



Interreg



MARITTIMO-IT F R-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale



rete transfrontaliera delle lagune
dei laghi e degli stagni

COMPONENTE T.1

ATTIVITA' T.1.4

“Piano d’Azione Transfrontaliero”

Prodotto T1.4.10

Piano d’Azione Congiunto

**Documento operativo che include, integra ed elabora
i Piani d’Azione Territoriali di Alghero, Massarosa, Orbetello,
Stagno di Biguglia, Saline di Pesquiers e
Stagni di Villepey e gli studi del CIRSPE, dell’IFREMER
e della Provincia di Lucca.**

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

INDICE

Premessa	Pag. 3
1. Introduzione	Pag. 5
2. Analisi territoriali definitive	Pag. 8
2.1. Quadro di sintesi	Pag. 8
2.2. Punti di forza e punti di debolezza	Pag. 25
3. Elenco delle azioni	Pag. 27
4. Programma di monitoraggio	Pag. 36

PREMESSA

Il presente documento rappresenta l'aggiornamento del Prodotto T1.4.10 consegnato al Comune di Alghero, capofila del Progetto RETRALAGS, il 5 novembre 2018, che, in quanto prima bozza, conteneva solamente l'analisi dei Piani d'Azione territoriali stilati dai partner italiani relativamente alla Laguna del Calich, Lago di Massacciucoli e Laguna di Orbetello.

Pertanto tale aggiornamento include e confronta anche i piani d'azione sviluppati dalla Collectività di Corsica per lo stagno di Biguglia, dal Dipartimento del VAR per la Laguna di Pesquier -Hyères e stagni di Villepey e integra gli studi e le attività realizzati dagli altri partner di Progetto, IFREMER, CIRSPE e Provincia di Lucca.

Il Prodotto T1.4.10 sarà lo strumento operativo congiunto a livello di spazio di cooperazione transfrontaliero, finalizzato a migliorare l'efficacia della gestione pubblica degli ecosistemi lagunari e lacuali, favorire la riduzione dell'inquinamento e la tutela delle risorse naturali, attraverso la creazione di una vera e propria responsabilità e identità comune.

La struttura del Piano d'Azione Congiunto può essere ricondotta a quella già adottata nella prima stesura, che corrisponde a grandi linee anche a quella dei piani d'azione dei partner francesi, e che è basata su un indice contenente i seguenti capitoli:

- *Introduzione/premessa*
- *Analisi territoriale definitiva: punti di debolezza/criticità e punti di forza*
- *Elenco delle azioni*
- *Programma di monitoraggio*

Questa stessa impostazione è stata riproposta nel presente documento per rendere più leggibile il confronto dei diversi Piani territoriali e facilitare la stesura di un Piano d'Azione congiunto coordinato e condiviso.

Si evidenzia che l'indice dei Piani territoriali della Laguna del Calich e della laguna di Orbetello, realizzati in maniera più sintetica rispetto al Piano del Lago di Massaciuccoli, comprende un altro capitolo intitolato *Piano di comunicazione*, i cui contenuti sono comunque stati trattati anche da Massarosa in premessa e dalla Collectività di Corsica e dal Dipartimento del VAR nell'attività di partecipazione e governance e che nel presente documento verranno richiamati nella parte introduttiva.

Un riconoscimento particolare va alla Provincia di Lucca che ha prodotto quattro documenti utili agli altri partner quale guida e approfondimento per la stesura dei Piani d'azione e la costruzione dei percorsi partecipativi verso il Contratto di Laguna.

1. INTRODUZIONE

Il punto di partenza di tutti i Piani Territoriali realizzati è rappresentato dai documenti prodotti nell'ambito del progetto RETRALAGS, quali il *Dossier preliminare per l'identificazione degli obiettivi e delle Linee di indirizzo integrate a livello transfrontaliero*, i *Protocolli d'intesa* relativi ai vari Comuni coinvolti, che hanno descritto il contesto di riferimento, le criticità/opportunità delle zone umide e definito i primi obiettivi da conseguire anche attraverso le azioni pilota delineate in fase di programmazione del progetto RETRALAGS.

In particolare, le fasi che hanno portato alla realizzazione dei Piani d'Azione Territoriali sono le seguenti:

- Informazione e condivisione relativamente allo scenario delle criticità locali.
- Identificazione ed analisi territoriale con messa in evidenza delle criticità del bacino imbrifero, ma anche dei punti di forza.
- Individuazione e condivisione delle azioni e degli interventi finalizzati al raggiungimento degli obiettivi.
- Raccolta sistemica delle azioni condivise in un Piano di Azione.
- Accordo tra le parti interessate all'applicazione del Piano di Azione

I Piani d'Azione Territoriali prodotti sono la risultanza di un percorso partecipativo iniziato nel 2017 e condotto con modalità fortemente inclusive ed accessibili, che hanno permesso il coinvolgimento di tutti gli attori che agiscono direttamente o indirettamente sugli ecosistemi lacuali e lagunari, in primo luogo le istituzioni locali, gli acquacoltori ed i pescatori e successivamente gli operatori turistici, ed il terzo settore (associazioni di volontariato, di promozione sociale) e infine la cittadinanza.

A questo proposito si evidenzia l'approfondimento curato dai partner francesi, sia dal VAR in *"Diagnostic des initiatives publiques en faveur des zones humides du littoral*

méditerranéen français et élaboration d'un plan d'actions" che dalla Collectività di Corsica nel SAGE sull'importanza e le modalità di concertazione e di governance per una forte partecipazione e un efficace programma di gestione.

Oltre 150 gli stakeholder interessati alla tutela, promozione, fruizione e sviluppo delle zone umide del proprio territorio: politici, tecnici, docenti del mondo accademico, studenti, associazioni, comitati, residenti, aziende agricole, consulenti, architetti hanno partecipato a workshop e tavoli tematici che hanno stimolato il confronto, raccolto bisogni e proposte, dato spazio e visibilità a studi, piani e progetti in fase di realizzazione o da realizzare.

Si è, infatti, ritenuto fondamentale promuovere la partecipazione diffusa di tutti gli attori presenti sul territorio, in particolare la cittadinanza non solo attraverso workshop e tavoli tematici, ma anche con la realizzazione di azioni di divulgazione che, mediante gli adeguati canali informativi (logo del Progetto, sito internet, newsletter, organizzazione e partecipazione ad eventi, etc.), ha comunicato e pubblicizzato gli orientamenti maturati e le scelte relative agli interventi da realizzare con i Piani d'Azione Territoriali.

Di seguito si riporta una tabella riassuntiva delle attività partecipative e di comunicazione svolte dai diversi partner, che mette in evidenza gli elementi comuni tra le metodologie impiegate.

Partner	Attività di comunicazione	Attività partecipative	Metodologia
Comune di Alghero (capofila)	2 siti tematici www.retralgs.eu ; http://interreg-maritime.eu/web/retralags ; Facebook @retralags Twitter #retralags Videostorytelling di progetto	Agorà di confronto tra partner	
Comune di Alghero (come partner)	Incontri informativi, questionario on line,	Tavoli tematici, mappe di comunità, Networking tra i progetti Interreg Retralags e ADAPT	Inquadramento di contesto
Comune di Massarosa	Assemblea informativa	Tavoli tematici	Analisi SWOT
Comune di Orbetello CIRSPE	Seminario informativo	Tavolo tecnico	Inquadramento di contesto
Collectività di Corsica IFREMER	Pubblicazioni per comunicazione e disseminazione	Agorà multimediale	Analisi SWOT
Dipartimento del VAR	Comitato a fini informativi	Laboratori di concertazione	Analisi SWOT

2. ANALISI TERRITORIALI DEFINITIVE

Le analisi territoriali definitive forniscono un quadro conoscitivo di sintesi riferito alle diverse aree lagunari e contengono l'approfondimento delle tematiche affrontate nel "Dossier preliminare per l'identificazione degli obiettivi e delle Linee di indirizzo integrate a livello transfrontaliero"

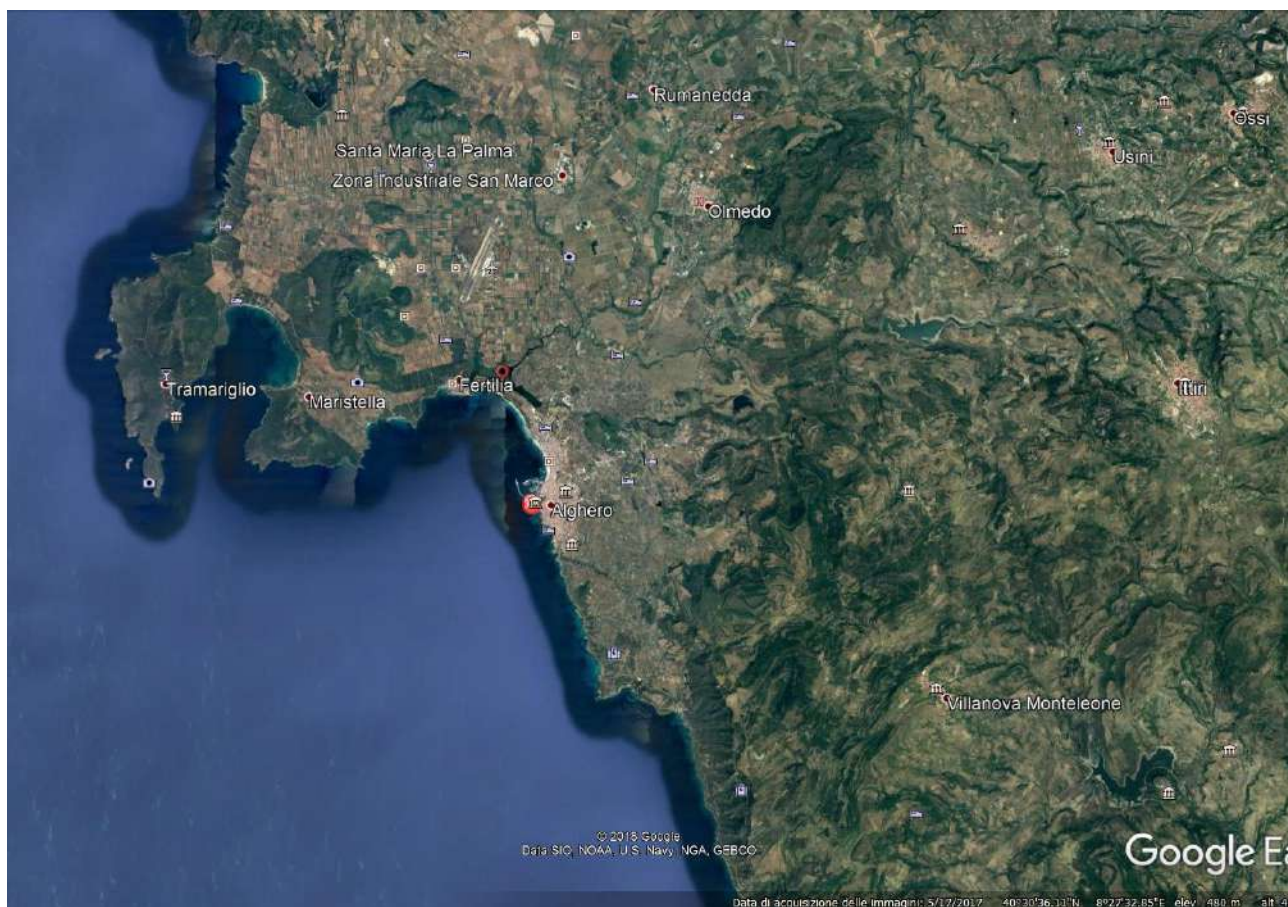
Dalle analisi sono emerse:

- stato dell'ambiente e della risorsa;
- criticità legate alla risorsa idrica;
- priorità su cui incentrare il Piano d'Azione stesso;
- risorse e opportunità da considerare nell'elaborazione di politiche integrate finalizzate al ripristino ambientale, alla promozione territoriale, alla valorizzazione storico, culturale e ambientale dei bacini lagunari e lacuali;
- aree fortemente compromesse e quelle di particolare rilievo naturalistico, storico e culturale;
- principali attori (istituzionali e non) coinvolti nella gestione della risorsa idrica e loro contributo, in base al proprio ruolo, per l'avvio delle azioni del Contratto.

2.1 QUADRO DI SINTESI

Per visualizzare schematicamente le caratteristiche fisiche e ambientali delle zone umide oggetto di studio del progetto RETRALAGS e cogliere similitudini e diversità, di seguito viene riportato il quadro di sintesi di ciascuna e una tabella riassuntiva che permette un confronto immediato tra le stesse.

Laguna del Calich – Italia – Regione Autonoma della Sardegna



E' corpo idrico recettore di un ampio bacino idrografico, esteso per circa 385 km², raccoglie le acque superficiali di buona parte della Nurra centro meridionale ed è connesso con il bacino idrografico del Cuga a est e limitrofo a quello di Baratz a ovest costituendo nel complesso un'area di 440 km² (Figura 1). Tale area è ricompresa all'interno dei confini dei comuni di Alghero, Olmedo, Sassari, Uri, Ittiri, Putifigari e Villanova Monteleone, Monteleone Roccadoria, per una popolazione residente complessiva prossima a 185000 abitanti, che viene notevolmente incrementata durante i mesi estivi, grazie al turismo balneare, una delle principali attività economiche cui si aggiungono la produzione agrosilvopastorale e il settore delle costruzioni.

Inoltre il Calich è ubicato in aree sensibili e sottoposte a differenti regimi di tutela:

1. Zona di Protezione Speciale (ITB 013044).

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

2. Parco Naturale Regionale di Porto Conte (L.R. 4/99).
3. Oasi permanente di protezione faunistica e cattura (L.R. 23/98).

Il Calich è soggetto a impatti cumulativi e sinergici e le possibili soluzioni richiedono un approccio multidimensionale e multisettoriale che tengano in considerazione sia le diverse tipologie di pressioni sia le alterazioni idrologiche e morfologiche avvenute nel tempo.

La prima attività determinante sul sistema ambientale del Calich è rappresentata dal già citato turismo balneare del nord ovest della Sardegna e, particolarmente, dell'Area di Alghero. Questo porta ad un drammatico incremento della popolazione afferente durante la stagione estiva e, di conseguenza, un incremento della quantità di reflui gestiti dal sistema, con una serie di pressioni sui corpi idrici superficiali e sulla laguna del Calich che producono un incremento dello stato trofico delle acque e conseguenti crisi anossiche e proliferazioni algali.

Storicamente il Calich è stato il Corpo recettore dei reflui dei depuratori del bacino imbrifero, nel corso degli ultimi 18 mesi però, si è attuato, così come prevedeva il progetto originario, un consistente riutilizzo in agricoltura dei reflui del depuratore S. Marco di Alghero, mentre rimane inalterato l'apporto degli altri depuratori del bacino imbrifero.

Rimane da affrontare e risolvere, attraverso la progettazione e realizzazione di appropriati sistemi di accumulo il problema delle acque reflue prodotte nei mesi di minor utilizzo in agricoltura e/o di forte piovosità.

Altro aspetto determinante è l'insieme delle attività agro zootecniche che insistono sul bacino idrografico del Calich e il conseguente utilizzo di fitofarmaci, che portano ad una maggiorazione del carico di nutrienti per inquinamento diffuso negli stessi comparti. Di minore entità, ma comunque degna di nota, è l'attività determinante indotta dal comparto industriale dell'area della Nurra.

Lo stagno è eutrofico-ipertrofico a causa degli apporti urbani ed agricoli nutrizionali consistenti. Gli apporti eccessivi interessano anche i materiali detritici che ne causano l'interramento che progredisce molto celermente riducendo drasticamente l'ambiente di vita per i pesci. Le coltivazioni agricole in vari distretti costieri arrivano fin quasi alla linea di

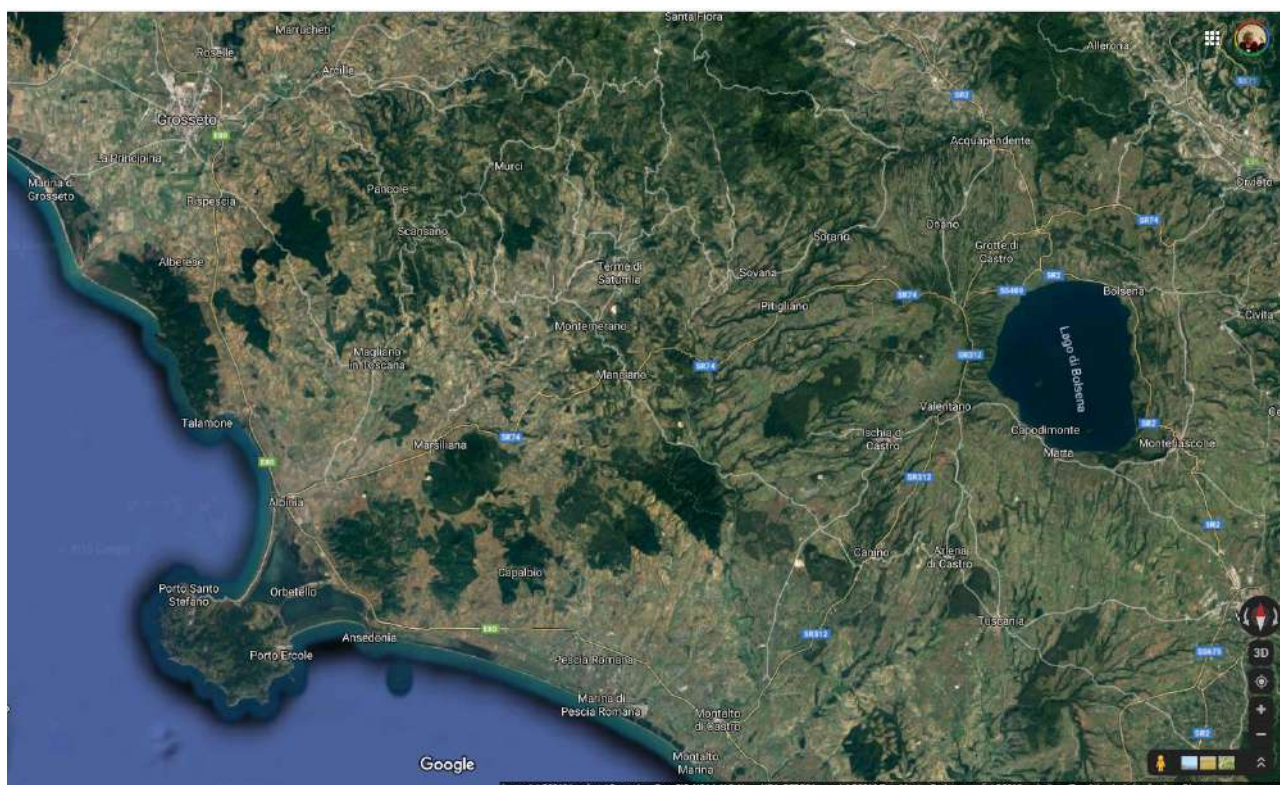
battigia. Il molo di protezione del porto turistico di Fertilia, dove insistono anche attività di rimessaggio, può determinare la riduzione dello scambio con il mare acuendo i problemi di trofia ed impedendo l'esportazione a mare dei materiali detritici. Inoltre canalizza i flussi in uscita verso le spiagge determinando il fenomeno noto localmente come marea gialla.



Lo Laguna ha subito, fin da tempi storici, molte modifiche per migliorare le rese di pesca, per mantenere una buona connessione con il mare, per ridurre la tendenza naturale all'interramento, per regimare le acque in modo da favorire le produzioni agricole.

Nonostante le ovvie ripercussioni sui processi ecologici, oggi il Calich possiede ancora forti elementi di attrazione per il sistema delle visite, anche grazie alla sua prossimità con il centro urbano di Alghero.

Laguna di Orbetello - Italia – Regione Toscana



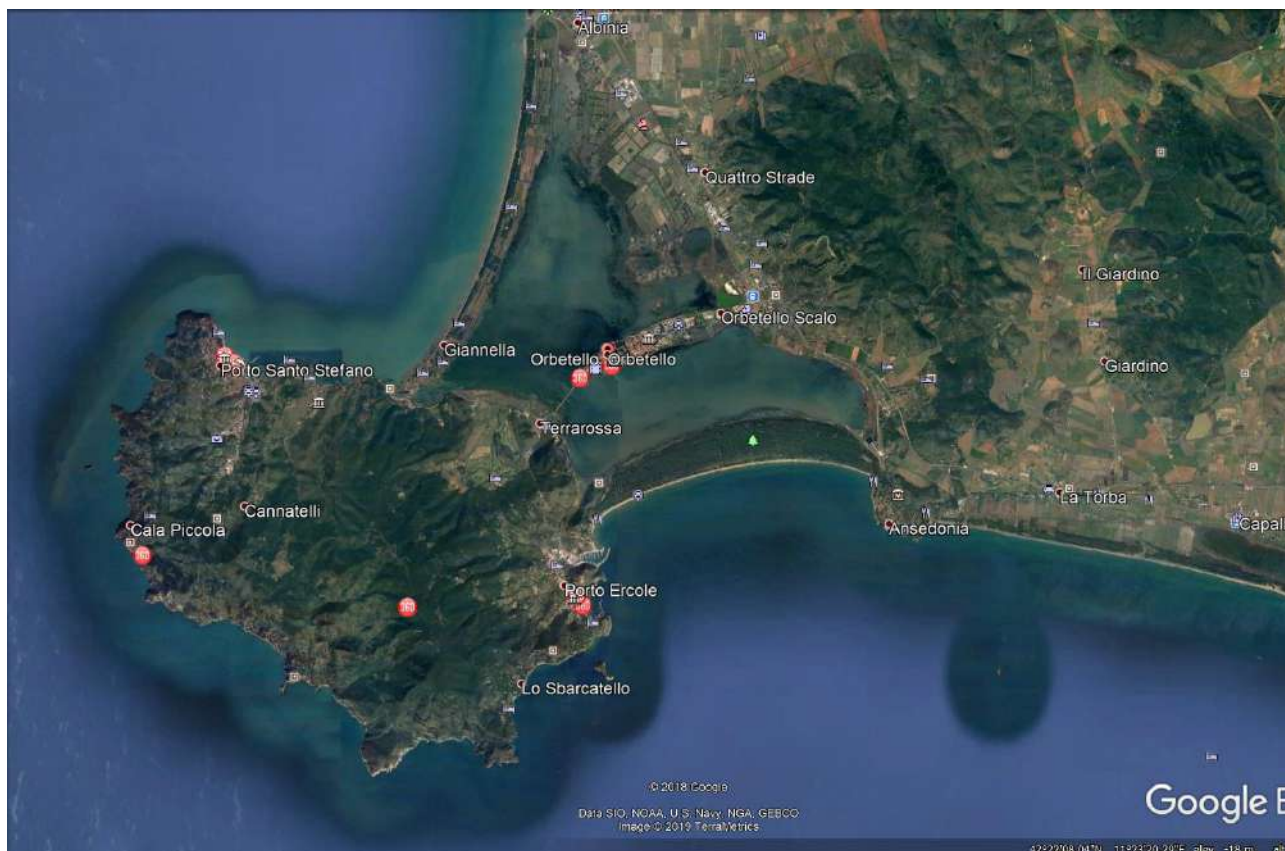
Principale laguna costiera della Toscana, localizzata nel comune di Orbetello (GR), suddivisa in due bacini, Ponente e Levante, divisi dal tombolo mediano naturale su cui si trova il centro abitato di Orbetello e da una diga artificiale che collega la città di Orbetello al Monte Argentario.

La laguna è separata dal mare da due strisce di sabbia (tomboli) e dal promontorio dell'Argentario. Il territorio comunale di Orbetello è caratterizzato dalla zona umida lagunare, da lunghe spiagge sabbiose, pinete e macchia mediterranea. L'entroterra è caratterizzato da modesti rilievi, con vegetazione spontanea e zone pianeggianti intensamente coltivate. Ha una superficie di 227.00 Km² con una popolazione pari a 14 878 abitanti (2015).

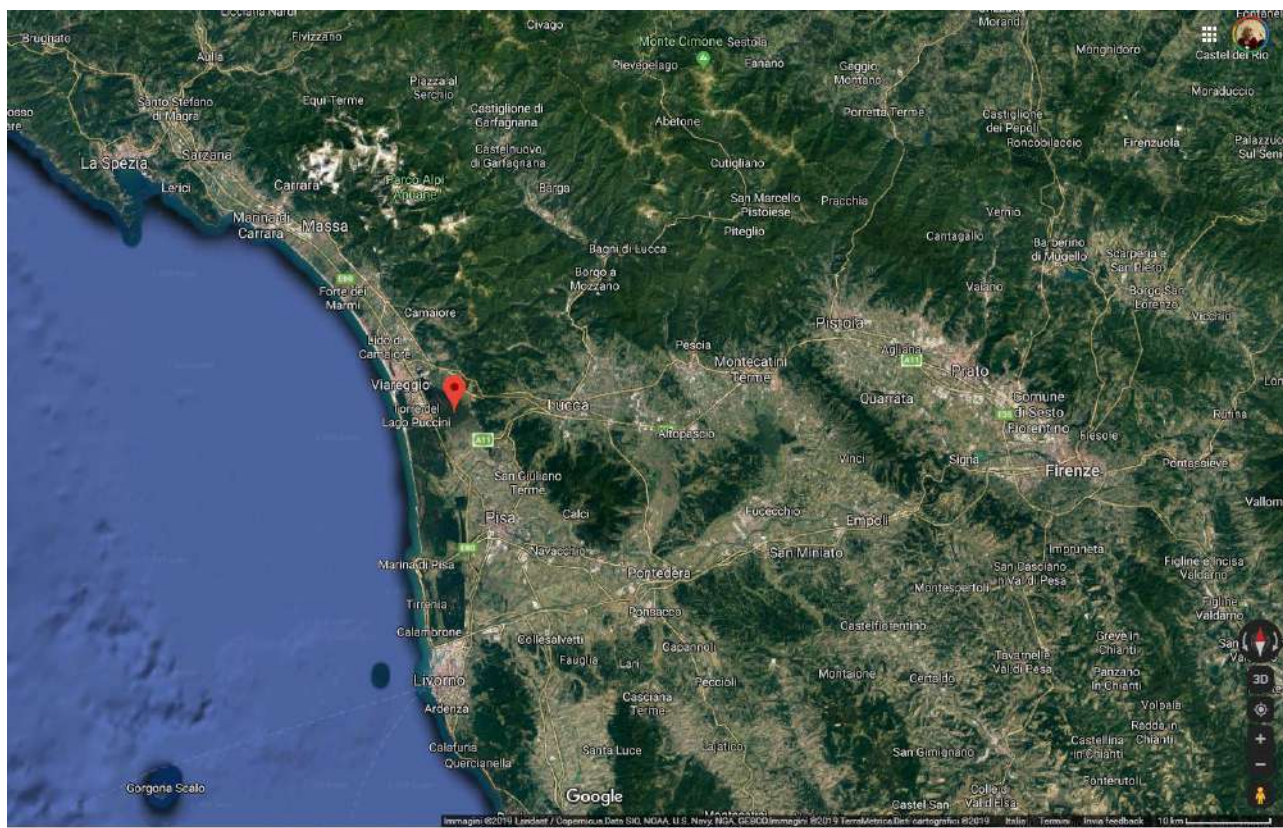
L'economia si basa principalmente sul turismo culturale e balneare. L'agricoltura ha un peso significativo nell'economia locale assieme al settore zootecnico e alla piscicoltura. Il

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Comune ha affidato lo sfruttamento delle risorse lagunari alla Orbetello Pesca Lagunare, che si occupa di pesca e allevamento estensivo, soprattutto orate, spigole e cefali mediante tecniche tradizionali. La Società collabora alla gestione ambientale della Laguna. Nel territorio comunale di Orbetello è presente il più importante polo produttivo regionale di piscicoltura intensiva di specie eurialine con 5 impianti di piscicoltura che allevano spigole, orate ed ombrine.



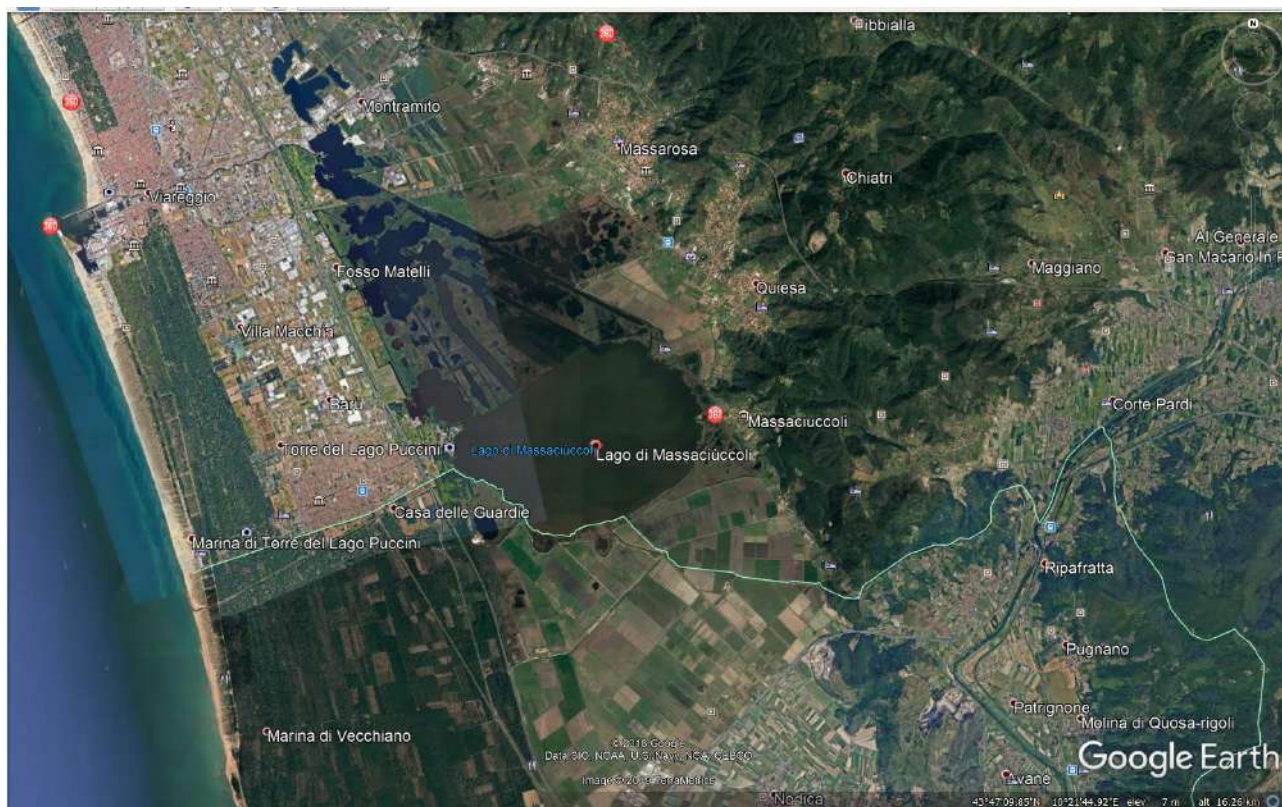
Lago di Massaciucoli - Italia – Regione Toscana



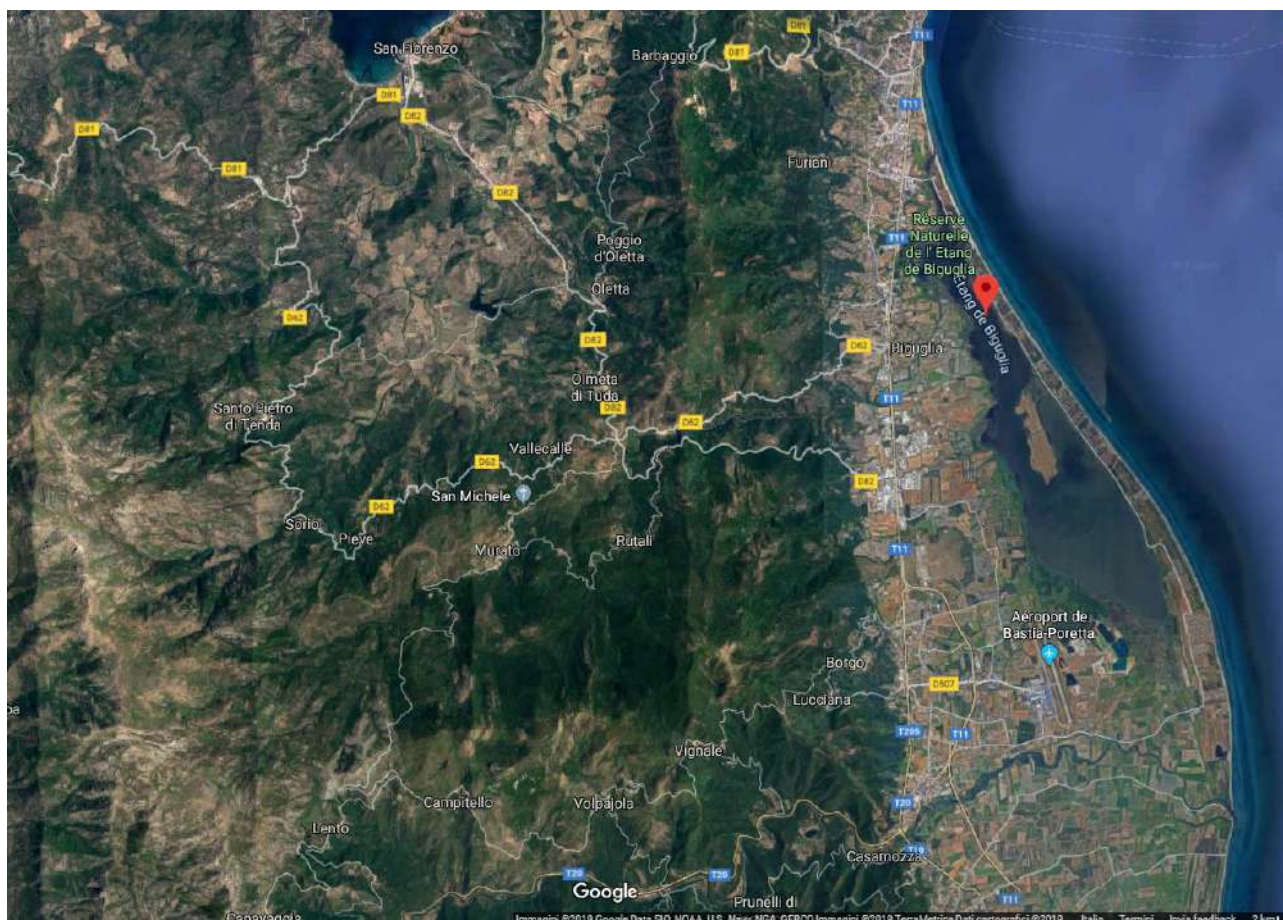
Il bacino del lago di Massaciucoli si estende nell'area costiera compresa tra la foce del fiume Serchio a sud e quella del fiume Camaiore a nord, approssimativamente a 10 km dalla città di Pisa. Il bacino è attraversato da vie di comunicazione di interesse nazionale quali: l'autostrada Genova-Rosignano, l'autostrada Firenze-mare, l'autostrada Lucca-Viareggio, la statale Aurelia, le linee ferroviarie Genova-Pisa e Lucca-Viareggio, oltre che dalla viabilità minore e locale. Il bacino è caratterizzato dalla presenza di un lago costiero circondato da una vasta fascia di vegetazione palustre, con acque eutrofiche e basse. Le pianure che circondano il bacino lacustre si trovano ad una quota molto bassa sul livello del mare, o addirittura al di sotto di tale livello, motivo per cui sono state oggetto di bonifica a partire dal 1740.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Il territorio del bacino ricade nelle province di Lucca (comuni di Massarosa, Viareggio, una piccola parte dei comuni di Lucca e Camaiore, comprendenti i centri abitati di Quiesa, Bozzano, Massaciuccoli, Piano del Quercione, Piano di Mommio, Montramito e Torre del Lago) e Pisa (comune di Vecchiano, con i centri abitati di Vecchiano, Nodica e Migliarino). La popolazione residente nell'area del bacino è di circa 97.000 abitanti (elaborazione su dati ISTAT 2016); Massarosa, pur non essendo completamente ricadente nel limite di bacino, lo è per la zona più popolosa e pertanto la popolazione attribuita a tale comune è pari a quella totale dell'anno 2016. Per quanto riguarda il contesto economico che caratterizza il bacino del Lago di Massaciuccoli le attività di maggiore rilievo sono da ritenersi quelle del commercio, del manifatturiero del turismo e dell'agricoltura, con un ruolo preponderante delle attività svolte nei comuni di Viareggio e di Massarosa.



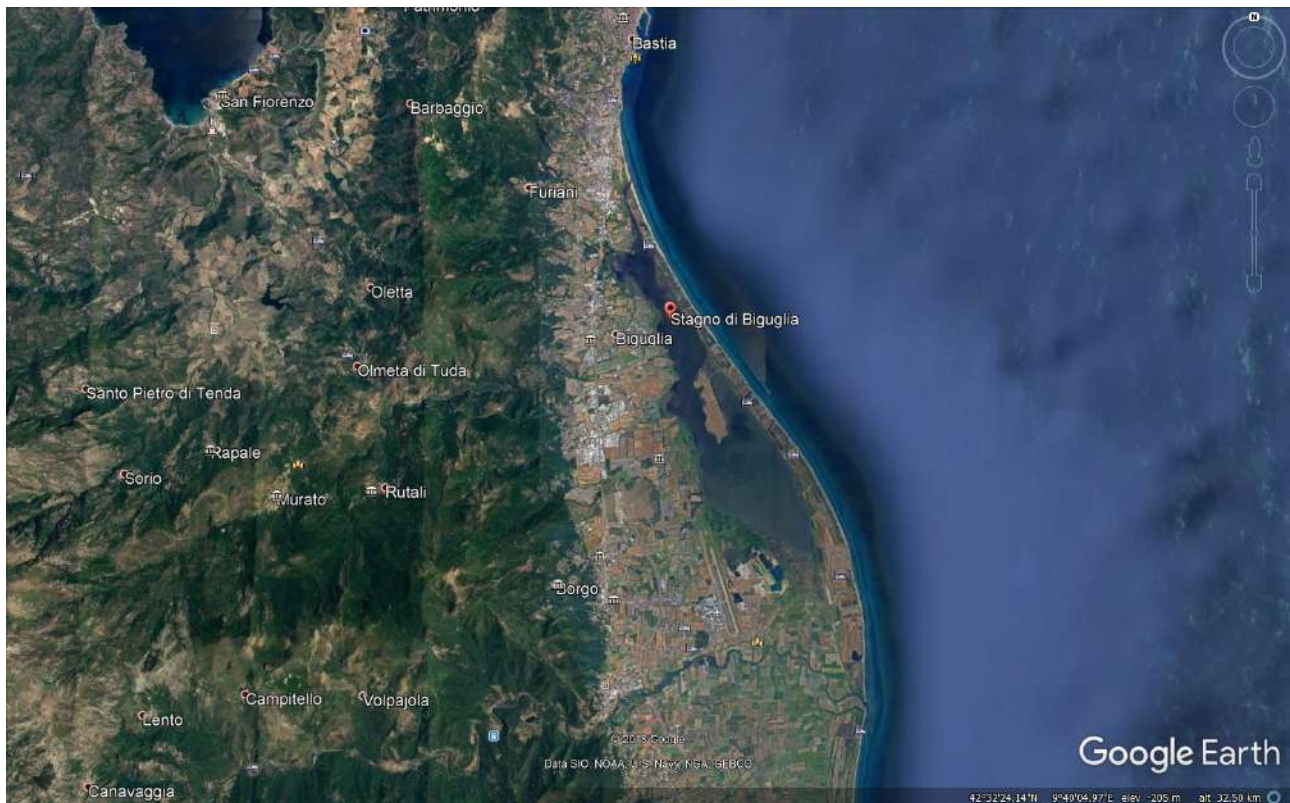
Stagno di Biguglia - Francia – Corsica



Con un bacino idrografico di 182 km² e un'area di 1360 ettari, lo stagno di Biguglia, chiamato stagno Chiorlino, è il più grande stagno in Corsica. Occupa gran parte della piana della Marana, che si estende parallelamente al mare ed è separata da esso da un cordone litoraneo largo meno di un chilometro.

Questa zona umida che costituisce lo stagno e la sua periferia, offre molti interessi: il paesaggio per la sua dimensione e caratteristiche geografiche, geologiche, ecologiche grazie alla diversità di ambienti che lo compongono, floristiche e faunistiche per la presenza di numerose piante e uccelli rari, economiche per il potenziale di pesca che rappresenta, culturale per la sua storia, ma anche per la vicinanza di Bastia che lo rende il polmone verde degli abitanti di questa città.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



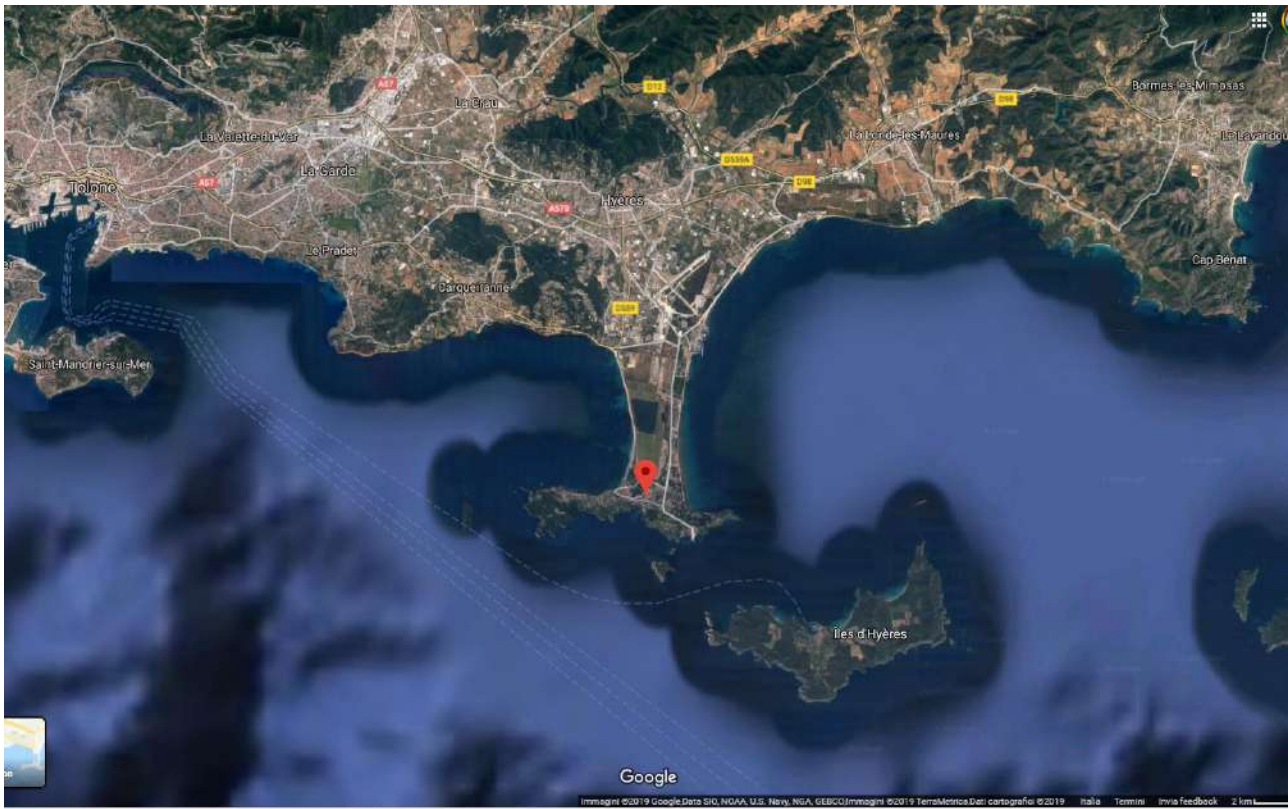
Lo stagno è poco profondo, la sua profondità media è infatti da 1 a 2 m, la lunghezza dello stagno è di 11 km lungo un asse NNW-SSE; la larghezza massima è di 2,5 km, per un volume totale di circa 18 milioni di metri cubi. La penisola di San Damiano, situata al centro del lido, condivide con lo stagno due corpi idrici, il primo dei quali nel nord subisce forti variazioni di salinità. La parte orientale è formata dal lido ancora parzialmente boscoso, ma con radure relativamente grandi caratterizzate da complessi residenziali, hotel, villaggi turistici o semplici capanne.

Nell'ovest e nel sud la costruzione, all'inizio del XX secolo, di una cintura di canali intorno allo stagno ha permesso il drenaggio della piana alluvionale e la sua coltivazione; una serie di canali aperti raccoglie l'acqua che proviene dalla pianura, poi li getta di nuovo nello stagno, sia per gravità che per stazioni di pompaggio. Oltre a questi canali, non meno di sei fiumi si gettano nello stagno. I flussi d'acqua nello spartiacque sono bassi, alcuni possono raggiungere l'essiccazione completa.

I comuni attorno allo stagno sono quattro, ma quelli dello spartiacque sono 7 (Furiani, Biguglia, Borgo, Lucca, Olmeta di Tuda, Rutali, Murato). Tali comuni , così come la Comunità di Bastia e la comunità dei comuni di Marana Golo, hanno instaurato stretti legami con lo spartiacque e le sue risorse idriche.

Il consiglio della Collectività di Corsica, proprietario dello stagno, ospita il servizio della riserva naturale responsabile della gestione del ricco patrimonio dello stagno, ma anima anche il SAGE e il contratto di stagno Biguglia-Bevinco.

Saline di Pesquiers - Francia – Dipartimento del VAR



Le Saline di Pesquiers si trovano tra i due tomboli della penisola di Giens a Hyères. Precedentemente gestiti dalla società Salins du Midi per il loro sale, i 550 ettari del sito sono stati acquistati dal Conservatoire du Littoral nel 2001 nell'ambito di una procedura di espropriazione che ha interessato anche il sito di Vieux Salins d'Hyères. La particolarità di questa zona umida risiede nella diversità dei paesaggi e degli ecosistemi lagunari storicamente conservati e nella sua limitata accessibilità, con accesso pubblico controllato. Questo perché si è scelto di orientare la gestione idraulica artificiale delle vecchie saline non più sulla produzione di sale, ma a favore della biodiversità per garantire la salvaguardia della fauna e della flora specifiche del sito, come il fenicottero rosa, la gestione dell'inquinamento chimico e dei macro-rifiuti provenienti dalla periferia del sito, il cui impiego è diversificato (agricoltura, sport acquatici, parchi divertimento, mercatini delle pulci, pista ciclabile, tessuto residenziale, centro di raccolta rifiuti, vecchia discarica,

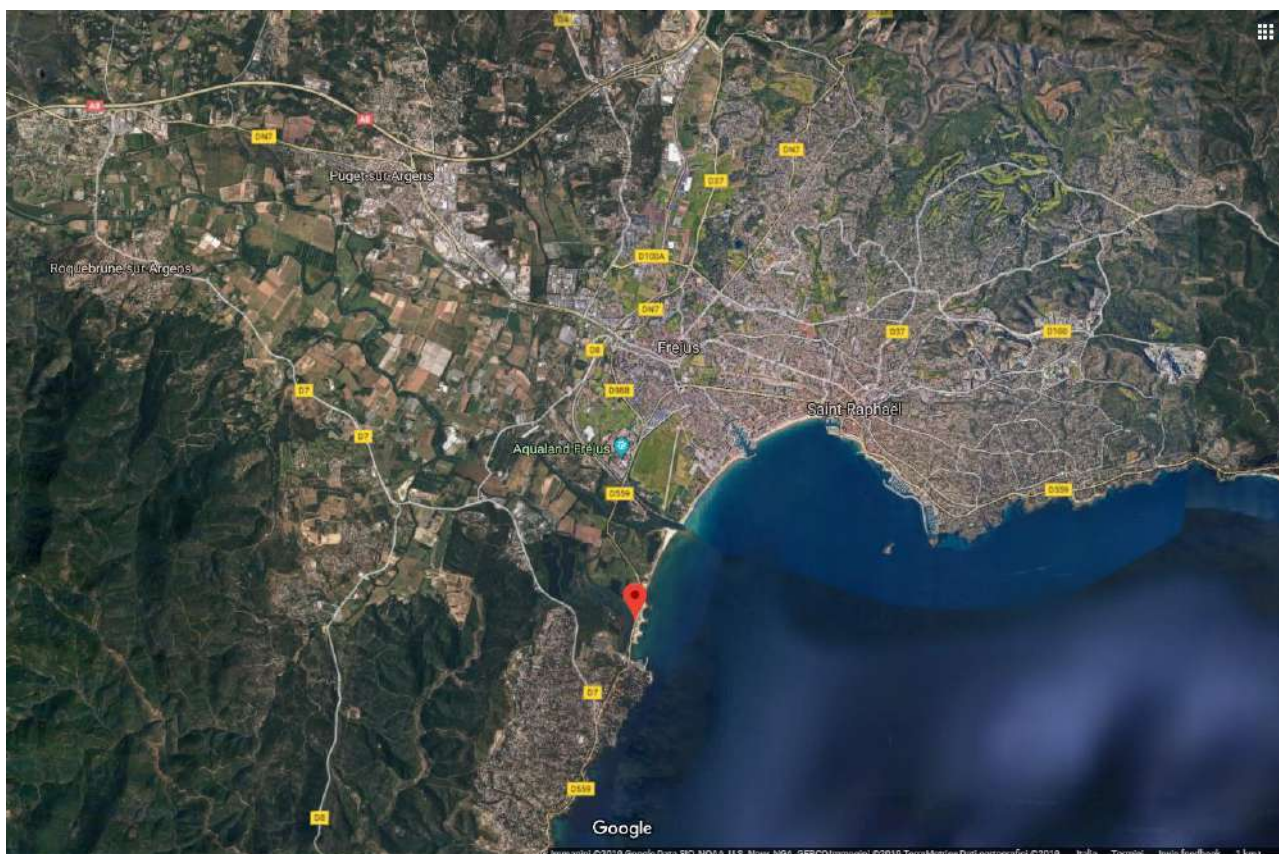
La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

ecc.) e per mitigare i rischi di invasione del mare e l'accoglienza del pubblico, che deve essere fatta in modo da limitare inconvenienti e disagi sul sito.



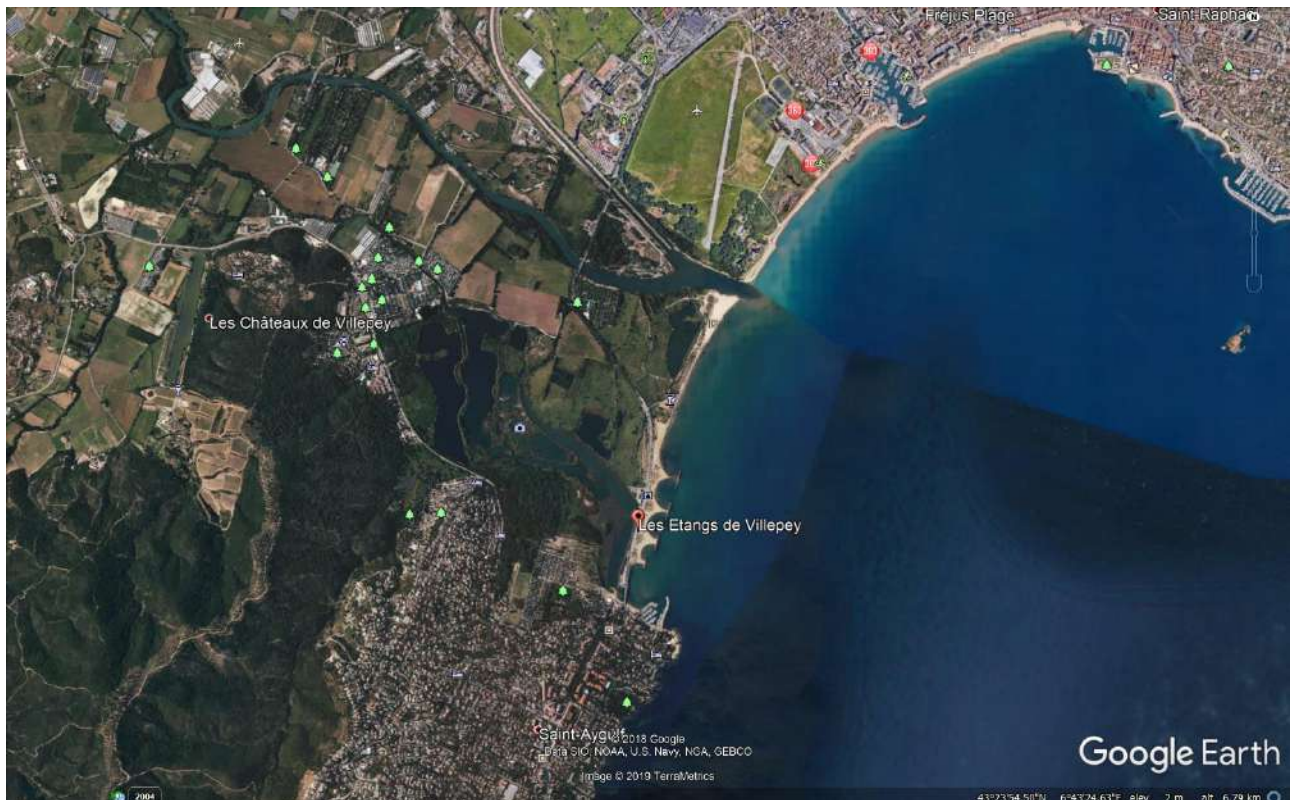
La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

Stagni di Villepey - Francia – Dipartimento del VAR



Situata nel comune di Fréjus, quest'area naturale protetta di 271 ha si è formata nel delta dell'Argens a causa delle deviazioni del fiume nel corso dei secoli e delle attività di estrazione di sabbia da parte dell'uomo. Le superfici sono state acquistate dal Conservatoire du Littoral nel 1982 e 1997. Dal 2008, gli stagni di Villepey sono stati inclusi nell'elenco delle zone umide della Convenzione RAMSAR. Inoltre gli stagni di Villepey sono elencati come Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) e integrati nella rete europea dei siti Natura 2000. Infatti, l'ambiente dunale e la laguna mediterranea ospitano molte piante di rilievo, la maggior parte delle quali sono protette con uno statuto che giustifica la creazione di un sito Natura 2000. Come per il sito delle Salin des Pesquiers di Hyères, molti uccelli (220 specie registrate) vengono a nidificare o sostare durante la migrazione.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Le problematiche del sito sono legate a:

- *Traffico turistico*: sebbene sia frequentato quotidianamente durante tutto l'anno, il sito vede aumentare notevolmente l'afflusso di turisti ogni estate, tra giugno e settembre. Sono disponibili parcheggi permanenti autorizzati, a pagamento durante i mesi estivi, implementati da aree di parcheggio erbose, a pagamento. Gli spostamenti pendolari tra i campeggi e la spiaggia avvengono attraverso il sito (con la creazione di percorsi "più brevi"), anche se il regolamento prevede la circolazione solo sui sentieri (con tratti chiusi in estate), con i cani al guinzaglio e senza la possibilità di allontanarsi dai percorsi segnalati; le biciclette sono ammesse nella parte ovest del sito. Tutti i percorsi autorizzati sono dotati di segnaletica, ma esistono una quindicina di potenziali ingressi difficilmente controllabili.
- *Gestione del sito*: attualmente il team di gestione è un dipendente del comune di Fréjus che nello svolgere il suo ruolo di gestore deve confrontarsi con il proprietario (il Conservatoire du littoral), lo Stato (in particolare per quanto riguarda la

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

normativa Natura 2000 e le specie protette) e il suo datore di lavoro (il comune e, nel prossimo futuro, la comunità urbana). Tuttavia, possono comparire ordinanze contraddittorie su certi argomenti tra questi attori. Il responsabile si trova quindi in una posizione delicata da gestire, che può generare tensioni nel team e qualche frustrazione.

- *Reati locali e sanzioni:* la presenza di campeggi sul confine diretto del sito è all'origine di pratiche a volte contraddittorie o addirittura incompatibili con lo stato del sito: gestione dell'obbligo di decespugliamento, svuotamento incontrollato delle piscine, combustione di rifiuti verdi, sviluppo/lavori di sterro sui confini, ecc.
- *Uso improprio del sito:* il settore dell'Esclamandes è oggetto di utilizzi non sostenibili e che segmentano la tipologia di fruitori impedendo la fruizione per il grande pubblico. Il sito degli Etangs di Villepey è identificato da alcuni utenti per queste pratiche (a volte senza conoscenza delle problematiche naturali) che incidono sulla sua attrattiva per il grande pubblico. Questa situazione ha un impatto anche sugli ambienti naturali con la creazione di una rete di sentieri dietro la barriera costiera (frammentazione e calpestio) e la produzione di rifiuti.

Zona umida	Estensione (ettari)	Profondità (metri)	Bacino idrografico (km²)	Comune	Nazione
Laguna del Calich	97	1,20	440	Alghero	Italia
Laguna di Orbetello	3044	1,50	82,86	Orbetello	Italia
Lago di Massaciuccoli	690	2,9	114	Massarosa	Italia
Stagno di Biguglia	1360	1,5	182	Furiani, Biguglia, Borgo, Lucca, Olmata di Tuda, Rutali, Murato	Francia
Saline di Pesquiers	550			Hyères	Francia
Stagni di Villepey	241			Fréju	Francia

Tabella schematica sulle caratteristiche delle zone umide RETRALAGS

2.2 PUNTI DI FORZA E PUNTI DI DEBOLEZZA

I punti di forza comuni alle zone umide RETRALAGS sono:

- Unicità del contesto territoriale e il forte valore patrimoniale (soprattutto per l'avifauna).
- La varietà del paesaggio lacuale o lagunare: aree agricole, aree urbane, spiagge, pinete e macchia mediterranea.
- Forte valore storico e identitario soprattutto per la laguna del Calich (attività di pesca dal periodo nuragico, ponte romanico, la storia degli esuli istriani-dalmati a Fertilia) e il lago di Massaciuccoli (la figura e le opere di Puccini con forti riferimenti al lago, edifici di archeologia industriale, ville storiche, lavorazioni del falasco).
- Potenzialità rispetto alla fruizione: grazie alla posizione geografica (spesso in prossimità del centro abitato), al clima (che permette la fruizione per tutto l'anno), alla presenza di percorsi pedonali, ciclabili, ippovie e per alcune aree umide l'essere inserite in un Parco naturale (Laguna del Calich e Lago di Massaciuccoli).

A questi, per il Lago di Massaciuccoli, si aggiunge, quale punto di forza, l'Associazionismo attivo garantito dalle attività all'aperto di tutela e promozione svolte intorno al lago dalle numerosissime associazioni presenti nei comuni limitrofi; e per la Laguna del Calich e lo stagno di Biguglia l'importanza economica della pesca e dell'agricoltura.

I punti di debolezza comuni alle zone umide RETRALAGS sono:

- Instabilità, suscettibilità alle minime oscillazioni e variazioni, dovute, per esempio, a minori apporti naturali o a un maggiore carico antropico oppure all'eccessiva evaporazione.
- Inquinamento dell'acqua e del territorio: di origine diversa per i vari partner (agricoltura, sport acquatici, parchi divertimento, mercatini delle pulci, pista ciclabile, tessuto residenziale, centro di raccolta rifiuti, vecchia discarica).

- La pressione antropica diretta o indiretta che aumenta nel periodo di massima frequenza turistica (tranne che per la Laguna di Orbetello).
- Informazione delle popolazioni e diffusione della cultura dell'acqua.

A questo, in alcune aree umide, Laguna del Calich e Lago di Massaciuccoli, si innescano altre criticità come l'eutrofizzazione (che riguarda anche le Saline di Pesquiers), la salinizzazione, l'interrimento, il sovrasfruttamento della falda acquifera, la presenza di specie esotiche e la scomparsa di specie autoctone.

Un punto di debolezza che accomuna, invece, le lagune Calich e Orbetello è la difficoltà di gestione della risorsa idrica in rapporto alla siccità (stagionalità).

Ulteriori punti di debolezza per la Laguna del Calich sono: il grande numero di PA con competenze sovrapposte sul corpo idrico, la poca abitudine alla cooperazione e la mancanza di conoscenza scientifica, a livello di bacino, sugli impatti puntuali e diffusi e sulle esigenze nell'utilizzo dell'acqua da parte della popolazione residente.

3. ELENCO DELLE AZIONI

Il processo di confronto e dialogo con il territorio ha portato alla definizione di un primo Piano di Azione articolato in modo diverso per ciascun partner e più precisamente:

- **Laguna del Calich:** le azioni sono state raggruppate secondo quattro macro aree:
 1. Tutela e riqualificazione della qualità ambientale.
 2. Riqualificazione territoriale e paesaggistica.
 3. Promozione, fruizione e valorizzazione economica
 4. Mitigazione e adattamento ai mutamenti climatici
- **Laguna di Orbetello:** le azioni sono state raggruppate secondo due macro aree:
 1. Tutela, promozione e riqualificazione ambientale.
 2. Promozione e valorizzazione economica e sociale del territorio.
- **Lago di Massaciuccoli:** le azioni sono state raggruppate secondo dieci macro aree:
 1. Azioni per il bilancio idrico, la qualità e il riuso delle acque del Lago.
 2. Azioni per contrastare il fenomeno della subsidenza.
 3. Azioni per contrastare la salinizzazione.
 4. Azioni per la Biodiversità.
 5. Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minore impatto sull'ecosistema del Lago.
 6. Recupero bilancini, ricoveri barche ed altre strutture in abbandono.
 7. Azioni per la promozione del Lago: aspetti culturali, storici, ambientali.
 8. Azioni per la fruizione sportiva del Lago.
 9. Progetti per la mobilità lenta e per i percorsi pedo-ciclabili.
 10. Progetti di coordinamento e messa in rete delle Istituzioni con gli attori attivi del territorio.
- **Stagno di Biguglia:** le azioni sono state raggruppate secondo quattro aree tematiche, declinate nel SAGE (SCHEMA DI PIANIFICAZIONE E DI GESTIONE DELL'ACQUA):

1. Equilibrio quantitativo della risorsa.
 2. Lotta contro l'inquinamento.
 3. Preservazione o ristorazione dei mezzi acquatici e delle zone umide.
 4. Gestione concertata.
- **Saline di Pesquiers e Stagni di Villepey:** le azioni sono state esposte e sviluppate per tematica. In particolare tali tematiche per le Saline di Pesquiers sono:
1. Migliorare la concertazione durante il nuovo piano di gestione.
 2. Aprire il sito al pubblico preservandolo.
 3. Gestione dell'inquinamento proveniente da fonti esterne al sito.
 4. Gestire gli effetti del cambiamento climatico.

Mentre per gli Stagni di Villepey sono:

1. Traffico turistico sul sito: sensibilizzare in anticipo.
2. Gestione: una mediazione informale tra il comune e lo Stato.
3. Reati locali e sanzioni: tra minaccia, verbalizzazione e ascolto.
4. Uso improprio del sito: i limiti della concertazione.

Per facilitare il confronto tra le azioni relative ad analoghe criticità emerse nelle suddette aree umide, si considerano tre macroaree, considerate come un trait d'union tra i piani d'azione per il raggiungimento degli obiettivi dei Contratti di lago/laguna di Alghero-Massarosa-Orbetello e le pianificazioni dei partner francesi (Corsica, VAR):

1. **Tutela, promozione e riqualificazione ambientale**
2. **Riqualificazione territoriale e paesaggistica**
3. **Promozione, fruizione e valorizzazione economica.**

Nelle tabelle seguenti, per asse strategico, si riporta il quadro di confronto interpartenariale attraverso una sintesi di Azioni/Obiettivi Specifici/Attività previste. Quadro che, insieme ai Contratti di Lago/Laguna costituisce il fondamento del "Patto Transfrontaliero" ovvero dell'accordo formale di programmazione negoziata che i soggetti aderenti stipulano assumendosi, ognuno nell'ambito delle proprie attribuzioni, impegni concreti per la realizzazione delle misure del Piano d'Azione.

1. Tutela, promozione e riqualificazione ambientale

AZIONI	OBIETTIVI SPECIFICI	ATTIVITA'	PARTNER COINVOLTI
- Creazione di una gestione mista pubblico-privato delle risorse del territorio (culturali, ambientali, ecc...) in un'ottica di custodia e produzione di economia. - Studi idrodinamici sulla laguna e sugli scambi con il mare. - Georeferenziazione e modellizzazione degli impatti puntuali e diffusi presenti nel bacino imbrifero	- Maggior coordinamento tra enti pubblici e privati e condivisione delle informazioni ambientali. - Migliorare la concertazione. - Promuovere una mediazione informale tra Comune e Stato. - Incrementare le conoscenze scientifiche e lo scambio di dati.	- Predisposizione di una piattaforma telematica di condivisione dati e informazioni o file preliminare che supporti la comunicazione e la consultazione degli attori del bacino..	Comune di Alghero, Comune di Orbetello, Collectività di Corsica
		- Costituzione di un "Osservatorio della Genesi e dell'Evoluzione del Paesaggio del Lago e del suo Contratto.	Comune di Massarosa
		- Laboratori che uniscono diversi attori locali per stabilire le priorità al fine di selezionare solo azioni che soddisfino l'interesse generale.	Dipartimento del VAR, Comune di Alghero, Comune di Massarosa
		- Mediazione da parte di terzi.	Dipartimento del VAR, Collectività di Corsica
		- Creazione di scenari condivisi tra i Comuni sul funzionamento del ciclo tecnologico dell'acqua a scala di bacino.	Dipartimento del VAR, Comune di Alghero, Comune di Massarosa
Monitoraggio sia del ciclo e delle quantità delle acque che vengono apportate e prelevate, sia delle acque lagunari e della vegetazione lacustre.	- Ridurre al massimo eventuali crisi distrofiche e temporanei eventi di anossia della colonna d'acqua. - Controllo dei processi di interrimento.	- Predisposizione di articolati sistemi tecnologici in continuo del monitoraggio della laguna. - Attivazione automatica e in remoto di un sistema di allertamento e gestione delle situazioni di rischio.	Comune di Alghero, Comune di Orbetello,
- Azioni strutturali per il bilancio idrico, la qualità dell'acqua, il riuso delle acque lagunari e i rischi di invasione marina. - Uso dei reflui depurati in agricoltura	- Riduzione del fenomeno dell'eutrofizzazione. - Limitazione del disfacimento sul fondo della materia organica. - Abbattimento del potenziale stato anossico. - Maggiore ossigenazione delle acque. - Gestire gli effetti del cambiamento climatico.	- Realizzazione impianti di lagunaggio	Comune di Alghero, Comune di Orbetello
		- Realizzazione impianti di fitodepurazione	Comune di Massarosa
		- Realizzazione (dopo VIA) o potenziamento o ristrutturazione delle idrovore e dei lavorieri da un punto di vista gestionale.	Comune di Alghero, Comune di Massarosa, Collectività di Corsica
		- Installazione sperimentale di filiere per gli organismi filtranti, sotto forma di corde sommerse.	Dipartimento del VAR, Comune di Alghero, Comune di Orbetello
		- Rimodulazione dei piani di gestione dell'utilizzo dei reflui.	Comune di Alghero,
		- Formazione al comparto agricolo-zootecnico sull'utilizzo ottimale delle acque reflue e sulle tecniche agronomiche associate.	Comune di Alghero, Comune di Massarosa
		- Diverse modalità di gestione per anticipare meglio le intrusioni accidentali o costanti di acqua.	Dipartimento del VAR, Collectività di Corsica

Ottimizzazione dei sistemi di depurazione.	- Miglioramento dei sistemi di separazione delle acque piovane dalle acque di fogna.	- Realizzazione di studi e progetti preliminari per separare le acque piovane e prevenire il loro invio ai depuratori.	Comune di Massarosa, Collectività di Corsica
		- Campagne pubblicitarie con la popolazione per il risparmio idrico, per favorire i miscelatori d'aria e diminuire le acque grigie prodotte dalle abitazioni in arrivo sui sistemi fognari.	Dipartimento del VAR, Comune di Massarosa
		- Telerilevamento delle perdite dei sistemi fognari.	
Azioni per la mitigazione degli effetti del porto sul sistema balneare.	- Salvaguardare la qualità delle acque marine.	- Attivare un tavolo di concertazione finalizzato a produrre un Master plan che affronti, in maniera sistemica e integrata Porto, balneazione, risistemazione della porta a nord della città.	Comune di Alghero
Rinaturalizzazione della copertura vegetale. Preservazione generale delle zone umide.	- Riqualificazione delle aree periacuali e perilacustri. - Riqualificazione delle sponde del lago/laguna/stagno.	- Interventi silvicolture atti all'eliminazione delle scarse condizioni di staticità dei fusti.	Comune di Alghero, Collectività di Corsica
		- Rimozione delle piante ormai morte.	
		- Controllo ed Eradicazione Specie esotiche.	Comune di Massarosa, Dipartimento del VAR
Creare il sistema infrastrutturale per permettere l'utilizzo, ai fini potabili, delle acque dei bacini connessi alle aree umide RETRALAGS.	- Assicurare l'approvvigionamento idrico.	- Lavori di riprofilatura del canale.	Dipartimento del VAR, Comune di Alghero, Comune di Massarosa
		- Operazioni di rigenerazione e vegetalizzazione di argini e canali.	
Recupero delle specie autoctone in via di estinzione e contenimento delle specie aliene.	- Tutela della biodiversità. - Miglioramento dell'attività di pesca.	- Progettazione e realizzazione delle condotte idriche necessarie ad assicurare acqua.	Comune di Alghero, Comune di Massarosa
		- Studio e monitoraggio del bilancio idrico, delle problematiche inerenti l'approvvigionamento idrico nei Comuni.	
Recupero delle specie autoctone in via di estinzione e contenimento delle specie aliene.	- Riproduzione assistita o artificiale della specie autoctone. - Reintroduzione di alcune specie.	Gestione ripopolamenti e specie protette.	Comune di Massarosa, Comune di Orbetello
			Comune di Massarosa, Comune di Orbetello, Comune di Alghero
Recupero e riuso di vecchi edifici e infrastrutture in abbandono site in prossimità dell'ambiente lagunare/lacuale.	- Migliorare lo stato di degrado dei manufatti testimoniali censiti e a dare concretezza esecutiva alle politiche di governo del territorio per la riqualificazione e valorizzazione delle aree umide.	Piano di recupero e riuso di vecchi edifici e infrastrutture in abbandono site in prossimità dell'ambiente lagunare/lacuale.	Comune di Alghero, Comune di Orbetello, Comune di Massarosa, Dipartimento del VAR

2. Riqualificazione territoriale e paesaggistica:

AZIONI	OBIETTIVI SPECIFICI	ATTIVITA'	PARTNER COINVOLTI
- Campagne di cittadinanza attiva e progetti speciali con le scuole. - Eliminazione dei rifiuti da cantiere scaricati nelle acque di laguna.	- Riduzione dei rifiuti abbandonati nel territorio.	- Censimento ambientale delle micro-discariche presenti nel territorio e posizionamento di sistemi di videosorveglianza per dissuadere la popolazione dall'abbandonare rifiuti nell'ambiente	Comune di Alghero, Comune di Massarosa
		- Attività di sensibilizzazione rispetto alla problematica dei rifiuti, in particolare delle microplastiche e degli impatti delle plastiche sui sistemi marittimi e al superamento dell'utilizzo di prodotti usa e getta.	Dipartimento del VAR, Comune di Orbetello, Comune di Alghero, Comune di Massarosa, Collectività di Corsica.
		- Censimento dei rifiuti da cantiere presenti nel corpo idrico.	Comune di Alghero, Comune di Massarosa
- Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minore impatto sull'ecosistema del Lago/Laguna. - Azioni per favorire gli scambi di acque dolci e salate per mantenere un equilibrio quantitativo e preservare la biodiversità.	- Incentivare le pratiche agricole volontarie e le azioni di greening - Maggiore diffusione dei metodi di irrigazione e aspersione	- Organizzazione di corsi e workshop per favorire l'accompagnamento delle aziende agricole verso forme di pratica agricola sostenibile.	Comune di Alghero, Comune di Massarosa
		- Incremento delle attività agricole sostenibili attraverso il marchio di qualità del Parco	Comune di Alghero
		- Certificazione dei servizi e dei prodotti	Comune di Alghero, Comune di Massarosa, Comune di Orbetello.
		- Creare un Tavolo di confronto fra Enti ed associazioni di categoria degli agricoltori	Comune di Massarosa, Comune di Alghero
- Attivare strumenti di gestione, conservazione, recupero dell'identità e del paesaggio rurale, storico. - Creazione di un polo museale a realtà aumentata sulla memoria storica del sito.	- Valorizzazione dei beni storici e culturali che gravitano intorno alle aree umide - Recupero della memoria storica	- Attuazione di un piano di interventi pubblico-privati per la creazione di un polo museale a realtà aumentata.	Comune di Alghero
		- Costituire un "Osservatorio/Laboratorio eco paesistico".	Comune di Massarosa
		- Circuito di scoperta associato ad un edificio riqualificato "Maison du Grand Site" compreso il museo del sale.	Dipartimento del VAR
- Contenimento dello scarico delle acque pluviali nel bacino.	- Ripristino della qualità dell'acqua nel bacino; - Lotta contro l'inquinamento dovuto alla presenza di attività economiche	- Realizzazione di opere dotate di un dispositivo che assicura la trasparenza idraulica delle stesse (non aggrava le condizioni degli scoli) e prevede la ritenzione e l'evacuazione delle acque in caso di rischio di inquinamento accidentale.	Comune di Alghero, Comune di Massarosa,

Compensazione idraulica delle impermeabilizzazioni	- Gestione delle acque pluviali.	- Interventi di permeabilizzazione cumulate nei settori suscettibili di ruscellamenti, inondazioni ed erosione.	Comune di Massarosa
--	----------------------------------	---	---------------------

3. Promozione, fruizione e valorizzazione economica

AZIONI	OBIETTIVI SPECIFICI	ATTIVITA'	PARTNER COINVOLTI
Fruizione naturalistica ed educazione ambientale, promozione sociale e ludico creativa.	- Miglioramento della fruizione turistico/ambientale del Lago/Laguna/Stagno e delle aree periacuali. - Migliorare l'informazione e la sensibilizzazione di abitanti e turisti. - Mettere a sistema le proposte per le scuole, la popolazione e i turisti.	- Attività di educazione ambientale, trekking, birdwatching, osservazione floristica, itinerari olfattivi e sensitivo-emozionali.	Comune di Orbetello, Comune di Alghero, Comune di Massarosa, Dipartimento del VAR, Collectività di Corsica
		- Promozione di percorsi tematici in parte già attivi in parte da attivare.	Comune di Orbetello, Comune di Alghero, Comune di Massarosa, Dipartimento del VAR, Collectività di Corsica
		- Realizzazione cartellonistica informativa e descrittiva	Comune di Alghero, Comune di Massarosa, Dipartimento del VAR.
		- Creare un tavolo di coordinamento.	Comune di Alghero, Comune di Orbetello, Comune di Massarosa, Dipartimento del VAR, Collectività di Corsica
- Censire i manufatti di interesse storico e archeologico e mettere a sistema un'offerta culturale a scala di bacino. - Fruizione sportiva.	Valorizzazione economica della laguna e dei beni culturali presenti nel bacino idrografico.	- Creazione di un data base delle eminenze storiche e architettoniche del bacino imbrifero.	Comune di Alghero, Comune di Massarosa, Collectività di Corsica.
		- Creazione di quadri conoscitivi del territorio a vari livelli.	
		- Attività di pesca sportiva e ludico-sportive, compatibili con il contesto naturale.	Comune di Orbetello, Comune di Alghero, Comune di Massarosa.
		- Realizzazione di un campo da canottaggio e regata.	Comune di Massarosa.
Progetti per la mobilità lenta e per i percorsi pedo-ciclabili.	- Miglioramento della fruizione turistico/ambientale. - Uso sostenibile del territorio. - Ridurre l'impatto del sovraffollamento. - Promuovere un sistema integrato di piste ciclabili e di sentieristica pedonale.	- Organizzazione di eventi sportivi di portata regionale e nazionale.	Comune di Massarosa, Dipartimento del VAR, Collectività di Corsica
		- Realizzazione o completamento di itinerari ciclopeditoni.	Comune di Alghero, Comune di Orbetello, Comune di Massarosa.
		- Progettazione, adeguamento e messa in sicurezza del trasporto via acqua.	Comune di Orbetello, Comune di Massarosa
		- Apertura di un itinerario sostenibile.	Comune di Alghero, Comune di Massarosa
Attività ittituristica.	- Promuovere il consumo responsabile delle specie ittiche locali e stagionali, in particolare delle "specie neglette". - Certificazione dei servizi e dei prodotti tradizionali.	- Identificazione e creazione dei raccordi tra le attuali piste ciclabili e creazione di un sistema ciclistico integrato.	Comune di Alghero.
		- Creazione di postazioni per la somministrazione di pietanze a base di pesce economico.	Comune di Alghero
		- Presidi slow food.	Comune di Orbetello, Comune di Alghero,
		- Attività di educazione all'alimentazione sostenibile da realizzarsi nelle scuole e con momenti di animazione presso le pescherie, mercati rionali e	Comune di Orbetello, Comune di Alghero,

		supermercati.	
		- Organizzazione di iniziative ed eventi annuali di promozione del “pesce povero”.	Comune di Orbetello, Comune di Alghero.
Attività di molluschicoltura	- Favorire la produttività economica sostenibile della laguna. - Acquisire maggiori informazioni e dati sulla classificazione della acque ai fini produttivi e sulla qualità biologica delle acque della laguna.	- Allestimento di una stazione sperimentale di allevamento di cozze, vongole e ostriche in estensivo	Comune di Orbetello, Comune di Alghero.
		- Realizzazione di attività di Ittiturismo presso la laguna e il rafforzamento delle proposte di pescaturismo nelle acque marine.	Comune di Orbetello, Comune di Alghero, Collectività di Corsica
Attività di pesca	- Mantenimento del patrimonio ittico del bacino.	Predisposizione/rispetto del piano per l'utilizzo sostenibile delle risorse ittiche.	Comune di Orbetello, Comune di Alghero.

A queste tre macroaree ne viene aggiunta un'altra riguardante i cambiamenti climatici, tematica già trattata dal VAR per le Saline di Pesquiers e ampiamente sviluppata dal Comune di Alghero nei recenti incontri partecipativi “Verso il contratto di laguna”.

4. Mitigazione e adattamento ai mutamenti climatici

AZIONI	OBIETTIVI SPECIFICI	ATTIVITA'
Efficace gestione del rischio idrogeologico	- Allargare il numero di PA che partecipano al contratto di laguna. - Conoscere le esigenze della popolazione locale. - Approfondire la conoscenza scientifica.	- Coinvolgere tutte le PA presenti nel bacino idrogeologico. - Censire le esigenze dei Comuni, della popolazione e delle attività produttive. - Creare uno scenario condiviso per la gestione della risorsa idrica - Realizzare una VAS di bacino idrografico.
Nuovi regolamenti edilizi per un costruito resiliente.	- Adattare il costruito e mitigare gli effetti dei fenomeni atmosferici estremi. - Promuovere tecniche costruttive che rendano i manufatti umani meno energivori.	- Utilizzare gli spazi verdi nella creazione di microclimi più favorevoli alla salute umana - Realizzare piani del colore che incrementino l'alfabeto del costruito e delle strade.
Informazione e comunicazione ambientale.	- Promuovere comportamenti e pratiche quotidiane volte alla sostenibilità.	- Campagne pubblicitarie e informative per la popolazione.
Identificazione delle opere costruite maggiormente interessate dal rischio esondazioni.	- Messa in sicurezza della popolazione.	- Semplificazione amministrativa e utilizzo di strumenti amministrativi innovativi per promuovere processi di delocalizzazione (produttive e della popolazione) in altre parti del territorio dei soggetti sottoposti a rischio idrogeologico/ alluvioni

4. PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

La Collectività di Corsica si è avvalsa per lo Stagno di Biguglia dell'azione pilota IFREMER che ha realizzato un modello ecosistemico che ha sviluppato indicatori operativi per la gestione ecosostenibile degli ambienti lagunari, e definito un approccio per la gestione idrologica (flussi d'acqua) ambientale (funzionamento ecologico) e per il miglioramento della gestione e la valorizzazione del patrimonio culturale e scientifico.

Il Dipartimento VAR ha invece integrato il monitoraggio delle azioni previste nei piani con l'intensa attività di gestione, governance e concertazione.

I programmi di monitoraggio dei tre partner italiani hanno un'impostazione comune, anche se quello redatto dal Comune di Massarosa è senza dubbio il più dettagliato e approfondito. Infatti quest'ultimo, articolato in tre fasi (1.Analisi. 2.Diagnosi. 3.Terapia.), struttura il monitoraggio in tre livelli, che vengono a loro volta schematizzati attraverso tabelle che riportano maggiori informazioni su *Famiglia*, *Obiettivo*, *Indicatori*. Inoltre Massarosa dedica un approfondimento particolare alle modalità operative con le quali il monitoraggio deve essere costruito attraverso il responsabile per il monitoraggio e quello per la base di conoscenza.

Tutti i programmi partono dal presupposto che l'obiettivo di tale documento è quello di "monitorare e valutare" l'efficacia ed efficienza del processo, la prestazione del piano (livello di attuazione ed efficacia del piano d'azione) e il contesto socioeconomico ambientale. A tal fine sono stati definiti specifici indicatori che consentiranno in modo semplice ed oggettivo di descrivere i risultati, che devono essere facilmente misurabili.

Il monitoraggio, inoltre, è finalizzato a verificare nel tempo che le azioni proposte nei Piani d'azione locali portino al raggiungimento degli obiettivi prefissati, valutando la possibilità, qualora si verificassero problemi, di rivalutare e orientare le stesse; questo soprattutto rispetto ai macro-obiettivi derivanti dalle Direttive europee (Acque, Alluvioni, Habitat, Strategia Marina) e dagli strumenti di programmazione a livello di bacino idrografico e che riguardano l'intero processo decisionale dei contratti di laguna.

Il monitoraggio complessivo si articolerà lungo i seguenti tre livelli, che sono stati declinati su scala territoriale:

- monitoraggio di contesto
- monitoraggio di processo
- monitoraggio della prestazione (risultato).

I tre livelli sono correlati e interconnessi in una catena relazionale logica. Per monitorare il raggiungimento dei macro-obiettivi occorrerà avere a disposizione un set di indicatori di contesto completo, affidabile e condiviso fra tutti gli attori coinvolti. Gli indicatori potranno essere periodicamente misurati ma l'efficacia dell'intervento nella prevalenza dei casi, è possibile rilevarla solo alla fine della attuazione degli interventi (per esempio, la variazione del livello di biodiversità e la reintroduzione delle specie autoctone, la riduzione della salinizzazione etc.). Per poter monitorare dunque il raggiungimento del macro-obiettivo, occorrerà in primo luogo, monitorare gli obiettivi specifici a cui sono riconducibili le singole azioni messe in campo. Infine, per verificare nel tempo la capacità delle azioni promosse di fornire il contributo previsto al raggiungimento degli obiettivi, è necessario monitorare il processo per poter valutare e aggiornare le previsioni sul contributo che le azioni possono fornire all'andamento futuro dell'indicatore di contesto.

Ciascun partner italiano nel proprio programma di monitoraggio ha definito l'impianto e le regole per la governance di monitoraggio partecipata e individuato:

- ruoli e responsabilità nella attività di monitoraggio;
- i soggetti produttori di dati e informazioni in relazione alle varie azioni dei CdLLS (grado di coinvolgimento e ruolo che avranno nel popolamento degli indicatori individuati);
- il rapporto con gli altri strumenti ed i protocolli di comunicazione per lo scambio di dati e informazioni;
- modalità operative, tempi e strumenti per lo svolgimento della attività;

- modalità di coinvolgimento degli stakeholder dei CdLLS e la partecipazione del pubblico nel popolamento stesso degli indicatori e nelle fasi di analisi, diagnosi e terapia;
- periodicità, contenuti e struttura dei Rapporti di Monitoraggio;
- modalità di pubblicizzazione degli esiti;
- eventuali meccanismi di riorientamento di processo;
- risorse (umane, finanziarie) per l'attuazione e la gestione del sistema di monitoraggio.

La stessa governance di monitoraggio sarà inclusiva e partecipata perché può generare altre azioni e sinergie potenziando così l'efficacia degli interventi dei CdLSS.



Interreg



UNIONE EUROPEA



MARITTIMO-IT F R-MARITIME

Fondo Europeo di Sviluppo Regionale

rete transfrontaliera delle lagune,
dei laghi e degli stagni

COMPOSANTE T.1

ACTIVITÉ T.1.4

« Plan d'Action Transfrontalier »

Produit T1.4.10

Plan d'Action conjoint

**Document de travail incluant, intégrant et
élaborant**

**les plans d'action territoriaux d'Alghero,
Massarosa, Orbetello, l'étang de Biguglia,
les Marais Salants de Pesquiers et
de Villepey, ainsi que les études du CIRSPE,
de l'IFREMER et de la Province de Lucca.**

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée



Interreg
MARITTIMO-IT F R-MARITIME



SOMMAIRE

Avant-propos	Page 3
1. Introduction	Page 5
2. Analyses territoriales définitives	Page 8
2.1. Cadre de synthèse	Page 8
2.2. Points forts et points faibles	Page 25
3. Liste des actions	Page 27
4. Programme de suivi	Page 38

AVANT-PROPOS

Ce document représente l'actualisation du produit T1.4.10 fourni à la Commune d'Alghero - chef de file du Projet RETRALAGS - le 5 novembre 2018, qui, en tant que première version, ne contenait que l'analyse des Plans d'Action territoriaux rédigés par les partenaires italiens concernant la Lagune de Calich, le Lac de Massaciuoli et la Lagune d'Orbetello.

Par conséquent, cette actualisation inclut et compare également les plans d'action développés par la Collectivité de Corse pour l'étang de Biguglia, par le Département du VAR pour la lagune des Pesquiers à Hyères et les étangs de Villepey. Elle intègre en outre les études et activités menées par les autres partenaires du projet, à savoir IFREMER, CIRSPE et la Province de Lucca.

Le Produit T1.4.10 sera l'outil opérationnel conjoint pour la coopération transfrontalière visant à améliorer l'efficacité de la gestion publique des écosystèmes des lagunes et lacs, à favoriser la réduction de la pollution et la protection des ressources naturelles grâce à la création d'une réelle responsabilité et d'une identité commune.

La structure du Plan d'Action Conjoint peut être rattachée à celle déjà adoptée dans le premier projet, qui correspond à celle des plans d'action des partenaires français dans l'ensemble et repose sur un index contenant les chapitres suivants :

- *Introduction/avant-propos*
- *Analyse territoriale définitive : points faibles/critiques et points forts*
- *Liste des actions*
- *Programme de suivi*

Cette même approche a été à nouveau proposée dans ce document afin de rendre plus lisible la comparaison des différents plans territoriaux et de faciliter la rédaction d'un plan d'Action commun coordonné et commun.

Soulignons que l'index des Plans territoriaux de la lagune du Calich et de la lagune d'Orbetello, élaboré de manière plus concise par rapport au Plan du Lac de Massaciuccoli, comprend un chapitre intitulé *Plan de communication*, dont le contenu a également été traité par Massarosa dans l'avant-propos et par la Collectivité de Corse et le Département du Var dans l'activité de participation et de gestion, qui sera mentionné dans la partie introductive de ce document.

Une reconnaissance toute particulière doit être accordée à la Province de Lucca pour avoir fourni quatre documents utiles aux autres partenaires qui serviront de guide et d'approfondissement pour la rédaction des Plans d'action et la création de parcours participatives menant au Contrat de Lagune.

1. INTRODUCTION

Le point de départ de tous les Plans Territoriaux mis en œuvre est représenté par les documents produits dans le cadre du projet RETRALAGS, dont le *Dossier préliminaire pour l'identification des objectifs et les Lignes directrices intégrées au niveau transfrontalier*, les *Protocoles d'entente* relatifs aux différentes Communes impliquées où sont décrits le contexte de référence, les problèmes/les possibilités des zones humides et où sont définis les premiers objectifs à atteindre notamment par le biais des actions pilotes décrites dans la phase de programmation du projet RETRALAGS.

Les phases ayant notamment mené à la réalisation des Plans d'Action Territoriaux sont les suivantes :

- Information et partage concernant les caractéristiques des problèmes locaux.
- Identification et analyse territoriale avec mise en évidence des problèmes et points forts du bassin-versant.
- Identification et partage des actions et des interventions visant à atteindre les objectifs fixés.
- Recueil systémique des actions communes dans un Plan d'Action.
- Accord entre les parties intéressées par l'application du Plan d'Action

Les Plans d'Action Territoriaux produits sont le résultat d'un parcours participatif ayant débuté en 2017 et mené de manière entièrement inclusive et accessible, qui ont permis l'implication de tous les acteurs agissant directement ou indirectement sur les écosystèmes des lacs et lagunes : premièrement, les institutions locales, les aquaculteurs et pêcheurs, puis les opérateurs touristiques, le secteur tertiaire (associations bénévoles, de promotion sociale) et, pour finir, les citoyens.

À cet égard, il convient de souligner l'approfondissement réalisé par les partenaires français, à la fois par le Var dans le « *Diagnostic des initiatives publiques en faveur des zones humides du littoral méditerranéen français et élaboration d'un plan d'actions* » et par la Collectivité de Corse dans le SAGE sur l'importance et les modalités de la concertation et de la gestion pour une participation active et un programme de gestion efficace.

Plus de 150 acteurs intéressés par la protection, la promotion, l'exploitation et le développement des zones humides de leur territoire (hommes politiques, techniciens, professeurs universitaires, étudiants, associations, comités, résidents, exploitations agricoles, consultants, architectes) ont participé à des ateliers et tables thématiques et ont alimenté la confrontation, relevé les besoins et les propositions, donné de l'espace et de la visibilité aux études, plans et projets en cours de réalisation ou à réaliser.

Il a en effet été jugé indispensable de promouvoir la large participation de tous les acteurs présents sur le territoire, en particulier des citoyens, non seulement par le biais d'ateliers et de tables thématiques, mais également par la mise en œuvre d'actions de divulgation qui, grâce à des canaux d'information appropriés (logo du Projet, site web, newsletter, organisation et participation à des événements, etc.), ont permis de communiquer et de diffuser les lignes directrices développées et les choix concernant les interventions à réaliser avec les Plans d'Action Territoriaux.

Vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif des activités de participation et de communication menées par les différents partenaires, qui met en évidence les éléments communs entre les méthodes utilisées.

Partenaire	Activités de communication	Activités participatives	Méthodologie
Commune d'Alghero (chef de file)	2 sites thématiques www.retralags.eu ; http://interreg-maritime.eu/web/retralags ; Facebook @retralags Twitter #retralags Videostorytelling du projet	Forum de confrontation entre partenaires	
Commune d'Alghero (comme partenaire)	Réunions d'information, questionnaires en ligne,	Tables thématiques, cartes, networking entre projets Interreg Retralags et ADAPT	Encadrement du contexte
Commune de Massarosa	Assemblée d'information	Tables thématiques	Analyse SWOT
Commune d'Orbetello CIRSPE	Séminaire d'information	Table technique	Encadrement du contexte
Collectivité de Corse IFREMER	Publications pour communication et diffusion	Forum multimédia	Analyse SWOT
Département du Var	Comité d'information	Ateliers de concertation	Analyse SWOT

2. ANALYSES TERRITORIALES DÉFINITIVES

Les analyses territoriales définitives fournissent un cadre complet de synthèse faisant référence aux différentes aires lagunaires et contiennent l'étude approfondie des thématiques abordées dans le « Dossier préliminaire pour l'identification des objectifs et des lignes directrices intégrées au niveau transfrontalier ».

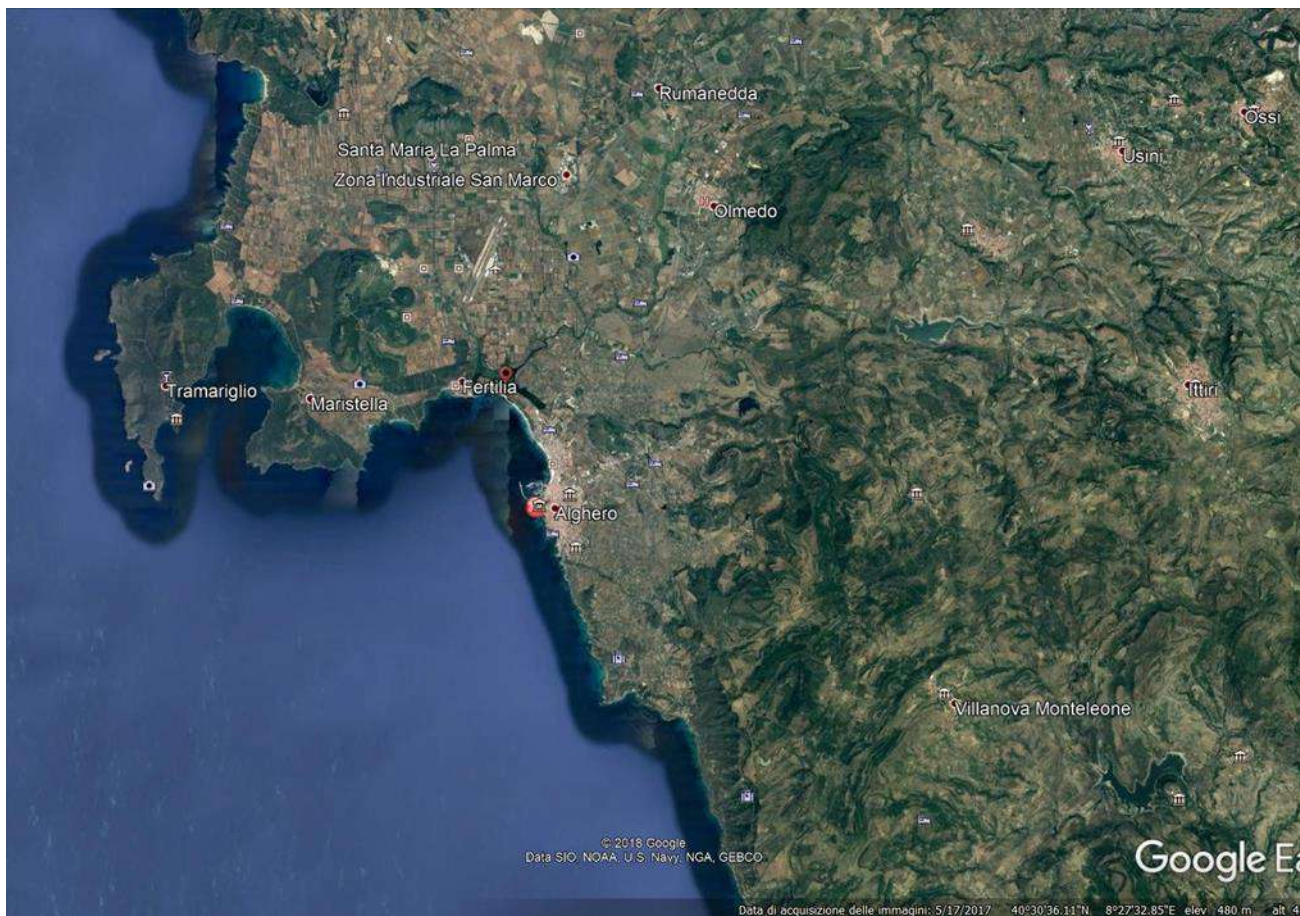
Les analyses ont révélé :

- L'état de l'environnement et des ressources ;
- Les problèmes liés aux ressources en eau ;
- Les priorités sur lesquelles centrer le Plan d'Action ;
- Les ressources et possibilités à prendre en compte lors de l'élaboration de politiques intégrées visant à la réhabilitation de l'environnement, à la promotion territoriale, à la mise en valeur historique, culturelle et environnementale des lagunes et des lacs ;
- Les aires fortement altérées et les aires à l'importance naturelle, historique et culturelle particulière ;
- Les principaux acteurs (institutionnels et non institutionnels) impliqués dans la gestion des ressources en eau et leur contribution en fonction de leur rôle pour le lancement des actions du Contrat.

2.1 CADRE DE SYNTHÈSE

Pour une vision schématique des caractéristiques physiques et environnementales des zones humides qui font l'objet de l'étude du projet RETRALAGS et pour relever similitudes et différences, le cadre de synthèse de chacune ainsi qu'un tableau récapitulatif permettant une comparaison immédiate entre celles-ci est reporté ci-dessous.

Lagune du Calich – Italie – Région Autonome de Sardaigne



Il s'agit d'un plan d'eau récepteur d'un grand bassin-versant ; il s'étend sur environ 385 km² et récupère les eaux de surface d'une grande partie du centre-sud de Nurra. La lagune est reliée au bassin-versant de Cuga à l'est et à celui de Baratz à l'ouest, constituant un ensemble d'une superficie de 440 km² (1). Cette zone est bordée par les communes d'Alghero, Olmedo, Sassari, Uri, Ittiri, Putifigari et Villanova Monteleone, Monteleone Roccadoria, pour une population totale de près de 185 000 habitants qui a considérablement augmenté durant la saison estivale en raison du tourisme balnéaire, l'une des principales activités économiques avec l'agrosylvopastoralisme et le secteur de la construction.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

De plus, le Calich est situé en zones sensibles et il est soumis à différents régimes de protection :

1. Zone de Protection Spéciale (ITB 013044).
2. Parc Naturel Régional de Porto Conte (L.R. 4/99).
3. Oasis de protection de la faune (L.R. 23/98).

Le Calich est soumis à des impacts cumulés et synergétiques. Les solutions possibles impliquent une approche multidimensionnelle et multisectorielle prenant en compte non seulement les différents types de pressions mais aussi les modifications hydrologiques et morphologiques survenues au fil du temps.

La première activité ayant un impact déterminant sur l'environnement du Calich est le tourisme balnéaire dans le nord-ouest de la Sardaigne et tout particulièrement dans la zone d'Alghero. Cela entraîne une importante augmentation de la population pendant la saison estivale et, par conséquent, une augmentation de la quantité d'eaux usées gérées par le système, avec une série de pressions exercées sur les masses d'eau de surface et sur la lagune du Calich qui entraînent une augmentation de l'état trophique des eaux ainsi que des crises anoxiques et proliférations d'algues.

Par le passé, Calich était le Corps récepteur des eaux usées des stations d'épuration du bassin-versant. Cependant, au cours des 18 derniers mois et comme le prévoyait le projet initial, une réutilisation substantielle des eaux usées de la station d'épuration San Marco à Alghero a été mise en œuvre, alors que la contribution des autres stations d'épuration du bassin-versant n'a pas changé.

Le problème des eaux usées produites pendant les mois d'utilisation réduite en agriculture et/ou de fortes précipitations reste à résoudre grâce à la conception et la construction de systèmes de stockage appropriés.

Autre aspect déterminant est l'ensemble des activités agrozootechniques faisant pression sur le bassin hydrographique du Calich et l'utilisation de produits phytopharmaceutiques qui en résulte, entraînant une augmentation de la charge en substances nutritives due à la pollution constante dans les mêmes secteurs. Une autre activité, déterminante bien que de moindre importance, mérite d'être soulignée : l'activité du secteur industriel dans la zone de la Nurra.

L'étang est eutrophique et hypertrophique en raison d'importants apports nutritionnels et agricoles urbains. Les apports excessifs affectent également les matériaux détritiques et provoquent leur ensevelissement rapide, ce qui dégrade considérablement le cadre de vie des poissons. Les cultures agricoles dans plusieurs zones côtières atteignent presque la limite du rivage.

La digue de protection du port de plaisance de Fertilia, où des activités de stockage font également pression, peut réduire les échanges avec la mer, aggravant les problèmes trophiques et empêchant le déplacement des matériaux détritiques vers la mer. Elle canalise également les flux sortants vers les plages, ce qui produit un phénomène connu localement sous le nom de « marée jaune ».



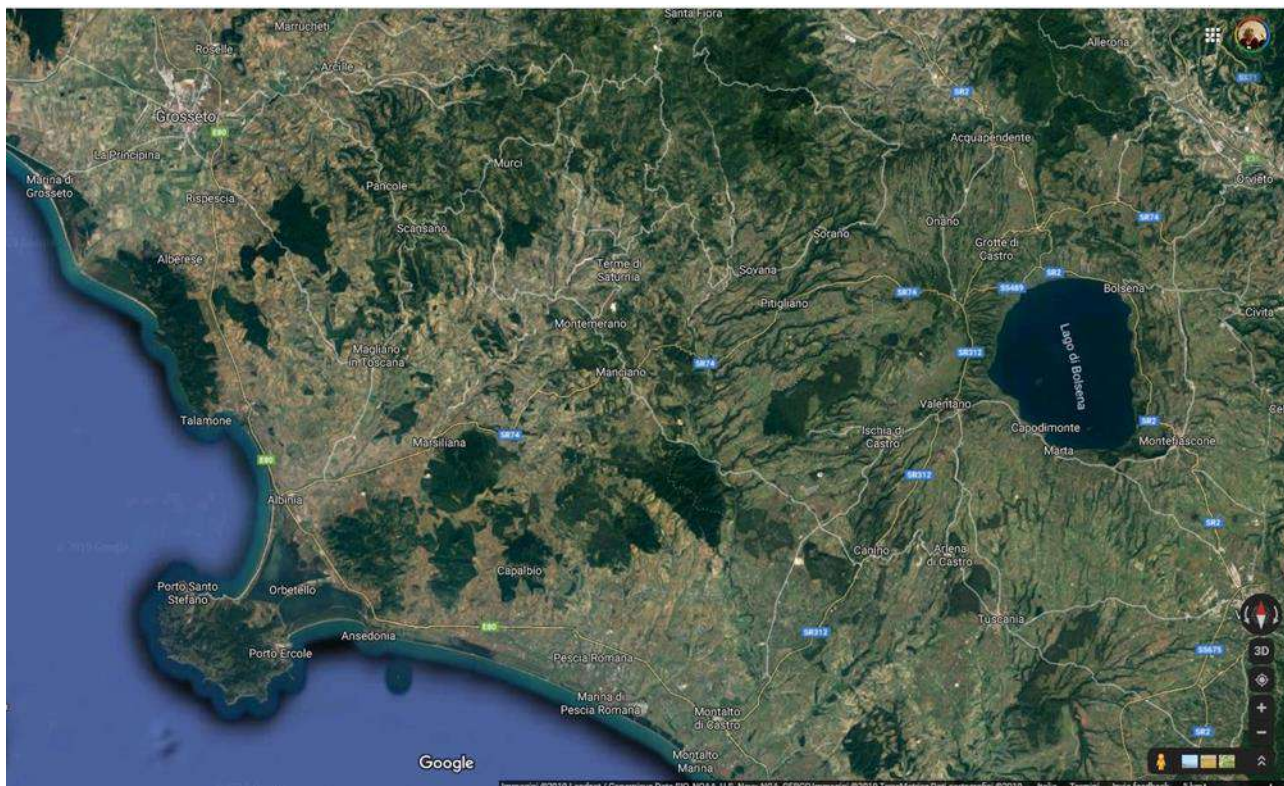
La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

Depuis longtemps, la Lagune subit de nombreuses modifications afin d'améliorer les rendements de la pêche, de maintenir une bonne connexion avec la mer, de réduire la tendance naturelle à l'ensevelissement, de réguler les eaux de manière à favoriser les productions agricoles.

En dépit des répercussions évidentes sur les processus écologiques, le Calich reste fortement attractif pour les visites, notamment grâce à sa proximité avec l'aire urbaine d'Alghero.



Lagune d'Orbetello - Italie – Région Toscane



13

Principale lagune côtière de la Toscane et située dans la commune d'Orbetello (province de Grosseto), la lagune se divise en deux bassins Est et Ouest. Ces bassins sont séparés par un tombolo naturel sur lequel se trouve le centre-ville d'Orbetello, et une digue artificielle qui relie la ville d'Orbetello à Monte Argentario.

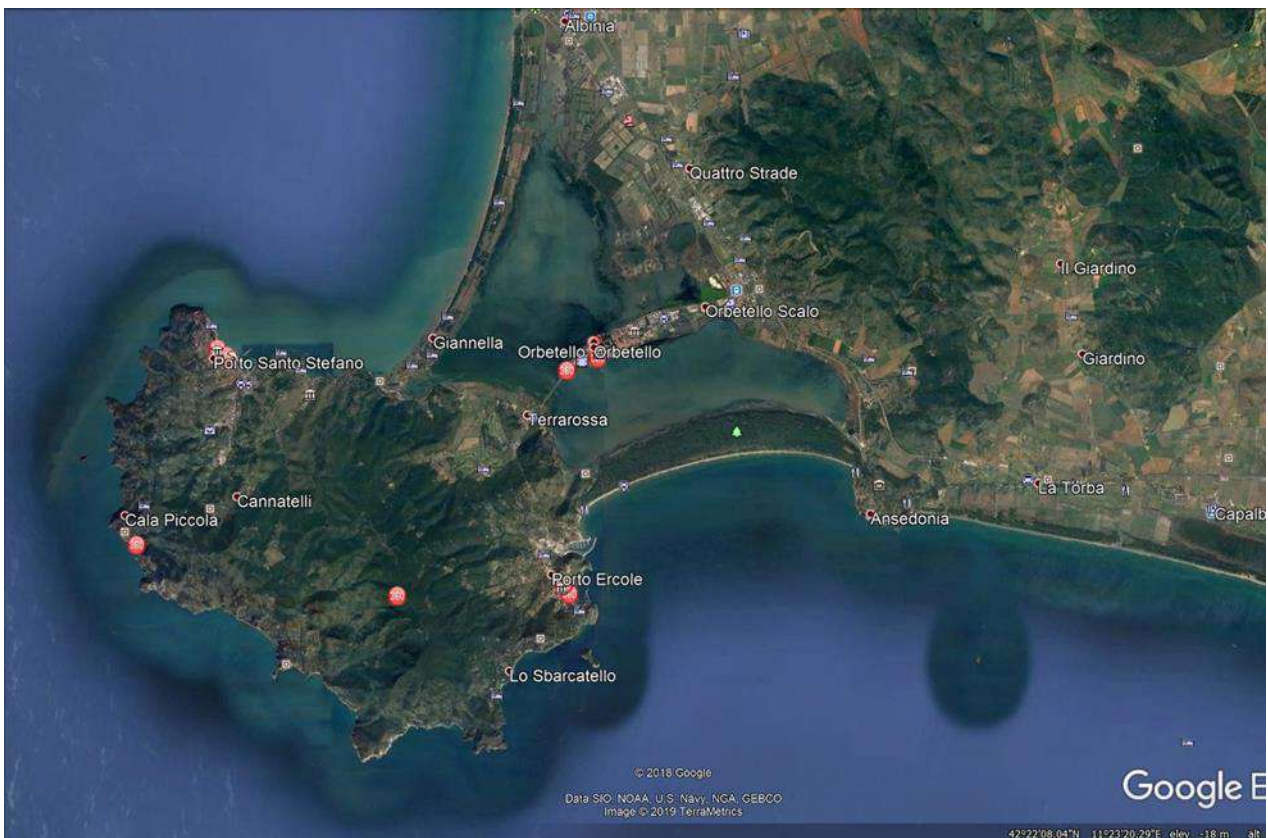
La lagune est séparée de la mer par deux bandes de sable (tombolos) et par le promontoire de l'Argentario. La commune d'Orbetello se distingue par la lagune (zone humide), par de longues plages de sable, forêts de pins et maquis méditerranéen. L'arrière-pays est caractérisé par de légers reliefs, avec de la végétation spontanée et des plaines intensément cultivées. Sa superficie est de 227 km² avec une population de 14 878 habitants selon les chiffres de 2015.

L'économie est principalement basée sur le tourisme culturel et balnéaire. L'agriculture, le secteur zootechnique et la pisciculture ont un poids significatif sur l'économie locale. La commune a confié l'exploitation des ressources lagunaires à Orbetello Pesca Lagunare,

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

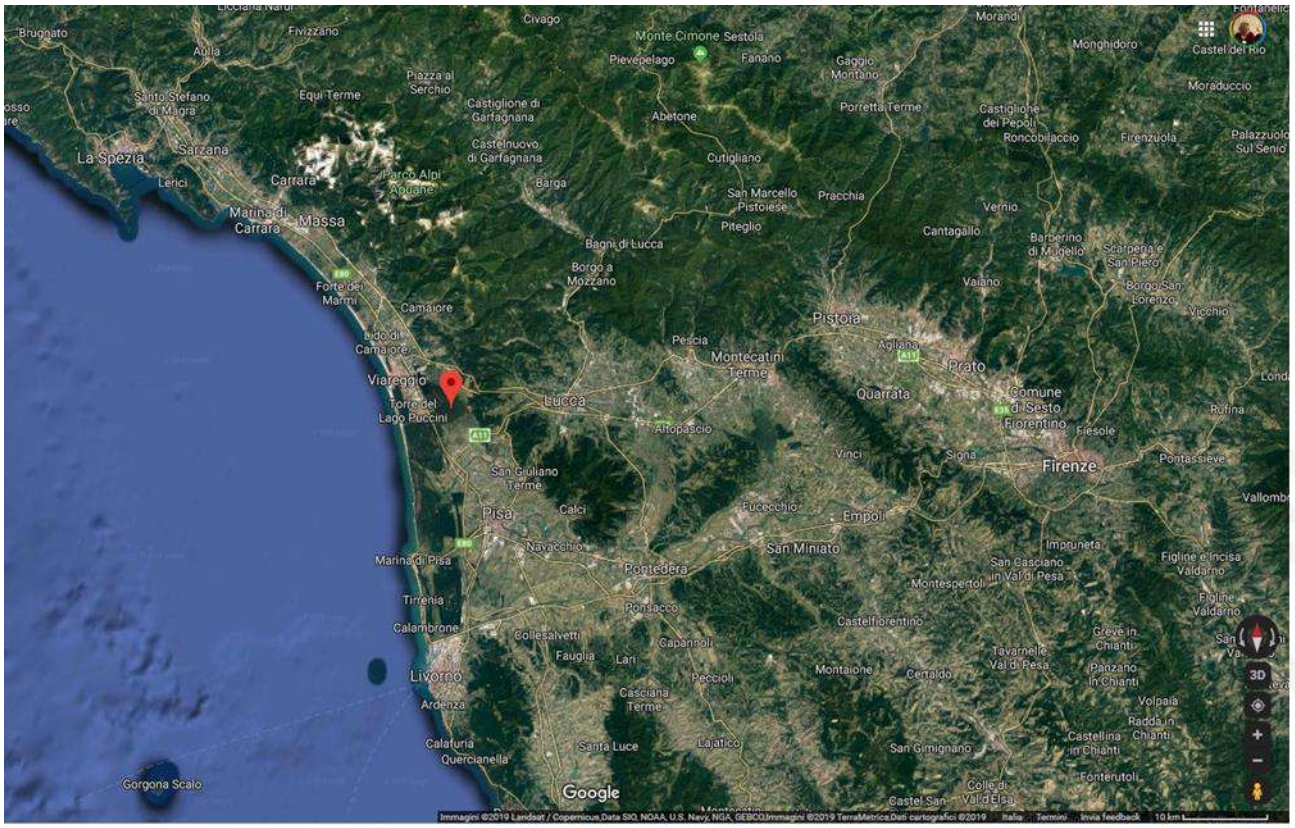
organisme en charge de la pêche et de l'élevage extensif, tout particulièrement des dorades, loups de mer et rougets au moyen de techniques traditionnelles.

La société collabore à la gestion environnementale de la lagune. Le plus important pôle régional de pisciculture intensive d'espèces euryhalines se trouve dans la commune d'Orbetello avec 5 unités de pisciculture où sont élevés des loups de mer, dorades et tambours rouges.



Lac de Massaciucoli - Italie – Région Toscane

15

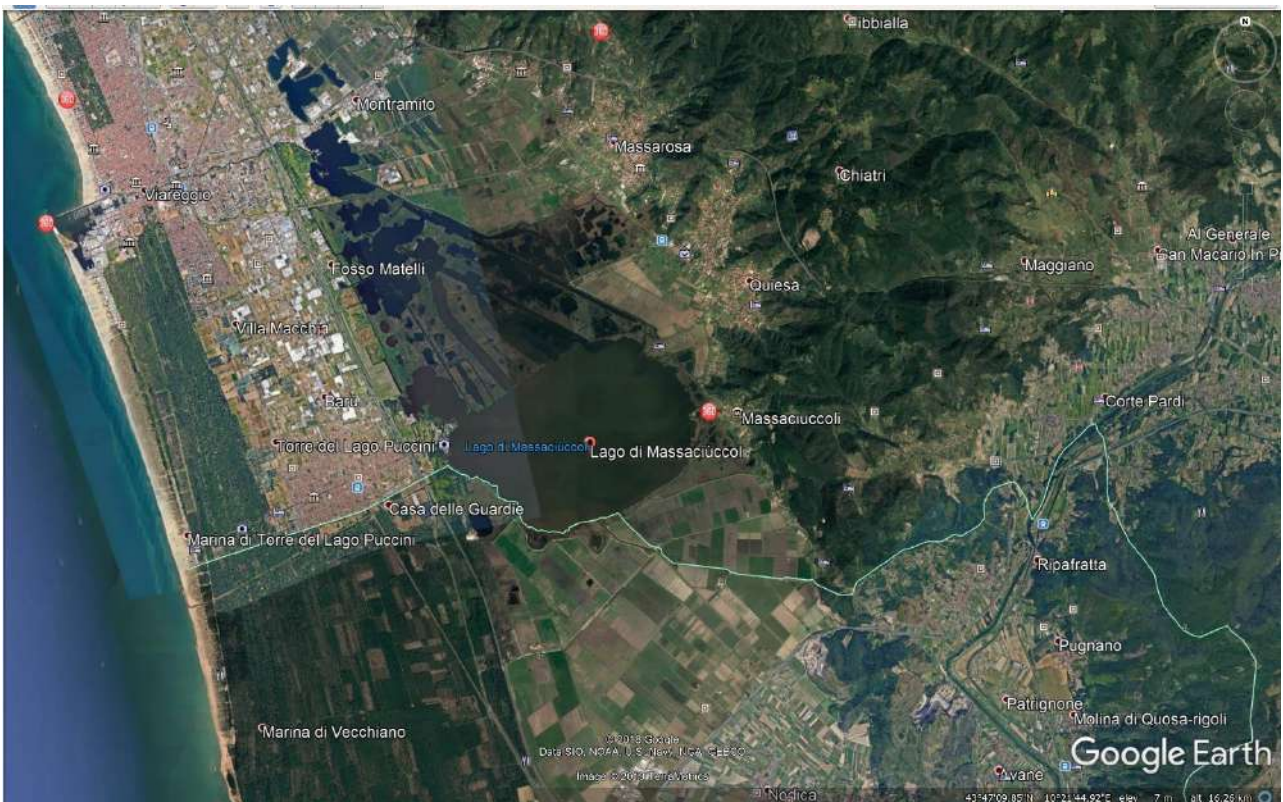


Le bassin du lac de Massaciucoli s'étend sur la zone côtière comprise entre l'embouchure du fleuve Serchio au sud et celle du fleuve Cernaia au nord, à environ 10 km de Pise. Le bassin est traversé par des voies de communication nationales dont l'autoroute Gênes-Rosignano, l'autoroute partant de Florence jusqu'au littoral, l'autoroute de Lucca-Viareggio, la route nationale Aurelia, les lignes ferroviaires Gênes-Pise et Lucca-Viareggio, ainsi que de voiries mineures et locales. Le bassin se distingue par la présence d'un lac côtier bordé d'une importante végétation palustre avec des eaux eutrophiques et peu profondes. Les plaines entourant le bassin lacustre se trouvent à basse altitude, voire en dessous du niveau de la mer, c'est pourquoi elles ont fait l'objet d'un assainissement à partir de 1740.

Le territoire du bassin s'étend dans les provinces de Lucca (communes de Massarosa, Viareggio, une petite partie des communes de Lucca et Cernaia, comprenant les bourgs de Quiesa, Bozzano, Massaciucoli, Piano del Quercione, Piano di Mommio, Montramito et Torre del Lago) et Pise (commune de Vecchiano, comprenant les bourgs de Vecchiano, Nodica et Migliarino).

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

La population résidant sur le territoire du bassin est d'environ 97 000 habitants selon les données de l'ISTAT (2006) ; bien que la commune de Massarosa ne soit pas entièrement comprise dans le territoire du bassin, sa partie la plus peuplée s'y trouve et, par conséquent, la population attribuée à la commune est égale à la population totale de l'année 2016. En ce qui concerne le contexte économique qui distingue le bassin du lac de Massaciuccoli, les activités les plus importantes sont le commerce, l'industrie manufacturière, le tourisme et l'agriculture, principalement développées dans les communes de Viareggio et Massarosa.



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

Étang de Biguglia - France - Corse

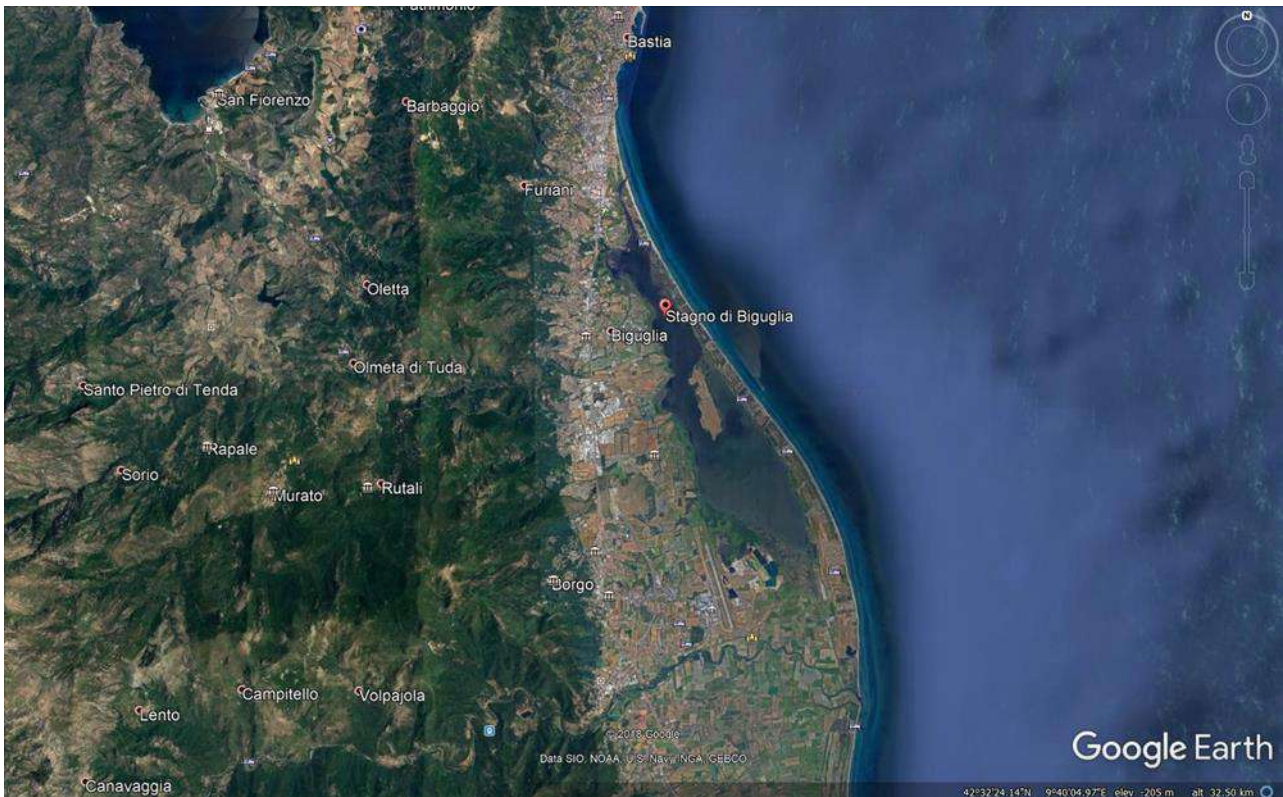


17

Avec un bassin hydrographique de 182 km² et une zone de 1 360 hectares, l'étang de Biguglia (ou de Chjurlinu) est le plus grand étang de Corse. Il occupe la majeure partie de la plaine de la Marana qui s'étend en parallèle de la mer, séparée par un cordon littoral d'un peu moins d'un kilomètre de large.

Cette zone humide comprenant l'étang et ses alentours possède plusieurs éléments intéressants : la taille et les caractéristiques géographiques, géologiques et écologiques du paysage grâce à la diversité d'environnements qui le compose ; la faune et la flore, avec la présence de nombreuses plantes et oiseaux rares ; l'économie, grâce à la pêche, au tourisme culturel et historique mais aussi grâce à sa proximité avec la ville de Bastia qui en fait le poumon vert des habitants de cette dernière.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



L'étang est peu profond (1 à 2 mètres de profondeur). Il mesure 11 km de long (axe NNW-SSE) et au maximum 2,5 km de large pour un volume total de 18 millions de mètres cubes. La péninsule de San Damiano, située au centre du lido, partage avec l'étang deux masses d'eau dont celle du nord subit de fortes variations de salinité. La partie orientale est composée du lido partiellement boisé, avec des clairières relativement grandes où se trouvent complexes résidentiels, hôtels, villages touristiques ou simples résidences.

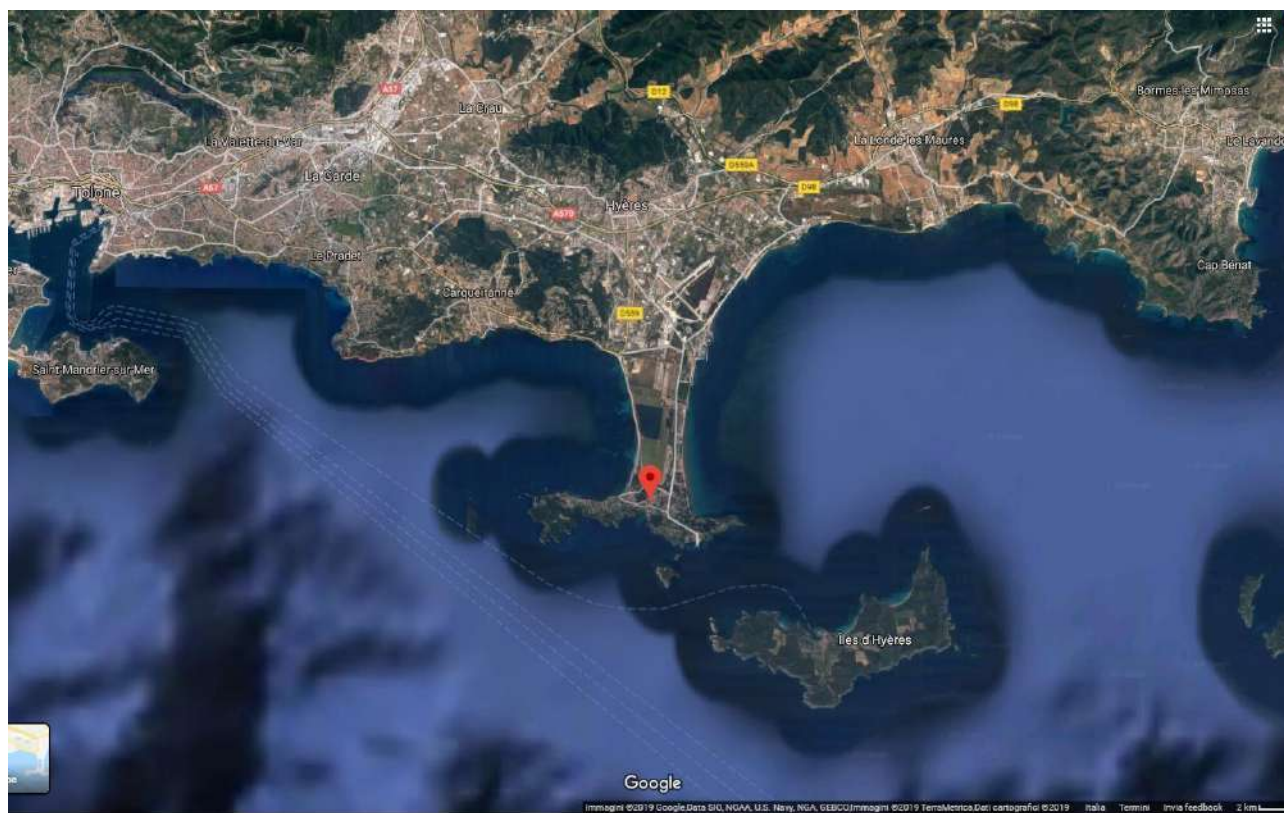
Au XXème siècle, la construction d'une ceinture de canaux autour de l'étang au sud et à l'ouest a permis le drainage de la plaine alluviale et sa cultivation. Une série de canaux ouverts recueille l'eau des plaines et la rejette dans l'étang grâce à la gravité ou grâce à des stations de pompage. En plus, des canaux pas moins de six fleuves se jettent dans l'étang. Les débits d'eau dans le bassin-versant sont faibles et peuvent même s'assécher complètement.

Quatre communes se trouvent au bord de l'étang, mais le bassin-versant en compte 7 (Furiani, Biguglia, Borgo, Lucca, Olmeta di Tuda, Rutali, Murato). Ces communes, ainsi que la Communauté de Bastia et la communauté de commune de Marana Golo, ont établi des liens étroits avec le bassin-versant et ses ressources en eau.

Le conseil de la Collectivité de Corse, propriétaire de l'étang, accueille le service de la réserve naturelle responsable de la gestion du riche patrimoine de l'étang mais se charge également du SAGE et du contrat d'étang Biguglia-Bevinco.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

Les Salins des Pesquiers - France - Département du Var



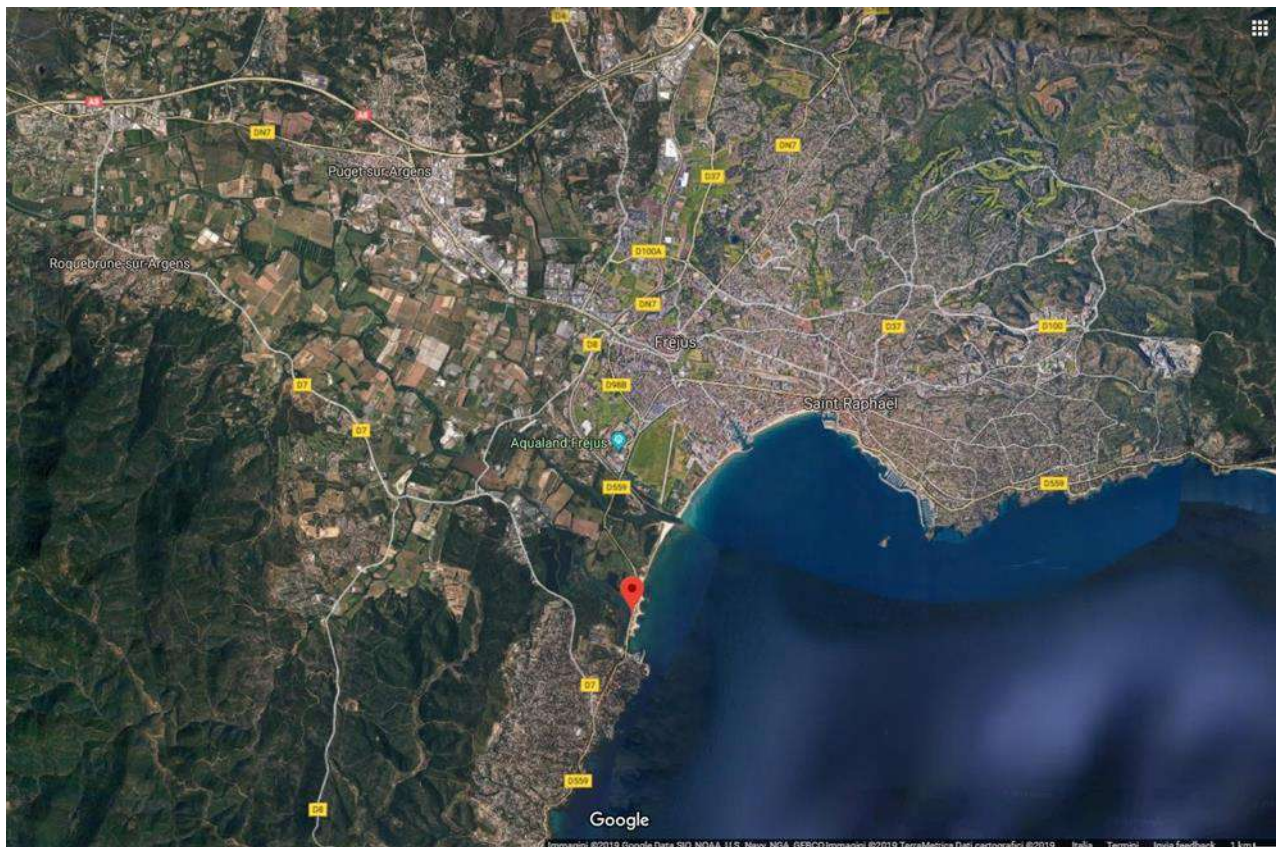
Les salins des Pesquiers se trouvent entre les deux tombolos de la péninsule de Giens à Hyères. Autrefois gérés par la société Salins du Midi pour leur sel, les 550 hectares du site ont été achetés par le Conservatoire du Littoral en 2001 dans le cadre d'une procédure d'expropriation ayant également impliqué le site des Vieux Salins d'Hyères. La particularité de cette zone humide réside dans la diversité de ses paysages et de ses écosystèmes lagunaires préservés au fil du temps et dans son accessibilité limitée grâce à un accès public contrôlé. C'est pourquoi il a été décidé de centrer la gestion hydraulique artificielle des vieux salins non sur la production de sel mais sur la biodiversité afin de garantir la préservation de la faune et de la flore sauvage du site comme le flamant rose, la gestion de la pollution chimique et des macrodéchets provenant de la périphérie du site qui accueille différentes activités (agriculture, sports aquatiques, parcs d'attractions, marchés aux puces, pistes cyclables, tissu résidentiel, centre de collecte des déchets, ancienne décharge, etc.) et pour atténuer les risques liés à l'infiltration de la mer et à l'accueil du public, qui doit s'effectuer de manière à limiter les dégâts sur le site.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au coeur de la Méditerranée

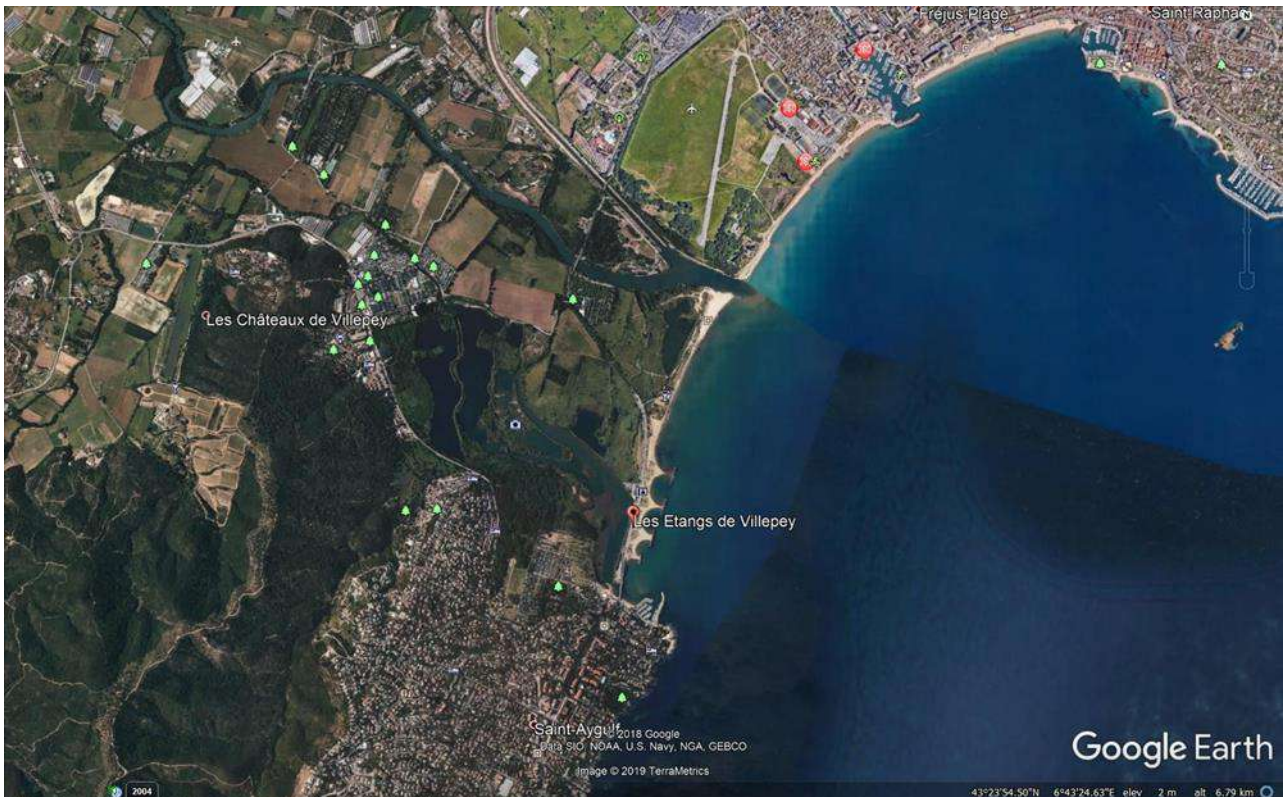
Étangs de Villepey - France - Département du Var



21

Situé dans la commune de Fréjus, cet espace naturel protégé de 271 ha s'est formé dans le delta de l'Argens en raison des déviations du fleuve au cours des siècles et des activités d'extraction du sable entreprises par l'homme. Ces espaces ont été achetés par le Conservatoire du Littoral en 1982 et 1997. Depuis 2008, les étangs de Villepey ont été inscrits sur la liste des zones humides de la Convention RAMSAR. De plus, les étangs de Villepey sont classés comme Z.N.I.E.F.F. (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique) et intégrées au réseau européen des sites Natura 2000. En effet, les dunes et la lagune méditerranéenne abritent de nombreuses plantes importantes dont la plupart sont protégées par un statut qui justifie la création d'un site Natura 2000. Quant au site des Salins des Pesquiers d'Hyères, de nombreux oiseaux (220 espèces recensées) viennent faire leur nid ou faire leur halte pendant la migration.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée



Les problèmes du site sont liés :

- *À la fréquentation touristique* : bien que le site soit fréquenté tout au long de l'année quotidiennement, l'afflux de touristes augmente considérablement chaque été entre juin et septembre. Des parkings permanents autorisés sont disponibles (payants pendant la saison estivale) ainsi que des parkings sur herbe (payants). Les trajets entre les campings et la plage se font par le site (avec la création "raccourcis"), même si le règlement ne permet le trafic que sur des sentiers (avec des sections fermées en été), avec des chiens en laisse et sans la possibilité de quitter les sentiers balisés ; les vélos sont autorisés à l'ouest du site. Tous les itinéraires autorisés sont signalés, mais une quinzaine d'entrées potentielles sont difficiles à contrôler.
- *À la gestion du site* : actuellement, l'équipe de gestion est employée par la commune de Fréjus qui, en remplissant son rôle de gestionnaire, doit être confronté au propriétaire (le Conservatoire du littoral), à l'État (en particulier en ce qui concerne la réglementation Natura 2000 et les

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

espèces protégées) et à son employeur (la commune et, bientôt, la communauté urbaine).

Toutefois, des ordonnances contradictoires peuvent apparaître sur certains sujets parmi ces acteurs, ce qui place le responsable dans une position délicate, pouvant générer des tensions au sein de l'équipe et une certaine frustration.

- *Aux infractions locales et sanctions* : la présence de campings aux abords directs du site est à l'origine de pratiques parfois contradictoires même incompatibles avec l'état du site : gestion de l'obligation de débroussaillage, vidange incontrôlée des piscines, brûlage des déchets verts, développement/travaux de terrassement des zones limitrophes, etc.

À l'usage inapproprié du site : des pratiques contraires au développement durable ont été recensées dans le secteur des Esclamandes qui fractionnent le type d'utilisateurs, empêchant l'exploitation par le grand public. Le site des étangs de Villepey est identifié par certains utilisateurs comme victime de ces pratiques (parfois entreprises en toute connaissance des problématiques environnementales) qui influent sur l'attractivité pour le grand public. Cette situation a aussi un impact sur les environnements naturels avec la création d'un réseau de sentiers derrière la barrière côtière (fragmentation et piétinement) et la production de déchets.

Zone humide	Extension (hectares)	Profondeur (mètres)	Bassin hydrographique (km ²)	Commune	Pays
Lagune su Calich	97	1,20	440	Alghero	Italie
Lagune d’Orbetello	3044	1,5	82,66	Orbetello	Italie
Lac de Massaciuccoli	690	2,9	114	Massarosa	Italie
Étang de Biguglia	1360	1,5	182	Furiani, Biguglia, Borgo, Lucca, Olmeta di Tuda, Rutali, Murato	France
Marais salants des Pesquiers	550			Hyères	France
Marais salants de Villepey	241			Fréjus	France

Tableau schématique des caractéristiques des zhumides RETRALAGS

2.2 POINTS FORTS ET POINTS FAIBLES

Les points forts communs des zones humides RETRALAGS sont :

- La singularité du contexte territorial et la grande valeur patrimoniale (en particulier pour l'avifaune).
 - La variété de paysages des lagunes et lacs : zones agricoles, aires urbaines, plages, pinèdes et maquis méditerranéen.
 - La forte valeur historique et identitaire, en particulier pour la lagune du Calich (activité de pêche depuis l'époque nuragique, pont roman, l'histoire des exilés istriens-dalmates à Fertilia) et le lac de Massaciucoli (le personnage et les œuvres de Puccini avec de nombreuses références au lac, bâtiments d'archéologie industrielle, maisons historiques, travail du roseau).
 - Potentiel d'utilisation : grâce à la position géographique (souvent proche d'un centre habité), au climat (qui en permet l'utilisation tout au long de l'année), à la présence de sentiers pédestres, pistes cyclables, sentiers équestres pour quelques zones humides au cœur d'un parc naturel (Lagune du Calich et Lac de Massaciucoli).
- Quant au lac de Massaciucoli, on peut ajouter le secteur associatif actif garanti par les activités de plein air de protection et de promotion qui sont entreprises autour du lac par les nombreuses associations présentes dans les communes limitrophes. On doit également souligner l'importance économique de la pêche et de l'agriculture pour la lagune du Calich et l'étang de Biguglia.

Les points faibles communs aux zones humides RETRALAGS sont :

- L'instabilité, la sensibilité aux moindres oscillations et variations dues, par exemple, aux faibles apports naturels ou à une forte charge anthropique, ou bien à une évaporation excessive.
- La pollution de l'eau et du territoire : pour chacun des partenaires, il peut y avoir une cause différente (agriculture, sports aquatiques, parcs d'attractions, marchés aux puces, pistes cyclables, centre de collecte des déchets, ancienne décharge).

- La pression anthropique directe ou indirecte qui augmente durant la période de majeure fréquentation touristique (sauf pour la lagune d'Orbetello).
- Information des populations et diffusion de la culture de l'eau.

On peut ajouter, dans certaines zones humides et notamment la lagune du Calich et le lac de Massaciuccoli, l'apparition d'autres problèmes comme l'eutrophisation (qui concerne également les salins des Pesquiers), la salinisation, l'ensevelissement, la surexploitation de la nappe phréatique, la présence d'espèces exotiques et la disparition d'espèces autochtones.

Un point faible commun à la lagune du Calich et à la lagune d'Orbetello est la difficulté de gestion des ressources en eau par rapport à la sécheresse (selon les saisons).

D'autres points faibles concernant la lagune du Calich doivent être mentionnés : le grand nombre de PA dont les pouvoirs se superposent concernant la masse d'eau, le manque d'habitude à coopérer et le manque de connaissance scientifique au niveau du bassin, sur les installations ponctuelles et permanentes et sur les exigences relatives à l'utilisation de l'eau par les résidents.

3. LISTE DES ACTIONS

Le processus de confrontation et de dialogue avec le territoire a mené à la définition d'un premier Plan d'Action articulé différemment pour chacun des partenaires, soit :

- **Lagune du Calich** : les actions ont été réparties en quatre grandes sections :
 1. Protection et réhabilitation de la qualité environnementale.
 2. Réhabilitation territoriale et paysagère.
 3. Promotion, utilisation et valorisation économique
 4. Atténuation et adaptation aux changements climatiques
- **Lagune d'Orbetello** : les actions ont été réparties en deux grandes sections :
 1. Protection, promotion et réhabilitation environnementale.
 2. Promotion et valorisation économique et sociale du territoire.
- **Lac de Massaciuccoli** : les actions ont été réparties en dix grandes sections :
 1. Actions pour le bilan en eau, la qualité et la réutilisation des eaux du lac.
 2. Actions pour lutter contre le phénomène d'affaissement.
 3. Actions pour lutter contre la salinisation.
 4. Actions pour la biodiversité.
 5. Actions pour soutenir le développement agricole à faible impact sur l'écosystème du lac.
 6. Restauration des balanciers, hangars à bateaux et autres structures abandonnées
 7. Actions pour la promotion du lac : aspects culturels, historiques, environnementaux.
 8. Actions pour l'utilisation sportive du lac.
 9. Projets pour la mobilité lente et pour les parcours pédestres et cyclables.
 10. Projets de coordination et de mise en réseau des institutions avec les acteurs actifs du territoire.

- **Étang de Biguglia** : les actions ont été réparties en quatre thématiques déclinées dans le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) :

1. Équilibre quantitatif des ressources.
2. Lutte contre la pollution.
3. Préservation ou restauration des moyens aquatiques et des zones humides.
4. Gestion concertée.

- **Salins des Pesquiers et Étangs de Villepey** : les actions ont été exposées et développées par thématique. Les thématiques concernant les Salins des Pesquiers sont :

1. Améliorer la concertation pendant le nouveau plan de gestion.
2. Ouvrir le site au public tout en le préservant.
3. Gestion de la pollution provenant de sources extérieures au site.
4. Gérer les effets du changement climatique.

Les thématiques concernant les Étangs de Villepey sont:

1. Fréquentation touristique sur le site : sensibilisation en amont.
2. Gestion : une médiation informelle entre la commune et l'État.
3. Infractions locales et sanctions : entre menace, verbalisation et écoute.
4. Usage inapproprié du site : les limites de la concertation.

Pour faciliter la comparaison entre les actions liées à des problèmes similaires apparus dans les zones humides mentionnées précédemment, trois grandes sections serviront de trait d'union entre les plans d'action pour la réalisation des objectifs du Contrat de lac/lagune d'Alghero-Massarosa-Orbetello et les aménagements des partenaires français (Corse, Département du Var) :

1. Protection, promotion et réhabilitation environnementale

2. Réhabilitation territoriale et paysagère

3. Promotion, exploitation et valorisation économique.

Le cadre de confrontation entre partenaires est reporté dans les tableaux suivants, par axe stratégique, à travers une synthèse Actions/Objectifs spécifiques/Activités prévues. Ce cadre, avec le Contrat de Lac/Lagune, constitue le fondement du « Pacte transfrontalier », soit l'accord formel de programmation négociée que les adhérents signent et dans lequel chacun s'engage de manière concrète, dans le cadre de ses propres fonctions, à appliquer les mesures du Plan d'Action.

1. Protection, promotion et réhabilitation environnementale

ACTIONS	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIVITÉS	PARTENAIRES IMPLIQUÉS
- Création d'une gestion mixte public/privé des ressources du territoire (culturelles, environnementales, etc.) dans une perspective de préservation et de production économique. - Études hydrodynamiques sur la lagune et sur les échanges avec la mer. - <u>Géopréréfèrèncèmcènt</u> et modélisation des impacts ponctuels et permanents présents dans le bassin-versant.	- Meilleure coordination entre organismes publics et privés et partage des informations sur l'environnement. - Améliorer la concertation. - Promouvoir une médiation informelle commune/état. - Accroître les connaissances scientifiques et l'échange de données.	- Élaboration d'une plateforme télématique de partage de données et d'informations ou d'un document préliminaire soutenant la communication et la consultation des acteurs du bassin.	Commune d'Alghero, Commune d'Orbetello, Collectivité de Corse
		- Création d'un « observatoire de la genèse et de l'évolution du paysage du lac et de son contrat »	Commune de Massarosa
		- Laboratoires permettant d'unir plusieurs acteurs locaux pour établir des priorités afin de sélectionner seulement les actions satisfaisant l'intérêt général.	Département du Var, Commune d'Alghero, Commune de Massarosa
		- Médiation de la part de tiers.	Département du Var, Collectivité de Corse
		- Création de cadres communs entre les communes sur le fonctionnement du cycle technologique de l'eau à l'échelle du bassin.	Département du Var, Commune d'Alghero, Commune de Massarosa
Suivi du cycle et des quantités d'eau apportées et prélevées ainsi que des eaux lagunaires et de la végétation lacustre.	- Réduire au maximum les éventuelles crises dystrophiques et les phénomènes d'anoxie temporaires de la colonne d'eau. - Contrôle des processus d'ensevelissement.	- Élaboration continue de systèmes technologiques complexes pour le suivi de la lagune. - Activation automatique et à distance d'un système d'alerte et gestion des situations à risque.	Commune d'Alghero, Commune d'Orbetello

ACTIONS	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIVITÉS	PARTENAIRES IMPLIQUÉS
- Mesures structurelles pour le bilan en eau, la qualité de l'eau, la réutilisation des eaux de la lagune et le risque d'intrusion de la mer. - Utilisation d'eaux usées épurées pour l'agriculture	- Réduction du phénomène d'eutrophisation. - Limitation de la décomposition des matières organiques des fonds. - Réduction d'un potentiel état anoxique. - Meilleure oxygénation des eaux. - Gérer les effets du changement climatique.	- Construction d'installations de lagunage Commune d'Alghero, Commune d'Orbetello.	
		- Construction d'installations de phytoépuration Commune de Massarosa.	
		- Construction (après évaluation de l'impact environnemental), amélioration ou rénovation des pompes et des bordigues d'un point de vue gestionnaire.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa, Collectivité de Corse
		- Installation expérimentale de filières pour les organismes filtrants sous forme de cordes immergées	Département du Var, Commune d'Alghero, Commune d'Orbetello
		- Remaniement des plans de gestion de l'utilisation des eaux usées	Commune d'Alghero,
		- Formation des secteurs agricoles et zootechniques sur l'utilisation optimale des eaux usées et sur les techniques agronomiques relatives.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa
		- Plusieurs modes de gestion pour mieux anticiper les intrusions accidentelles ou constantes d'eau.	Département du Var, Collectivité de Corse
Optimisation des systèmes d'épuration.	- Amélioration des systèmes permettant de séparer les eaux pluviales des eaux d'égouts.	- Réalisation d'études et d'avant-projets afin de séparer les eaux pluviales et prévenir leur acheminement vers les stations d'épuration.	Commune de Massarosa, Collectivité de Corse
		- Campagnes publicitaires pour sensibiliser les populations à l'économie d'eau, pour favoriser l'utilisation d'embouts aérateurs et réduire les eaux grises produites par les habitations reliées aux systèmes d'égouts.	Département du Var, Commune de Massarosa
		- Détection à distance des pertes des systèmes d'égouts.	

ACTIONS	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIVITÉS	PARTENAIRES IMPLIQUÉS
Action pour l'atténuation de l'impact du port sur le système balnéaire.	- Préserver la qualité des eaux marines.	- Mettre en place une table de concertation visant à créer un Master Plan pour traiter de manière systémique et intégrée la question du port, de la baignade et de la remise en état de la porte au nord de la ville.	Commune d'Alghero
Restauration écologique de la couverture végétale. Préservation générale des zones humides.	- Réhabilitation des berges. - Réhabilitation des rives du lac/lagune/étang.	- Interventions sylvicoles visant à éliminer les mauvaises conditions statiques des tiges. - Retrait des plantes mortes.	Commune d'Alghero, Collectivité de Corse
		- Contrôle et éradication des espèces exotiques.	Commune de Massarosa , Département du Var
		- Travaux de reprofilage du canal. - Opérations de réhabilitation et de végétalisation des berges et canaux.	Département du Var, Commune d'Alghero, Commune de Massarosa
Créer un système d'infrastructures permettant l'utilisation à des fins potables des eaux des bassins reliés aux zones humides RETRALAGS.	- Assurer l'approvisionnement en eau.	- Conception et réalisation des conduites hydriques nécessaires pour assurer l'approvisionnement en eau. - Étude et suivi du bilan en eau, des problématiques inhérentes à l'approvisionnement en eau des communes.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa
Réhabilitation des espèces autochtones en voie d'extinction et maîtrise des espèces exotiques.	- Protection de la biodiversité. - Amélioration des activités de pêche.	- Reproduction assistée ou artificielle de l'espèce autochtone. - Réintroduction de quelques espèces.	Commune de Massarosa , Commune d'Orbetello
		Gestion du repeuplement et des espèces protégées.	Commune de Massarosa , Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero
Réhabilitation et réutilisation d'anciens bâtiments et infrastructures abandonnés proches des lacs et lagunes.	- Remédier à l'état de dégradation des objets de grand intérêt recensés et donner un caractère concret aux politiques des gouvernements territoriaux en matière de réaménagement et de mise en valeur des zones humides.	Plan de réhabilitation et de réutilisation d'anciens bâtiments et infrastructures abandonnées proches des lacs et lagunes.	Commune d'Alghero, Commune d'Orbetello, Commune de Massarosa , Département du Var

2. Réhabilitation territoriale et paysagère :

ACTIONS	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIVITÉS	PARTENAIRES IMPLIQUÉS
- Campagnes de citoyenneté active et projets spéciaux menés avec les écoles. - Élimination des déchets de chantiers déchargés dans les eaux de la lagune.	- Réduction des déchets abandonnés sur le territoire.	- Recensement environnemental des microdéchets dans la région et mise en place de systèmes de surveillance vidéo pour dissuader la population d'abandonner ses déchets dans l'environnement.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa
		- Activités de sensibilisation aux problèmes des déchets, en particulier des microplastiques et des impacts du plastique sur les systèmes marins, et aux effets néfastes de l'utilisation de produits jetables.	Département du Var, Commune d' Orbetello , Commune d'Alghero, Commune de Massarosa , Collectivité de Corse.
		- Recensement des déchets de chantier présents dans la masse d'eau.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa
- Actions de soutien du développement agricole à faible impact sur l'écosystème du lac/lagune. - Actions permettant de favoriser l'échange eau douce/eau salée pour maintenir l'équilibre quantitatif et préserver la biodiversité.	- Encourager les pratiques agricoles bénévoles et les actions d'écologisation - Meilleure diffusion des méthodes d'irrigation et d'arrosage	- Organisation de cours et d'ateliers pour favoriser l'accompagnement des entreprises agricoles dans l'adoption de pratiques agricoles durables.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa
		- Développement des activités agricoles durables à travers le label de qualité du Parc	Commune d'Alghero
		- Certification des services et des produits	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa , Commune d' Orbetello
		- Créer une table de confrontation entre organismes et associations du secteur agricole Commune de Massarosa, Commune d'Alghero	
- Lancer des outils de gestion, de conservation, de réhabilitation de l'identité et du paysage rural, historique. - Création d'un pôle muséal en réalité augmentée sur la mémoire historique du site.	- Valorisation des biens historiques et culturels qui se trouvent autour des zones humides - Réhabilitation de la mémoire historique	- Mise en place d'un plan d'interventions public/privé pour la création d'un pôle muséal en réalité augmentée.	Commune d'Alghero
		- Créer un « observatoire/laboratoire éco-paysager ».	Commune de Massarosa
		- Circuit de découverte associé au bâtiment rebaptisé « Maison du Grand Site » incluant le musée du sel.	Département du Var

ACTIONS	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIVITÉS	PARTENAIRES IMPLIQUÉS
Maîtrise de la décharge des eaux pluviales dans le bassin.	- Restauration de la qualité de l'eau du bassin ; - Lutte contre la pollution due à la présence d'activités économiques	- Réalisation d'ouvrages munis d'un dispositif permettant d'assurer la transparence hydraulique des activités économiques (sans aggraver les conditions des drains) et prévoyant la rétention et l'évacuation des eaux en cas de risque de pollution accidentelle.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa .
Compensation hydraulique des imperméabilisations	- Gestion des eaux pluviales.	- Interventions de perméabilisation cumulées dans les secteurs sujets aux ruissellements, inondations et érosion.	Commune de Massarosa .

3. Promotion, utilisation et valorisation économique

ACTIONS	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIVITÉS	PARTENAIRES IMPLIQUÉS
Exploitation touristique et éducation environnementale, promotion sociale, ludique et créative.	- Amélioration de l'exploitation touristique/environnementale du lac/lagune/étang et des berges. - Améliorer l'information et la sensibilisation des habitants et des touristes. - Systématiser les propositions pour les écoles, la population et les touristes.	- Activités d'éducation environnementale, trekking, ornithologie, observation des fleurs, itinéraires olfactifs, sensitifs et émotionnels.	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero, Commune de Massarosa, Département du Var, Collectivité de Corse
		- Promotion des parcours thématiques partiellement mis en œuvre ou à mettre en œuvre en partie.	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero, Commune de Massarosa, Département du Var, Collectivité de Corse
		- Création d'annonces informatives et descriptives	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa, Département du Var.
		- Créer une table de coordination.	Commune d'Alghero, Commune d'Orbetello, Commune de Massarosa, Département du Var, Collectivité de Corse
- Recenser les objets d'intérêt historique et archéologique et systématiser une offre culturelle à l'échelle du bassin. - Exploitation sportive.	Valorisation économique de la lagune et des biens culturels présents dans le bassin hydrographique.	- Création d'une base de données des éléments historiques et architecturaux de valeur du bassin-versant.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa, Collectivité de Corse.
		- Création de cadres complets du territoire à plusieurs niveaux.	
		- Activités de pêche sportive et ludique compatibles avec le contexte naturel.	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero, Commune de Massarosa.
		- Création d'un espace pour l'aviron et les courses	Commune de Massarosa.
		- Organisation d'événements sportifs d'envergure régionale et nationale.	Commune de Massarosa, Département du Var, Collectivité de Corse

ACTIONS	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIVITÉS	PARTENAIRES IMPLIQUÉS
Projets pour la mobilité lente et pour les parcours pédestres et cyclables.	- Amélioration de l'exploitation touristique/environnementale. - Utilisation durable du territoire. - Réduire l'impact de la surpopulation. - Promouvoir un système intégré de pistes cyclables et de sentiers pédestres.	- Création ou achèvement des itinéraires cyclables et pédestres.	Commune d'Alghero, Commune d'Orbetello, Commune de Massarosa.
		- Conception, adéquation et sécurisation des transports par voie navigable.	Commune d'Orbetello, Commune de Massarosa.
		- Ouverture d'un itinéraire durable.	Commune d'Alghero, Commune de Massarosa.
		- Identification et création de raccords entre les pistes cyclables actuelles et création d'un système cyclable intégré.	Commune d'Alghero.
Activité ittouristique.	- Promouvoir la consommation responsable des espèces ittiques locales et saisonnières, en particulier des « espèces négligées ». - Certification des services et des produits traditionnels.	- Création de stands proposant des plats à base de poisson à faible coût.	Commune d'Alghero
		- Associations pour la slow food.	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero.
		- Activités d'éducation à l'alimentation durable à mener au sein des écoles et par le biais de visites dans des poissonneries, marchés régionaux et supermarchés.	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero.
		- Organisation d'initiatives et d'événements annuels de promotion de poissons moins connus.	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero.
Activités de conchyliculture.	- Favoriser la production économique durable de la lagune. - Collecter davantage d'informations et de données sur la classification des eaux à des fins productives et sur la qualité biologique des eaux de la lagune.	- Construction d'une station expérimentale d'élevage extensif de moules, de palourdes et d'huîtres	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero.
		- Réalisation d'activités d'ittourisme au sein de la lagune et renforcement des propositions de tourisme de pêche dans les eaux marines.	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero, Collectivité de Corse
Activités de pêche	- Préservation du patrimoine ittique du bassin.	Élaboration/respect du plan pour l'utilisation durable des ressources ittiques.	Commune d'Orbetello, Commune d'Alghero.

Une autre section est ajoutée à ces trois grandes sections concernant les changements climatiques, thématique déjà traitée par le Var pour les Salins des Pesquiers et largement développée par la commune d'Alghero lors des réunions participatives « Vers le contrat de lagune ».

4. Atténuation et adaptation aux changements climatiques

ACTIONS	OBJECTIFS SPÉCIFIQUES	ACTIVITÉS
Gestion efficace du risque hydrogéologique.	- Augmenter le nombre de PA participant au contrat de lagune. - Connaître les exigences de la population locale. - Approfondir les connaissances scientifiques.	- Impliquer tous les PA présents dans le bassin hydrogéologique. - Recenser les exigences des communes, de la population et des activités productives. - Créer un cadre commun pour la gestion des ressources en eau - Réaliser une EES du bassin-versant.
Nouveau règlement de constructions résistantes.	- Adapter les constructions et atténuer les effets des phénomènes atmosphériques extrêmes. - Promouvoir des techniques de construction rendant les productions humaines moins énergivores.	- Utiliser les espaces verts dans la création de microclimats plus favorables pour la santé humaine - Réaliser des plans de couleur qui renforcent l'alphabet des constructions et des routes.
Information et communication environnementale.	- Promouvoir des comportements et des pratiques quotidiennes en phase avec le développement durable.	- Campagnes publicitaires et campagnes d'informations pour la population.
Identification des ouvrages les plus touchés par le risque d'inondation.	- Sécurisation de la population.	- Simplification administrative et utilisation d'outils administratifs innovants pour promouvoir les processus de délocalisation (de production et de population) dans d'autres parties du territoire des sujets soumis à un risque hydrogéologique/d'inondations.

4. PROGRAMME DE SUIVI

La Collectivité de Corse a eu recours à l'action pilote IFREMER pour l'étang de Biguglia, qui a réalisé un modèle écosystémique ayant développé des indicateurs opérationnels pour la gestion durable des environnements de lagune et défini une approche de gestion hydrologique (flux d'eau), environnementale (fonctionnement écologique) et pour l'amélioration de la gestion et la valorisation du patrimoine culturel et scientifique.

38

Le département du Var a en revanche intégré le suivi des actions prévues dans les plans avec l'intense activité de gestion, de gouvernance et de concertation.

Les programmes de suivi des trois partenaires italiens ont une approche commune, même si celui de la Commune de Massarosa est sans doute plus détaillé et approfondi. En effet, ce dernier, qui se compose de trois phases (1. Analyse. 2. Diagnostic. 3. Traitement.), structure le suivi en trois niveaux, schématisés à leur tour par des tableaux offrant davantage d'informations sur : Catégorie, Objectif, Indicateurs. De plus, Massarosa consacre une étude approfondie aux méthodes opérationnelles avec lesquelles le suivi doit être effectué par le biais de la personne responsable du suivi et celle responsable de la base de connaissances.

Tous les programmes partent du principe que l'objectif de ce document est de « suivre et évaluer » l'efficacité et le bon fonctionnement du processus, la performance du plan (niveau de mise en œuvre et efficacité du plan d'action) et le contexte environnemental socio-économique. C'est pourquoi des indicateurs spécifiques ont été définis pour permettre une description simple et objective des résultats, qui doivent être mesurés facilement.

Le suivi a également pour objectif de vérifier au fil du temps que les actions proposées dans les plans d'action locaux conduisent à la réalisation des objectifs fixés, en évaluant la possibilité de les réévaluer et de les orienter en cas de problèmes, surtout en ce qui concerne les macro-objectifs découlant des directives européennes (Eau, Inondations, Habitats, Stratégie marine) et des instruments de planification au niveau du bassin hydrographique et qui ceux concernant l'ensemble du processus décisionnel des contrats de lagune.

La cooperazione al cuore del Mediterraneo
La coopération au cœur de la Méditerranée

Le suivi global comprendra les trois éléments suivants, déclinés à l'échelle territoriale :

- Suivi du contexte
- Suivi du processus
- Suivi des performances (résultat).

Ces trois éléments sont liés et interconnectés dans une chaîne relationnelle logique. Pour effectuer le suivi de la réalisation des macro-objectifs, il sera nécessaire de disposer d'un ensemble complet d'indicateurs de contexte fiables et communs à tous les acteurs impliqués. Les indicateurs peuvent être mesurés périodiquement, mais, la plupart du temps, il est possible de mesurer l'efficacité d'une intervention seulement à la fin de celle-ci (la variation du niveau de la biodiversité par exemple et la réintroduction des espèces indigènes, la réduction de la salinisation, etc.). Par conséquent, afin d'effectuer le suivi de la réalisation du macro-objectif, il faudra tout d'abord contrôler les objectifs spécifiques relatifs aux actions individuelles mises en place. Pour finir, afin de vérifier au fil du temps la mesure dans laquelle les actions encouragent à apporter la contribution attendue pour la réalisation des objectifs, il est nécessaire d'effectuer le suivi du processus afin d'évaluer et de mettre à jour les prévisions sur la contribution que les actions peuvent apporter à l'évolution future de l'indicateur de contexte.

Dans son programme de suivi, chaque partenaire italien a défini le système et les règles de gestion participative du suivi et identifié :

- les rôles et responsabilités dans les activités de suivi ;
- les producteurs de données et d'informations relatives aux différentes actions des Contrats de lagune/lac/étang (degré d'implication et rôle de ces derniers dans la peuplement des indicateurs identifiés) ;
- le rapport avec d'autres outils et protocoles de communication pour l'échange de données et d'informations ;
- les modes de fonctionnement, les délais et les outils pour mener à bien l'activité ;

- les manières dont les acteurs concernés par le contrat de lagune/lac/étang s'impliquent et la participation du public dans la population même des indicateurs et dans les phases d'analyse, de diagnostic et de traitement ;
- la fréquence, le contenu et la structure des rapports de suivi ;
- les méthodes de publication des résultats ;
- les éventuels mécanismes de réorientation des processus ;
- les ressources (humaines, financières) pour la mise en œuvre et la gestion du système de suivi.

La gestion même du suivi sera inclusive et participative, dans la mesure où elle peut générer d'autres actions et interactions, renforçant ainsi l'efficacité des interventions du Contrat de lagune/lac/étang.