la période estivale.

III.2.4.5 Surveillance de la base nautique

Aucune surveillance n'est effective. En cas de problème, la personne à l'accueil du Club Nautique peut appeler les secours.

III.2.4.6 Usages recensés

La base nautique est utilisée par quelques personnes pour débarquer ou embarquer. Elle peut également servir de mise à l'eau d'embarcations légères. La base nautique est surtout utilisée pour la mise à l'eau des kayaks (Club Nautique d'Aléria), des avirons et du club de pagaie.

III.2.4.7 Zones règlementées¹

1 ZNIEFF de type 1 (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique). Elles mettent en exergue des milieux ayant la présence avérée d'espèces animales ou végétales :

- ZNIEFF FR940030033 – Basse vallée du Tavignano (1057ha) ;

La ZNIEFF s'étale le long du fleuve, depuis Aléria jusqu'au pont de Noceta. La basse vallée du Tavignano est le seul endroit de Corse où l'Alose feinte se reproduit actuellement ; le fleuve abrite en outre la blennie fluviatile et de nombreux invertébrés macrobenthiques déterminants. On trouve également le long de la vallée une des plus grosses colonies de Corse de Murins à Oreilles échanrées et plusieurs colonies importantes de Petit Rhinolophe. La présence de ces chauves-souris a par ailleurs justifié la mise en place d'un site Natura 2000 sur la zone. L'habitat prioritaire "sources pétrifiantes" est également présent ce qui confère au site un intérêt majeur. Tout le long du cours d'eau se trouve une ripisylve à Saule blanc et Peuplier blanc qui constitue l'habitat "Forêts-galeries à Salix alba et Populus alba". La zone est aussi utilisée par des reptiles et des amphibiens comme la Tortue Cistude et le Discoglosse sarde. La flore du site présente notamment une riche diversité d'orchidées. La création de cette ZNIEFF se justifie par la présence de nombreuses espèces et habitats déterminants, mais aussi pour la richesse écologique et la biodiversité de l'ensemble de la vallée du Tavignano.

Un site Natura 2000 (Site d'Importance Communautaire) :

- FR 9400602 – Basse vallée du Tavignano (280ha).

PROFILS DE BAINNAGE D'ALERIA - BASE NAUTIQUE DE CATERRAGGIO



LOCALISATION DES ZNIEFF ET SIC

Figure 16 : Localisation de la ZNIEFF et du SIC autour de la base nautique

¹ Source des références : INPN – MNHN ©

III.3 Etude de la qualité du milieu

III.3.1 Historique de la qualité des eaux

L'ARS réalise un suivi de la qualité de l'eau de la base nautique à raison de 5 prélèvements par saison balnéaire, soit environ tous les 15 jours entre la fin mai et août.

A l'issue de chaque saison balnéaire, la plage est classée selon les critères de la directive 76/106/CEE et, depuis 2010, selon les critères de la directive 2006/7/CE.

Le tableau suivant présente le récapitulatif des classements de la base nautique d'Aléria sur les cinq dernières années selon les deux directives. Le classement selon la directive 2006/7/CE pour les années 2008 à 2010 (insuffisante) est indicatif puisque traité sur des périodes trop courtes (inférieures à 4ans).

	2008	2009	2010	2011	2012
Directive 76/106/CEE	C	B	B	B	B
Directive 2006/7/CE	ns*	ns	ns	Insuffisante	Insuffisante

*ns : non significatif

On observe que l'eau de baignade de la base nautique serait insuffisante pour 2011 et 2012 au titre de la nouvelle directive que ce soit pour des eaux côtières ou de transition ou des eaux intérieures.

On rappellera ici que le classement des eaux intérieures est moins restrictif que celui des eaux côtières ou de transition ; classement dont pourrait dépendre la base nautique étant donnée l'influence marine notée au niveau du pont de la RN.

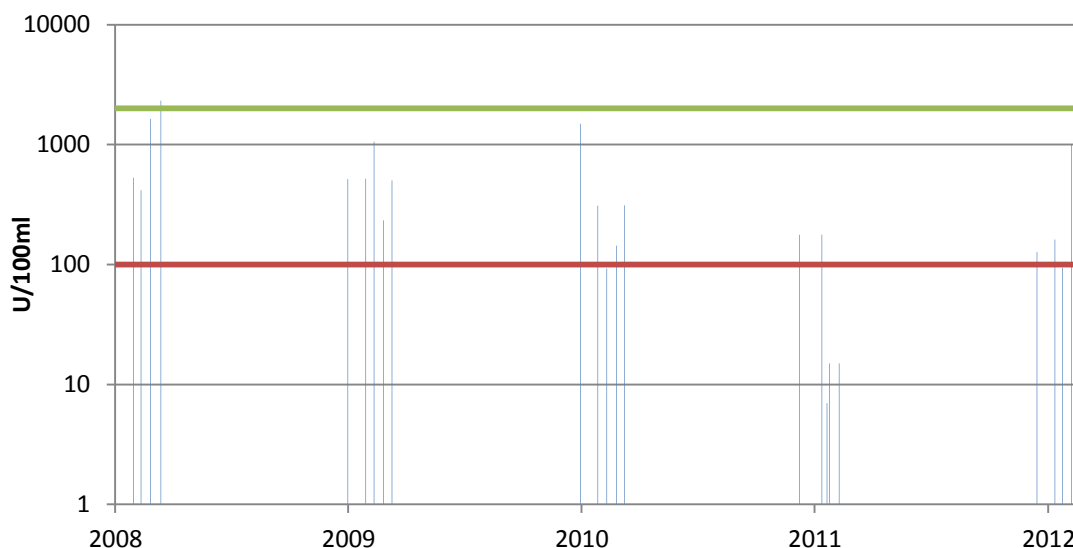


Figure 17 : Évolution du nombre d'Escherichia Coli par 100ml avec valeurs limites guide et impérative.

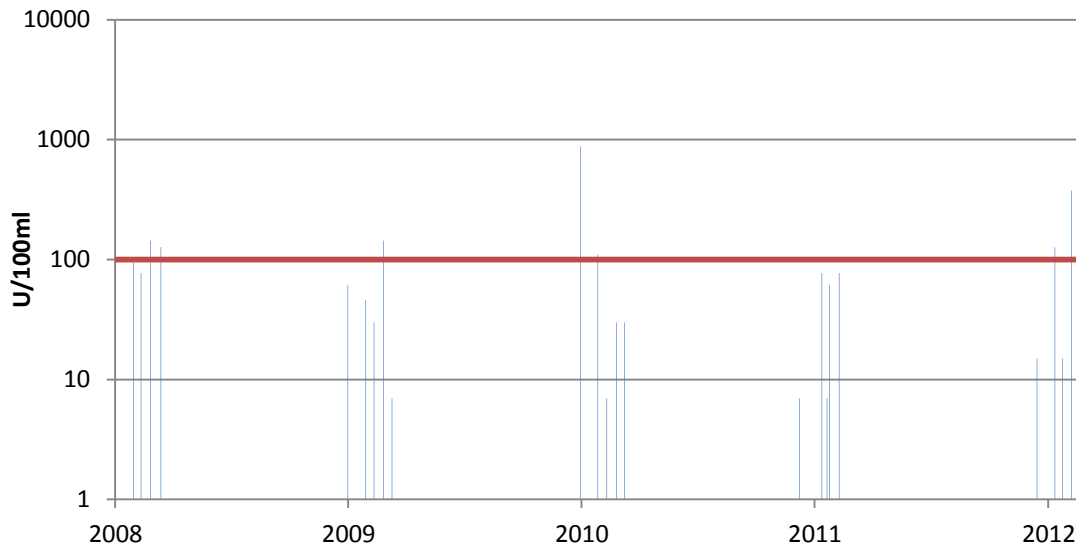


Figure 18 : Évolution du nombre de streptocoques par 100ml avec valeur limite guide

On observe des dépassements réguliers des seuils impératifs pour le paramètre Escherichia Coli.

L'influence éventuelle des précipitations sur la qualité de l'eau du Tavignano sera précisée au chapitre diagnostic.

Globalement, la qualité des eaux de baignade est mauvaise avec 3% des prélèvements en dessous des seuils de détectabilité (1/25 pour les E. Coli et 4/25 pour les streptocoques). 50% des prélèvements sont en dessous des valeurs limites guide pour les streptocoques et 14% pour les E. Coli.

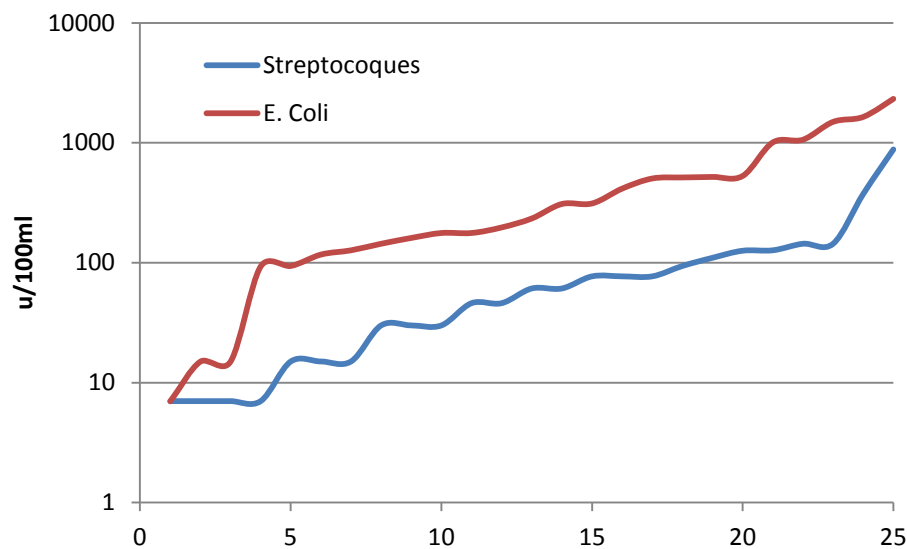


Figure 19 : Fréquence des concentrations en E. Coli et en streptocoques

III.3.2 Etude de la robustesse du classement de la zone de baignade

Afin de déterminer si la zone de loisirs d'Aléria est susceptible de connaître un déclassement dans les prochaines années, suite à l'application de la directive 2006/7/CE, nous avons réalisé une simulation de classement pour les années 2013 à 2015.

	Streptocoques	E. Coli	Référence
2008	91	1021	Pire
2009	58	566	
2010	212	470	
2011	46	78	Meilleure
2012	115	301	Moyenne
Moyenne	104	487	

Tableau 6 : Moyenne des concentrations mesurées et définition des meilleure, pire et moyenne année

Trois scénarios ont été simulés :

- Scénario optimiste : la meilleure année de mesures (2011) se répète en 2013, 2014 et 2015 ;
- Scénario moyen : une année moyenne de mesures (2012) se répète en 2013, 2014 et 2015 ;
- Scénario pessimiste : l'année de mesures la moins bonne (2008) se répète en 2013, 2014 et 2015.

Le tableau suivant présente les résultats issus de cette simulation de classement.

	2012	2013	2014	2015
Scénario optimiste	Insuffisante	Insuffisante	Suffisante	Bonne
Scénario moyen	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante
Scénario pessimiste	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante	Insuffisante

Tableau 7 : Simulation du classement pour les années futures selon 3 scénarios

La qualité de l'eau de la base nautique d'Aléria serait globalement classée en insuffisante. Le paramètre le plus restrictif est la concentration en E. Coli qui a dépassé plusieurs fois les seuils limites les années passées. La reconduction de ces dépassements de seuil implique le déclassement régulier excepté dans un scénario optimiste.

III.3.3 Potentiel de prolifération du phytoplancton et des macro algues

Les efflorescences ou « blooms » phytoplanctoniques sont des développements importants de phytoplancton (algues unicellulaires). Ces phénomènes se reconnaissent généralement par l'apparition de coloration des eaux pouvant être accompagnées dans les cas extrêmes d'anoxie ou de nuisances des milieux aquatiques. Leur apparition s'opère dans les zones frontales au large ou dans les zones confinées à la côte durant le printemps et l'été. Les conditions favorables à leur survenue sont :

- une hausse des températures,
- l'allongement de la durée du jour,
- un enrichissement des eaux en nutriments (azote),
- le cycle de reproduction.

Certaines espèces de phytoplancton peuvent produire des toxines dangereuses pour le consommateur de produits de la mer (toxines extracellulaires s'accumulant dans la chaîne alimentaire) ou pour la faune marine (toxines extracellulaires libérées dans le milieu). Environ quarante espèces d'algues susceptibles de produire des toxines dangereuses pour la vie marine et pour l'homme ont été identifiées sur les côtes européennes. Parmi ces micro-algues, les

genres *Dinophysis*, *Alexandrium*, *Gymnodium*, *Pseudo-nitzschia* sont souvent observés et représentent un risque pour les consommateurs de fruits de mer.

Les blooms sont souvent spectaculaires mais peu d'entre eux présentent des risques pour la baignade. Généralement les concentrations en toxines sont insuffisantes pour provoquer des effets toxiques directs par ingestion d'eau lors de la baignade. Les cas d'intoxication humaine surviennent après consommation de coquillages filtreurs (moules, huîtres), ces derniers filtrant plusieurs dizaines de litres d'eau par jour et accumulant les toxines dans leur organisme.

Certaines macro-algues sont des bio-indicateurs de la qualité du milieu. Ainsi les algues vertes de la famille des Ulvacea indiquent un milieu eutrophisé. Les Ulves auraient la propriété d'émettre dans le milieu marin une substance prolongeant le temps de survie de certaines bactéries fécales. Elles sont donc susceptibles de favoriser la pollution bactérienne des eaux de baignade. De plus, les Ulves provoquent dans certains cas des dermatites (si contact prolongé). La baignade lors des proliférations algales est donc vivement déconseillée.

Dans le cas de la Corse, et particulièrement de la plaine orientale, les conditions oligotrophes des eaux marines et le brassage important des eaux constituent des conditions défavorables au développement macro-algal.

Le risque de prolifération de macro-algues sur la zone de Caterraggio peut être considéré comme nul même si l'influence marine existe.

III.3.4 Évaluation du potentiel de prolifération des cyanobactéries

Depuis 2003, la Direction générale de la santé publie chaque année des recommandations de surveillance et de gestion de phénomènes de prolifération de cyanobactéries dans les eaux de baignade (circulaire DGS/SD7A 2003-270, 2004/364, 2005/304) sur la base d'un avis du Conseil supérieur d'hygiène publique de France (avis du 6 mai 2003).

Ces circulaires préconisent le suivi régulier des zones de baignades aménagées avec plusieurs niveaux d'intervention et d'information au public. L'interdiction de la baignade avec restriction de certaines activités nautiques est préconisée lorsque la concentration en microcystine LR dépasse 25 µg.L⁻¹. L'interdiction de la baignade et de la pratique des activités nautiques est préconisée en cas de présence d'écume ou mousse.

Les cyanobactéries sont des micro-organismes photosynthétiques (unicellulaires ou pluricellulaires) contenant souvent en abondance un pigment, la phycocyanine qui leur confère une couleur bleue. Leur classification est controversée puisqu'elles sont considérées comme des microalgues de la famille des cyanophycées par les botanistes et comme des bactéries par les microbiologistes. Les cyanobactéries ont des difficultés à se développer en mer notamment à cause de leur besoin en éléments métalliques comme le fer et le manganèse, les mers étant pauvres en ces éléments.

Le risque de prolifération des cyanobactéries en Corse est faible mais existant (Codole, etc.).

La nécessité de caractériser le niveau de population des cyanobactéries a conduit dès 1997 l'OMS à établir une classification en 3 niveaux, reprise à 4 seuils par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France (CSHPF) en 2003. Ces classifications s'appuient sur la densité cellulaire et la concentration en chlorophylle a.

Densité cellulaire	Niveau OMS	Niveau CHSPF	Recommandations
<20 000cell/ml	1	0	Aucune (qualité satisfaisante)
20 à 100 000 cell/ml	2	1	Précautions élémentaires et information des usagers
>100 000 cell/ml et écume ou mousse en surface	3	2	Activités restreintes ou interdites, selon la concentration en toxines
		3	Activités interdites

Tableau 8 : Normes vis-à-vis de la concentration en cyanobactéries - source ARS.

A notre connaissance, il n'y a pas de suivi des cyanophycées sur la zone d'étude. Les seuls suivis de cyanophycées concernent les retenues d'eau d'EDF et de l'OEHC pour des besoins d'eau potable ou d'irrigation. En effet, l'un des critères majeurs de développement de ces cyanophycées est lié à l'absence de courant (plan d'eau).

Le Tavignano sur sa partie terminale fonctionne comme un plan d'eau en période d'étiage: zone calme, faible profondeur, eaux enrichies en sels nutritifs. Il présente toutes les caractéristiques pour un développement de ces blooms algaux.

III.4 Inventaire des sources potentielles de pollution

III.4.1 Délimitation de la zone d'étude

Compte tenu de l'importance du bassin versant du Tavignano (792km²), il est impossible d'avoir une analyse détaillée de toutes les sources potentielles de pollution pouvant impactées la qualité de l'eau de ce cours d'eau. La zone d'étude se limitera au bassin versant proche à savoir principalement la zone agglomérée d'Aléria et l'espace agricole proximal.

Le Tavignano dispose de plusieurs points de suivi de qualité :

A Antisanti (station 06215580), de 2005 à 2008 :

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Ilutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2008	BE	NC	BE	TBE	Ind	Ind		TBE				BE		Ind
2007	BE	NC	BE	TBE	Ind			BE				BE		
2006	BE	NC	TBE	TBE	Ind			BE				BE		
2005	BE	NC	TBE	TBE	Ind									

Figure 20 : Suivi de la qualité du Tavignano à Antisanti.

A Aléria, en amont de Caterraggio (station 06215600), depuis 2005 :

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2010	BE	NC	BE	TBE	Ind	BE	BE	TBE				BE		BE
2009	BE	NC	BE	TBE	Ind	BE	TBE	TBE				BE		BE
2008	BE	NC	BE	TBE	Ind	Ind	TBE	TBE				BE		BE
2007	BE	NC	BE	TBE	Ind	Ind	BE	TBE				BE		BE
2006	BE	NC	BE	TBE	Ind	Ind	BE					BE		BE
2005	MOY ⓘ	NC	TBE	TBE	Ind	Ind	MOY					MOY		Ind

Figure 21 : Suivi de la qualité du Tavignano à Aléria.

A Aléria, sur le Tagnone, à la station 06150170 (depuis 2008) :

État des eaux de la station

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons (2)	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
2010	BE	NC	BE	BE	Ind	MAUV ⓘ	TBE	TBE				MOY		BE
2009	BE	NC	BE	TBE	Ind	BE	BE	TBE				BE		BE
2008	BE	NC	BE	TBE	Ind		TBE	TBE				BE		

Figure 22 : Suivi de la qualité du Tagnone à Aléria.

L'exploitation de ces données ne montre pas de pollution notable du Tavignano avant Aléria hormis un déclassement en 2005 pour un mauvais état écologique. Depuis 2006, il est en « Bon État ». Par contre, le Tagnone, affluent en rive droite à Aléria, montre des signes de pollutions pour l'année 2010. Ces pollutions, relevées également en 2011, montrent des traces de PCB et d'insecticides (pourtant interdits depuis 1999 pour le DNOC). Les concentrations en E. Coli et entérocoques ne sont pas relevées.

III.4.2 Sources potentielles de pollution liées aux systèmes d'assainissement collectif

III.4.2.1 Réseau d'assainissement pluvial

L'intégralité des eaux pluviales de Caterraggio rejoignent in fine le Tavignano. En l'absence de zones de décantation (bassins d'orage), les eaux pluviales chargées en matière en suspension (matière organique et bactéries) se rejettent directement dans le cours d'eau.

III.4.2.2 Réseau d'assainissement d'eaux usées

La commune d'ALERIA est équipée d'un réseau permettant la collecte des eaux usées de toutes les habitations de la zone agglomérée de Caterraggio-Aléria. Les effluents de Caterraggio et d'Aléria sont traités dans une station d'épuration de type boues activées d'une capacité de 1000EH gérée par Kyrnolia.

Le hameau de VACCAGHJA-ROTTANI dispose également d'un réseau de collecte avec son propre site de traitement mais les ouvrages sont obsolètes. Il est situé 8 km en amont de la base nautique.

Les autres hameaux (MARINA/PADULONE, DIANA, CASABIANDA, PIEDI-BERNARDO, PUNTIICCIOLA) disposent d'installations d'assainissement individuel.

La commune a réalisé son schéma directeur d'assainissement puis sont zonage en 2003 avec le bureau d'études SIEE. Il a été décidé de planifier le raccordement de l'intégralité des hameaux de la commune sur la station d'épuration.

La station d'épuration existante présente des rendements épuratoires médiocres sans doute à cause de surcharge hydraulique et organique, avec un rejet des eaux épurées directement dans le Tavignano.

A partir de ce constat, il a été décidé de procéder à la création d'une nouvelle station d'épuration permettant de répondre aux nouveaux projets de raccordements et permettant de satisfaire les objectifs de qualité de l'eau du TAVIGNANO et du milieu marin proche.

L'OEHC a été missionné pour réaliser le projet de cette nouvelle station d'épuration. D'après leur avant projet, la nouvelle station d'épuration serait de type boues activées comme la précédente. Elle serait implantée sur la parcelle 20 de la section B01 de la commune d'Aléria soit plus en aval que le site existant. D'une capacité de 4500EH, elle permettrait le traitement de l'intégralité des effluents de la commune.

Lors de leur première analyse, le projet était la création d'un émissaire en mer pour rejeter les eaux usées épurées. Après étude sommaire du coût de cet émissaire, les élus ont décidé d'étudier une solution alternative de rejet dans le Tavignano (étude en cours).

L'objectif de cette étude est de proposer aux services de l'état une adaptation de la filière épuratoire (boues activées) permettant de rejeter dans le TAVIGNANO tout en satisfaisant les objectifs de qualité du TAVIGNANO et de son exutoire en milieu marin : création d'une parcelle d'infiltration type filtre plantés de roseaux, réutilisation des eaux usées pour l'irrigation de parcelles agricoles,...

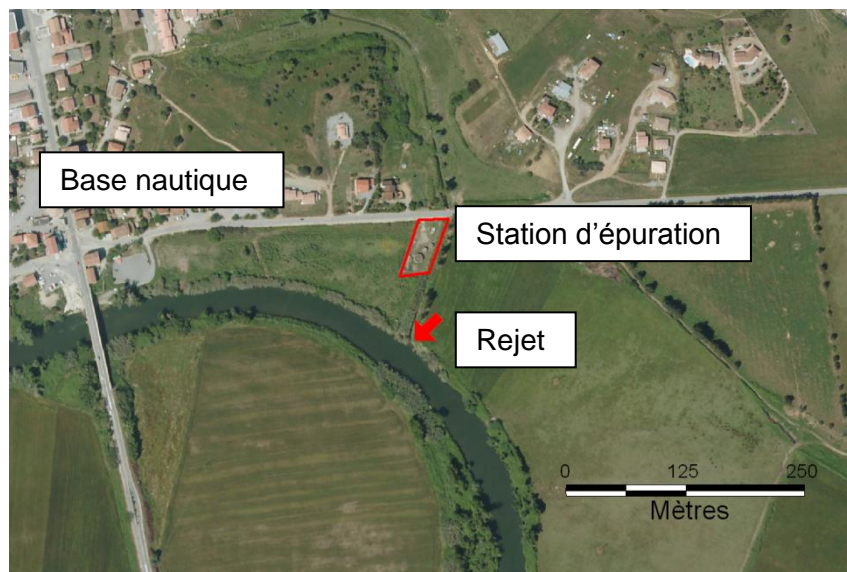


Figure 23 : Situation de la station d'épuration et du rejet d'Aléria

Le rejet de la station d'épuration d'Aléria est située 300 mètres en aval de la zone de loisirs de la base nautique de Caterraggio. Avec l'aide du vent et des courants, la pollution peut remonter vers l'amont (présence d'eau salée).

A l'échelle du bassin versant, sur les 32 communes du bassin versant, seules 10 communes sont repertoriées par les services de l'état comme ayant une station d'épuration dont seulement 4 seraient aux normes. La station de Corte fait actuellement l'objet d'une rénovation. Outre Corte et Aléria, les stations d'épuration les plus à risques sont Antisanti et Poggio-di-Venaco.

La plupart des villages disposent d'un réseau de collecte mais pas d'ouvrage de traitement pouvant être classé comme station d'épuration ; certaines sont en assainissement individuel (pas de réseau de collecte). Les 2 communes les plus peuplées ne disposant pas de station d'épuration sont Vezzani et Pietroso.

Nom Commune	Population	Charge	Capacité station	Type station	Rejet	Date	Conformité
AGHIONE	245	40	190	Macrophytes	Infiltration	2007	Oui
ALANDO	27						
ALERIA	2007	1000	1000	Boues activées	Rivière	1973	Non
ALTIANI	107						
ALZI	17						
AMPRIANI	14						
ANTISANTI	378	280	430	Décanteur	Rivière	1993	Non
		100	100	Décanteur	Rivière	2007	Non
BUSTANICO	64	80	80	Décanteur	Rivière	2007	Non
CASEVECCHIE	68						
CASTELLARE-DI-MERCURIO	25						
CORTE	6747	10700	8500	Boues activées	Rivière	1973	Non
ERBAJOLO	109						
FAVALELLO	47						
FOCICCHIA	41						
GIUNCAGGIO	64						
MAZZOLA	22						
MURACCIOLE	46						
NOCETA	54	54	190	Macrophytes	Rivière	2006	Oui
PANCHERACCIA	184						
PIEDICORTE-DI-GAGGIO	127						
PIETRASERENA	75						
PIETROSO	287						
POGGIO-DI-VENACO	194	1975	1200	Lit bactérien	Rivière	2006	Non
RIVENTOSA	172						
SANTO-PIETRO-DI-VENACO	217						
CASANOVA	304						
ROSPIGLIANI	78						
SERMANO	75						
SANT'ANDREA-DI-BOZIO	87	50	350	Disques biologiques	Rivière	2006	Non
SANTA-LUCIA-DI-MERCURIO	89						
TRALONCA	93						
VENACO	752	620	1500	Lit bactérien	Rivière	1983	Oui
VEZZANI	319						
VIVARIO	532	170	450	Macrophytes	Rivière	2000	Oui
ZUANI	49						

Tableau 9 : Etat de l'assainissement sur le bassin du Tavignano

A partir de cet état des lieux, il s'avère que les points les plus sensibles vis-à-vis de la pollution domestique sont les suivants :

- La station d'épuration d'Aléria, proche et non conforme ;

- La station d'épuration de Corte, lointaine mais non conforme et de grande capacité (réhabilitation en cours) ;
- La station d'épuration d'Antisanti – Campo al Quarcio, proche et non conforme ;
- Les villages de Vezzani et de Pietroso ;
- Le hameau de Vacaja à Aléria.

Commune - Lieu	Traitement	Capacité	Conformité	Distance
Aléria	Station d'épuration	1000 EH	Non conforme	-0,3km
Antisanti – Campo al Quarcio	Station d'épuration	280 EH	Non conforme	9 km
Antisanti – Santo Pietro	Station d'épuration	100 EH	Non conforme	22 km
Corte	Station d'épuration	10700 EH	Non conforme	41 km
Poggio di Venaco – Riventosa – Santo Pietro di Venaco - Casanova	Station d'épuration	2000 EH	Non conforme	40 km
Pietroso	Station d'épuration ?	780 EH		28 km
Vezzani	Station d'épuration ?	1060 EH		31 km
Aléria - Vacaja	Rejet direct	100 EH		8 km

Tableau 10 : Sélection d'assainissements sur le bassin versant du Tavignano

III.4.3 Sources potentielles de pollution liées aux systèmes d'assainissement individuels

La zone d'étude sur son bassin versant proche n'est pas concernée à notre connaissance par des rejets d'assainissements individuels : la totalité du secteur de Caterraggio est en assainissement collectif. La mise en place du SPANC au niveau de la communauté de communes de l'Oriente permettra de mieux cerner les rejets individuels.

III.4.4 Sources potentielles de pollution diffuse

III.4.4.1 Activité agricole

Les terres agricoles occupent une part importante de la commune d'Aléria.

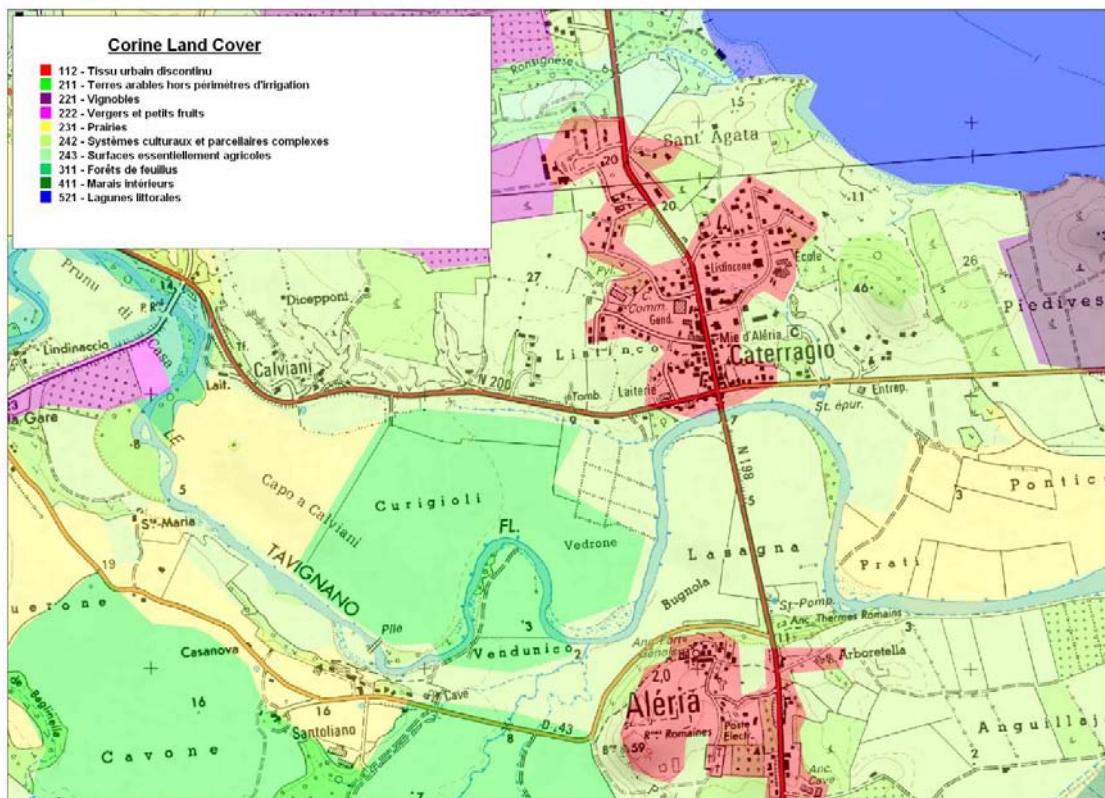


Figure 24 : Carte de l'occupation des sols - Corine Land Cover

Les zones agricoles sont de deux catégories :

- Cultures permanentes (vignes et vergers) sur les secteurs de Calviani, Santoliano et Piedivesco (en violet et en rose sur la carte) ;
- Zones agricoles, situées sur une grande partie du territoire, (en vert) ;
- Prairies, à Prati et à Ponticelli et en contrebas de Calviani (en jaune).

L'agriculture locale consiste en un élevage extensif : vaches et brebis, et quelques cultures (dont le maïs). A ces activités se rajoute la viticulture (Piedivesco) et des vergers (pêches).

Certaines surfaces pâturées peuvent représenter des sources de pollution potentielles :

- pollution directe si les animaux ont accès aux cours d'eau ;
- pollution indirecte par ruissellement des déjections animales lors des précipitations.

Ces flux bactériens potentiels sont alors rejetés dans le Tavignano.

Les surfaces cultivées font l'objet de traitements. Lors des précipitations, ces intrants rejoignent le Tavignano et donc le site de mise à l'eau de la Base nautique.

III.4.4.2 Faune avicole

L'exutoire du Tavignano se situe entre la ZICO de l'Étang d'Urbino, comprenant également le marais del Sale, et l'Étang de Diana. Ces deux sites sont très fréquentés pour les populations avicoles de la Plaine Orientale de la Corse (grandes populations de limicoles) notamment en hiver et au printemps (migrations). Le site est peu fréquenté par les populations avicoles en période estivale.

Sur le Tavignano, on y trouve cependant quelques espèces : Canard colvert, Cincle plongeur, Héron bihoreau, Grèbe castagneux, Guêpier d'Europe.

III.4.5 Sources potentielles de pollutions ponctuelles et/ou accidentelles

III.4.5.1 Déjections canines et équine

Sans objet compte tenu de la configuration du site.

III.4.5.2 Vidanges sauvages de campings car et camping sauvage

La proximité du camping de la marina d'Aléria incite les camping-cars et les campeurs à s'y installer.

III.4.5.3 Bateaux de plaisance

Quelques embarcations légères utilisent la rampe de mise à l'eau.

III.4.5.4 Pollution par les baigneurs

Sans objet puisqu'il n'y a pas de baigneurs.

III.5 Synthèse

Les sources potentielles de pollution de la zone de loisirs de Caterraggio sont peu nombreuses et de natures très diverses : pollutions ponctuelles ou diffuses, saisonnières ou permanentes.

- Les pollutions potentielles diffuses liées aux activités agricoles sont présentes majoritairement au printemps et à l'automne, saisons propices aux épandages et à l'utilisation de produits phytosanitaires.

- Les pollutions en provenance des installations d'assainissement sont accrues en période de forte fréquentation estivale. Ces pollutions proviennent majoritairement de la station d'épuration d'Aléria qui est obsolète et en saturation en période estivale. Les autres sources de pollution par les eaux usées sont minoritaires mais non négligeables.

IV DIAGNOSTIC

IV.1 Caractérisation des rejets

La caractérisation des rejets peut être approchée à partir du calcul des flux rejetés afin d'aboutir à leur hiérarchisation. La formule de calcul d'un flux se décompose comme suit, quelque soit le type de rejet considéré :

Flux rejeté = concentration du rejet * volume rejeté / unité de temps

Le choix d'une unité de temps commune à tous les rejets est indispensable pour pouvoir comparer leurs flux.

Nous calculerons donc pour chaque rejet les flux moyens journaliers sur une saison balnéaire. Il faut cependant garder à l'esprit que la plupart des rejets ne sont pas permanents, leur flux potentiel est donc beaucoup plus élevé et la durée de rejet s'étale sur une période beaucoup plus courte.

IV.1.1 Assainissement pluvial

Compte tenu de la taille du bassin versant du Tavignano, il est impossible de définir un volume spécifique à cette échelle. Par contre, l'influence des rejets d'eaux pluviales issus de la zone agglomérée de Caterraggio peut être évaluée de manière plus ou moins précise à partir de la surface d'impluvium se rejettant dans le Tavignano, d'une hauteur de pluie donnée (pluie annuelle, décennale,...) et d'une concentration moyenne de l'effluent en polluants.

Ce type d'approche ne sera pas développée ici en l'absence de données sur ces paramètres.

IV.1.2 Assainissement collectif

Afin de calculer les flux potentiels en provenance des installations d'assainissement collectif, nous estimons l'abattement bactérien des stations d'épuration. Normalement, la station d'épuration d'Aléria, de type boues activées, permet un abattement de 3 logs. Compte tenu de son dysfonctionnement, il est considéré un abattement de 1 log. Si on considère une production d'E. Coli par habitant de $2 \cdot 10^9$ et un abattement d'un log, le flux d'E. Coli arrivant à l'exutoire est de $4 \cdot 10^{12}$.

Ce flux est toutefois variable en fonction de plusieurs paramètres :

- Vent repoussant la surface vers l'amont ;
- Débit du Tavignano : un faible débit augmentera les temps de séjour et donc l'élimination des bactéries par broutage des protozoaires et par les UV solaires.

Les flux des autres communes et lieux-dits ne sont pas estimés car beaucoup plus éloignés de l'exutoire du Tavignano. Il est cependant évident que si défaillance il y a (Altiani, Vacaja), elle aura un impact sur la qualité du Tavignano.

IV.1.3 Agriculture

Les activités d'élevage peuvent représenter une source potentielle de contamination bactériologique des eaux de baignade :

- les prairies pâturées peuvent présenter une source potentielle de contamination par temps de pluie par ruissellement sur des déjections déposées sur les surfaces et par temps sec si les animaux accèdent aux ruisseaux ;
- les épandages d'engrais organiques sur les surfaces cultivées peuvent constituer une source de contamination en cas de forte pluie intervenant après une période d'épandage.

	2010	2000	1988
Nombre d'exploitations	64	53	67
Unités de travail manuel	139	123	166
Superficie agricole utilisée (ha)	3876	3102	2951

Cheptel	1732	1707	1535
Dont vaches		298	
Superficie en terres labourables (ha)	1367	1033	1094
Superficie en cultures permanentes (ha)	901	671	994
Superficie toujours en herbe (ha)	1608	1398	862

Tableau 11 : Données relatives à l'agriculture et à l'élevage.

Nombre de Bovins	298 UGB
Nombre d'Ovins	1400 UPB
Production d'E. Coli /bovin /j	1.07E+10
Production d'E. Coli /ovin /j	5.0E+08
Quantité max d'E. Coli atteinte sur le BV	3.89E+12
Proportion emportée avec le ruissellement en cas de forte pluie	5%
Flux en cas de forte pluie mensuelle en période de pâturage	1.94E+11
Flux moyen journalier en provenance des pâturages	6.48E+09

Tableau 12 : Nombre d'E. Coli par temps de pluie sur la commune d'Aléria.

IV.1.4 Pollutions accidentelles

Aucune pollution accidentelle n'a été identifiée sur le site à ce jour.

IV.2 Estimation du risque de pollution de la base nautique

IV.2.1 Analyse du risque avéré de pollution

Le but de cette phase est l'analyse de l'historique des données ARS afin de déterminer des scénarios à risque pour la zone de loisirs d'Aléria. Dans ce but, nous avons utilisé l'outil statistique afin de mettre en évidence d'éventuelles corrélations significatives entre les épisodes de contamination et les facteurs suivants :

- pluviométrie des jours précédant la mesure ;
- saison de la mesure ;
- débit du Tavignano ;
- pollutions relevées sur la base nautique ;

L'ACP suivante reprend uniquement les 4 premiers paramètres.

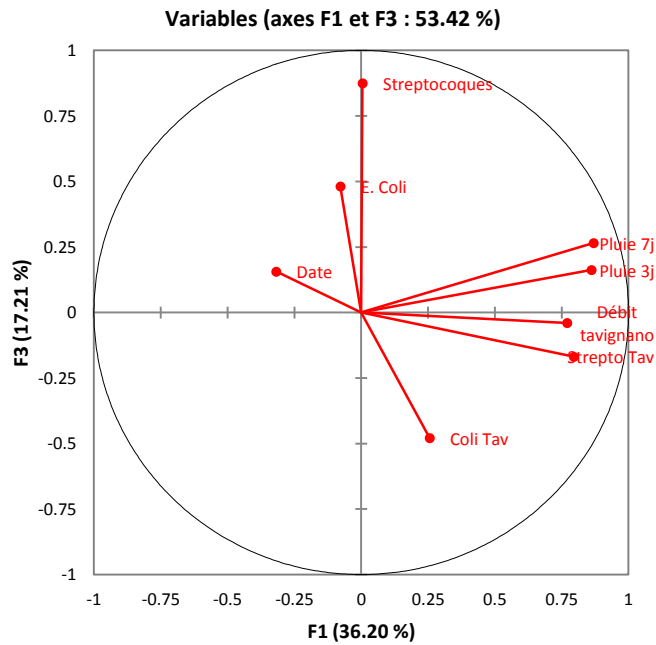


Figure 25 : Diagramme d'ACP

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Streptocoques	0.005	0.132	0.875	-0.066	0.437	-0.138	-0.028	0.039
E. Coli	-0.078	0.122	0.481	0.812	-0.274	0.111	-0.041	-0.006
Pluie 7j	0.869	0.042	0.265	-0.235	-0.247	-0.100	-0.151	-0.153
Pluie 3j	0.861	0.240	0.162	-0.236	-0.290	0.051	0.030	0.174
Débit Tavnano	0.770	-0.446	-0.040	0.300	0.073	-0.140	0.302	-0.026
Date	-0.318	0.869	0.156	-0.194	-0.105	0.043	0.251	-0.072
Streptocoques Tavnano	0.795	0.260	-0.169	0.109	0.408	0.302	-0.032	-0.036
E.Coli Tavnano	0.256	0.698	-0.479	0.358	0.105	-0.260	-0.097	0.030

Tableau 13 : Corrélations entre les variables et les facteurs - ACP

Les résultats de l'Analyse en Composantes Principales montrent une corrélation entre la concentration en streptocoques, le débit du Tavnano et la pluie. Les E. Coli semble être corrélés avec la date. Ces corrélations sont en partie biaisées ; elles sont dues à une valeur extrême conduisant à un bon coefficient de corrélation.

Il existe cependant une corrélation avec un faible rapport entre la concentration en streptocoques et en E.Coli et la date : les concentrations élevées apparaissent principalement en fin de saison de baignade.

IV.2.2 Bilan et perspective d'évolution du risque potentiel de pollution de la base nautique d'Aléria

Le facteur le plus déterminant pour expliquer les pollutions semble être la date. Ce paramètre cache en réalité la variable « fréquentation » de la commune. Il est fort probable que les pics de pollution soient rencontrés dans des conditions favorables de vent permettant la remontée des eaux salées vers l'amont en accompagnant les rejets des eaux usées d'Aléria, ces eaux usées étant plus importantes en été et en condition de débit faible (exemple de l'année 2008).

Date	Caractéristique	Valeur	Streptocoques	E. Coli	
07/07/2011	Pluie	17 mm	7	7	Pas de pollution
16/06/2010	Pluie	24 mm	882	1494	Pollution
24/08/2010	Débit	1,44 m ³ /h	30	312	Pas de pollution importante
28/08/2008	Débit	0,72 m ³ /h	144	1642	Pollution
12/08/2008	Débit	0,66 m ³ /h	127	2322	Pollution

Tableau 14 : Exemples de pollutions à la base nautique

La priorité pour améliorer la qualité de l'eau du Tavignano est en lien direct avec la réhabilitation de la station d'épuration d'Aléria et le raccordement du hameau de Vacaja sur cette nouvelle station d'épuration.

V Synthèse et recommandations

V.1 Instance responsable de la gestion

La gestion active des zones de baignade a pour but la limitation de l'exposition des usagers aux pollutions temporaires. La gestion à long terme a pour but la résorption des sources de pollution identifiées dans le présent profil de vulnérabilité. L'instance responsable de la gestion active pour la zone de loisirs de Caterraggio est :

Mairie d'Aléria
Caterraggio
20 270 Aléria
Téléphone : 04 95 57 00 73

V.2 Mesures de gestion préventive

V.2.1 Information du public

L'affichage de la fiche de synthèse du profil de baignade et des résultats d'analyses réalisées par l'ARS sur l'eau de baignade à proximité de la zone de loisirs de Caterraggio est la principale voie d'information. Ce dispositif a pour but le renforcement de la communication vers le public pour une sensibilisation aux différentes sources de pollution potentielles de la zone de baignade.

Ce renforcement de la communication vers le public est aussi l'un des objectifs de la directive 2006/7/CE.

V.2.2 Amélioration de l'assainissement

La station d'épuration existante d'ALERIA présente des rendements épuratoires médiocres sans doute à cause de surcharge hydraulique et organique, avec un rejet des eaux épurées directement dans le Tavignano.

La création d'une nouvelle station d'épuration de type boues activées pour 4500 EH devra permettre de répondre aux nouveaux projets de raccordements et de satisfaire les objectifs de qualité de l'eau du TAVIGNANO et du milieu marin proche.

La question du rejet dans le milieu récepteur reste la question centrale : création d'un émissaire en mer ou rejet dans le Tavignano. Ce dernier scénario nécessitera un traitement tertiaire pour limiter voir supprimer le rejet en période d'étiage lorsque le débit de dilution est minimal et la pollution résiduelle maximale comme la création d'une parcelle d'infiltration type filtre plantés de roseaux ou la réutilisation des eaux usées pour l'irrigation de parcelles agricoles.

La mise en place du SPANC à l'échelle intercommunale permettra de connaître les installations défectueuses. L'opération, associée à une maîtrise d'œuvre publique, permettra ensuite de procéder à leur réparation.

V.2.3 Amélioration de la sécurité et du confort des usagers

Aucun sanitaire mis à part le sanitaire privé du bungalow du Club Nautique n'est présent sur le site. Il pourrait être envisagé d'en installer.

Aucune surveillance n'est nécessaire.

V.2.4 Maintenance et renforcement du système existant

Il faut préciser ici que, si la directive 2006/7/CE précise clairement que les communes doivent limiter l'exposition des baigneurs aux pollutions, en particulier lors de pollution à court terme, aucun seuil n'est défini pour caractériser cette pollution à court terme. Les valeurs seuil mentionnées dans la directive 2006/7/CE concernent uniquement les résultats de suivi pris sur quatre saisons balnéaires consécutives. Afin de définir des seuils caractérisant les pollutions ponctuelles des eaux de baignade, une étude a été conduite en 2007 par l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire, de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail, anciennement AFSSET).

Les seuils de contamination significative pour un échantillon unique définis par cette étude sont les suivants pour l'activité de baignade :

- **1000 Escherichia-Coli/100 mL ;**
- **370 entérocoques intestinaux/100 mL.**

En cas de mise en évidence d'une contamination significative par l'ARS, une analyse rapide devra être réalisée pour confirmer la persistance de la pollution détectée. En effet, les analyses de l'ARS sont réalisées selon la méthode normalisée, les résultats parviennent 24h à 48h après le prélèvement.

Etant donné l'important rôle des courants de marée dans les dispersions de pollutions, il est donc probable que l'épisode de pollution soit passé au moment où le résultat est communiqué à la commune.

La réalisation d'une analyse rapide permettra de confirmer ou d'infirmer cette hypothèse. Si les résultats des analyses rapides réalisées sur l'échantillon sont inférieurs à ces seuils, pour les deux paramètres E-Coli et entérocoques, la commune pourra décider de la réouverture de la zone de baignade.

Si les résultats des analyses rapides réalisées sur l'échantillon dépassent ces seuils, la commune prolongera la fermeture de la zone de baignade. Le système de gestion active passera alors en mode « gestion en cas de pollution avérée ».

L'évaluation de l'origine des pollutions n'ayant pas donné des résultats satisfaisants, il est envisageable de réaliser des mesures bactériologiques régulièrement tout au long de l'année et lors d'événements marquants (forte marée, forte houle, forte pluviosité sur le bassin versant).

V.3 Mesures de gestion en cas de pollution avérée

En cas de contamination significative, la commune pourra prendre la décision de fermer la zone de baignade. La décision de réouverture sera prise après réalisation d'une analyse normalisée (NF EN ISO 9308-3 pour le paramètre E-Coli et NF EN ISO 7899-1 pour le paramètre entérocoques) montrant le retour à la normale des concentrations en germes au niveau de l'eau de la zone de loisirs.

Cette mesure pourra être réalisée 24h après l'épisode de contamination pour permettre une réouverture 72h après la fermeture si l'analyse montre un retour sous les seuils d'alerte de la concentration en germes de l'eau du Tavignano.

Le logigramme suivant présente une organisation de système d'alerte.

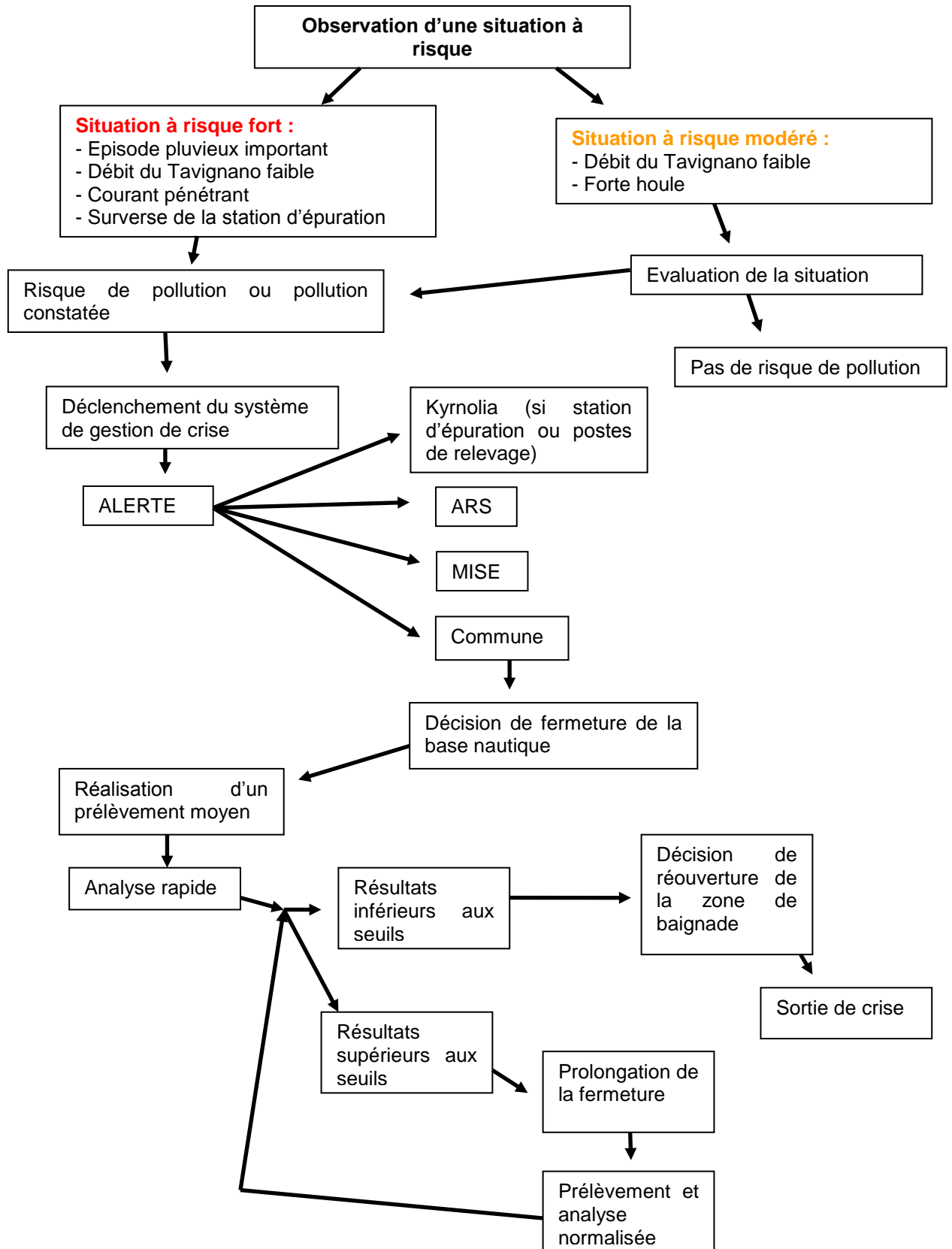


Figure 26 : Système de gestion de crise en cas de risque de pollution sur la base nautique

V.4 Mesures de gestion à moyen et long terme

V.4.1 Réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales

Etant donné les enjeux de la gestion des eaux pluviales sur Aléria, il est proposé que la commune s'engage sur une étude hydraulique complète du comportement des eaux pluviales sur l'ensemble de son territoire.

Cette approche permet d'avoir une meilleure connaissance des exutoires et des écoulements des eaux pluviales sur la commune. Elle permet de mieux appréhender les risques de pollutions dus aux eaux ruisselées.

Cette étude hydraulique sera composée de deux volets : le zonage de l'assainissement pluvial et le schéma directeur pluvial.

Le zonage de l'assainissement pluvial permettra de régulariser la situation réglementaire de l'assainissement pluvial, d'annexer les résultats aux différents Plan locaux d'Urbanismes en cours et d'avoir une vue d'ensemble par zones, de la politique de gestion des eaux de pluie. Cette étude pourra également être un support pour mettre en place un programme de prévention des inondations auxquelles est exposé le littoral.

Le Schéma Directeur pluvial sera réalisé en exploitant les synthèses du zonage et devra permettre à la commune de bénéficier d'un programme des travaux hiérarchisés par ordres de priorité. Ce programme de travaux reflètera un souci de protection du milieu naturel avec pour but la gestion des écoulements superficiels tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif.

V.4.2 Réalisation d'un schéma directeur des eaux usées

Le Schéma directeur des eaux usées et le zonage d'assainissement ont été réalisés en 2008 par l'OEHC.

V.4.3 Contrôle et mise en conformité des installations d'assainissement non collectif sur le bassin versant de la plage

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est rendu obligatoire depuis le 31 décembre 2005 afin notamment de contrôler le fonctionnement des installations d'Assainissement Non Collectif (ANC) existantes mais aussi les futurs ANC des habitations neuves.

La commune d'Aléria ne dispose pas de SPANC. Le nombre d'installations d'ANC est cependant limité voir nul sur le bassin versant proche de Caterraggio. Sa mise en place au niveau intercommunal est envisagée.

V.5 Chiffrage des mesures de gestion

V.5.1 Chiffrage des mesures de gestion à court terme

Les investissements préconisés sont nécessaires afin d'assurer la sécurité des usagers de la plage de Padulone. Ils doivent être mis en place le plus rapidement possible. La réhabilitation de la station d'épuration d'Aléria et le raccordement de Vaccaghja ne sont pas chiffrés puisque ils sont déjà budgétisés dans un avenir proche.

	Prix (HT)
Toilettes sèches	5 000 €

Tableau 15 : Coût des mesures à envisager à court terme

A ces chiffrages se rajoutent les frais d'entretien.

Il est envisageable de réaliser un suivi complet annuel de la base de loisirs afin de cerner en détail les sources de pollutions. A ce titre, 24 analyses peuvent être réalisées ainsi qu'une dizaine d'analyses lors de certains événements.

Afin d'assurer le plan programme d'alerte en cas de pollution ou de situation à risque, les analyses rapides permettent des délais de fermeture/réouverture réduits.

L'enveloppe budgétaire à prévoir pour la réalisation des mesures d'analyse rapide peut être légèrement diminuée si les prélèvements sont réalisés et apportés au laboratoire par un agent communal plutôt que par un prestataire extérieur.

Si la réalisation par un prestataire extérieur est choisie, le prix unitaire des analyses peut varier en fonction de :

- La distance entre le lieu de prélèvement et le laboratoire ;
- La distance entre le lieu de prélèvement et les locaux du prestataire ;
- Le nombre d'analyses rapides commandées.

Il n'existe pas à notre connaissance aujourd'hui de suivi des cyanophycées et de leurs toxines hors le Tavignano présente au niveau de la base nautique toutes les conditions pour un développement de ces blooms algaux : zone calme, faible profondeur, eaux enrichies en sels nutritifs.

C'est pourquoi, il est proposé un suivi de ces deux paramètres 4 fois pendant la période de baignade.

	Prix (HT)
Analyse rapide avec prélèvement	90 €
Analyse rapide	70 €
Suivi annuel (35 analyses)	3000 €
Suivi cyanophycées et toxines (4 analyses/an)	1500 €

Tableau 16 : coût des analyses.

Il peut être aussi réalisé des prélèvements le long du Tavignano afin de cibler d'éventuelles sources de pollution (Vaccaghja, Aghione, ruisseau du Tagnone, etc.). Le coût de ces analyses est similaire à celles réalisées ci-dessus.

V.5.2 Chiffrage des mesures de gestion à moyen et long terme

Les mesures à moyen et long terme concernent la réalisation d'un schéma directeur des eaux pluviales et l'évaluation de l'impact des assainissements non collectifs via le SPANC.

	Prix (HT)
Evaluation des dispositifs d'ANC	150 € l'unité
Schéma directeur des eaux pluviales	25 000 €

Tableau 17 : Coût des mesures à envisager à moyen/long terme.

V.6 Calendrier de mise en œuvre des mesures de gestion

La figure suivante récapitule le calendrier de mise en œuvre des mesures de gestion

	2013		2014	2015
	1 ^{er} semestre	2 ^e semestre		
Mesures de gestion à court terme				
Toilettes sèches				
Programme d'alerte				
Suivi annuel				
Suivi cyanophycées et toxines (4 analyses/saison)				
Mesures de gestion à moyen-long terme				
Evaluation des dispositifs d'ANC				
Schéma directeur des eaux pluviales				
	9 500 €		>25 000 €	

Tableau 18 : Calendrier des mesures préventives et des investissements

VI Conclusion

Le risque de pollution de la base nautique est élevé, comme en atteste les analyses effectuées régulièrement. La qualité de l'eau de baignade est médiocre.

Le nombre de sources de pollution potentielles de la zone de baignade est assez élevé. Excepté la station d'épuration d'Aléria, les sources de pollution sont situées à une distance assez importante de la zone de baignade. Sous certaines conditions, le panache d'effluents de la station remonte sans doute le Tavignano et contamine le site.

Au vu de l'évolution prévue pour la zone d'étude, le risque de pollution devrait diminuer avec la régularisation de la station d'épuration.

Afin de limiter l'exposition des usagers aux éventuelles pollutions, la commune mettra en place un système de gestion active à partir de la saison balnéaire 2013. Des programmes de contrôles de la qualité du Tavignano suivis de contrôles de branchements et de mise en conformité des installations d'assainissement non collectif ainsi que l'ensemble des travaux de réhabilitation de la station d'épuration d'Aléria permettront d'améliorer la qualité bactériologique de l'eau de la base nautique.

Fiche de synthèse – Profil des eaux de la base nautique de Caterraggio Département de Haute-Corse (2B) - Commune d'Aléria - édition : octobre 2012

Description de la zone de loisirs

Nature du substrat : sables et sédiments fins.

Longueur : mise à l'eau au niveau du pont d'Aléria.

Activités sur le linéaire du Tavignano, dont 3,5km jusqu'à l'exutoire.

Surface de la zone de loisirs : 3500m vers l'exutoire et 20m de large soit 7ha

Profondeur maximale de la zone de loisirs : 3 mètres

Dates de la saison balnéaire : pas de baignade, activités de mai à octobre

Localisation du point d'analyse ARS : Face à la route,
coordonnées Lambert 93 : X = 1 239 200 ; Y = 6 134 710

Équipements présents : parking (téléphone à la base nautique).

Activités : kayak, paddle, aviron, jet ski, embarcations légères.

Zone riveraine : espaces agricoles et zone urbaine de Caterraggio.

Occupation du bassin versant : essentiellement agricole.

Population communale : 2000 habitants permanents.

Population estivale théorique maximale : 4000 habitants.

Qualité du milieu et sources de pollution

Potentiel de prolifération des macro-algues : à évaluer.

Potentiel de prolifération du phytoplancton : à évaluer.

Impact de la station d'épuration d'Aléria et des rejets d'eaux pluviales.



Rappel de la qualité des eaux de baignade au cours des 5 dernières années

Année	2008	2009	2010	2011	2012
Classement (directive 2006/7/CE)	5C	5B	5B	6B	6B

A : Bonne qualité, B : Qualité moyenne, C : Pollution momentanée, D : Mauvaise qualité, le chiffre précédent la lettre indique le nombre de prélèvements dans l'année.

Plan d'actions

Réhabilitation de la station d'épuration et raccordement de Vacaghja	En cours d'étude
Mise en place d'un panneau d'informations et de toilettes	2013
Mise en place d'un suivi qualité bimensuel et lors d'évènements particuliers	2013
Suivi des cyanophycées et de leurs toxines	2013
Schéma Directeur des Eaux Pluviales	Long terme
Service Public de l'Assainissement Non Collectif	Long terme