

COMPONENTE T.1

ATTIVITA' T.1.4.

“Realizzazione del Piano d’azione congiunto e del Patto transfrontaliero”

Prodotto T.1.4.9.

“Programma d’azione territoriale”

COMPOSANT T.1

ACTIVITÉ T.1.4.

" Mise en œuvre du plan d’action conjoint et du pacte transfrontalier"

Produit T.1.4.9.

" Programme d’action territoriale"

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

COMPONENTE T 1 ATTIVITA' T 1.4 "Realizzazione del Piano d'azione congiunto e del Patto transfrontaliero"

**Prodotto P 1.4.9
"Piano d'azione territoriale"**

**COMUNE DI MASSAROSA
"LAGO DI MASSACIUCCOLI"**



Data di realizzazione 08/07/2018

INDICE

PREMESSA	2
ANALISI TERRITORIALE DEFINITIVA CON LE RISULTANZE DEL DIALOGO SOCIALE	5
1. LE CRITICITÀ DELL'ECOSISTEMA LAGO DI MASSACIUCCOLI E LE CAUSE	5
LE CRITICITÀ AMBIENTALI	5
LE CAUSE DELLA CRISI DELL'ECOSISTEMA LAGO	6
LE CRITICITÀ NELLO SVILUPPO ECONOMICO DEL LAGO E LE RELATIVE CAUSE	10
LE CRITICITÀ NELLA PROMOZIONE E LE RELATIVE CAUSE	12
2. I PUNTI DI FORZA DEL LAGO	14
3. LE AREE A RISCHIO AMBIENTALE E QUELLE DI PARTICOLARE RILIEVO NATURALISTICO, STORICO E AMBIENTALE	16
4. GLI ATTORI (ISTITUZIONALI E NON) INTERESSATI ALLA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA E DELL'ECOSISTEMA LAGO.	17
ANALISI DELLE ASSOCIAZIONI PARTECIPANTI	17
ELENCO E DETTAGLIO DELLE AZIONI DA REALIZZARE	19
SCHEDA 1	20
SCHEDA 2	25
SCHEDA 3	29
SCHEDA 4	33
SCHEDA 5	39
SCHEDA 6	44
SCHEDA 7	50
SCHEDA 8	54
SCHEDA 9	62
SCHEDA 10	67
PROGRAMMA DI MONITORAGGIO	70
1. LA COSTRUZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO DEI CdLLS	70
OBIETTIVI E PRESUPPOSTI	70
STRUTTURA DEL MONITORAGGIO	72
2. ALCUNE INDICAZIONI TECNICHE DEL MONITORAGGIO DEI CdLLS	74
I LIVELLI TERRITORIALI DI MONITORAGGIO.	74
L'INDIVIDUAZIONE DEI TARGET PER GLI OBIETTIVI	74
VALUTAZIONE ANCHE DEGLI IMPATTI DEGLI ELEMENTI ESOGENI	74
VALUTAZIONE CUMULATA DELLE AZIONI	75
VALUTAZIONE RISPETTO AD ALTRI OBIETTIVI AMBIENTALI	75
3. MODALITA' OPERATIVE	75
COSTRUZIONE DI CONOSCENZA CONDIVISA E ACCESSIBILE	75
INDIVIDUAZIONE DEL RESPONSABILE PER IL MONITORAGGIO E PER LA BASE DI CONOSCENZA	75
PREVEDERE LA PARTECIPAZIONE PUBBLICA LUNGO TUTTE LE FASI DI MONITORAGGIO DEL CICLO DI VITA DEI CDLLS	76

PREMESSA

Il Piano d'azione territoriale è stato realizzato con lo scopo di supportare il completamento del Piano d'azione transfrontaliero, in quanto il Comune di Massarosa, non avendo ancora sottoscritto il Contratto di Lago Laguna Stagno (CdLLS) per il Lago di Massaciuccoli, ha dovuto realizzare le attività propedeutiche alla definizione del presente documento. Quest'ultimo, infatti, integra e mette in sinergia quanto prodotto nell'azione di Scoping (T.13), volta proprio alla caratterizzazione degli interventi, ovvero i seguenti risultati:

- Analisi territoriale definitiva con le risultanze del dialogo sociale (T1.3.1);
- Elenco dettagliato delle azioni da realizzare (T1.3.2);
- Programma di monitoraggio (T1.3.3).

Si evidenzia che, nel complesso, il Piano d'azione è la risultanza di un percorso partecipativo condotto da Settembre a Novembre 2017 con modalità fortemente inclusive ed accessibili, che ha coinvolto più di 150 stakeholders interessati alla tutela, promozione e sviluppo del Lago di Massaciuccoli: politici, tecnici, docenti del mondo accademico, associazioni, comitati, residenti, aziende agricole, consulenti, architetti, si sono iscritti e impegnati a partecipare a 12 incontri distribuiti sui tre Tavoli tematici¹ del CdLLS. Nella Mappa "Distribuzione territoriale degli stakeholders del Percorso Partecipativo" (Allegato 2) è possibile osservare che le associazioni e le Istituzioni partecipanti sono fortemente rappresentative rispetto al territorio (comunale, sovra comunale, provinciale, regionale) e rispetto agli "ambiti di interesse" presenti nell'area (istituzioni, imprese, cultura, pro loco, sport, tutela dell'ambiente, agricoltura).

Il percorso ha preso avvio con un'Assemblea informativa, organizzata dal Comune di Massarosa in collaborazione con Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa, Istituto di Scienza della vita della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, Ente Parco Migliarino San Rossore, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, durante la quale è stata presentata la "Guida del partecipante" contenente anche le Analisi territoriali preliminari².

Successivamente, negli incontri dei Tavoli del CdLLS sono state approfondite:

- le criticità dell'ecosistema Lago di Massaciuccoli - ambientali, nello sviluppo economico, nella promozione - e le relative cause;
- i punti di forza del Lago;
- le aree a maggior rischio ambientale e quelle di particolare rilievo naturalistico, storico e ambientale;
- gli attori (istituzionali e non) interessati alla gestione della risorsa idrica e dell'ecosistema Lago.

Il percorso partecipativo ha permesso, quindi, di condividere l'Analisi territoriale per produrne la versione definitiva e di co-progettare le proposte di azioni da realizzare (Abaco). Le proposte saranno sottoposte ai firmatari del Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago - ad oggi in fase di condivisione tra gli Enti - promotori e attuatori del Contratto.

Il percorso partecipativo, sebbene sia stato promosso e finanziato dal Comune di Massarosa attraverso il progetto RETRALAGS, si è fin dall'inizio proposto come strumento di partecipazio-

¹ Le tre tematiche dei Tavoli del CdLLS sono: Tutela, Sviluppo, Promozione.

² Sintesi basata sulle attività di studio e ricerca svolte nel mese di luglio e agosto 2017.

ne di tutti gli Enti del territorio: Comune di Vecchiano, Comune Viareggio, Ente Parco Migliarino-San Rossore-Massaciuccoli, Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, Consorzio di Bonifica 1 Toscana Nord, Università di Pisa, Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, ARPAT, Provincia di Lucca. Con questa visione, il percorso partecipativo ha raccolto bisogni e proposte, dato spazio e visibilità a studi, piani e progetti già previsti o in previsione, stimolato e facilitato la co-progettazione su azioni nuove e già in progettazione.



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago "Sviluppo" per la definizione dell'Analisi territoriale definitiva

Il presente documento si completa con il Programma di monitoraggio. Infatti, i Contratti di Lago, Laguna, Stagno (CdLLS), così come tutti i Contratti di Fiume, sono accompagnati nel loro ciclo di vita, da una attività di monitoraggio che tiene conto della complessità di questi strumenti innovativi che nella loro tutela, rispetto e promozione delle risorse idriche e delle aree di riferimento, mirano a risolvere le criticità ambientali in un quadro ecosistemico; a coordinare, creando sinergie, i prevalentemente frammentati interventi istituzionali; a coinvolgere le comunità locali nella loro forza propositiva risvegliando l'amore per i beni comuni e la loro bellezza.

Il programma di monitoraggio deve dunque tener conto di alcune principali specificità di questi strumenti che sono: multiscalari (più livelli territoriali coinvolti), multi-attoriali (molteplici attori istituzionali, in modo prevalente più amministrazioni locali, su una stessa risorsa idrica e area territoriale), trasversali (rispetto a politiche istituzionali settoriali), multidisciplinari (più competenze e conoscenze scientifiche) e partecipati dalle comunità locali (molteplici stakeholders privati, della società civile, residenti e cittadini attivi).

Nella stesura del Programma di monitoraggio si è tenuto conto delle indicazioni metodologiche di monitoraggio emerse nelle esperienze più avanzate dei CdF in Italia³, che hanno in parte mutuato quelle francesi, belghe e inglesi. L'approccio metodologico ad un adeguato impianto di monitoraggio per i CdF e i CdLLS è in fase di approfondimento ed implementazione, sia

³ Regione Lombardia, DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, U.O. Risorse Idriche e Programmazione Ambientale e ERSAF (Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alla Foresta "Impostazione metodologica del sistema di monitoraggio per i Contratti di Fiume", 2016 che riprende, implementandole le "Linee Guida regionali per il Contratto di Fiume", Regione Piemonte, Direzione Ambiente, Settore Tutela ambientale delle Acque, 2011.

all'interno del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume⁴, che coordina le esperienze italiane, che in uno specifico Gruppo di Lavoro per il Monitoraggio dei CdF dell'Osservatorio Nazionale dei Contratti di Fiume⁵ istituito dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

L'auspicio è che questo Piano d'azione possa essere un riferimento condivisibile e condiviso da tutti gli Enti che hanno competenza sul bacino idrografico del Massaciuccoli e che venga da loro utilizzato nella selezione di interventi e azioni da inserire negli atti di programmazione e pianificazione, quali ad esempio la revisione dell'Accordo integrativo di programma per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago di Massaciuccoli.

⁴ Il Tavolo Nazionale dei CdF in Italia nasce dalle esperienze territoriali dei CdF ed è istituito nel 2007 da un gruppo di lavoro del Coordinamento delle Agende 21 Locali Italiane; il Tavolo persegue l'obiettivo di creare una *community* in grado di scambiare esperienze e promuovere i Contratti di Fiume in Italia.

⁵ L'Osservatorio Nazionale dei CdF in Italia, è stato istituito in seguito al riconoscimento dei CdF nel D.Lgs 152/2006, art. 68bis (Codice dell'Ambiente): "I Contratti di Fiume concorrono alla definizione e all'attuazione degli strumenti di pianificazione di distretto a livello di bacino e sottobacino idrografico, quali strumenti volontari di programmazione strategica e negoziata che perseguono la tutela, la corretta gestione delle risorse idriche e la valorizzazione dei territori fluviali, unitamente alla salvaguardia dal rischio idraulico, contribuendo allo sviluppo locale di tali aree."

ANALISI TERRITORIALE DEFINITIVA CON LE RISULTANZE DEL DIALOGO SOCIALE

1. LE CRITICITÀ DELL'ECOSISTEMA LAGO DI MASSACIUCCOLI E LE CAUSE

LE CRITICITÀ AMBIENTALI⁶

Il dialogo sociale sulle criticità ambientali del Lago e sulle relative cause è stato complesso e con delle expertise elevate sia da parte degli attori tecnico-scientifici che da parte delle associazioni partecipanti. Molto intense sono state anche le dinamiche tra gli attori politici presenti, ciascuno dei quali ha utilizzato l'occasione del dialogo sociale per sottolineare la propria posizione non tanto sulle effettive cause che determinerebbero la crisi ambientale del Lago, quanto piuttosto sugli interventi previsti dall'“Accordo integrativo di programma per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago di Massaciuccoli”⁷.

Una delle principali esigenze condivise da tutti i partecipanti è stata di chiarire ed evidenziare maggiormente lo “scenario ideale di Lago” al quale il Contratto di Lago dovrebbe tendere; tale precisazione è considerata fondamentale per una corretta contestualizzazione delle criticità ambientali del Lago e della loro valutazione: ad esempio, se l'obiettivo del Contratto di Lago fosse principalmente lo sviluppo economico del Lago, molte criticità considerate rilevanti perderebbero la propria importanza. È stato specificato quindi che il Contratto di Lago deve avere come obiettivo di scenario ideale quello descritto dalla Direttiva Acque (2000/60/CE) e dal Piano di Tutela delle Acque della Toscana: **il raggiungimento entro il 2028 di un buon stato ecologico delle acque del corpo idrico del Lago dal punto di vista qualitativo e quantitativo**. Molti partecipanti chiedono che il Contratto di Lago si impegni in maniera più esplicita anche sugli obiettivi e le condizioni previste dalla Convenzione di *Ramsar* - essendo il Lago di Massaciuccoli anche area umida *Ramsar* - a garanzia di una interpretazione dello stato ecologico delle acque del Lago anche dal punto di vista della biodiversità.

Un altro chiarimento espresso con forza da parte dei partecipanti è stato sugli approcci da utilizzare nell'analisi delle criticità ambientali: è fondamentale abbandonare un approccio sinottico-razionale che utilizza relazioni di casualità di tipo lineare, ed adottare un approccio sistemico-relazionale nel quale gli elementi che compongono il territorio sono fenomeni in mutamento, con dinamiche interne e interattive. Da qui l'indicazione che l'analisi territoriale

⁶ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato **al Tavolo “Tutela”** dei CdLLS contribuendo alla definizione delle **criticità ambientali** e alle loro cause: Presidente e consigliere Ente Parco MSRM, tecnico Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, ricercatori Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali-UniPi ed Istituto di Scienza della vita - Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, tecnico Consorzio di Bonifica Toscana Nord, tecnici ARPAT, veterinario ASL12, Assessore e tecnici Comune di Massarosa, Sindaco Comune di Vecchiano, Consigliere Comune di Viareggio, Consigliere Regione Toscana, Dirigente GAIA spa, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Torre del Lago, Comitato di rappresentanza Massaciuccoli, Gruppo Archeologico Massarosese, Associazione Ville Borbone e dimore storiche della Versilia, Legambiente Versilia, Oasi Lipu Massaciuccoli, Amici della Terra Versilia, Rete Ambientale della Versilia, Nuova civiltà mediterranea, RetEco Versilia, sezione Cacciatori Massaciuccoli, Ecolago pesca, Erse ambiente, studio forestale associato GEA, Guide Ambientali, residenti di Vecchiano, di Massarosa, architetti versiliesi, azienda agricola Massarosa.

⁷ Il Contratto di Lago per il Massaciuccoli si propone di concorrere all'aggiornamento e alla attuazione dell'“Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli” (2005) nel quale sono ancora disponibili risorse economiche per interventi funzionali al miglioramento della qualità dell'acqua del Lago.

sia indirizzata a descrivere il Lago di Massaciuccoli come un ecosistema costituito da **componenti dinamiche**, inseparabili, che interagiscono tra loro, quali:

- il ciclo delle acque superficiali e sotterranee nel bacino idrografico del Lago (che include le colline, le Alpi, le dune costiere);
- gli ambienti naturali tipici delle aree umide;
- gli insediamenti urbani;
- l'agricoltura, la pesca, la caccia, altre attività economiche;
- la stratificazione degli usi storici e culturali del territorio e del paesaggio.

Tutti gli elementi che costituiscono l'ecosistema Lago sono il risultato **dell'assetto morfologico** del Lago e **della attività antropiche** che si sono susseguite nel tempo (alcuni partecipanti invece preferiscono definire il Lago un "ecosistema ternario Ambiente/Uomo/Società"). Le macro componenti dell'ecosistema Lago e le componenti più specifiche condizionano l'equilibrio eco sistemico del Lago e più nello specifico la qualità e la quantità delle acque del bacino idrografico, la biodiversità dell'ambiente.

La necessità di condividere primariamente queste definizioni e approcci, è stata alla base del dialogo sociale sulle criticità ambientali del Lago di Massaciuccoli già identificate nell'Analisi territoriale preliminare e nella Guida del partecipante e che qui riprendiamo:

- eutrofizzazione;
- salinizzazione;
- subsidenza;
- interrimento;
- deficit idrico;
- rischio idraulico;
- presenza di specie esotiche e scomparsa specie autoctone.

I partecipanti hanno aggiunto:

- inquinamento dell'acqua e del territorio;
- declino della biodiversità.

In sintonia con l'approccio sistemico, i partecipanti hanno sottolineato come queste criticità appaiano allo stesso tempo causa ed effetto tra loro: il deficit idrico e l'inquinamento causano l'eutrofizzazione, l'eutrofizzazione, il declino della biodiversità causa la presenza di specie esotiche, l'interrimento e la subsidenza causano il rischio idraulico, ecc...

LE CAUSE DELLA CRISI DELL'ECOSISTEMA LAGO

Gli studi fino ad ora disponibili, le esperienze dei partecipanti, le indagini delle Istituzioni che hanno competenza sul Lago segnalano la sua grave situazione ambientale⁸. È opinione condivisa dei partecipanti che l'intero ecosistema necessiti un intervento urgente in chiave

⁸ Dato rilevato anche nel Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale

ecologica, che riunisca tutti gli impegni e le iniziative che possono interagire contestualmente e in maniera sinergica sul suo insieme e sulle sue parti.

Dal dialogo sociale emergono con chiarezza le **specifiche componenti del sistema Lago le cui dinamiche stanno determinando effetti negativi e di disequilibrio dell'ecosistema, e sulle quali il Contratto di Lago dovrebbe promuovere cambiamenti e Azioni:**

- il sistema di captazione delle acque dalla falda acquifera da parte del pubblico e dei privati (residenti e agricoltori);
- il sistema di affluenti naturali al Lago;
- le attività agricole, e nello specifico il sistema di irrigazione, il sistema di aratura, la diffusione di colture idroesigenti e intensive;
- il sistema di bonifica ed il sistema di distribuzione di acqua agli agricoltori;
- il sistema di acque reflue, fognarie e di depurazione delle acque;
- le trasformazioni conseguenti ad attività industriali o estrattive (la discarica delle Carbonaie, le ex cave silicee);
- il sistema di chiusura delle Porte Vinciane;
- la pressione antropica prodotta dallo sviluppo economico, industriale e sociale del territorio.

La pressione antropica, determinando una crescita della domanda di acqua nel bacino idrografico del Lago, è sicuramente una delle cause più rilevanti della crisi dell'ecosistema Lago, ma è anche quella sulla quale è più difficile intervenire. Alcuni partecipanti ritengono comunque che debba essere evidenziata la necessità di controllare la pressione antropica evitando azioni e scelte – soprattutto di carattere turistico e commerciale – che portino ad una sua ulteriore crescita. Un altro importante aspetto che ha inciso sulla crisi dell'ecosistema Lago ma che non deriva dal suo assetto morfologico né dalle attività antropiche, è la diffusa cultura disattenta e inconsapevole del valore del Lago, non curante delle sue problematiche e dell'importanza della sua biodiversità.

Risulta comunque condiviso il quadro sulle criticità ambientali del Lago e le sue cause, fornito nella Guida del Partecipante.

L'eutrofizzazione potrebbe essere causata:

- dagli apporti derivanti dagli scarichi civili ed industriali che gli impianti di depurazione (tra quelli ancora collegati al Lago) non riescono a trattare in modo completo ed efficace e che le reti fognarie (nelle aree non ancora ~~fornite~~ **servite**) non riescono a limitare;
- dalle acque di scolo provenienti dal comprensorio di bonifica che raccoglie i nutrienti provenienti dai terreni agricoli e dalla mineralizzazione della torba;
- dallo scarso ricambio idrico dovuto alla distrazione delle acque delle sorgenti della zona per fini idropotabili ed ai mutamenti climatici;
- dai rifiuti ed inquinanti dispersi nel Lago da una pluralità di soggetti pubblici e privati.

La salinizzazione potrebbe essere causata:

- dalla ingressione delle acque salate attraverso il Canale Burlamacca (unico emissario del Lago con un percorso in lieve pendenza verso il mare), maggiore quando il livello

- delle acque del Lago è più basso (periodo estivo) e se le Porte Vinciane (oggetto di recenti interventi di miglioramento) non funzionano in maniera efficiente;
- dalla evaporazione dell'acqua del Lago nel periodo estivo che determina una maggiore concentrazione del sale;
 - dall'abbassamento della falda acquifera e dall'intrusione del cuneo salino sotterraneo dovuti alla scarsità idrica;

La subsidenza potrebbe essere causata:

- dalle pratiche agronomiche che fanno uso intenso delle arature in terreni di natura torbosa;
- da colture che richiedono una bonifica meccanica continua che prosciughi i terreni;
- dall'abbassamento della falda idrica che sottrae acqua interstiziale con conseguente costipazione del terreno.

L'interrimento potrebbe essere causato:

- dall'azione delle idrovore che, insieme all'acqua, scaricano nel Lago anche sedimenti terrosi provenienti dalle zone agricole nelle quali le lavorazioni del terreno aumentano la quantità di materiale terroso;
- dall'affluenza nel Lago di canali e rivoli a carattere torrentizio che trasportano sedimenti terrosi.

Il sovrasfruttamento della falda acquifera potrebbe essere causato:

- dall'aumentata richiesta idrica dovuta al processo di urbanizzazione e alla intensificazione dei flussi nel periodo estivo per la presenza turistica;
- dallo sfruttamento di acqua di falda per usi irrigui, prelevata dai pozzi;
- da comportamenti poco attenti e attitudine allo spreco.

Il deficit idrico potrebbe essere causato:

- dall'evaporazione ed evapotraspirazione;
- dai minori apporti naturali;
- dal maggiore uso antropico di acqua durante l'estate.

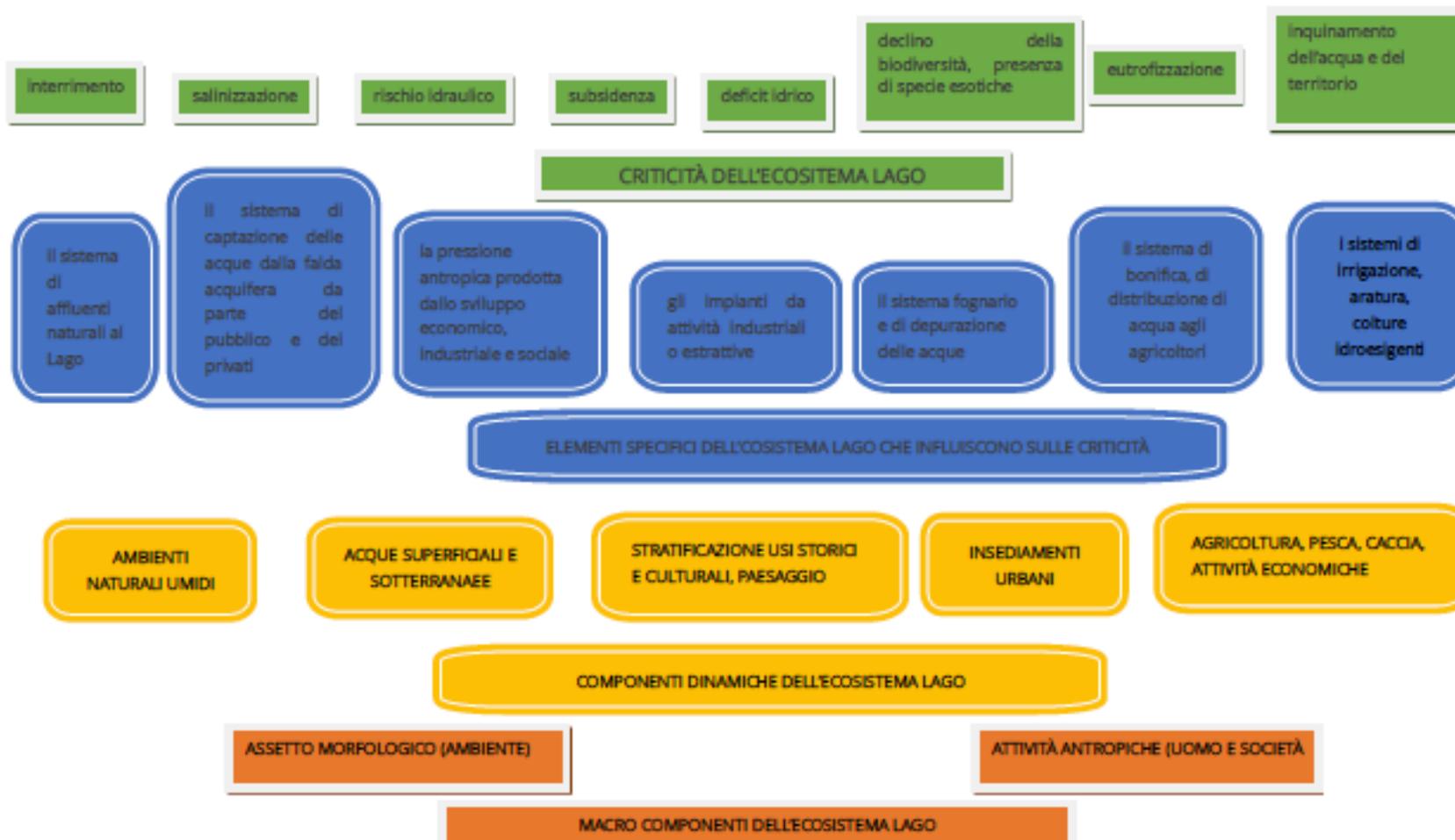
Il Rischio idraulico potrebbe essere causato:

- dal fragile equilibrio idrico: possibili esondazioni o rotture degli argini del Lago, del fiume Serchio, del reticolo idraulico minore;
- dall'aumento della subsidenza che ha prodotto un "Lago pensile";
- dai cambiamenti climatici che determinano una piovosità sempre più concentrata in brevi intervalli temporali nel periodo autunnale-invernale.

La presenza di Specie esotiche e la scomparsa di specie alloctone potrebbe essere causata:

- dal cambiamento dell'habitat del Lago;
- dalla disattenzione dell'uomo (il *gambero rosso della Louisiana* sarebbe sfuggito agli allevamenti a scopo commerciale di una azienda; il *pesce boccalone* è stato introdotto per la pesca sportiva).

MAPPA CONCETTUALE DELLE CAUSE DELLA CRISI DELL'ECOSISTEMA LAGO



LE CRITICITÀ NELLO SVILUPPO ECONOMICO DEL LAGO E LE RELATIVE CAUSE⁹

Il dialogo sociale sulle criticità dello sviluppo economico del Lago è riuscito con fatica a far emergere il punto di vista degli stakeholders dello sviluppo economico, riportando continuamente l'attenzione sulle criticità dell'ecosistema Lago delle quali le attività agricole sarebbero la causa. La motivazione è da identificare probabilmente nel fatto che agli incontri del Tavolo di CdLLS sul tema "Sviluppo" ha partecipato un numero molto ristretto di stakeholders appartenenti alle attività economiche (principalmente del settore agricolo ma anche qualche pescatore e cacciatore), un elevato numero di associazioni ambientaliste, alcuni politici, tecnici e un docente universitario.

Dal dialogo sociale del Tavolo Sviluppo sono infine emerse sono le seguenti criticità (riferite perlopiù allo sviluppo agricolo nel territorio del Lago):

- progressivo ampliamento di terreni non più prosciugabili e quindi non coltivabili;
- progressiva inadeguatezza del sistema di bonifica (inteso come franco di bonifica delle idrovore, come funzionamento degli idrometri, come stato delle "ture", ecc...) nel garantire l'irrigazione e il drenaggio differenziato a seconda della subsidenza dei terreni;
- deficit idrico e misure restrittive poste alla captazione dell'acqua dai pozzi;
- salinizzazione dell'acqua della falda;
- scarsa redditività dell'attività agricola in generale e ancora di più dell'attività agricola che sperimenta colture meno idroesigenti (il mais continua ad essere maggiormente redditizio rispetto alle colture alternative);
- eccessivi costi del Consorzio di Bonifica rispetto ai servizi (irrigazione e bonifica): non vengono calcolati in base all'effettivo utilizzo ma in base all'estensione del terreno;
- difficoltà ad accedere a contributi/agevolazioni PSR: i bandi per la riconversione agricola avvantaggiano soprattutto le aree interne montane; i bandi per i PIF sono complessi e alcuni agricoltori sono reduci del fallimento di un PIF sulla filiera della canapa che era stato loro finanziato e poi sospeso;
- scarsa consapevolezza da parte della politica e dell'associazionismo ambientalista del ruolo degli agricoltori nella manutenzione del territorio, delle difficoltà economiche e dell'assunzione del rischio di impresa che richiedono nuove colture e nuovi sistemi di lavorazione/irrigazione;
- mancanza di filiere locali capaci di trasformare e rivendere la produzione locale di colture meno idroesigenti: la produzione di canapa è stata sperimentata senza successo ma non è mai stata fatta una analisi dei problemi per trovare delle soluzioni;
- mancanza di una regia politica territoriale sul tema dell'agricoltura;
- mancanza di un tavolo tecnico di coordinamento tra attività agricole e soggetti deputati alla manutenzione del territorio;

⁹ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato al Tavolo "Sviluppo" dei CdLLS contribuendo alla definizione delle criticità nello sviluppo economico e le relative cause: Azienda Agricola Carmazzi, Azienda Agricola Verdigi, Azienda Agricola Del Soldato, Confederazione Italiana Agricoltori - Versilia, Studio Associato GEA, Veterinario ASL12, pescatori, Ecolago Pesca, Associazione cacciatori Sezione Massaciuccoli, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali-UniPi, UNiPi - DESTEC, Consigliere Ente Parco MSR, Assessore Comune di Vecchiano, Funzionario Ufficio Pianificazione Territoriale - Provincia di Lucca, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano, Versilcanapa, Legambiente Versilia, LIPU - Oasi Massaciuccoli, Amici della Terra Versilia, GRASP-the future, Università di Pisa, Architetto, residenti di Vecchiano. Molte associazioni erano presenti con più di un referente.

- mancanza di assistenza tecnica agli agricoltori nelle scelte da adottare per migliorare la redditività agricola con minor impatto sull'ambiente;
- divieto di pesca professionale a causa della micro cistina e mancanza di una normativa che definisca i parametri limite;
- la scomparsa di pesci e uccelli tipici del Lago, e dell'habitat che ne permette la presenza e quindi la caccia e la pesca.

Nel complesso, le criticità evidenziate dagli stakeholders del settore agricolo sembrano derivare principalmente:

- dal sistema di bonifica del territorio che non è più adatto a rendere produttivi i terreni, e dalla carenza di risorse pubbliche che non permette di ricostruire il sistema di bonifica, i ponti, gli argini;
- dai cambiamenti climatici;
- dalla mancanza di controlli che blocchino il sovra sfruttamento della falda da parte di pozzi abusivi;
- dalle scelte politiche europee, nazionali, regionali rispetto alle produzioni agricole da pagare/finanziare;
- da un sistema di mercato locale e globale che non è pronto o non richiede né premia produzioni e comportamenti agricoli sostenibili.

Una gran parte dei partecipanti al Tavolo Sviluppo, rappresentativa del mondo associazionista e di Enti pubblici, ha invece evidenziato la scarsa consapevolezza da parte degli agricoltori dei danni provocati dall'agricoltura intensiva e dall'attuale sistema di irrigazione e di bonifica necessario alla sua permanenza; le attività agricole nelle aree di bonifica sono quindi ritenute co-responsabili de:

- la subsidenza e il rischio idraulico: l'abbassamento dei terreni torbosi (a causa delle attività agricole) ha reso il Lago pensile, le strade ed i ponti sospesi, gli argini fragili;
- l'eutrofizzazione del Lago: il sistema di bonifica (necessario ad asciugare i terreni agricoli) riversa nel lago acqua ricca di azoto e fosforo;
- il sovrasfruttamento della falda: la richiesta d'acqua ad uso agricolo soprattutto in estate aumenta il deficit idrico.

Alcuni stakeholders hanno comunque evidenziato che alcune criticità, che spesso sono state ricondotte alle attività agricole, vanno ridimensionate:

- l'inquinamento e l'eutrofizzazione del Lago sono causate anche da attività antropiche mal gestite: la bonifica incompleta della ex discarica Le Carbonaie, l'inadeguatezza dei depuratori nei picchi di "presenze turistiche", l'incompletezza delle acque reflue e delle fognature, la mancanza di controlli dagli Enti preposti;
- il deficit idrico sarebbe sovrastimato: in realtà alcuni periodi dell'anno c'è un surplus di acqua che viene scaricato tramite il canale La Bufalina; gli stessi argini lasciano filtrare continuamente l'acqua dal Lago ai terreni circostanti,

Il diverso approccio adottato tra gli stakeholders del Tavolo Sviluppo nella definizione delle "criticità per lo sviluppo del Lago" ha trovato un punto di condivisione e di incontro nella

necessità di far comprendere alla politica e alle comunità locali che le attività agricole svolgono una importante funzione di presidio e di manutenzione del territorio, e che i costi (o il mancato reddito) della riconversione agricola e dell'allagamento dei terreni devono essere sostenuti dalla collettività.

LE CRITICITÀ NELLA PROMOZIONE E LE RELATIVE CAUSE¹⁰

L'atteggiamento dei partecipanti del Tavolo del Contratto di Lago sul tema "Promozione: cultura, sport, fruizione, paesaggio del Lago" è stato molto costruttivo e propositivo; la maggior parte dei partecipanti è impegnata in iniziative di coordinamento tra associazioni e Enti del territorio (nel "Comitato promotore per la candidatura del Lago di Puccini a patrimonio UNESCO" e nella "Festa del Lago") ed in precedenti sperimentazioni di consorzi e di collaborazioni tra associazioni per la gestione di attività/servizi turistici, di promozione, culturali.

I partecipanti hanno evidenziato:

- a) criticità nella *governance* del territorio: manca una regia capace di coordinare gli Enti e mantenere un dialogo con il territorio, guidare e realizzare interventi globali sull'area del Lago superando le burocrazie che spesso bloccano o ritardano gli interventi.
- b) Criticità negli strumenti di pianificazione e nelle norme di settore: c'è una forte frammentazione e disomogeneità nell'aggiornamento degli strumenti urbanistici, il governo del territorio non ha a disposizione adeguati strumenti per la valorizzazione del paesaggio.
- c) Criticità nella promozione del Lago:
 - manca una rete riconosciuta ed estesa che riunisca tutti i soggetti pubblici e privati del territorio attualmente già impegnati singolarmente in attività di promozione turistica e culturale del Lago; manca un referente unico responsabile delle attività di promozione, che coordini la rete (le Pro Loco non riescono a riunire gli operatori come facevano le Province)
 - i valori paesaggistici e naturalistici del Lago sono sottovalutati e non sufficientemente comunicati ai potenziali visitatori;
 - c'è un potenziale conflitto tra due vocazioni diverse di "turismo e fruizione" del Lago: maggiori presenze di turisti potrebbero portare a maggiore occupazione ed economia ma confliggere con la tutela del Lago;
 - mancano informazioni e dati statistici sugli accessi dei turisti ai punti di interesse storico naturalistico del Lago: ciò è necessario sia per definire limiti

¹⁰ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato al **Tavolo "Promozione"** dei CdLLS contribuendo alla definizione delle criticità nella promozione e le relative cause: Città Infinite - Comitato promotore Lago di Puccini patrimonio UNESCO, ASD Circolo Kayak Airone, Ass. Canoa Kayak Massarosa, Canoa e Kayak Versilia CKV, Circolo Velico torre del lago Puccini, UOEI Torre del Lago, Guide Ambientali, Emozionambiente, Associazione Culturale "Liberi Sensi", Associazione Ville Borboniche e dimore storiche della Versilia, Comune di Viareggio - Consigliere , Consigliere del Parco MSRM, Consigliere Comune di Massarosa ,Provincia di Lucca - Ufficio Pianificazione territoriale, comitato frazione Quiesa , Comitato rappresentanza locale Massarosa, Comitato rappresentanza locale Stiava, Comitati di rappresentanza locale Pian di Mommio, Pro Loco Torre del Lago, DESTEC - Università Pisa, Innolabs, Le nostre radici, Legambiente Viareggio, Pescatore sportivo, ERSE-Società Consulenza Ambientale, Gruppo Burlamacca Massaciuccoli, Comitato RETECO, Ikaros , Associazione Locatori Turistici Versilia, Libero Professionista, Studio tecnico architetto, Rete Imprese Montepisano, Ancora in Viaggio., residenti Vecchiano, Architetti Associati.

alle presenze e garantire un turismo sostenibile, sia per conoscere e migliorare le performance degli luoghi di interesse.

d) Criticità negli elementi del paesaggio e dell'ambiente:

- son diffuse intorno a tutto il Lago numerose costruzioni in stato di degrado che hanno valore per l'identità e la storia del Lago: ricoveri per le barche, capanne e bilancini per la pesca, la ex Fornace, le banchine per l'attracco degli idrovolanti, ecc...
- è stato realizzato un parco pubblico nella ex discarica delle Carbonaie, area ancora inquinata e degradata;
- è presente un impianto di compostaggio che produce cattivi odori.

e) Criticità nella fruizione e nell'accessibilità del Lago e dei luoghi di valore storico, culturale, ambientale:

- il Lago ed i canali potrebbero essere maggiormente utilizzati per attività sportive acquatiche e per eventi sportivi di rilievo nazionale se le condizioni ambientali e le strutture sportive fossero migliorate;
- i musei ed i siti culturali pubblici sono spesso chiusi, i siti culturali privati sono poco fruibili, la gestione ordinaria dei siti culturali fa un eccessivo ricorso al volontariato;
- i percorsi turistici ciclopedonali intorno al Lago sono incompleti, mancano di segnaletica e di collegamenti ad altri itinerari nei siti vicini di valore storico e culturale;
- alcuni tratti stradali sono molto pericolosi per le biciclette e le stazioni ferroviarie ci sono ma manca il servizio treni;
- mancano infrastrutture di collegamento viario, servizi di collegamento via acqua, parcheggi;
- i bassi fondali e i canali non dragati ostacolano la mobilità via acqua da parte di grandi imbarcazioni e la fruizione dei canali da parte di piccole imbarcazioni (canoe e barchini)

Il tavolo Promozione ha ricondotto molte delle criticità alla condizione di forte frammentazione e crisi della politica locale, dei sistemi decentrati di governo e di gestione del territorio, riflesso della crisi economica e politica nazionale.



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago "Sviluppo" per la definizione dell'Analisi territoriale definitiva

2. I PUNTI DI FORZA DEL LAGO

Grazie al dialogo sociale dei Tavoli del Contratto di Lago sono stati evidenziati i pregi del Lago di Massaciuccoli e del suo territorio circostante, considerati non solo dei beni comuni ma soprattutto valori condivisi e inalienabili; i maggior punti di forza sono:

- LA NATURA DEL LAGO: è un'area RAMSAR, una zona umida con valore unico ambientale ed un patrimonio di avifauna importantissimo.
- IL PAESAGGIO DEL LAGO, composto da più elementi:
 - lo scenario sul Lago dai Monti pisani e da Massarosa;
 - le aree agricole pedecollinari e le ex strutture agricolo-industriali;
 - la relazione e l'equilibrio tra architettura e paesaggio, aree costruite e non costruite: le Ville storiche, inserite armonicamente nel contesto, che godono di vedute e collegamenti col paesaggio del lago, delle colline, dei monti;
 - l'immagine, ormai impressa nella memoria collettiva, dei bilancini e dei ricoveri per le barche circondati dalla vegetazione palustre.
- LA STORIA, LA CULTURA, L'IDENTITÀ DEL LAGO:
 - la figura di Puccini, la sua vita e le opere hanno forti richiami al Lago (anche conosciuto come il Lago di Puccini);
 - la storia dell'arte, la pittura e la letteratura hanno numerosi riferimenti al Lago;
 - intorno al Lago sono presenti numerosi beni culturali: edifici di archeologia industriale ma soprattutto Ville storiche (villa Ginori testimonia la cultura del Lago dell'800);
 - è ancora viva la storia del padule e l'eredità della sua cultura materiale come le lavorazioni che vi si svolgevano (ad esempio la lavorazione del falasco)
- LE POTENZIALITÀ RISPETTO ALLA FRUIZIONE DEL TERRITORIO :
 - il Lago di Massaciuccoli è – per dimensione, per clima, per posizione geografica – molto adatto a svolgere eventi sportivi anche di livello nazionale di canoa, di vela, di kayak . È di pregio perché è inserito in un Parco naturale. Il Teatro Puccini ha un retro parco che potrebbe essere utilizzato come tribuna per gli spettatori delle gare di canoa e canottaggio;
 - il territorio intorno al Lago ha numerose strade bianche utilizzate e meglio utilizzabili come percorsi pedonali, ciclabili, ippovie ; la Provincia e i Comuni del territorio hanno previsto nei propri strumenti di pianificazione una rete di piste ciclabili - in parte realizzate e in parte da finanziare – che collegano tra loro aree limitrofe in direzione mare-monti e lungo costa;
 - il Lago è collegato attraverso “le vie dell'acqua” alle terre emerse e ad altre aree del Parco MSRM (Canale Le Quindici, Barra, Barretta, fino al Serchio e Calambrone).
- ASSOCIAZIONISMO ATTIVO: nei tre comuni intorno al Lago e in generale nel territorio tra la Versilia e la Riserva di San Rossore, sono presenti numerosissime associazioni

che hanno la propria sede e svolgono attività all'aperto intorno al Lago, o attività di tutela e promozione per il Lago, ad esempio:

- Circoli sportivi storici, attivi a Torre del Lago e a San Rocchino, di kayak, canoa e vela che organizzano corsi per i ragazzi, eventi sportivi e raduni;
- Associazioni di pesca sportiva che gestiscono bilancini e laghetti;
- Pro Loco a Torre del Lago e a Massarosa che promuovono temi sulla storia e riqualificazione del Lago;
- associazioni di guide turistiche e ambientali che organizzano itinerari e visite guidate;
- associazioni che gestiscono e promuovono beni culturali;
- associazioni ambientaliste che gestiscono aree protette, organizzano visite guidate, promuovono la riqualificazione del Lago, organizzano attività didattiche e di sensibilizzazione verso i valori naturalistici del Lago;
- associazioni che sensibilizzano l'opinione pubblica e la società sui temi della salute, della tutela del paesaggio e dell'ambiente, dello sviluppo sostenibile.

Nella "Mappa delle sedi operative di alcuni partecipanti al Percorso *Verso il Contratto di Lago*" (allegato 3) è possibile visualizzare nel territorio intorno al Lago le sedi di alcune associazioni che hanno preso parte al percorso partecipativo. La distribuzione completa delle associazioni che hanno partecipato è visualizzabile nella mappa "Distribuzione territoriale degli stakeholders del Percorso Partecipativo nei 3 Comuni del Lago, a livello sovracomunale e Regionale" (allegato 1).



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago "Promozione" per la definizione dell'Analisi territoriale definitiva

3. LE AREE A RISCHIO AMBIENTALE E QUELLE DI PARTICOLARE RILIEVO NATURALISTICO, STORICO E AMBIENTALE

Le aree a rischio ambientale e quelle di particolare rilievo naturalistico sono illustrate nella "Mappa del percorso partecipativo *Verso il Contratto di Lago per il Massaciuccoli*" (allegato 2): la x rossa indica gli elementi puntuali di criticità, e il pallino giallo i beni di valore culturale paesaggistico.

Tale mappatura non ha valore scientifico, non vuole essere esaustiva né rappresentativa: è uno strumento partecipativo utilizzato durante il dialogo sociale nei Tavoli del Contratto di Lago, e riporta quindi la percezione degli stakeholders che hanno preso parte ai Tavoli.

Alcune delle aree identificate e riportate anche nella Mappa:

Aree di rilievo naturalistico, storico, culturale.	Aree a rischio ambientale
<ul style="list-style-type: none"> • Tutto il Lago è un ecosistema di pregio per la sua biodiversità; • le aree agricole pedecollinari, a sud di Massaciuccoli; • il tracciato di una strada romana ancora di grande pregio, percorribile a piedi; • la ex Fornace nella zona sud di Massaciuccoli, la Brilla, l'Aia (vicina alla Brilla); • le dimore storiche: Villa Ginori (dentro e fuori), Villa Orlando, Casa Gemma (penisola della torbiera) e l'isoletta di Folon; • i capanni dei cacciatori e dei pescatori; • la rete di strade bianche nel padule di Massarosa, accanto al tracciato della ferrovia. 	<ul style="list-style-type: none"> • tutta l'acqua del Lago: l'eccessivo sviluppo di fitoplancton ha drasticamente ridotto i pesci autoctoni e conseguentemente gli uccelli che vi si cibavano, modificando tutto l'habitat del Lago; la presenza di micro cistina impedisce la pesca professionale; la torbidità dell'acqua impedisce la rinascita delle macrofite che ossigenano l'acqua; • tutto il fondale del Lago: il fango è ricco di sostanze fortemente inquinanti derivanti da discariche abusive e dalla ex discarica Le Carbonaie; • l'aria del Lago: è inquinata per effetto della combustione della torba mineralizzata; • le aree intorno al Lago: sono diffuse discariche abusive all'aperto; • aree di Massarosa non ancora fornite di sistema fognario: è alto il rischio di scarichi abusivi; • l'area di Montramito verso il Lago: area in forte degrado ambientale; • ex cave silicee: contengono acqua salata che danneggia la qualità dell'acqua; • la ex discarica Le Carbonaie: non è stata bonificata correttamente e rilascia pericolosi inquinanti e veleni; • Parco della Lisca, Osservatorio nel Parco, Canale Le Quindici: sono aree in forte degrado ambientale; • cattivi odori nell'area di Viareggio dove è presente l'impianto di compostaggio La Morina.

4. GLI ATTORI (ISTITUZIONALI E NON) INTERESSATI ALLA GESTIONE DELLA RISORSA IDRICA E DELL'ECOSISTEMA LAGO.

Le persone che hanno mostrato interesse alla gestione della risorsa idrica e dell'ecosistema Lago partecipando almeno ad un evento del percorso partecipativo, sono state **complessivamente 249** di cui:

- 10 Enti pubblici;
- 5 Comitati istituzionali di rappresentanza locale;
- 54 associazioni;
- 9 imprese;
- 13 residenti;

La maggior parte dei partecipanti (97 persone) non ha espresso la propria provenienza, risulta quindi difficile restituire i dati reali. Possiamo comunque dire che, di coloro che si sono espressi, la maggior parte proviene dal comune di Massarosa (65 persone); il secondo comune più rappresentato nel campione dei partecipanti è stato Viareggio (49 persone) ed infine il territorio pisano (19 persone) e lucchese (19 persone) escludendo le provenienze da Massarosa e Viareggio.

Sono 150 le persone che hanno partecipato in maniera più costante i Tavoli del Contratto di Lago e che hanno quindi contribuito alla stesura dell'Analisi definitiva territoriale e dell'Abaco delle Azioni.

ANALISI DELLE ASSOCIAZIONI PARTECIPANTI

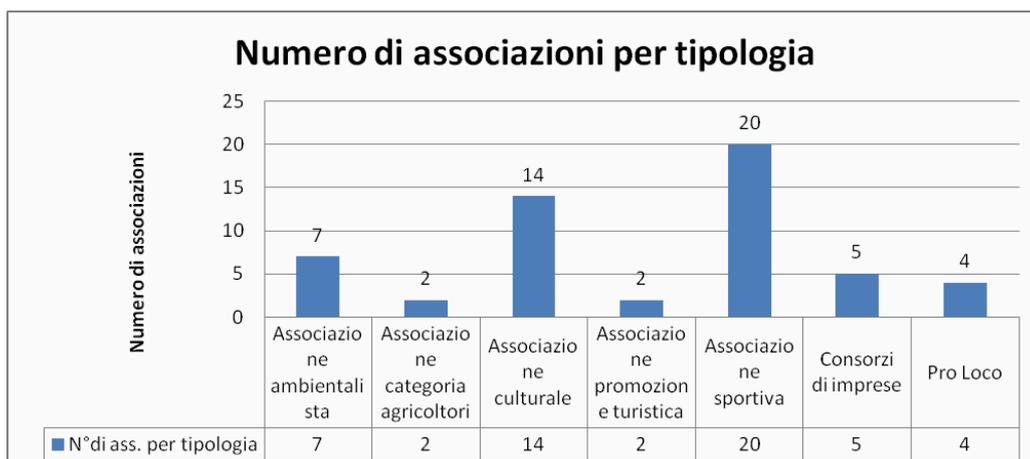
La maggior parte delle associazioni svolge attività escursionistiche e sportive, promuove sport d'acqua sul Lago, escursioni a piedi o in bicicletta nel territorio intorno al Lago, caccia e pesca sportiva.

Vi sono poi 14 associazioni a sfondo culturale che promuovono la storia e le tradizioni del Lago, la sua tutela in quanto bene patrimoniale e comunitario e promuovono attività varie nel territorio del Lago.

Le associazioni ambientaliste sono 7, e comprendono sia gruppi locali di associazioni riconosciute a livello nazionale, che piccole associazioni, reti e Comitati cittadini nati sul territorio per criticità locali.

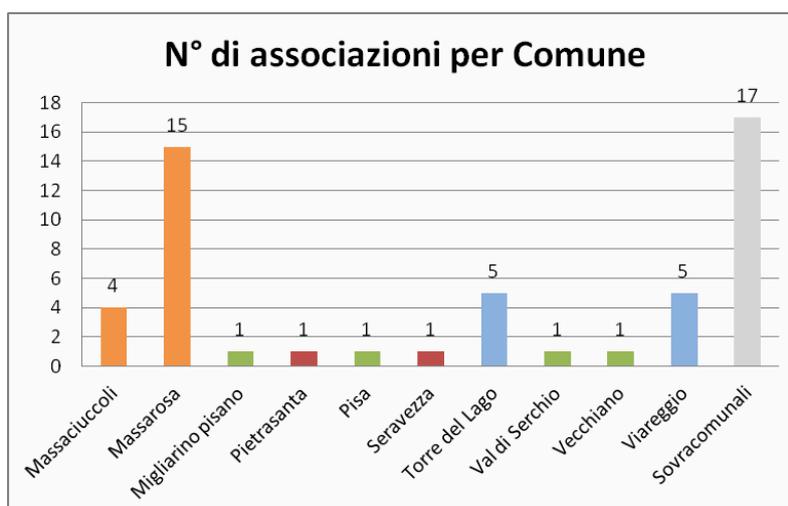
Sono presenti le Pro Loco delle tre principali località che si affacciano sul Lago - Massarosa, Torre del Lago e Vecchiano - e anche la Pro Loco di Bargecchia (frazione collinare di Massarosa).

Per quanto riguarda le associazioni di categoria e i consorzi sono presenti 5 consorzi di imprese (industriali e turistici), 2 associazioni di categoria degli agricoltori e 2 associazioni con finalità di promozione turistica.



Le associazioni che hanno preso parte al Percorso Partecipativo sono principalmente provenienti dal comune di Massarosa, con un numero complessivo pari a 19 Associazioni. Il secondo Comune più rappresentato è Viareggio con un totale di 10 associazioni. Il Comune di Vecchiano è poco rappresentato.

Vi sono poi 17 Associazioni che operano a livello sovracomunale, abbracciando uno o più tra i territori della Versilia, di Pisa e del Montepisano, del Serchio e della Garfagnana oltre che le Apuane.



ELENCO E DETTAGLIO DELLE AZIONI DA REALIZZARE

Le proposte emerse dai tre Tavoli tematici del Contratto di Lago sono state raggruppate in 10 macro aree, ognuna delle quali ha riunito tutte le azioni specifiche trattate nei tre Tavoli del Contratto di Lago. Per ogni singola azione ne è stata individuata la tipologia : Azione Strutturale (ad esempio interventi idraulici, ripristino di aree degradate), Azione non Strutturale (ad esempio coordinamenti, divulgazione di conoscenze, gestione, ecc...), Studi e Ricerche. Per facilitare la selezione di Azioni Pilota - azioni cioè da attivare prima di altre – da parte dei firmatari del Protocollo di intesa, sono state definiti dei criteri di valutazione.

VALUTAZIONE QUALITATIVA DEL PROGETTO (a cura della Cabina di Regia e della Segreteria tecnica del Protocollo di Intesa)
<i>Corrispondenza tra progetto e strumenti di pianificazione locale/mandato politico locale</i>
<ul style="list-style-type: none"> - criterio discrezionale della singola Istituzione - cfr con i testi in "STRATEGIE" e "STATO DELL'AZIONE" delle singole schede
<i>Corrispondenza tra progetto e linee di sviluppo della Regione Toscana</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Programma di Sviluppo Rurale della Regione Toscana (fondi FEASR 2014-2020) - Programma Operativo Regionale (fondi FESR 2014-2020)
<i>Corrispondenza tra progetto e direttive/convenzioni comunitarie</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Convenzione europea del paesaggio - Convenzione RAMSAR - Direttiva 2000/60/CE per la protezione delle acque: - Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli - Direttiva alluvioni 2007/60/CE per la riduzione del rischio idraulico direttiva - CRITERI FAO - (2017) Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) - Obiettivi della carta del Turismo Sostenibile nelle Aree Protette (CETS)
<i>Fattibilità e sostenibilità economica del progetto</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Ci sono risorse; se sì, sono già disponibili - Credibilità dell'iniziativa - Realizzabilità dell'iniziativa - Capacità del progetto di mantenersi attivo ed efficiente sviluppandosi nel medio-lungo periodo
<i>Potenziale generazione di posti di lavoro</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Occasione di crescita delle competenze professionali - Potenziale opportunità di occupazione. - Equilibrio tra profitto e impatto sociale (sulla società)
<i>Sostenibilità e innovazione sociale/della comunità</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Inclusione - Accessibilità - Risposta a un bisogno della comunità - Coesione sociale - Integrazione multiculturale - Partecipazione

SCHEDA 1

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per il bilancio idrico, la qualità e il riuso delle acque del Lago	
Localizzazione	
Lago di Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none">- Deficit idrico del Lago- Sovra sfruttamento della falda acquifera- Eutrofizzazione- Salinizzazione	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
X	uso sostenibile delle risorse idriche
X	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>La Regione Toscana (Direzione Ambiente ed Energia) nel 2017 ha deciso di valutare una possibile "revisione" del progetto di "grande derivazione dal Fiume Serchio" previsto e finanziato con l'Accordo di Programma integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli.</p> <p>I "progetti per il bilancio idrico, la qualità, il riuso delle acque dl Lago" si propongono quindi come alternative alla "Grande derivazione", condividendone i medesimi obiettivi: miglioramento dello stato dell'acqua del Lago in termini di quantità e qualità.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e Report del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ¹¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹²	Stato ¹³	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁴	Altri soggetti ¹⁵
Adegua-mento/Potenziamento dell'esistente impianto idrovoro posiziona-to sul Lungomonte pisano (c.d. "piccola derivazione del Serchio") per ridurre il deficit idrico del Lago (Azione Strutturale)	Adegua-re l'impianto in modo da garanti-re un recapito finale delle acque sollevate dal Fiume Serchio, nel Lago di Massaciuccoli per un volume fino a 500 l/s. La riattivazione dell'attuale impianto da 250 l/s ha permesso di irrigare i terreni agricoli durante la forte siccità dell'estate del 2017; il suo riadeguamento potrebbe essere sufficiente a risolvere il deficit idrico del Lago (la cui entità è da ridimensionare con le opportune indagini). L'azione ha un impatto molto più contenuto rispetto alla "grande derivazione del Serchio", sia sull'ecosistema e sul ciclo delle acque, sia sui costi economici e sociali.	Esiste già agli atti della Provincia di Pisa uno studio di fattibilità generale tecnico-economica della azione di adeguamento/ potenziamento. Il Consorzio di Bonifica ha chiesto alla Regione Toscana, nel Documento Operativo per la Difesa del Suolo, un finanziamento di € 500.000,00 per la Progettazione ed esecuzione dei lavori Costi di gestione e manutenzione considerando 12 ore al giorno nel periodo estivo): coperti dai 3 Comuni e dal Consorzio di Bonifica Toscana Nord Ulteriori eventuali risorse necessarie per la realizzazione da reperire nell'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli	L'azione è da prevedere. Non occorrerebbero interventi sul piano urbanistico né opere di riprofilatura degli argini	Regione Toscana e Ministero, con il ruolo di finanziatori dell'azione e (RT) e monitoraggio. Ne dovrebbero essere a conoscenza. Comune di Vecchiano (ruolo di promotore), Comune di Viareggio, Comune di Massarosa per la copertura dei costi di gestione. Il Comune di Viareggio non è chiaro se condivida la proposta. Consorzio di Bonifica Toscana Nord (ruolo di co-promotore) per la manutenzione. Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, non pare se sia stata coinvolta. ARPAT	
Quantificazione e monitoraggio del bilancio idrico del Lago	Realizzazione di studi e monitoraggi del ciclo delle acque e delle quantità che vengono apportate e prelevate al Lago	Le risorse necessarie sono da quantificare	L'azione è in parte già realizzata e in parte in fase di	La Scuola Superiore Sant'Anna e l'Università di Firenze: hanno già realizzato alcuni studi e sono sta-	Associazioni di categoria

¹¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche.

¹² Stima dei costi e indicazione delle fonti

¹³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

¹⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

¹⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ¹¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹²	Stato ¹³	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁴	Altri soggetti ¹⁵
(Studi e Ricerche)	nel corso dell'anno anche dai privati. Gli studi sono funzionali a progettare e valutare l'efficacia rispetto al deficit idrico di qualsiasi azione strutturale, devono considerare anche la gestione delle acque dell'attuale sistema di bonifica, il funzionamento della ricarica della falda acquifera	Le fonti possono essere l'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli, bandi FESR	avvio: già realizzati studi nel sottobacino sud del Lago. Altri studi di approfondimento sono in fase di avvio.	te identificate dalla Regione Toscana per realizzarne altri. Parco MSRM: ruolo di incaricare alle università gli studi e i monitoraggi. Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale (non ancora coinvolta) AIT - Autorità Idrica Toscana Da coinvolgere Consorzio di Bonifica Toscana Nord e ARPAT Coinvolti per acquisire alcuni dati e informazioni tecniche.	degli agricoltori (in parte coinvolte) e residenti
Controllo e monitoraggio delle captazioni da pozzi e sorgenti (Azione non Strutturale)	Lo studio e monitoraggio del bilancio idrico (azione precedente) deve necessariamente essere accompagnata da azioni di controllo e monitoraggio	Risorse da quantificare. Le fonti sono i bilanci comunali.	Azione già prevista.	Regione Toscana, Comune di Massarosa, Comune di Vecchiano (entrambi coinvolti), Comune di Viareggio (Da coinvolgere): per programmare e finanziare i controlli. GAIA e Acque (non ancora coinvolti), Consorzio di Bonifica Toscana Nord (coinvolto): per attivare i controlli	Residenti, attività agricole e industriali Da coinvolgere
Sistemi di stoccaggio delle acque (Studi e ricerche, Azione strutturale)	Sviluppare uno studio che fornisca indicazioni tecniche sulle possibilità di stoccaggio delle acque nei periodi dell'anno in cui sono abbondanti (ad esempio invasi) identificando le aree più appropriate.	Risorse da quantificare. Le fonti possono essere bandi FESR	Lo studio è da prevedere. Le azioni conseguenti allo studio sono già previste.	Istituto Superiore Sant'Anna di Pisa (Coinvolto, ha il ruolo di attuatore) Consorzio di Bonifica Toscana Nord Parco MSRM Comune di Massarosa Coinvolti	

Titolo dell'azione (tipologia ¹¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹²	Stato ¹³	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁴	Altri soggetti ¹⁵
Completamento dell'acquedotto consortile nell'area Massarosa-Viareggio, per ridurre il deficit idrico, il sovra sfruttamento della falda e la salinizzazione (Azione Strutturale)	Il completamento dell'acquedotto consortile nell'area Massarosa-Viareggio prevede il collegamento dell'impianto di trattamento terziario di Stiava (Massarosa) operativo da 5 anni alle attività agricole-industriali ancora diffuse nell'area tra Massarosa e Viareggio (esclusa l'agricoltura alimentare). Le acque così trattate (è possibile verificarne la qualità) possono essere riutilizzate anche in aree "sensibili" come il Lago di Massaciuccoli.	Risorse da quantificare necessarie. Fonti: possono essere Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli	Azione già prevista ma momentaneamente sospesa (le risorse ad essa dedicate sono state usate per altri interventi).	Comune di Massarosa (coinvolto con il ruolo di promotore) Regione Toscana Da coinvolgere Comune di Viareggio Da coinvolgere AIT e GAIA Da coinvolgere Parco MSRM	Attività agricole e industriali dell'area tra Massarosa e Viareggio Da coinvolgere
Realizzazione di un impianto di trattamento terziario per il depuratore di Vecchiano per ridurre l'eutrofizzazione e il deficit idrico (Studi e Ricerche, Azione Strutturale)	L'azione prevede delle indagini sulle acque depurate dall'impianto di trattamento terziario di Massarosa, funzionali a valutare i costi e l'efficacia (in termini di qualità dell'acqua) di un impianto simile da realizzare per il depuratore di Vecchiano. Tale impianto permetterebbe di migliorare la qualità dell'acqua e di conservarla nel bacino idrografico del Lago di Massaciuccoli.	Risorse da quantificare: l'impianto di Massarosa è costato € 437 mila e tratta i reflui di 20 mila ab. equivalenti. Fonti: Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli	Azione da prevedere: ad oggi è previsto che anche le acque del depuratore di Vecchiano vengano portate in mare.	Regione Toscana ARPAT AIT, GAIA e Acque Comune di Vecchiano Parco MSRM	Comune di Massarosa per collaborare sulle indagini Coinvolto
Realizzazione di un impianto di fitodepurazione per il depuratore di Vecchiano per ridurre l'eutrofizzazione (Studi e Ricerche, Azione Strutturale)	La fitodepurazione a flusso sub-superficiale riduce il fosforo, l'azoto e la carica batterica ancora presenti nei reflui provenienti dal depuratore di Vecchiano, migliorandone la qualità delle acque riportate nel Lago. La sua realizzazione richiede un approfondimento dei risultati della fitodepurazione sperimentata a San Niccolò. L'impianto è composto da ciottolato e canneto, produce limitata biomassa di risulta ed ha costi gestionali limitati.	Risorse da quantificare. Fonti: Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli.	Azione e studi da prevedere	Regione Toscana Parco MSRM ARPAT AIT e Acque Comune di Vecchiano Istituto Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa	

Titolo dell'azione (tipologia ¹¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹²	Stato ¹³	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁴	Altri soggetti ¹⁵
Agevolazioni e deroghe per la realizzazione di piccoli impianti di fitodepurazione per ridurre l'eutrofizzazione e il deficit idrico del Lago (Azione non Strutturale)	La realizzazione di piccoli impianti diffusi di fitodepurazione a flusso sub-superficiale è una buona pratica da diffondere e incentivare sia nelle aree ancora prive di fognature, sia in aree degradate dove siano presenti canali con acque maleodoranti. La realizzazione di tali impianti, a carico dei privati, richiede tuttavia la attivazione di deroghe da parte dei Comuni e di agevolazioni da parte dei Comuni o contributi diretti da parte della Regione Toscana	Risorse da quantificare Fonti: bilanci comunali, fondi del PSR della Regione Toscana		Regione Toscana Comuni di Viareggio, Vecchiano e Massarosa per la loro sensibilizzazione sul tema della efficacia della buona pratica e sulla eventuale fattibilità procedurale, normativa delle deroghe per autorizzare gli impianti	Partecipante (proponente), residenti, attività agricole Da coinvolgere
Trattamento con Tecnologia EM per affrontare inquinamento e eutrofizzazione delle acque	L'azione prevede l'utilizzo delle tecnologia EM nel lago, dopo una prima fase di sperimentazione già avviata. I Micro Organismi Effettivi (o EM Technology, marchio registrato) sono un "liquido contenente diversi tipi di microorganismi che generano effetti benefici in maniera totalmente naturale". Sono stati sviluppati come alternativa ai prodotti chimici per bonifica ambientale, compostaggio di rifiuti organici, riduzione di odore nell'allevamento del bestiame, trattamento dell'acqua inquinata.	Risorse per la sperimentazione: € 60.000 da reperire nell'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli. Costo del trattamento del volume d'acqua del Lago circa 3,5/4 ml di euro, inclusa la individuazione sorgenti di inquinamento.	Fase di proposta e sperimentazione	Regione Toscana, Comuni di Vecchiano, Comune di Viareggio, Comune di Massarosa. Da coinvolgere	Pro Loco Torre del Lago (proponente) Rete Ambientale della Versilia (Coinvolta) ASL, ARPAT, Università Da coinvolgere

SCHEDA 2

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per contrastare il fenomeno della subsidenza	
Localizzazione	
Aree già soggette a fenomeni di subsidenza nei bacini di bonifica e intorno al Lago; azione specifica sulla Area Caprile e nel bacino di Vecchiano.	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Subsidenza: quota del terreno (-3, -4 m s.l.m.) che non permette di attivare gli impianti di bonifica. - Eutrofizzazione: elevata presenza di azoto e fosforo. - Inquinamento dell'aria: alte immissioni di CO² generati dalla lavorazione dei terreni torbosi. - Mancanza di una adeguata <i>governance</i> partecipata e di sistema, per gestire e attivare strategie condivise. - <i>Empasse</i> sulla destinazione dell'Area Caprile: 30 ettari di terreno acquisiti del Parco per essere riallargati, dove continua la bonifica meccanica per la assenza di un progetto condiviso fra le Istituzioni e i residenti 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
X	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
X	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Le azioni di riallagamento di aree in subsidenza sono proposte sia da associazioni che da Enti istituzionali preposti alla gestione del sistema di bonifica e alla sicurezza idraulica, che hanno trovato nel percorso partecipativo una occasione di impegno comune, di collaborazione, di integrazione di competenze. Le azioni hanno trovato una prevalente condivisione tra gli stakeholders presenti, ma richiedono di essere approfonditi soprattutto in visione di un confronto con le comunità locali e con gli agricoltori. Il riallagamento di aree agricole non è un'azione condivisa dagli agricoltori e dalle associazioni di categoria presenti; tuttavia c'è disponibilità a proseguire la riflessione attraverso la attivazione di un Tavolo istituzionale per l'agricoltura (si veda "Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minore impatto sull'ecosistema del Lago") nel quale vengano presi in considerazione indennizzi ed incentivi per poter realisticamente adottare azioni di contrasto al fenomeno della subsidenza quali la paludicoltura. La gestione naturalistica dell'Area Caprile è stata presentata da una associazione ambientalista con l'intenzione di identificare una soluzione condivisa con i residenti nell'area che si sono precedentemente opposti al progetto di riallagamento e fitodepurazione presentato dal Parco MSRM. È stata condivisa con gli stakeholders presenti - tra cui il Comitato di rappresentanza Massaciuccoli - la necessità di un incontro con le Istituzioni competenti ed i residenti per poter chiarire e condividere una articolata proposta di azione e trovare una unica proposta da inserire nel contratto di Lago. È stata sottolineata la necessità di fare chiarezza sui numerosi dubbi e timori connessi al disagio che l'allagamento potrebbe portare alla vivibilità dell'area. L'azione di riduzione della bonifica meccanica con il conseguente riallagamento di alcune aree in subsidenza sono già state proposte in studi condivisi dell'Ex Autorità di Bacino Fiume Serchio e del Consorzio di Bonifica Toscana Nord, previste nel "Piano di Bacino Stralcio <i>Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli</i>", visualizzate con il software FreeWat.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Analisi Territoriale definitiva, Report del 19 e del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia¹⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie¹⁷	Stato¹⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione¹⁹	Altri soggetti²⁰
Ampliamento dell'impianto di fitodepurazione di S. Niccolò, per ampliare le aree umide e ridurre la subsidenza (Azione Strutturale)	L'azione propone di ampliare la sperimentazione già in atto a San Niccolò (Vecchiano) che ha ottenuto buoni risultati rispetto sia alla riduzione di azoto e fosforo che alla produzione di colture alternative.	I costi sono stati stimati nel PIT presentato dal Parco MSRM e finanziato dal PSR	Già prevista	Regione Toscana, Parco MSRM, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Università di Pisa e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (già coinvolti nel PIT).	Lega Ambiente Versilia (proponente) offre il sostegno all'azione Agricoltori (in parte coinvolti nel PIT)
Riduzione della bonifica meccanica, riallagamento controllato e naturalizzazione, per migliorare l'ecosistema dell'acqua, per una maggiore sicurezza idraulica del territorio, per una maggiore biodiversità (Azione Strutturale)	L'azione prevede l'interruzione della bonifica meccanica e il progressivo riallagamento di alcune aree della bonifica con quote già molto basse (-3, -4 m s.l.m). È necessario: <ul style="list-style-type: none"> - identificare il nuovo livello del franco di bonifica; - individuare i terreni che rimarranno allagati; - identificare delle soluzioni di utilizzo con i proprietari o agricoltori, quali ad esempio la coltivazione della canapa, del falasco, l'allevamento delle Bufale da latte; - promuovere una economia, una cultura e un turismo a vocazione naturalista, basati su itinerari ciclo pedonali e a cavallo, attività sportive e ricreative, ricettività collegata ai prodotti e alle tradizioni locali. 	Esistono studi, scenari, modelli sul riallagamento dei terreni in subsidenza; mancano valutazioni sui costi di indennizzo/incentivi per gli agricoltori, e il risparmio derivante dalla cessazione della bonifica meccanica	Già prevista	Regione Toscana Da coinvolgere Parco MSRM Da coinvolgere Consorzio di Bonifica Toscana Nord Da coinvolgere Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale Da coinvolgere ARPAT Da coinvolgere	Rete Ambiente Versilia (proponente) offre competenze tecniche Agricoltori dell'area e loro associazioni di categoria Da coinvolgere I residenti e le comunità locali in un percorso di condivisione degli interventi

¹⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

¹⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

¹⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

¹⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

²⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno e il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ¹⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁷	Stato ¹⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁹	Altri soggetti ²⁰
Allagamento di un'area nel bacino sud di Vecchiano (Azione Strutturale)	L'azione prevede l'allagamento di un'area ad elevata subsidenza nel territorio di Vecchiano; l'azione era già stata in precedenza proposta dal Parco MSRM ma non è proseguita per mancanza di risorse per gli espropri o per eventuali sussidi alla riconversione agricola.	Da stimare in base ai costi per l'acquisto dell'area Caprile, Fonte: Accordo Integrativo Lago	Azione già proposta ma non ancora approvata	Regione Toscana, Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, Consorzio di Bonifica, Parco MSRM, Comune di Vecchiano (da coinvolgere)	Agricoltori dell'area (da coinvolgere)
Gestione naturalistica della area di Caprile (Azione Strutturale)	<p>L'azione propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamento dell'area con l'esclusione di tutta la zona prospiciente le abitazioni di Caprile - Allagamento con sole acque di falda (attraverso lo scollegamento dall'idrovora) e acque di provenienza collinare della Gora di Quiesa - Non utilizzazione dell'area per la realizzazione di impianti finalizzati alla fitodepurazione delle acque sollevate dall'impianto idrovoro di Quiesa per evitare il rischio di ristagno di acque maleodoranti quali quelle che quotidianamente vengono immerse nel Fosso "Fugatore" - Interventi tesi a garantire il flusso minimo vitale ai rami della Gora che alimentano il Fosso Caprile e la Piaggetta in modo da evitare un peggioramento nella qualità e quantità dell'acqua nei fossi che interessano direttamente le abitazioni - Intervento di riempimento di terra della zona prospiciente le abitazioni di Caprile, in modo da portarne il livello al di sopra del futuro livello delle acque. - Mantenimento nell'area delle piccole coltivazioni orticole con una protezione ed 	Da stimare	<p>Azione progettata e da prevedere in accordo con le Istituzioni preposte.</p> <p>Il Parco MSRM aveva già previsto un intervento su questa area</p>	<p>Parco MSRM Parco proprietario degli ettari di terreno che sta sviluppando un suo progetto. Da coinvolgere sulla proposta della LIPU Consorzio di Bonifica Toscana Nord Da coinvolgere Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale Da coinvolgere</p>	<p>Lipu (proponente) che offre competenze tecniche e disponibilità alla gestione e manutenzione;</p> <p>Comitato di Rappresentanza di Massaciuccoli Coinvolto</p>

Titolo dell'azione (tipologia ¹⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁷	Stato ¹⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁹	Altri soggetti ²⁰
	<p>una recinzione delle aree adibite ad orto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'area risparmiata all'allagamento sarà in parte alberata con vegetazione autoctona e assolverà anche una funzione di decoro paesaggistico - Verrà promossa una manutenzione attiva da parte degli stessi residenti che potranno anche con l'utilizzo di animali domestici bradi (asini o cavalli) intervenire sull'eccessivo sviluppo della vegetazione - Realizzazione di una pista ciclo-pedonale che attraverso un ponte sulla Samminiata si collegherà a Massaciuccoli e tramite le strade bianche della bonifica di Quiesa raggiungerà la Stazione ferroviarie ed il capoluogo - Il terreno acquisito dal Parco e ricadente tra l'argine di Caprile e la Via Pietra a Padule, nei pressi della Brilla, sarà adibito a Parco Pubblico, debitamente alberato e dotato di aree pic-nic, percorso vita e giochi per i bambini. 				
Dichiarazione di "Area ad elevato rischio di crisi ambientale" in tutta l'area di bonifica, per permettere l'attuazione delle azioni di riallagamento (Azione non strutturale)	Le aree valutate ad "elevato rischio ambientale" (come la laguna di Orbetello) beneficiano di finanziamenti per realizzare interventi che permettano all'area di uscire da questa condizione, ma introducono forti limitazioni alle attività agricole.	Potrebbero essere elevate, da identificare	Da progettare	Regione Toscana, soggetto attuatore Arpat Parco MSRM, Comune di Massarosa e Comune di Vecchiano (non ancora coinvolti)	Agricoltori (non ancora coinvolti)

SCHEDA 3

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per contrastare la salinizzazione	
Localizzazione	
Ex Cave di sabbia, Ex cava Sisa ed Ex Cave di S. Rocchino; canali e fossi (Bufalina, Farabola, Sassaia); Casa di Guardianaggio lungo il Canale Burlamacca	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
- Ingressione salina - Sovrasfruttamento della falda acquifera	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
X	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Il fenomeno di salinizzazione, non solo del Lago di Massaciuccoli, ma di tutte le falde costiere è un problema attualmente sottovalutato, sia dalle istituzioni che dai residenti. Le azioni proposte sono ipotesi di intervento. Alcune delle azioni strutturali proposte sono di grossa portata e necessitano di studi di approfondimento e di monitoraggio che potrebbero essere lunghi e costosi. Altre azioni invece prevedono interventi capillari e diffusi sull'area del Lago e necessitano di un adeguato controllo puntuale da parte degli enti istituzionali.</p> <p>Tutte le azioni proposte possono risultare efficaci nel quadro di un progetto di controllo e monitoraggio che aiuti a gestire i livelli d'acqua e la salinità. L'attivazione delle azioni dipenderà dalla volontà delle istituzioni e dalle risorse disponibili. Le associazioni partecipanti si sono dette disponibili a collaborare per quanto riguarda la diffusione e sensibilizzazione nella popolazione sulla problematica della salinizzazione.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ²¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²²	Stato ²³	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁴	Altri soggetti ²⁵
Presidio fisso per controllo ingressione marina (Azione non strutturale)	Ripristino della Casa di Guardianaggio con la predisposizione di un presidio fisso dedicato alla gestione delle barriere.	da prevedere	Servizio di guardianaggio attivo in certi orari, l'incarico di sorveglianza è affidato alla Provincia di Lucca in accordo con la Capitaneria di Porto.	Regione toscana in accordo con la Capitaneria di Porto.	Azione proposta da Legambiente Versilia che sostiene il progetto.
Corretta gestione dei pozzi e prelievi dalla falda idrica (Azione non strutturale)	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica con applicazione di sanzioni ai prelievi non autorizzati di acqua di falda tramite pozzi abusivi - Sensibilizzare la popolazione ed imporre ai gestori delle aiuole pubbliche la creazione di giardini con piante autoctone poco idroesigenti - Promozione di campagne di sensibilizzazione al risparmio idrico fra la popolazione - Previsione di incentivi all'installazione di cisterne per la raccolta dell'acqua piovana per uso irriguo 	Da prevedere	Da prevedere la verifica dei prelievi. Già attiva una campagna di sensibilizzazione attraverso le attività dell'Associazione Amici della Terra	Da coinvolgere: Comuni di Viareggio, Massarosa, Vecchiano e altri comuni della Versilia (Camaiole, Pietrasanta, Forte dei Marmi) per il controllo e l'applicazione delle sanzioni Cittadini, Scuole, e altri enti. Gestori delle aiuole pubbliche affidatari delle aiuole tramite bandi comunali.	Associazione Amici della Terra già coinvolta diffonde i valori dell'ambiente e premia le aziende e i soggetti istituzionali che si impegnano ad evitare sprechi di acqua e dimostrano una gestione oculata dell'acqua dolce.

²¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

²² Stima dei costi e indicazione delle fonti

²³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

²⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

²⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia²¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie²²	Stato²³	Soggetti responsabili dell'attuazione²⁴	Altri soggetti²⁵
Corretta gestione delle idrovore (Azione non strutturale)	Attivare un sistema di controllo dei pompaggi attraverso gli idrometri esistenti tramite programmazione delle idrovore per evitare che entrino in funzione nei casi di piogge scarse. Il non intervento infatti eviterebbe l'allontanamento delle acque dolci meteoriche che sono barriere preziose per impedire l'ingressione del cuneo salino. Oppure mettere in atto una azione di riallagamento e quindi interruzione del funzionamento delle idrovore.	Da prevedere, dipende dal tipo di gestione delle idrovore che si sceglie di fare	Da prevedere in base agli obiettivi: riallagamento o migliore gestione delle idrovore	Consorzio di Bonifica Gestore delle idrovore e quindi già coinvolto	I partecipanti hanno evidenziato questa criticità
Ripristino della funzionalità biologica delle cave e controllo interrimento lacustre (Azione Strutturale)	Intervento sperimentale di interrimento della cava Sisa (-20 m) e/o della zona sperimentale scavata nel Lago (circa -8,5 m) fino a profondità di 3-5 metri sotto il livello della superficie dell'acqua, con materiale detritico depositato nel Lago da prelevare con idrovore tecnologicamente avanzate	Da prevedere	Da prevedere	Sarebbe opportuno coinvolgere la Regione, Comuni costieri, Parco, Autorità di Distretto Idrografico, Università	Legambiente Versilia proponente dell'azione mette a disposizione i propri studi a riguardo
Smaltimento delle acque saline accumulate nelle ex cave di sabbia (Azione Strutturale)	Inserimento di una tubazione nelle cave con maggiore salinità che, attraverso un sistema di pompaggio, preleva l'acqua salata dal fondo e grazie alla naturale pendenza dei canali, durante i periodi di piena, allontana le acque salate dal Lago. Questa azione prevede un tempo di realizzazione di 5/10 anni di piccoli interventi ripetuti per poter generare un effetto consistente e significativo sul sistema	Da prevedere	Da prevedere	Consorzio di Bonifica Da coinvolgere	Legambiente Versilia proponente dell'azione mette a disposizione i propri studi a riguardo

Titolo dell'azione (tipologia ²¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²²	Stato ²³	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁴	Altri soggetti ²⁵
Inerbimento delle superfici limitrofe ai canali per creare delle fasce tampone (Azione Strutturale)	Realizzazione di fasce erbose non lavorate, nel perimetro dei terreni agricoli in prossimità dei canali, di ampiezza 1-2 metri con la funzione di limitare la dispersione nell'acqua di particelle di torba ricche di sostanze nutrienti che a contatto con l'acqua salata liberano fosforo in soluzione e contribuiscono a generare fenomeni di eutrofizzazione	Da prevedere	Da prevedere	Agricultori Da coinvolgere	Amici della Terra e Legambiente Versilia proponenti dell'azione

SCHEDA 4

MACROAREA DELLE AZIONI	
Azioni per la Biodiversità: Controllo ed Eradicazione Specie Esotiche, Monitoraggio della Microcistina e Reintroduzione delle specie autoctone	
Localizzazione	
Comprensorio umido del Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none">- Diffusione di specie animali e vegetali aliene e invasive- Declino della biodiversità- Scarsa redditività prodotta dalla valorizzazione ecosistema del lago- Scarsa conoscenza delle problematiche- Mancanza di imprenditività per cogliere nuove opportunità economiche (nuove forme di turismo, innovazioni in ambito ambientale e della sostenibilità)- Subsidenza	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
x	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
x	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
x	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
x	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
Azioni in fase di ideazione eccetto due già attivate che richiedono un loro potenziamento: il progetto di Convenzione per la custodia attiva dei corsi d'acqua promosso dal Consorzio di Bonifica Toscana Nord costituisce una prassi già attiva dal 2014, si propone l'ulteriore diffusione e potenziamento viste le ricadute positive riscontrate sul territorio. Il Premio Aree Umide è anch'esso attivo dal 2015 e si richiede una maggiore visibilità e collaborazione ad opera dei Comuni che si sono detti interessati a proporlo e sostenerlo.	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ²⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²⁷	Stato ²⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁹	Altri soggetti ³⁰
Controllo ed Eradicazione Specie Esotiche (Azione non Strutturale)	<p>L'azione prevede diversi interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eradicazione pesce siluro; • informazione e formazione sulle specie aliene nella zona umida e sugli effetti nei confronti della biodiversità locale; • incontri con associazioni di pesca sportiva e categorie economiche interessate per condividere strategie di intervento; • pagina dedicata al problema sui siti ufficiali del Parco Naturale e dei comuni rivieraschi; apposizione di cartellonistica prescrittiva e informativa; <p>individuazione dei mezzi di contenimento: pesca sportiva e professionale come principale contributo selettivo sulle specie target (es. siluro, persici, scardola). Programma di monitoraggio per rilevare concentrazioni di tossine algali (Microcistine LR) nelle acque e nei tessuti animali (vedi <i>Azione Monitoraggio Microcistina</i>); incentivare la pesca professionale selettiva;</p> <p>Se in seguito al monitoraggio risulterà possibile riattivare la pesca a fini alimentari si potrebbero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attivare bandi per la pesca professionale, (anche specie aliene di interesse commerciale); • regolamentare la pesca sportiva (prelievo senza rilascio per specie aliene e pratica no-kill per quelle autoctone). <p>Invece se confermata l'ordinanza di divieto di pesca a scopi alimentari occorre affrontare il problema relativo</p>	<p>Totale € 120.000,00 IVA esclusa</p> <p><u>Studio ante operam:</u> € 20.000,00: studio comparato e ricerca (durata 1 anno), autorizzazioni, processo partecipativo e informativo per le popolazioni locali; individuazione filiere di smaltimento o recupero delle catture, report finale.</p> <p><u>In corso d'opera:</u> € 10.000,00 € 150.000,00 € 20.000,00</p> <p>corsi di formazione; contributo economico ai pescatori professionisti; processo partecipativo e informativo per le popolazioni locali.</p> <p>realizzazione di almeno un corso di formazione all'anno per circa 10 anni, redazione di un report annuale per monitorare l'andamento delle catture.</p> <p><u>post operam:</u> 10.000 € per: dopo 10 anni di attività valutazione dei risultati ottenuti. Monitoraggio conclusivo e report finale di</p>	Da prevedere	<p>Regione, Parco MSRM, ASL e ARPAT da coinvolgere</p> <p><i>L'intervento è proposto in sinergia con la rimozione delle principali cause dell'inquinamento del comprensorio.</i></p>	<p>Legambiente Versilia (proponente)</p> <p>Categorie economiche, associazioni di pesca sportiva, esperti per le attività di formazione e informazione, scuole e circoli didattici da coinvolgere (vedi anche soggetti responsabili in: <i>Azione Regolamentazione parziale dell'attività di pesca sportiva "cattura e rilascio" della specie Black Bass e Azione Sentinelle del Lago nell'ambito dei Progetti per la</i></p>

²⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

²⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

²⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

²⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

³⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

	allo smaltimento o al recupero delle specie aliene selezionate (filiera che garantisca l'abbattimento delle tossine algali).	valutazione. Pesca professionale ed esperti di settore potrebbero riattivare una pratica economica che associata alla gestione dell'area umida comporterebbe un incremento delle opportunità di lavoro sul territorio			<i>fruizione sportiva del Lago)</i>
Ambiente per allevamento specie autoctone (Luccio e Tinca) (Studi e Ricerche)	Recupero delle specie autoctone in via di estinzione e contenimento delle specie aliene: riproduzione assistita o artificiale della specie autoctona nella zona del Caprile, reintroducendola successivamente nel Lago. Luccio, Tinca, Anguilla e Crognolo erano fonte di sostentamento e di commercio per la popolazione rivierasca. Il Luccio è all'apice della catena alimentare, necessita di acque chiare per cacciare. La Tinca si nutre anche di larve di zanzara, (soluzione naturale al contenimento di questo insetto). L'area di Caprile già acquistata dall'ente Parco prevede un'area di allagamento con acque pulite della gora di Quiesa, si attiverebbe un processo di rinaturalizzazione in sinergia con il progetto di recupero delle specie autoctone e la crescita di piante acquatiche; il tutto potrebbe essere oggetto di visite guidate didattiche per le scolaresche nella fase di riproduzione ittica. Il progetto favorisce anche il riavvicinamento dei pescatori sportivi e professionali a specie pregiate che potrebbero essere di nuovo annoverate nei menù tradizionali dei ristoranti locali.	Da definire - il proponente contribuisce con competenze tecniche, attività di gestione e manutenzione	ideazione	Regione (Ufficio Pesca), Ente Parco MSRM, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Università	FLY CLUB 90 Versilia Promotore Associazioni sportive professionali ed amatoriali e singoli pescatori, Attività Produttive da coinvolgere

Titolo dell'azione (tipologia ³¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³²	Stato ³³	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁴	Altri soggetti ³⁵
Biodiversità – Reintroduzione della Lontra (<i>Lutra, Lutra</i>) – (Studi e Ricerche)	<p>La reintroduzione della lontra non rappresenta una priorità per la sua conservazione in Italia (AA.VV., 2007), ma l'azione consentirebbe una ulteriore valorizzazione della zona umida del Massaciuccoli. E' infatti una <i>specie ombrello</i> la cui presenza contribuirebbe alla salvaguardia delle biocenosi lacustri e al mantenimento della biodiversità locale. Da non sottovalutare anche il ruolo di specie bandiera che porterebbe ulteriori interessi per l'area. La Lontra è un predatore e contribuirebbe al controllo delle specie aliene.</p> <p>Occorre essere consapevoli tuttavia delle notevoli criticità che un tale tipo di intervento può sollevare. Il progetto dovrà essere pertanto valutato da un pool di esperti in base a quanto previsto da ISPRA (Panzacchi et al., 2010) e dal relativo piano di fattibilità inserito nelle Linee Guida per le reintroduzioni (AA.VV., 2007).</p>	<p>€ 40.000,00: Studio scientifico <i>ante operam</i> Si dovrà: verificare i dati in letteratura sulla presenza della specie nel Massaciuccoli; verificare la posizione sistematico-tassonomica dell'entità originariamente presente; individuare le possibili cause di estinzione locale; individuare la zona ottimale per il rilascio verificandone le caratteristiche di habitat e l'estensione minima necessaria; verificare la concreta possibilità di rimozione delle cause di estinzione; studiare altre esperienze di reintroduzione della specie in natura; individuare le popolazioni sorgenti per gli esemplari da rilasciare; richiedere le necessarie autorizzazioni per l'intervento di reintroduzione.</p>	ideazione	Regione , Parco MSRM	Legambiente Versilia (promotore) Università, Ricercatori, Esperti, Associazioni per la protezione della Lontra. (da coinvolgere)
Convenzioni e sentinelle del Lago	Attivazione di convenzioni e adozioni che coinvolgono la popolazione nella prevenzione del rischio idraulico e nella riappropriazione del territorio tramite presidi che prevedono azioni di monitoraggio per il controllo dei	Finanziamenti pubblici.	Già attivo	Consorzio di Bonifica Toscana Nord (promotore)	- Canoa Kayak Versilia ha adottato il fuggatore Quiesa

³¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

³² Stima dei costi e indicazione delle fonti

³³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

³⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

³⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

	<p>corsi d'acqua. Accanto alle convenzioni con le associazioni il Consorzio attiva collaborazioni con aziende agricole alle quali vengono affidati lavori di cura, mantenimento dell'assetto idrogeologico e del reticolo dei canali di scolo. L'Adozione di un corso d'acqua da parte di una associazione ambientalista – ad esempio - agevola un maggiore coordinamento tra le associazioni che conoscono le esigenze dell'habitat di un determinato canale, e i soggetti deputati alla pulizia e manutenzione dei canali. Una priorità realizzabile in questo contesto collaborativo è l'Accordo per la Tutela dell'Avifauna, strumento che porterebbe a maggiore chiarezza e condivisione di intenti sulle tempistiche e le modalità per la pulizia dei canali. Accanto a ciò si possono avviare progetti di educazione e di dialogo con i soggetti che intervengono sulla pulizia dei canali e con i tecnici che effettuano gli interventi, in visione di una programmazione stagionale l'uso di nuovi mezzi per effettuare tagli selettivi.</p>				<p>Bufalina</p> <ul style="list-style-type: none"> - LIPU ha adottato la Fossa Nuova - il WWF alta Toscana ha adottato il Barra e il Barretta - l'UOEI ha adottato il canale Bufalina - Legambiente ha adottato il Fosso di scolo di Viareggio Bufalina-Burlamacca. <p>Associazioni, enti, cittadini, aziende agricole disponibili ad attivare convenzioni.</p>
<p>Monitoraggio Microcistina (Studi e Ricerche)</p>	<p>Riattivazione del monitoraggio della Microcistina, azione funzionale alla valutazione della revoca delle ordinanze di divieto di pesca. Qualora fosse possibile riprendere la pesca a fini alimentari si potrebbero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attivare bandi per la pesca professionale, mirata soprattutto alla raccolta di specie aliene di interesse commerciale; - regolamentare la pesca sportiva verso il prelievo senza rilascio per le specie aliene mantenendo invece la pratica no-kill per quelle autoctone. <p>Nel caso che il monitoraggio confermi la necessità di mantenere l'ordinanza di divieto di pesca a scopi alimentari occorrerebbe affrontare il problema relativo</p>	<p>Da quantificare</p>	<p>In fase di proposta (il Comune di Massarosa ha preso contatti con l'ASL per procedere alla revisione del-</p>	<p>Monitoraggio: ASL (informata); Regione, ARPAT, Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli non ancora coinvolti.</p>	<p>Comune di Massarosa (promotore) Comuni rivieraschi e associazioni di categorie produttive interessate.</p>

	allo smaltimento o al recupero delle specie aliene selezionate, individuando una filiera che garantisca l'abbattimento delle tossine algali.		le ordinanze).		
Premio buone pratiche per la tutela della Biodiversità nelle zone umide (Studi e Ricerche)	<p>Obiettivo del progetto è divulgare buone pratiche per la conservazione, la tutela della biodiversità di questi luoghi attraverso un premio assegnato dagli studenti delle scuole, che hanno definito un <i>disciplinare di buone pratiche</i> e prevede:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Un premio assegnato a Cittadini, Associazioni, Attività Produttive, Enti, Scuole, Comuni che si impegnano a sottoscrivere un <i>Protocollo</i> per la realizzazione di <i>Buone Pratiche</i> mirate alla tutela della <i>Biodiversità delle Aree Umide</i>. 2. Divulgazione delle Buone Pratiche adottate per diffondere attività sostenibili capaci di usare le risorse senza distruggerle garantendone la rinnovabilità. 3. Conoscenza del Valore delle Risorse che l'Ambiente ci offre. <p>Le azioni dei soggetti presenti sul territorio vengono valutate secondo il disciplinare, le attività che rispettano l'ambiente vengono premiate. Il progetto del premio è già attivo da 3 anni ma fatica a diffondersi.</p>	Il promotore fornisce Competenze tecniche e finanziamenti.	Attivo	Amici della Terra Versilia (promotore)	Cittadini, Associazioni, Scuole (primarie e secondarie), Attività Produttive, Comuni (alcuni di questi ultimi sono stati coinvolti ma non si sono ancora attivati)

SCHEDA 5

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minore impatto sull'ecosistema del Lago	
Localizzazione	
Aree della bonifica di Vecchiano e della Bonifica di Massarosa	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa redditività delle attività agricole - Deficit idrico - Eutrofizzazione - Subsidenza, progressivo abbassamento dei terreni agricoli con riduzione del franco di coltivazione - Interrimento 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
X	uso sostenibile delle risorse idriche
X	riequilibrio del bilancio idrico
X	Riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	Coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
X	Coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Il Tavolo sviluppo del Lago ha proposto numerose azioni per uno sviluppo agricolo compatibile con l'ecosistema del Lago, ma solo un ridotto numero di queste è stato condiviso o proposto da rappresentanti delle attività agricole e operatori diretti (poco presenti nel processo partecipativo). Le azioni non condivise dalla categoria agricola sono principalmente quelle che propongono l'innalzamento del franco di bonifica ed una estesa riconversione delle attività agricole. Le azioni sulle quali si è aperto il dialogo, sono quelle che prevedono una gestione diversa dell'acqua e una riconversione delle attività agricole in aree limitate del territorio. I partecipanti al Tavolo Sviluppo rappresentativi del settore agricolo sono principalmente soggetti del territorio che dichiarano di aver già adottato o sperimentato (senza successo) gran parte delle azioni proposte dal Tavolo: adozione di colture asciutte o meno idroesigenti (ad esempi la canapa e il coriandolo), irrigazione ad aspersione, conservazione aree inerbite. Si rendono comunque disponibili a nuove sperimentazioni ma richiedono che venga attivato un Tavolo istituzionale per l'agricoltura nel quale analizzare i motivi degli insuccessi e proporre strategie diverse, soprattutto nella gestione dei fondi del PSR Toscana.</p> <p>Le azioni proposte dal Tavolo si distinguono in azioni di riconversione agricola, di riduzione dello spreco d'acqua, di maggiore disponibilità di acqua, di riduzione di nutrienti nell'acqua pompata dalle idrovore, di riduzione recupero del franco di coltivazione nei terreni.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³⁷	Stato³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁹	Altri soggetti⁴⁰
Costituzione di un Tavolo istituzionale per l'Agricoltura (Azione non Strutturale, Studi e Ricerche)	Creare una Tavolo di confronto fra Enti (si veda tra gli attori) ed associazioni di categoria degli agricoltori del territorio per poter meglio analizzare i motivi degli insuccessi delle azioni già sperimentate e proporre strategie diverse prima di avviare nuovamente le sperimentazioni. Il Tavolo Agricoltura potrà quindi coordinare l'attuazione delle azioni successivamente condivise.	Risorse e fonti non identificate	Azione da prevedere	Regione Toscana (da coinvolgere): Agricoltura e Sviluppo Rurale e Autorità di Gestione FEASR per coordinare il Tavolo, intervenire sulla pianificazione e sui bandi Parco MSRM per coordinare le azioni (già coinvolto)	Scuola Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (già coinvolti) Comuni (Vecchiano, Massarosa, Viareggio) in parte già coinvolti Consorzio di Bonifica Toscana Nord (già coinvolto) AIT (da coinvolgere) Associazioni di categoria degli agricoltori (delegazioni territoriali) già in parte coinvolti
Intubazione dell'acqua conferita alle aziende della Bonifica di Vecchiano (Azione Strutturale)	L'intubazione dell'acqua da conferire alle attività agricole nell'area di Bonifica di Vecchiano permette una migliore gestione dell'acqua ad uso agricolo e maggiore risparmio idrico. Prevede l'introduzione anche della contabilizzazione dell'acqua ad uso agricolo. E' in investimento strutturale significativo.	Risorse da definire Fonti: da reperire nell'Accordo integrativo per il Lago Massaciuccoli	Azione prevista ma da attivare	Regione Toscana (da coinvolgere) per finanziare l'azione. Consorzio d Bonifica Toscana Nord (già coinvolto) per riorganizzare il sistema di conferimento dell'acqua alle aziende.	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori) dimostrano la necessità dell'azione
Maggiore diffusione dei metodi di irrigazione ad aspersione (Azione non Strutturale)	L'azione deve essere attivata direttamente degli agricoltori ma è più efficace se accompagnata dall'azione "intubazione dell'acqua" e incentivata nell'acquisto dei dispositivi e nell'assistenza tecnica	Risorse: da definire Fonti FEASR Toscana e agricoltori	Azione prevista, da attivare	Agricoltori che non hanno ancora adottato l'irrigazione ad aspersione Regione Toscana per gli incentivi FEASR	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori) dimostrano la necessità dell'azione

³⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

³⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

³⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

³⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

⁴⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³⁷	Stato³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁹	Altri soggetti⁴⁰
Raddoppio dell'idrovora di Avane (Azione Strutturale)	La disponibilità di più acqua nel periodo estivo aiuterebbe lo sviluppo agricolo senza incidere sul deficit idrico del Lago.	Azione descritta in "Progetti per il bilancio idrico, la qualità e il riuso delle acqua"			
Realizzazione di piccoli invasi pedecollinari come serbatoi (Azione Strutturale)	La costruzione di piccoli invasi pedecollinari permette di conservare l'acqua piovana nel periodo invernale e utilizzarla nel periodo estivo per l'irrigazione agricola	Risorse: da definire Fonti: da definire	Progettata ma non prevista	Comune di Massarosa	
Costruzione di sistemi di sbarramento e decantazione acque delle idrovore (Azione Strutturale)	Il sistema di bonifica originariamente prevedeva delle "ture" (o dighe) che con l'abbassamento dei canali non riescono più a bloccare i sedimenti: dovrebbero essere ricostruite in base ai nuovi profili dei canali ed integrate con aree di decantazione per sedimentare la terra presente nell'acqua aspirata dalle idrovore, evitando di ri immettere direttamente nel Lago acqua ricca di nutrienti.	Risorse: da definire Fonti: Regione e Consorzio di Bonifica Toscana Nord	Azione da prevedere	Regione Toscana (da coinvolgere per prevedere e finanziare l'azione) Consorzio di Bonifica Toscana Nord (non sembra condividere l'azione, è l'attuatore) Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale (da coinvolgere per autorizzare)	Agricoltori (i promotori dell'azione sono partecipanti agricoltori)
Rimozione dei sedimenti e loro uso nelle aree ad elevata subsidenza (Azione Strutturale)	La rimozione dei sedimenti presenti nel fondo del Lago, nei fossi, nei torrenti ed il loro utilizzo per riempire le aree ad elevata subsidenza, potrebbe sia ridurre la subsidenza che il rischio idraulico. Il rischio è che tali sedimenti risultino inquinati e quindi non utilizzabili in terreni agricoli.	Risorse e fonti da definire	Azione da programmare	Regione Toscana Autorità di Distretto dell'Appennino Settentr. Consorzio di Bonifica Toscana Nord ARPAT	Proprietari delle aree ad elevata subsidenza e agricoltori

Titolo dell'azione (tipologia³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³⁷	Stato³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁹	Altri soggetti⁴⁰
Classificazione del Fosso Pantaneto affinché possa essere "adottato" da associazioni (azione non strutturale)	Alcuni fossi, tra cui il fosso Pantaneto, non sono classificati e quindi non rientrano sotto la gestione e manutenzione di alcun Ente. Una associazione interessata alla navigabilità del fosso ha promosso una "conferenza di servizi" per essere autorizzata al dragaggio ma la procedura è ugualmente complessa. Il Consorzio di Bonifica suggerisce che la Regione classifichi il fosso in modo che possa essere "adottato" dall'associazione.	Nessun costo	Da programmare	Regione Toscana (soggetto attuatore) Consorzio di Bonifica Toscana Nord (già coinvolto)	Pro Loco Massarosa (soggetto proponente)
Riempimento dei terreni ad alta subsidenza con scarti verdi (Azione Strutturale)	Tale azione porta vantaggi sia ai terreni che attualmente hanno un franco di coltivazione troppo basso, che ai Comuni, permettendo l'abbattimento dei costi di smaltimento del verde	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Comuni (Massarosa, Viareggio, Vecchiano) Aziende incaricate alla raccolta del verde ARPAT	Proprietari delle aree ad elevata subsidenza e agricoltori
Adozione della "paludicoltura" nelle aree sommerse (Azione Strutturale)	La paludicoltura (coltivazione di specie arboree e/o erbacee che permettono la reidratazione delle torbe) è una attività agricola che può portare ad uno sviluppo economico compatibile con l'ecosistema del Lago.	Risorse: da definire. Fonti: FEASR e vendita biomassa	Azione da prevedere	Agricoltori i cui terreni risulteranno sommersi da coinvolgere Regione Toscana per la gestione delle compensazioni economiche	Scuola Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori)
Produzione e lavorazione della canapa (Azione non Strutturale, Studi e Ricerche)	La canapa viene considerata da alcuni partecipanti un'attività agricola compatibile che può produrre sviluppo economico. Considerato il fallimento della precedente sperimentazione, è necessario riprogettare e finanziare una filiera per la canapa, e verificare l'adeguatezza dei bandi PIF	Risorse: da definire Fonti: FESR per l'avvio, poi vendita della canapa	Azione: già avviata, da rivedere	Agricoltori, attuatori dell'azione da ampliare il coinvolgimento Regione Toscana, Autorità di Gestione FEASR per rivedere il funzionamento dei bandi per i PIF e sostenere l'azione.	Rete Ambientale della Versilia (promotore) Versilcanapa (promotore)
Allevamento delle Bufale da latte (Azione non Strutturale)	L'allevamento delle Bufale, sebbene non sia ancora diffuso e non abbia una sua filiera, è una attività economica a ridotto impatto sull'ecosistema del Lago che si concilia con l'allagamento di alcune aree	Non definite le risorse né le fonti	Azione da prevedere	Allevatori da coinvolgere Proprietari dei terreni adatti all'allevamento di bufale da coinvolgere	Parco MSRM (già coinvolto) potrebbe connettere i produttori di latte con i produttori di formaggio

Titolo dell'azione (tipologia³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³⁷	Stato³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁹	Altri soggetti⁴⁰
Riqualificazione delle attività volte a promuovere il "benessere" del Lago	<p>Riconvertire l'attuale destinazione agricola dell'area verso colture più naturali (sorgo, canapa etc.) oppure all'allevamento</p> <p>Permettere il pascolo agli allevatori dell'area e delle zone limitrofe</p> <p>Il latte proveniente da tali pascoli così come i formaggi prodotti, potrebbe avere certificazioni di qualità biologica</p> <p>Potenziare la produzione di prodotti alimentari di qualità che costituirebbero anche un richiamo per un turismo alla ricerca di naturalità e genuinità</p>	Da prevedere	Ideazione	Parco MSRM Comuni di Vecchiano, Viareggio e Massarosa Da coinvolgere	Partecipante allevatrice (proponente) Agricoltori, Proprietari dei terreni Da coinvolgere

SCHEDA 6

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Recupero bilancini, ricoveri barche ed altre strutture in abbandono	
Localizzazione	
Diffusa nell'area del Lago di Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Sovrapposizione di competenze - Aumento bracconaggio e pesca di frodo - Grande concentrazione della pressione turistica in un periodo molto breve - Scarsa redditività prodotta dalla valorizzazione dell'ecosistema del lago - Mancanza di imprenditività per cogliere nuove opportunità economiche (nuove forme di turismo, innovazioni in ambito ambientale e della sostenibilità) - Diffusione di specie aliene ed invasive - Degrado del paesaggio 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>La messa a punto di uno strumento che arresti il degrado e permetta il riuso dei manufatti in abbandono nell'area del Lago si identifica al momento con un Piano di Recupero calibrato sul paesaggio che aprirebbe opportunità intervento ad opera di soggetti pubblici, privati, associazioni, etc.</p> <p>Un piano attuativo attento all'identità locale avrebbe un importante ruolo strategico per la capacità di mettere a sistema proposte coerenti con questa visione e mettere in rete con un'ottica collaborativa vari soggetti portatori di interesse (dai Comuni, all'Università, alle associazioni, ai cittadini).</p> <p>Ad oggi gli Enti competenti sul territorio si sono più volte incontrati su invito del Comune di Massarosa per arrivare ad un accordo congiunto, condizione e premessa al Piano di Recupero.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e Report del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴²	Stato ⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁴	Altri soggetti ⁴⁵
Recupero Bilancini e ricoveri (Azione Strutturale)	Piano di Recupero quale strumento volto a far fronte allo stato di degrado dei manufatti testimoniali censiti e a dare concretezza esecutiva alle politiche di governo del territorio per la riqualificazione e valorizzazione del Lago.	€ 20.000,00 - finanziamento comunale per il territorio di Massarosa	avviata la fase di concertazione tra i vari Enti competenti per rivalutare la classificazione delle strutture e inquadrarle correttamente nella disciplina vigente	Comune di Massarosa (Responsabile attuazione della azione sperimentale), Parco MSRM, Regione Toscana, ex-Autorità di Bacino Serchio, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Soprintendenza (avvenuta approvazione della mozione di indirizzo in Consiglio Comunale e in Consiglio Regionale).	Ancora in viaggio ed altre Associazioni <i>disponibili a recuperare e mantenere le strutture</i> , privati cittadini proprietari di strutture.
Recupero Bilancini e ricoveri in località Piaggetta – Comune di Massarosa (Azione Strutturale)	L'azione prevede diversi interventi che possono avere come ricadute lo sviluppo di un turismo sostenibile e rispettoso dell'ambiente e del contesto storico naturalistico (noleggio canoe e natanti per visite sul Lago, affitti etc.) promuovendo lo sviluppo della economia locale: <ul style="list-style-type: none"> - Recupero delle strutture e contestuale prosecuzione di percorso pedonale con nuovo accesso al Lago dal porto della Piaggetta (diversificazione rispetto all'unico affaccio costituito da quello di Massaciuccoli) - Realizzazione di aree accessibili di sosta, relax e veduta - Realizzazione di un'area di sosta per autoveicoli e di uno scivolo verde per 	Stima di massima: € 630.000 costo totale in compartecipazione privato/pubblica al 50%) Due le ipotesi di investimento: <ol style="list-style-type: none"> 1. il pubblico reintegra l'investimento attraverso l'attivazione di attività di micro-reddito; 2. il pubblico promuove un progetto di finanza. 	Da prevedere <i>Il progetto costituirebbe una delle possibilità attuative del Piano di Recupero Bilancini e ricoveri promosso dal Comune di Massarosa</i>	I soggetti attuatori: il Comune di Massarosa, i privati (proprietari, associazioni, etc) e comunque coloro che saranno identificati come "aventi titolo al recupero" dal Piano stesso.	Gruppo di progetto composto da architetti (Bascherini, Malfatti, Orlandini e Di Zenzo); altri soggetti non ancora coinvolti e identificati.

⁴¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁴² Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁴³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁴⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

⁴⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴²	Stato ⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁴	Altri soggetti ⁴⁵
	<p>le imbarcazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di strutture di riparo per i visitatori ispirate, nella tipologia e nei materiali, ai ricoveri del Lago (in sostituzione dei volumi di manufatti abbandonati) - Realizzazione di connessioni con sterzati agricoli, argini, etc. per ampliare la possibilità di offerta per manifestazioni turistiche e sportive. 				
Santuari rurali e presidi paesaggistici intorno al Lago (Azione Strutturale)	<p>L'azione è proposta come azione di rilevanza strategica: sintetizza, intrecciandoli, valori naturalistici, storici, culturali, sociali ed identitari responsabilizzando i proprietari e tutta la popolazione verso la tutela del Lago e accompagnandoli verso un ruolo attivo e consapevole di "custodi del Lago" e del Parco.</p> <p>L'azione prevede la realizzazione di santuari rurali e presidi paesaggistici dislocati in una fascia di circa 1-2 Km intorno al Lago. Questi sono intesi come paesaggi agricoli coltivati con criteri di sostenibilità che offrono servizi ecosistemici (materiali ed immateriali) a garanzia di conservazione, recupero dell'identità rurale, miglioramento della biodiversità offrendo un insieme di risorse a popolazioni e comunità animali facenti parte dell'ecosistema. I santuari sarebbero anche dei veri e propri <i>buffer ecologici</i> per la biodiversità.</p> <p>L'azione favorisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il superamento dei contrasti tra con- 	Al momento si prevede che il DESTEC <i>Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - Università di Pisa metta al servizio della azione proposta le competenze per la sensibilizzazione, il coinvolgimento della popolazione residente con micro corsi di formazione e controlli sul campo.</i>	Da prevedere	<p>DESTEC Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - Università di Pisa</p> <p>(proponente)</p> <p>Parco MSRM</p> <p>Comuni di Massarosa, Viareggio e Vecchiano</p> <p>Da coinvolgere</p>	<p>Proprietari di immobili storici e tipici, aziende agricole, abitanti, enti, associazioni</p> <p>Da coinvolgere</p>

Titolo dell'azione (tipologia ⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴²	Stato ⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁴	Altri soggetti ⁴⁵
	<p>trollore e controllato e del rapporto tra istituzioni e cittadini</p> <ul style="list-style-type: none"> - la creazione di azioni condivise tra operatori e abitanti - il miglioramento della biodiversità e degli equilibri naturali - l'introduzione di innovazione (strumenti di rilievo ecoacustico e cartografia stratigrafica del paesaggio) - la creazione di quadri conoscitivi del territorio a vari livelli (scientifico, pianificatorio, agrosistemico, di censimento e mappatura, etc) 				
Riuso di edifici e infrastrutture in abbandono nel Comune di Viareggio (Azione Strutturale)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recupero Ex Torbiere di proprietà del Comune di Viareggio rendendole idonee ad ospitare centri <i>wellness</i> 2. Riadattamento delle strutture di ancoraggio per gli idrovolanti di proprietà del Demanio per realizzare tribune galleggianti per sport acquatici 3. Recupero della "Casa di Gemma" nell'isola delle torbiere, per ospitare un ecomuseo del Lago (l'isola è collegata con un piccolo ponte pedonale all'area del Teatro Puccini). 4. Valorizzazione degli spazi interstiziali e sottostanti al viadotto autostradale in località Torre del Lago sistemandoli a parcheggio per le manifestazioni che si svolgono nell'area. Attualmente vengono parzialmente utilizzati ma in modo poco strutturato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stimato un costo complessivo € 3.000.000,00 2. Stimato costo € 300.000,00 3. Recupero della "Casa di Gemma" € 250.000,00 4. Stimato un costo complessivo di intervento sulla viabilità, di € 100.000,00 Ipotesi per tutti gli interventi di <i>joint ventures</i> pubblico-private 	Ideaazione	Comune di Viareggio Demanio Soggetti proprietari e competenti Da coinvolgere	Pro Loco di Torre del Lago (Proponenti) Soggetti finanziatori e co-finanziatori Da coinvolgere

Titolo dell'azione (tipologia ⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴²	Stato ⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁴	Altri soggetti ⁴⁵
<p>Riqualificazione area capanna di falasco ad est del Teatro Puccini (Torre del Lago) (Azione Strutturale)</p> <p><i>Vedi anche alla Scheda n° 8 "Azioni per la fruizione sportiva del Lago), pag.50</i></p>	<p>Riqualificazione della sponda di Lago che va dal Porticciolo (Torre del Lago) all'area dell'ex sci nautico passando per l'area occupata dalla Capanna in falasco che l'associazione proponente Le Nostre Radici, sta ricostruendo. La riqualificazione consentirebbe di raggiungere vantaggi con impatto zero sul Lago.</p> <p>Gli interventi proposti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sfoltimento del canneto per liberare il panorama verso il lago - ristrutturazione della piattaforma dell'ex sci nautico come punto panoramico, recupero dello Chalet in legno su palafitta rimasto installato dopo la produzione del film "Puccini e la Fanciulla" (2008), installazione di pannelli informativi con cenni storici relativi alle capanne di falasco, alle attività lavorative agricole e industriali che si svolgevano in quell'area (estrazione e lavorazione di torba e sabbia, attività legate agli idrovolanti, lavorazione del falasco, etc..) - installazione di una passerella in legno su palafitta che permetta di raggiungere le aree interessate collegandole al Parco della musica in zona porticciolo - realizzazione di un punto panoramico per valorizzare il Parco della musica e tutto il Belvedere - recuperare la piattaforma e lo chalet quali nuove strutture da poter utilizza- 	<p>Da stimare</p> <p>Il promotore porta competenze storico culturali sul territorio, attività già in atto nell'area, eventuale collaborazione per gestione/ manutenzione.</p>	<p>ideazione e valutazione nell'ambito dell'Associazione e promotrice</p>	<p>Parco MSRM <i>già a conoscenza e interessato a valutare il recupero</i></p> <p>Fondazione Festival Pucciniano <i>a conoscenza in via informale dell'idea di progetto</i></p> <p>Comune di Viareggio proprietario dell'area</p>	<p>Associazione Culturale Le Nostre Radici – Torre del Lago (promotore)</p> <p>Associazione Canoa Kayak Già coinvolta</p> <p>Enti competenti per le opere di trasformazione Da coinvolgere</p>

Titolo dell'azione (tipologia ⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴²	Stato ⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁴	Altri soggetti ⁴⁵
	<p>re sia a scopo turistico e culturale (ampliamento della attuale "passeggiata" corta sulla sponda torrelaghese) che a fini sportivi. Il recupero si inserirebbe negli indirizzi del progetto di riqualificazione sportiva dell'area del Porticciolo e permetterebbe di seguire le manifestazioni sportive in atto nel Lago; lo chalet potrebbe diventare base di eventuali giurie di gare di canoa/kayak e canottaggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di Cartellonistica e pannelli informativi che evidenzino il legame storico-culturale della zona. 				

SCHEDA 7

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per la promozione del Lago: aspetti culturali, storici, ambientali	
Localizzazione	
Tutto il territorio intorno al Lago di Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di una governance partecipata - Mancanza di un soggetto unitario che promuova il Lago - Mancanza di una rete, consolidata e riconosciuta, tra gli attori del territorio impegnati nella promozione del Lago (associazioni e Istituzioni) - Mancanza di una proposta turistica unitaria, con una specifica identità - Sottovalutazione dei valori paesaggistici e naturalistici del Lago - Danni all'ecosistema del Lago nel caso si sviluppasse un "turismo di massa" 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
X	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<ul style="list-style-type: none"> - L'Ente Parco MSRM ha attivato nel 2017 degli incontri con le associazioni del territorio finalizzati ad organizzare la Festa del Parco nella quale si tengono numerose iniziative delle associazioni. - L'associazione Città Infinite nel 2017 ha promosso e costituito con Istituzioni e associazioni del territorio il Comitato di Promozione per il riconoscimento del Lago Patrimonio UNESCO. - Il processo partecipativo Verso il Contratto di Lago ha coinvolto nel 2017 numerose associazioni che operano nei tre territori comunali, che chiedono di poter continuare a incontrarsi per co-gestire la attuazione delle azioni proposte per il Contratto di Lago. 	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁷	Stato ⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁹	Altri soggetti ⁵⁰
Definire il "prodotto turistico Lago" chiaro e condiviso (Studi e Ricerche)	Definizione condivisa del "prodotto turistico Lago di Puccini" che riassume identità, luoghi da visitare, itinerari, attività possibili, coniugando i diversi elementi che caratterizzano il Lago: l'elemento storico-culturale (la figura di Giacomo Puccini), naturale- paesaggistico (il suo ecosistema naturale di zona umida e), poetico e spirituale, sportivo	Risorse da definire Fonti: pubbliche e private	Azione già prevista, da sviluppare	Parco MSRM Già coinvolto Comitato promotore UNESCO Già coinvolto	Soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO (promotore), nello specifico Fondazione festival Pucciniano e Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolti); Gruppo Archeologico Massarosese (promotore), Pro Loco Torre del Lago, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano Già coinvolte
Riconoscere uno strumento unico di coordinamento per la promozione del Lago	Lo strumento deve coordinare sia le associazioni attive nella promozione che le Istituzioni. Deve essere riconosciuto e utilizzato da tutte le Istituzioni ed avere come soggetto coordinatore principale il Parco MSRM. Potrebbe coincidere con lo stesso Comitato promotore per la candidatura UNESCO, ma è necessario che questo dimostri di non essere solo funzionale alla candidatura o essere una struttura "in house" dei Comuni; deve invece garantire nella sua organizzazione l'inclusione paritaria delle associazioni	Risorse umane da definire. Fonti: il personale di istituzioni pubbliche e private, volontari e operatori associazioni	Azione già prevista, da sviluppare	Parco MSRM promotore già coinvolto Istituzioni e Associazioni aderenti al Comitato promotore UNESCO Già coinvolte	Città Infinite (promotore), soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO tra i quali Fondazione Festival Pucciniano, Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolti), Gruppo Archeologico Massarosese, Pro Loco Torre del Lago, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano, O.L.T.Re. la Versilia Già coinvolti.

⁴⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁴⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁴⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁴⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

⁵⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁴⁷	Stato⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione⁴⁹	Altri soggetti⁵⁰
Rafforzare il Comitato promotore per candidare il Lago di Puccini a Patrimonio UNESCO (Azione non Strutturale)	Un maggiore impegno da parte di tutti gli aderenti del Comitato promotore potrebbe aiutare a "sperimentare" questo nuovo strumento e a verificare le sue capacità di realizzare <i>governance</i> partecipata, promozione, coordinamento di rete. Attivazione di una Carta della Cultura dedicata al Lago di Puccini funzionale alla promozione e all'autofinanziamento del Comitato promotore	Risorse umane da definire. Fonti: pubbliche e private, BBC della Versilia Lunigiana e Garfagnana.	Azione già prevista e in fase di avvio	Città Infinite (promotore), soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO, tra i quali: Fondazione festival Pucciniano, Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolte), Parco MSRM	Tutte le realtà aderenti al Comitato promotore UNESCO devono attivare l'azione.
Attivare strumenti di comunicazione del "prodotto turistico Lago" sotto un'unica regia (Studi e Ricerche, Azione non Strutturale)	La definizione degli strumenti di promozione deve essere condotta sotto la regia del soggetto unitario che coordina i soggetti del territorio. E' necessaria una indagine sugli strumenti di comunicazione già diffusi nel settore della comunicazione, e già attivati dagli attori del territorio (ad esempio l'uso di twitter del Gruppo Archeologico Massaciuccoli romana)	Risorse da definire. Fonti: Parco MSRM, Regione Toscana, Fondazione Festival Puccini, associazioni, consorzi	Azione già prevista e da sviluppare	Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli (già coinvolto, promotore), Comitato promotore per il riconoscimento del Lago come Patrimonio UNESCO (già coinvolto, promotore)	Gruppo Archeologico Massaciuccoli romana (promotore), Pro Loco Massarosa, Pro Loco Torre del Lago e Pro Loco Vecchiano (già coinvolte), Fondazione Festival Puccini, in generale tutte le realtà che aderiscono al Comitato
Costituire un "Osservatorio/Laboratorio eco paesistico"	Il Laboratorio avrebbe compiti di monitoraggio, sperimentazione, promozione ed avrebbe una gestione eco/partecipata. E' un laboratorio di ricerca azione partecipata su base ecologia. Nella proposta potrebbe anche essere chiamato "Osservatorio della Genesi e dell'Evoluzione del Paesaggio del Lago e del suo Contratto"	Risorse da definire. Fonti da definire	Azione da prevedere	Rete Ambientale della Versilia (promotore) DESTEC-Università di Pisa	Soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, residenti dei territorio, Istituzioni aderenti al Contratto di Lago

Titolo dell'azione (tipologia⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁴⁷	Stato⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione⁴⁹	Altri soggetti⁵⁰
Attivare strumenti di gestione, conservazione, recupero dell'identità e del paesaggio rurale, denominati "santuari rurali e presidi paesaggistici" (Azione non Strutturale)	L'azione consiste nel responsabilizzare la popolazione locale ed in particolare i proprietari delle aree e dei beni rurali e paesaggisti, nel diventare essi stessi in prima persona i gestori dei santuari rurali (paesaggi coltivati con criteri di sostenibilità) e dei presidi paesaggistici (contesti caratterizzati da elementi naturali e antropici) rendendoli consapevoli dell'equilibrio dell'ecosistema e della bellezza dei paesaggi, fino a costituire una Fondazione di veri e propri "custodi" del Lago e del Parco	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - DESTEC - Università di Pisa (promotore) GRASP the future Già coinvolto	Residenti e agricoltori del territorio (da coinvolgere) Parco MSRM Regione Toscana a sostegno dell'importanza della tutela del paesaggio e della manutenzione del territorio
Inserire nella promozione del Lago dei percorsi tematici in parte già attivi in parte da attivare (Azione non Strutturale)	La definizione e promozione del "prodotto turistico Lago" dovrà riuscire a coordinare e includere percorsi (in parte già attivi, in parte da attivare da parte delle associazioni proponenti) itineranti nel territorio, accessibili anche agli ipovedenti, che indirizzino il visitatore ad apprezzare i riferimenti letterari, storici, paesaggistici, ambientali del Lago, le proprietà spirituali, sensoriali e creative letterarie.	Risorse da definire. Fonti da definire.	Da prevedere	Emozionambiente Ancora in viaggio Unione italiana ciechi e ipovedenti Onlus di Pisa Associazione Ikaros (Proponenti)	Comitato Promotore UNESCO Già coinvolto
Promuovere la connessione del Lago con la figura di Puccini anche attraverso l'installazione di statue (Azione Strutturale)	All'ingresso di Torre del Lago ci sono 5 rotonde, viene proposto di installare 5 statue dedicate alle protagoniste di 5 Opere di Puccini: Tosca, Turandot, Butterfly, Boehme, Suor Angelica.	Stima del costo (variabile a seconda della grandezza e del materiale usato): € 50.000,00			

SCHEDA 8

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per la fruizione sportiva del Lago	
Localizzazione	
Sponde del Lago in area Torre del Lago, San Rocchino, Fosso le Quindici e le Venti	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Abbandono di edifici di Archeologia industriale e di altre strutture - Degrado e abbandono sia urbano che delle sponde del Lago - Frammentazione e non coordinamento delle attività delle Associazioni - Fallimenti dei precedenti progetti di ristrutturazione finanziati e delle collaborazioni attivate fra Enti pubblici e privati - Scarsa conoscenza del parco nelle giovani generazioni 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Il progetto risponde agli obiettivi condivisi di fruizione sportiva ricreativa del Lago a carattere sociale dei partecipanti. Le associazioni partecipanti sono soggetti già attivi da anni nella promozione della fruizione del Lago oltre che dell'educazione al rispetto del suo ecosistema. Operano spesso in modo collaborativo e costituiscono una risorsa per la comunità e per le istituzioni. I progetti puntuali che le associazioni hanno proposto necessitano di investimenti contenuti da parte delle Istituzioni. Le criticità segnalate, che rimangono insolite sono principalmente: lo scarso coordinamento fra i soggetti/enti pubblici che rilasciano le autorizzazioni; la difficoltà di individuare le competenze delle singole istituzioni in relazione alle proposte progettuali; una visione unitaria strategica da parte delle Istituzioni che veda il Lago come luogo sociale e comunitario, da mantenere vivo supportando le attività delle associazioni. Le Associazioni partecipanti hanno espresso la volontà di aprire/rafforzare il dialogo al fine di coordinare un progetto a scopo sociale e sportivo di fruizione del Lago a favore di tutto il territorio.</p> <p>Durante il percorso sono mancati alcuni dei soggetti istituzionali necessari per definire meglio la fattibilità del progetto nelle sue singole azioni e le Associazioni chiedono l'apertura di un dialogo con gli enti e le amministrazioni competenti affinché prendano in esame le loro proposte di fruizione sportiva del lago e concertino insieme a loro una visione del Lago legata allo sport e alla fruizione ricreativa, prendendo coscienza delle potenzialità in termini di presidio, educazione, recupero del degrado, vivibilità. Propongono inoltre di individuare un unico soggetto istituzionale che si interfacci con le associazioni locali, faciliti così il dialogo e semplifichi le procedure di rilascio delle autorizzazioni per l'organizzazione di eventi ed iniziative. Propongono di valutare la costituzione di un partenariato con un ente pubblico capo-fila per realizzare le azioni proposte.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 27 Ottobre ad integrazione del precedente del 19 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Riconoscimento e adeguamento delle sedi delle associazioni sportive del Lago (Azione Strutturale)	Ripresa dei lavori di ristrutturazione, precedentemente interrotti a causa del fallimento dell'impresa edile appaltatrice, con il fine di: 1. Riqualificare le ex torbiere, fabbricati di archeologia industriale, per la realizzazione di strutture idonee ad ospitare le sedi per le associazioni sportive in grado di accogliere gli utenti (spogliatoi, palestra, servizi igienici, rimessaggio canoe/kayak e barche) per tutti gli sport acquatici. Intervento previsto su 3 ex torbiere situate all'interno del sub ambito "Parco della Musica" Torre del Lago Puccini, da destinare ad attività sportive e culturali. 2. Riqualificazione del Porticciolo Turistico e delle aree limitrofe per garantire una migliore fruizione dell'area e l'accesso all'acqua tramite scivolo per canoe, kayak e barche a vela derive.	Stima per la riqualificazione del Porticciolo turistico, delle aree limitrofe e dei 3 fabbricati di archeologia industriale situati all'interno del sub ambito "Parco della Musica" Torre del Lago Puccini finalizzato ad attività sportive e culturali: € 327.995,94 <i>stima fornita da Circolo Velico Torre del Lago basata sul calcolo dei Costi di Costruzione edilizia sul portale del Consiglio Nazionale degli Architetti</i>	Stato progettuale presentato dalle Associazioni alle istituzioni competenti	Fondazione Puccini (proprietaria del porticciolo), Viareggio Porto (Partecipata del Comune di Viareggio affittuaria del porticciolo) e Comune di Viareggio da coinvolgere	Soggetti proponenti con sede presso il porticciolo di Torre del Lago: Canoa Kayak Versilia, Circolo Velico Torre del Lago e Le Nostre Radici. Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso attività educative e ricreative.
Ristrutturazione del porticciolo di Torre del Lago Puccini (Azione Strutturale)			Da prevedere		

⁵¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁵² Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁵³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁵⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

⁵⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Riqualificazione del lungo Lago a Montramito (Azione Strutturale)	Riqualificazione della sponda e delle strutture sportive del circolo con criteri a impatto ambientale zero.	L'Associazione Kayak Airone, previa autorizzazione da parte degli enti competenti, provvede alla realizzazione delle opere in totale autofinanziamento sui terreni sua di proprietà.	Azione già presentata al Comune di Massarosa		ASD Circolo Kayak Airone proprietario di un terreno Loc. Montramito, San Rocchino proponente e disponibile
Realizzazione di un campo da canottaggio e regata all'interno del Lago di Massaciuccoli (Azione Strutturale)	Direzione Villa Ginori (linee di Partenza) Torre del Lago (Arrivo) lato nord -nord ovest, 150m x 2000m. Per la canoa 200m-500m-1000m, e 2000m per il Canottaggio. Installazione di quattro cavi in acciaio di 150 metri per le linee di partenza, fissati alla sponda e/o ai plinti in cemento ex elettrodotta e dall'altro lato robusti corpi morti. Impatto ambientale zero.	Da prevedere	Progetto già presentato non ancora valutato/ previsto	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Associazione Canoa Kayak Versilia, Circolo Velico Torre del Lago, Circolo Kayak Airone, Associazione Canoa Massarosa possono supportare la realizzazione tecnica ed economica grazie al contributo delle Federazioni a cui fanno capo. Inoltre diventerebbero manutentori e custodi delle strutture stesse.

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Utilizzare il retropalco del Teatro Puccini come tribuna per eventi (Azione non Strutturale)	Il retropalco del Teatro Puccini è sottoutilizzato nei periodi non interessati dalla stagione teatrale: la proposta è quella di poterlo utilizzare per gli eventi sportivi e di utilizzare le Torri per ospitare i Giudici di Gara.	Da prevedere Non sono previsti interventi strutturali, ma solo i normali costi di uso e manutenzione che non sono stati stimati dal soggetto proponente.	Azione già presentata alla Fondazione Puccini (in attesa di valutazione e risposta)	Fondazione Puccini non ha ancora dato un riscontro	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia che propone la sottoscrizione di un Accordo tra la Fondazione Puccini e le Associazioni sportive.
Ripristino della struttura ex sci nautico (Azione Strutturale)	Realizzazione di una Terrazza Belvedere e di una tribuna galleggiante nel Lago in prossimità del campo di regata proposto sfruttando la struttura dell'ex sci nautico esistente e attualmente non utilizzata e in degrado.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Ripristino dei plinti in cemento, ex elettrodotta (Azione Strutturale)	I plinti in cemento, dell'ex elettrodotta, attualmente non utilizzati e presenti in prossimità dell'area proposta come arrivo del campo di regata, possono costituire le fondamenta per la realizzazione di piattaforme come punti di osservazione per i giudici di gara a livello della linea di partenza e di controllo e avvistamento da parte dei soggetti incaricati della sicurezza durante gli eventi sportivi.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Installazione di un sistema di videosorveglianza fisso sulla torretta di avvistamento (Azione Strutturale)	L'obiettivo della installazione è quello di monitorare costantemente il Lago ed il Padule per la sicurezza e durante le gare sportive, per effettuare riprese video e audio per la proiezione nella Sala Belvedere all'interno del teatro.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Riqualificazione della sponda Lago che dal Porticciolo conduce all'ex sci nautico (Azione Strutturale)	Per questa azione si propone: - un intervento di sfoltimento della vegetazione (<i>Arundo donax e canna palustre</i>) per liberare il panorama verso il Lago - la realizzazione di una passerella a palafitta per raggiungere la Capanna di Falasco	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco, disponibile per manutenzione ordinaria.
Installazione di pannelli informativi (Azione Strutturale)	I pannelli conterrebbero informazioni e cenni storici relativi alle capanne di Falasco, alle attività lavorative agricole ed industriali nel lago che si svolgevano in quell'area (<i>estrazione e lavorazione della torba e della sabbia, attività legate agli idrovoltanti, lavorazione del falasco, etc.</i>)	Da prevedere	Da prevedere	Parco MSRM da coinvolgere	Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco.
Recupero dello chalet in legno su palafitta (Azione Strutturale)	Recupero della struttura attualmente non utilizzata e abbandonata per scopo turistico fruitivo	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco.

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Realizzazione di un campo di <i>canoa polo</i> in località San Rocchino (Azione Strutturale)	La <i>canoa polo</i> ben si adatta ad essere utilizzata nella zona individuata sia per profondità e dimensioni; inoltre le temperature del bacino consentirebbero l'uso per 9/10 mesi l'anno. La dimensione della superficie del Lago da destinare a campo di gara avrà dimensioni pari a 25mx35m.	Da prevedere	Progetto già presentato alle istituzioni e non ancora valutato/ previsto	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Associazione Canoa Kayak Versilia, Circolo Kayak Airone, Associazione Canoa Massarosa con il contributo e supporto delle Federazioni italiane. Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Organizzazione di eventi di portata nazionale (Azione Strutturale)	Il Lago potrebbe diventare sede consolidata di campionati di Canoa, Kayak; Campionati Zonali Giovanili; eventi velici importanti come i Campionati Italiani Giovanili; eventi e campionati di pesca sportiva; punto di riferimento per lo svolgimento dell'attività agonistica invernale degli sport d'acqua. Promuovere tali attività potrebbe generare un importante indotto nel sistema economico dell'area. I proponenti segnalano un carente supporto in generale e organizzativo da parte delle istituzioni locali.	Da prevedere	Azioni già attivate dalle associazioni ma da implementare	Parco MSRM, Comuni di Viareggio e Massarosa da coinvolgere	Associazioni sportive locali con il contributo economico e il supporto organizzativo di CONI, Federazione Italiana Canoa (FIC), Federazione Italiana Vela (FIV) e Federazione Italiana Canoa e Kayak (FICK), Bass Fishing

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Regolamentazione parziale dell'attività di pesca sportiva catch&release (cattura e rilascia) della specie Black bass. (Azione Strutturale)	<p>Istituire un servizio di controllo attraverso il pagamento di un tesserino per la pesca da natante. Individuare un soggetto gestore accreditato che gestisca il fondo derivante dai pagamenti, in maniera responsabile e trasparente.</p> <p>La proposta degli importi da pagare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • € 5 al giorno per la pesca natante (ciambella inclusa) • € 100 per l'abbonamento annuale • Nessun costo per la pesca da terra • Nessun costo per i residenti nei Comuni rivieraschi • Nessun costo per i natanti non adibiti a pesca sportiva <p>Il Parco MSRM potrebbe diventare il gestore accreditato per la gestione del fondo che si costituirebbe.</p> <p>Ogni anno in Italia si svolgono diversi Campionati nazionali ed alcune gare internazionali molto seguite che a livello italiano lasciano stimare un valore economico rilevante pari ad € 3.500.000,00</p>	<p>Stima dei costi del personale per il rilascio del tesserino e del tesserino sono da prevedere.</p> <p>Gli incassi annuali sono da calcolarsi moltiplicando il numero medio di fruitori del Lago per i prezzi di tariffario proposti. I fondi raccolti dovranno essere gestiti in modo responsabile per la realizzazione di progetti atti al miglioramento delle condizioni ambientali dell'ecosistema Lago.</p>	Da prevedere	Soggetti da coinvolgere: Parco MSRM in qualità di soggetto unico per il rilascio del tesserino e per il controllo.	Soggetto proponente: Associazione Bass Fishing
VADEMECUM del fruitore del Lago (Azione Strutturale)	Realizzazione di una guida con una Mappa di Comunità, contenente le buone pratiche per svolgere attività creative/sportive sul Lago	Da prevedere	Da prevedere	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Amici della Terra, Le Nostre Radici, associazioni sportive. Le associazioni mettono a disposizione il loro know-how e le conoscenze maturate negli anni per creare i contenuti del vademecum.

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Sentinelle Fluviali (Azione non Strutturale)	Attivazione di un "Servizio" di sorveglianza e controllo gestito dalle associazioni fruitrici del Lago a scopo di osservatorio continuo e diffuso sullo stato di salute dei corpi idrici e supporto e integrazione del monitoraggio svolto dagli enti preposti.	Le associazioni proponenti mettono a disposizione le risorse umane.	Da prevedere	Consorzio di Bonifica già coinvolto, Parco MSRM da coinvolgere	Associazioni proponenti già attive nel controllo mettono a disposizione le risorse umane: Associazione Bass Fishing, Associazione Canoa Kayak Viareggio e altre associazioni sportive.

SCHEDA 9

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Progetti per la mobilità lenta e per i percorsi pedo-ciclabili	
Localizzazione	
Percorsi intorno al Lago e connessioni al mare, alle colline, ai principali centri e ad altri percorsi esistenti o in previsione	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di percorsi ciclopedonali definiti chiaramente - Assenza di collegamenti tra percorsi esistenti - Assenza di collegamenti con reti di percorsi provinciali e nazionali - Non adeguata manutenzione e gestione delle vie navigabili del Lago - Difficoltà di garantire e fornire un servizio di navigazione affidabile e sicuro sul Lago 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
x	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Gli esistenti percorsi pedonali e ciclabili, sono fruibili solo in alcuni tratti a causa di numerose interruzioni nei diversi territori comunali, che ne impediscono la loro connessione; manca anche una adeguata segnaletica. I partecipanti hanno presentato diversi progetti che mirano a superare le criticità immaginando una rete di connessione continua di tutti i percorsi. Alcuni progetti istituzionali sono in attesa di essere realizzati, altri di essere finanziati e di essere approvati per permettere consentire il completamento dell'anello intorno al Lago e della connessione di questo con gli altri percorsi locali e nazionali. I soggetti partecipanti si sono impegnati a realizzare le azioni di completamento nell'ambito delle loro competenze specifiche.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report degli incontri del 19 Ottobre e del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ⁵⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵⁷	Stato della Azione ⁵⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁹	Altri soggetti ⁶⁰
Realizzazione dell' <i>Itinerario Ciclopedonale di Puccini</i> (Azione Strutturale)	<p>L'azione "Itinerario Ciclopedonale di Puccini", è inserita nel Piano Territoriale di Coordinamento – PTC - della Provincia di Lucca, nel 2000, prevede la realizzazione dei seguenti itinerari:</p> <p>Itinerario 2 - dal confine della Provincia di Lucca, lungo il fiume Serchio fino a Nodica e da qui a Torre del Lago Puccini (Villa Puccini) e a Massarosa al Lago di Massaciuccoli (Villa Ginori);</p> <p>Itinerario di collegamento dalla foce del fiume Serchio (Comune di Vecchiano) alla foce del canale Bufalina e quindi, risalendo il canale, fino a Torre del Lago Puccini (Villa Puccini).</p>	<p>Itinerario 2 € 2.380.000,00</p> <p>Itinerario di collegamento € 370.000,00</p> <p>L'Associazione UOEI propone alcune fonti di finanziamento per coprire i costi di realizzazione e manutenzione dei percorsi, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - credenziali per escursionisti - vendita di <i>gadgets</i> - organizzazione di eventi, manifestazioni - recupero della casetta dei cacciatori 	Azione già prevista ma in <i>stand-by</i> per la assenza di risorse da parte della Provincia	La Provincia di Lucca promotrice del progetto ne è responsabile	Associazione UOEI ha proposto il recupero di un altro sentiero dedicato a Puccini da integrare all'itinerario Ciclopedonale di Puccini. L'associazione propone una ipotesi di stipula di una convenzione per la manutenzione dei percorsi/sentieri con le associazioni del territorio, essa compresa. L'associazione si mette a disposizione per garantire l'impegno per la realizzazione dell'iniziativa.

⁵⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁵⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁵⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁵⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

⁶⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁵⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵⁷	Stato della Azione ⁵⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁹	Altri soggetti ⁶⁰
Completamento del percorso <i>Anello del Lago</i> (Azione Strutturale)	Realizzare le seguenti tratte: 1. Montramito e tratto adiacente di proprietà privata 2. Tratto breve per l'attraversamento della ferrovia 3. Tratto lungo la ferrovia all'altezza della Ferrovia di Massarosa-Bozzano 4. Tratto dall'Oasi LIPU al percorso che porta alla Piaggetta 5. Tratto a sud ovest del Lago in prossimità della ex cava della Duchessa, nei terreni di proprietà Salviati-Centurione.	Da prevedere	Azione in fase di avvio su proposta del referente FIAB incaricato dal Comitato promotore UNESCO	Il Comune di Massarosa è già coinvolto per la realizzazione di un tratto nel suo territorio; il Comune Vecchiano ha avviato il ripristino delle strade bianche limitrofe all'anello (finanziato dal PIT approvato dalla Regione Toscana) e il Comune di Viareggio è da coinvolgere	Associazione FIAB soggetto proponente all'interno del gruppo di lavoro della mobilità nel progetto "Candidatura UNESCO per il Lago di Puccini Incanto dell'Anima"
Connessione degli itinerari con la pista Tirrenica e altri percorsi sovramunicipali (Azione Strutturale)	Connettere le tratte di cui sopra con gli altri percorsi e piste ciclabili esistenti in aree limitrofe (anche per intercettare possibili cofinanziamenti). Il riferimento è in modo specifico al collegamento con: a) i sentieri dei Monti Pisani b) la Ciclovia Tirrenica Per la realizzazione della ciclovia sono impegnati la Regione Toscana e l'Ente Parco MSRM che stanno valutando le opportunità che offre il progetto europeo "Intense. Itinerari turistici sostenibili".	Da prevedere	L'azione è in parte già prevista nell' <i>Itinerario Ciclopedonale di Puccini</i>	La Provincia di Lucca è interessata a creare questa connessione per intercettare il flusso di viaggiatori che percorrono la Ciclovia Tirrenica e incanalarli sul percorso Lago-Lucca	

Titolo dell'azione (tipologia ⁵⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵⁷	Stato della Azione ⁵⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁹	Altri soggetti ⁶⁰
Adeguamento e messa in sicurezza del trasporto via acqua (Azione Strutturale)	L'azione prevede la rimotorizzazione elettrica della motonave Burlamacca e/o l'introduzione di una imbarcazione elettrica certificata eco-compatibile. Per la configurazione minima necessaria all'adeguamento della motonave esistente occorre: <ul style="list-style-type: none"> - propulsore azimutale elettrico da 16,5 kW, pacco batterie da 19,2kWh nom., colonnina di ricarica (costo 1); - raddoppio delle batterie (costo 2); - installazione ed integrazione nel sistema di un generatore fotovoltaico di bordo (costo 3) 	<p>Costo 1: € 49.039,00 (iva esc.)</p> <p>Costo 2: € 30.090,00 (iva esc.)</p> <p>Costo 3: € 34.280,00 (iva esc)</p>	Azione da prevedere	Comune di Viareggio proprietario dell'imbarcazione. Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli è già stato messo al corrente della tecnologia di J.L. Econboard s.p.a.	Durante il percorso partecipativo è nato il progetto in collaborazione tra i seguenti soggetti: Associazione Burlamacca che già attualmente gestisce l'imbarcazione che offre servizio di trasporto passeggeri connettendo le sponde di Massarosa e Viareggio e J.L. Econboard s.p.a. che ha brevettato e certificato modelli di imbarcazioni elettriche.
Servizio di trasporto su acqua di passeggeri e biciclette (Azione non Strutturale)	Riconferma del servizio di trasporto già attivato con bando aggiudicato al Gruppo Burlamacca, attraverso il rinnovo degli accordi con diversi soggetti al fine di garantire i seguenti servizi; Scuole, <i>tour operator</i> . Servizi aggiuntivi a bordo della nave per gruppi privati su prenotazione.	<p>Il servizio è economicamente autonomo.</p> <p>La previsione totale dei costi nel triennio 2018/2020: € 96.000,00.</p> <p>La previsione totale ricavi nel triennio 2018/2020: € 99.000,00.</p> <p><i>Non sono previsti costi da parte delle istituzioni pubbliche.</i></p>	Azione già attiva, da implementare	Comune di Viareggio proprietario dell'imbarcazione, Associazione Burlamacca, personale impegnato 5 di cui 4 a chiamata e uno fisso 1 ora al giorno. Fondazione Festival Pucciniano già coinvolta per l'iniziativa "All'opera in battello"	Associazione Burlamacca attualmente gestore dell'imbarcazione di proprietà del Comune di Viareggio.

Titolo dell'azione (tipologia⁵⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁵⁷	Stato della Azione⁵⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione⁵⁹	Altri soggetti⁶⁰
Adeguamento dei canali e degli attracchi (Azione Strutturale)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dragaggio dei canali navigabili (competenza dell'Autorità Portuale di Viareggio) 2. Adeguamento degli attracchi (competenza dell'Autorità Portuale di Viareggio) 3. Reintroduzione del canale Fossa Nuova tra i canali navigabili (richiesta del Comune di Massarosa alla Regione che ha la competenza della classificazione dei canali e attivazione della Autorità Portuale di Viareggio per l'azione di dragaggio. 4. Creazione di un nuovo approdo nell'area di San Rocchino da integrare al progetto pilota 	Le quotazioni degli escavi nel bacino tratte dagli ultimi affidamenti lavori, si aggirano su circa € 13 a mq.	Da prevedere	Autorità portuale di Viareggio Parco MSRM Regione Toscana da coinvolgere	Associazione Burlamacca ha proposto gli interventi in ragione delle difficoltà di navigazione che riscontra l'imbarcazione che offre il servizio di trasporto sul Lago.
Recupero delle stazioni ferroviarie e utilizzo delle tratte di ferrovia per collegamenti locali (Azione Strutturale)	Recupero delle stazioni ferroviarie per attrarre il turismo lento che preferisce usare il treno e per creare un servizio intermodale bici+treno.	Da prevedere	Da prevedere	Trenitalia da coinvolgere	Proposta emersa da più soggetti durante i tavoli di lavoro. Amici della Bicicletta (FIAB) sono disponibili per valutare la progettazione e la realizzazione del progetto.

SCHEDA 10

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Progetti di coordinamento e messa in rete delle Istituzioni con gli attori attivi del territorio	
Localizzazione	
Non c'è una localizzazione dell'azione	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di una regia di coordinamento di azioni ed interventi - Scarsa capacità complessiva di realizzare e completare gli interventi stabiliti 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago (segniamo noi con una x)	
<input type="checkbox"/>	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
<input type="checkbox"/>	uso sostenibile delle risorse idriche
<input type="checkbox"/>	riequilibrio del bilancio idrico
<input type="checkbox"/>	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
<input type="checkbox"/>	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
X	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
X	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione ed impegni condivisi	
<p>Il Protocollo di Intesa per il CdLLS prevede tra le sue attività "Individuazione e coinvolgimento dei soggetti, potenzialmente interessati a sottoscrivere il Contratto o comunque ritenuti rilevanti, al fine di garantire un'ampia partecipazione al processo"; nel caso del Lago di Massaciucoli, tra i soggetti interessati a sottoscrivere il Contratto rientrano:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) le Università che da anni fanno ricerca e progetti sullo stato della qualità dell'acqua e su possibili soluzioni per una migliore gestione della risorsa idrica del Lago. b) le associazioni di categoria del settore agricolo, settore identificato tra le principali cause della cattiva qualità dell'acqua. c) le associazioni che operano nel bacino idrografico svolgendo attività culturali, sportive, di promozione della biodiversità, di monitoraggio, ecc... <p>È necessario prevedere e specificare in maniera formale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la reale possibilità di tali soggetti, che hanno preso parte al processo partecipativo, di sottoscrivere il CdLLS; 2. quale ruolo avranno le Università all'interno della struttura organizzativa del Protocollo di Intesa e di quella del CdLLS (la loro richiesta è stata di poter firmare il Protocollo di Intesa) 3. quale ruolo avranno all'interno della struttura organizzativa del CdLLS le associazioni firmatarie (si veda proposta nella side successiva). 	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 10 Novembre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ⁶¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁶²	Stato ⁶³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁶⁴	Altri soggetti ⁶⁵
Inclusione tra i potenziali firmatari del Contratto di Lago dei soggetti che hanno preso parte al percorso partecipativo (Azione non Strutturale)	E' necessaria una esplicita e formalizzata decisione di inclusione delle associazioni tra i potenziali firmatari del Contratto di Lago, dei soggetti che hanno preso parte al percorso partecipativo ed un chiarimento sulle modalità di inclusione delle Università	Non è richiesta alcuna risorsa	Da prevedere	Istituzioni firmatarie del Protocollo di Intesa per il Contratto di Fiume Da coinvolgere	Tutti i soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, incluse le Istituzioni universitarie e le associazioni Già coinvolte
Introduzione nel Contratto del Consiglio di un Consiglio del Contratto di Lago (o Forum) (Azione non Strutturale)	Il Consiglio del Contratto di Lago (o anche Forum) include tutti i firmatari del Contratto di Lago (le associazioni sono firmatarie), ma le Istituzioni della Cabina di Regia e della Segreteria tecnica hanno qui solo un ruolo di ascolto. Il Consiglio ha un ruolo propositivo: propone i progetti alla Cabina di Regia ed attua quelle Azioni che può attuare, sulle quali le associazioni hanno competenze e risorse; ha l'autonomia di potersi riunire senza l'iniziativa delle Istituzioni, si riunisce in modalità assembleare o per Gruppi di progettazione. Sono presenti nella Cabina di Regia 3 (o 5) portavoce del Consiglio del Contratto, da intendersi come "osservatori" e/o possibili interlocutori, con la funzione di collegamento tra i due organismi	Risorse e fonti da definire; nel caso in cui il Consiglio di Contratto di Fiume si costituisca in Fondazione, alcune fonti finanziarie potrebbero essere private	Da prevedere	Le Istituzioni firmatarie del Protocollo di Intesa per il Contratto di Fiume: Regione Toscana Comuni di Massarosa, Vecchiano e Viareggio Parco MSRM Consorzio di Bonifica Toscana Nord Autorità di Distretto dell'Appennino settentrionale ARPAT	Tutti i soggetti privati e privato sociale che hanno partecipato al percorso partecipativo fanno parte del Consiglio di Contratto: associazioni, comitati, residenti, agricoltori, consorzi, fondazioni, ecc... Le Istituzioni universitarie (e le altre istituzioni pubbliche) devono invece far parte del Tavolo tecnico o della Cabina di Regia Già coinvolte

⁶¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁶² Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁶³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁶⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

⁶⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia⁶¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁶²	Stato⁶³	Soggetti responsabili dell'attuazione⁶⁴	Altri soggetti⁶⁵
Costituzione di un "Osservatorio della Genesi e dell'Evoluzione del Paesaggio del Lago e del suo Contratto" (Azione non Strutturale)	L'Osservatorio può assolvere una funzione di monitoraggio, promozione e sperimentazione del Contratto di Lago, di coordinamento delle associazioni e di loro coordinamento con le Istituzioni nell'attuazione delle Azioni del Contratto.	Risorse da definire. Fonti da definire	Azione da prevedere	Rete Ambientale della Versilia (promotore)	Soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, residenti dei territori Già coinvolti e nuovi da coinvolgere
Costituzione di una Fondazione per la cura del territorio (Azione non Strutturale)	La Fondazione è costituita da associazioni e Istituzioni, con l'obiettivo di creare una gestione mista pubblico-privato delle risorse del territorio (culturali, ambientali, ecc...) in un'ottica di custodia e produzione di economia	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - DESTEC - Università di Pisa (promotore) Associazioni e Istituzioni del territorio Da coinvolgere	Residenti e agricoltori del territorio Da coinvolgere

PROGRAMMA DI MONITORAGGIO

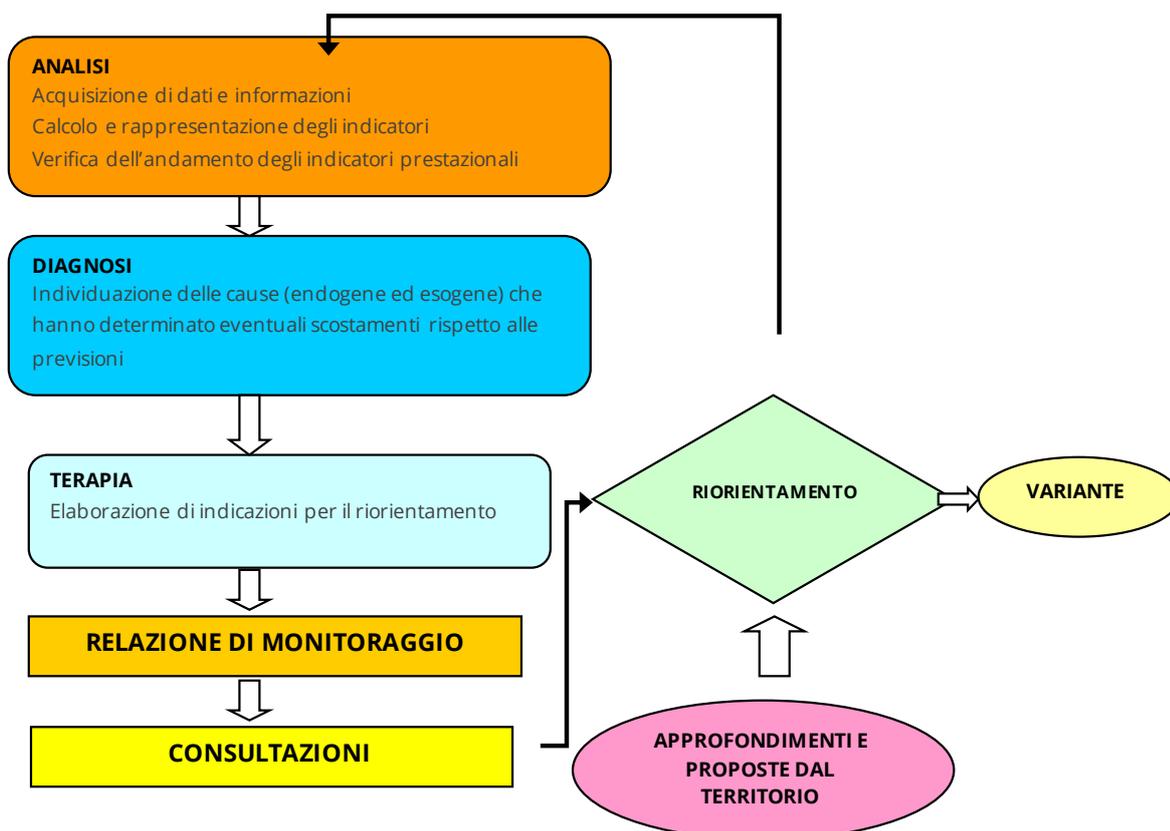
1. LA COSTRUZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO DEI CdLLS

OBIETTIVI E PRESUPPOSTI

L'obiettivo del monitoraggio dei CdLLS, è quello di verificare nel tempo, la capacità delle azioni individuate, di far raggiungere i macro-obiettivi e gli obiettivi specifici condivisi e definiti. Il processo di monitoraggio dunque non si esaurisce in una sistematica raccolta di dati con calcoli periodici degli indicatori individuati, ma è al tempo stesso un processo di valutazione.

Nel processo di valutazione è possibile verificare se intervengono fattori esterni, non previsti che producono scostamenti sui quali è necessario riorientare l'azione ricorrendo a misure correttive.

Il programma di monitoraggio prevederà tre fasi: analisi, diagnosi e terapia secondo il seguente schema:



Nel caso specifico dello strumento dei CdLLS, il sistema di monitoraggio dovrà essere dettagliato già in fase della sua stessa pianificazione e dovrà poggiare sui seguenti presupposti:

1. Verificare l'evoluzione del processo ed il grado di attuazione delle azioni tenendo conto dei diversi livelli di contesto socio-economico-ambientale

I macro-obiettivi da monitorare sono di diversi livelli interconnessi:

- quelli che discendono da Convenzioni e Direttive europee (Convenzione Europea del

Paesaggio; Convenzione Ramsar; Direttiva 2000/60/CE per la protezione delle Acque; Direttiva Alluvioni per la riduzione del rischio idraulico; Direttiva Habitat-Direttiva Uccelli);

- quelli istituzionali che discendono dagli strumenti di programmazione a vario livello riguardanti il tema oggetto dei CdLLS;
- quelli emergenti dal processo di costruzione partecipata dei CdLLS, evidenziati dal territorio durante il dialogo sociale, inclusi nell'ABACO delle Azioni e assunti nei CdLLS.

2. Condividere e definire l'impianto e le regole per la *governance di monitoraggio partecipata* e dovrà individuare:

- 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 dovrà essere inclusiva e partecipata perchè può generare altre azioni e sinergie potenziando così l'efficacia degli interventi dei CdLLS. Potrà infine essere impostata in modo incrementale: per alcuni step sarà necessario raccogliere informazioni per l'intera procedura di monitoraggio, per altri invece, potrà essere effettuato un monitoraggio solo per alcuni step specifici.

3. Misurare/Verificare se e in che modo il processo partecipativo attivato (si fa riferimento sia al livello istituzionale che della società civile) *contribuisce al raggiungimento degli obiettivi territoriali dei CdLLS ma anche all'aumento della consapevolezza e auto-responsabilizzazione dell'importanza dei beni comuni oggetto dei CdLLS.*

Il programma di monitoraggio dovrà perciò porre attenzione a queste specificità dei CdF e CdLLS, che sono⁶⁶:

- dispositivi pattizi che incorporano una rilevante dimensione negoziale da monitorare;
- processi multi-attoriali che trovano, nella sottoscrizione dei CdLLS, il momento di formale adesione all'accordo e alla formalizzazione degli impegni su misure concrete ma che dovrà mantenere il coinvolgimento degli attori lungo periodi estesi di processo e sarà definito da fasi di maggiore/minore mobilitazione, inclusione a seconda degli step di contratto da realizzare;
- forniscono un quadro di senso, una visione/scenario entro cui collocare le misure di risanamento, riqualificazione, messa in sicurezza con una gerarchia di priorità e sinergie tra le diverse azioni, andrà dunque misurata la percezione degli attori sulla efficacia delle misure intraprese e conseguentemente le eventuali misure correttive da decidere.

⁶⁶ Queste riflessioni nascono dalle esperienze dei CdF della Regione Lombardia, testo già citato "Impostazione metodologica del sistema di monitoraggio dei Contratti di Fiume", 2016.

- re;
- dispositivi di comunicazione dell'importanza dell'uso razionale delle risorse idriche, di sensibilizzazione sul rispetto dei laghi, dei fiumi, delle lacune e stagni, di incrementare le capacità delle pubbliche amministrazioni di affrontare il tema dell'acqua, sperimentare misure innovative, disseminarle, trasferire competenze fra i territori;

La dimensione della partecipazione dovrà essere incorporata nel sistema di monitoraggio e misurerà frequenza e *outreach* delle iniziative di comunicazione lungo tutto il ciclo di vita dei CdLLS.

STRUTTURA DEL MONITORAGGIO

Il monitoraggio complessivo dei CdLLS si articolerà lungo i seguenti tre livelli:

- 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.

Tanto più i CdF e i CdLLS saranno costruiti in un quadro logico stringente (correlazione puntuale fra macro-obiettivi, obiettivi specifici ed azioni), tanto più sarà mirato il sistema di monitoraggio ai vari livelli.

Riportiamo di seguito lo schema dei tre livelli di monitoraggio⁶⁷:

FAMIGLIA	OBIETTIVO	INDICATORI
Monitoraggio del processo (efficacia ed efficienza) coinvolgimento di tutti i portatori di interesse grado di condivisione delle	Integrazione (inclusività del processo)	N° firmatari protocollo di intesa dei CdLLS N° componenti gruppi di lavoro N° associazioni partecipanti

⁶⁷ Mario Clerici, Regione Lombardia, DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, Assemblea del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, Assemblea 2017.

FAMIGLIA	OBIETTIVO	INDICATORI
decisioni prese rispetto delle regole di interazione tra Amministrazioni e Gruppi di Interesse grado di ottimizzazione di risorse umane e finanziarie		al percorso partecipativo N° residenti ...
	Concentrazione degli interventi	Previsti nell'Accordo di Programma; nel Piano di Azione; individuate nei CdLLS
	Sperimentalità	Informazioni qualitative rilevate con interviste e/o survey
	Network di governance	Informazioni qualitative con survey e dati di monitoraggio
	Rendimento (miglioramento della qualità ambientale del bacino e crescita della consapevolezza)	Informazioni desunte da monitoraggio e interviste
Monitoraggio della prestazione (risultato) Livello di attuazione ed Efficacia del Piano di Azione Realizzazione, sia dal punto di vista procedurale che finanziario, degli <i>step</i> previsti per la realizzazione della azione individuata Misurazione del raggiungimento dei benefici attesi Rilevazione della soluzione dei problemi individuati	In relazione a tutto il Piano	Stato e percentuale di avanzamento delle azioni complessive Dati quantitativi e da interviste
	Per ogni singola azione	Stato e percentuale di avanzamento delle singole azioni Dati quantitativi e da interviste
Monitoraggio di contesto Miglioramento del contesto socio-economico-ambientale identificato all'avvio dei CdLLS	Qualità Acqua/Qualità del Bacino idrografico/ da Direttiva Quadro 2000/60/CE	Indicatori 2000/60/CE
	Rischio Idraulico	Indicatori 2007/60/CE
	Biodiversità	Indicatori Direttiva Habitat-Uccelli
	Sviluppo Sostenibile Locale	Indicatori demografici, economici, di sviluppo sostenibile (da incrementare)

Il programma di monitoraggio dovrà incorporare anche il rilevamento e la misura del miglioramento della qualità delle azioni grazie al ricorso dello strumento del "Contratto", secondo il seguente schema di sintesi:

INDICATORI DI CONTESTO	OBIETTIVO SPECIFICO	INDICATORI DI PROCESSO	INDICATORI DI RISULTATO
Multidimensionalità delle	Incremento della	Livello di parteci-	N° di attori

INDICATORI DI CONTESTO	OBIETTIVO SPECIFICO	INDICATORI DI PROCESSO	INDICATORI DI RISULTATO
azioni del Contratto (capacità di raggiungere il maggior numero dei risultati attesi): riqualificazione paesaggistico-ambientale dell'area valorizzazione del paesaggio miglioramento della qualità delle acque miglioramento della sicurezza idraulica miglioramento del coinvolgimento delle comunità locali	complessità del network di <i>governance</i>	pazienza degli attori istituzionali ai CdLLS	presenti nei CdLLS e loro tipologia
	Crescita della capacità di produrre innovazione nelle soluzioni ai problemi individuati	Livello di sperimentali dei progetti	Presenza nei progetti di soluzioni innovative e sperimentali
	Aumento della consapevolezza nelle comunità locali, del valore del bene comune oggetto dei CdLLS e aumento del coinvolgimento degli attori locali	Livello di diffusione della conoscenza delle problematiche dell'acqua e dell'area territoriale Livello di coinvolgimento/collaborazione delle comunità locali	N° di adesione agli eventi, alle iniziative di comunicazione pubblica N° di associazioni e residenti che collaborano alla realizzazione delle azioni

2. ALCUNE INDICAZIONI TECNICHE DEL MONITORAGGIO DEI CdLLS⁶⁸

I LIVELLI TERRITORIALI DI MONITORAGGIO.

I CdF così come i CdLLS intervengono, con la loro azione, in **aree territoriali (bacini, sottobacini etc.) interdipendenti e di diversa scala**, il programma di monitoraggio dovrà essere impostato sulla **scala territoriale inferiore** e dovrà rilevare, anche a questo livello di dettaglio, dati e indicatori. I diversi sistemi di monitoraggio dovranno successivamente essere integrati, omogenei fra loro e modulari proprio in una ottica di geometria variabile.

L'INDIVIDUAZIONE DEI TARGET PER GLI OBIETTIVI

Nella costruzione degli obiettivi e delle azioni dei CdLLS occorrerà definire i **target relativi sia al macro-obiettivo che agli obiettivi specifici**, costruiti in maniera scalare. Il target rappresenta il valore quantitativo dell'indicatore di contesto che descrive l'obiettivo; dovrà essere quantificato ed avere un orizzonte temporale. Se non vengono individuati i target di riferimento, il monitoraggio potrà semplicemente valutare se le azioni messe in campo sono adeguate e coerenti con l'obiettivo ma non ne potrà quantificare l'entità e dunque non potrà dedurre se quel procedere è sufficiente per il raggiungimento finale dell'obiettivo.

VALUTAZIONE ANCHE DEGLI IMPATTI DEGLI ELEMENTI ESOGENI

Il sistema di monitoraggio del raggiungimento dei macro-obiettivi così come degli obiettivi specifici, dovrà includere il maggior numero di informazioni possibili sugli eventuali **elementi esogeni che possono intervenire a concorrere/ostacolare il raggiungimento degli obiet-**

⁶⁸ Il paragrafo riporta le "raccomandazioni" degli estensori della Impostazione Metodologica del Monitoraggio dei Contratti di Fiume, scaturite dalle loro esperienze in Lombardia. Abbiamo voluto sintetizzarle anche per il nostro programma di monitoraggio.

tivi (altre politiche, piani, progetti che possono essere sviluppate durante il ciclo di vita dei Contratti). Queste informazioni insieme al quadro di conoscenza degli elementi endogeni, deve costituire il quadro di riferimento complessivo per un monitoraggio adeguato. In mancanza di questo, il monitoraggio può fornire indicazioni sul contributo delle azioni previste dai Contratti verso il raggiungimento degli obiettivi ma non sarà in grado di appurare se l'obiettivo potrà essere raggiunto oppure no.

VALUTAZIONE CUMULATA DELLE AZIONI

Nel pianificare il monitoraggio occorrerà tener presente che **diverse azioni possono produrre effetti sinergici o contrapposti sul medesimo obiettivo** così come la **stessa azione può produrre effetti su diversi obiettivi anche in contrasto fra di loro**. Inoltre nella valutazione cumulata delle azioni, occorre considerare le diverse scale territoriali per prevedere, misurare le ricadute dirette e/o indirette di ogni singola azione dei CdLLS.

VALUTAZIONE RISPETTO AD ALTRI OBIETTIVI AMBIENTALI

Il monitoraggio non potrà limitarsi a considerare solo gli obiettivi dei CdLLS ma in un quadro di loro sostenibilità, dovrà anche considerare e monitorare altri obiettivi ambientali che insistono sulle stesse aree. Sarà dunque necessario valutare e misurare come le azioni dei Contratti possono concorrere/ostacolare gli altri obiettivi ambientali verso i quali i contratti non sono orientati.

3. MODALITA' OPERATIVE

COSTRUZIONE DI CONOSCENZA CONDIVISA E ACCESSIBILE

Il monitoraggio deve fondarsi su una **base di conoscenza condivisa e accessibile**, non tutti i territori però dispongono di questa base. I dati prodotti e detenuti da molteplici soggetti istituzionali e non, sono spesso incompleti, disomogenei e non confrontabili.

I CdLLS devono dunque come primo atto, **predisporre un catalogo** che, sistematizzi le informazioni esistenti (molti dei soggetti istituzionali coinvolti nei CdLLS, sono già loro stessi produttori e detentori di dati), faciliti la raccolta dei dati rendendoli reperibili, documentati e fruibili; li renda inoltre condivisibili fra le diverse piattaforme informatiche.

Il catalogo consentirà di rilevare la completezza/incompletezza dei dati e di intervenire per recuperare le informazioni mancanti e per mettere in campo le azioni necessarie per rendere i dati omogenei.

La conoscenza delle informazioni disponibili, le loro caratteristiche e regole per l'utilizzo potrà diventare così uno strumento di lavoro per tutti i soggetti che intervengono nel processo.

INDIVIDUAZIONE DEL RESPONSABILE PER IL MONITORAGGIO E PER LA BASE DI CONOSCENZA

I soggetti sottoscrittori dei CdLLS dovranno individuare un responsabile per il monitoraggio ed un responsabile della base conoscitiva.

Il **responsabile per il monitoraggio** sia a scala territoriale dei CdLLS che per le aree di livello inferiore (sottobacini, sub-aree) comprese nei Contratti.

Il responsabile per il monitoraggio ha il compito di:

- organizzare tutte le attività necessarie a descrivere lo stato di attuazione dei CdLLS e dei suoi strumenti attuativi;
- individuare i soggetti coinvolti attivamente nel processo attuativo e condividere con

- loro le modalità operative per il loro coinvolgimento nelle attività di monitoraggio;
- descrivere e condividere l'iter decisionale e individuare le fasi attuative nelle quali rilevare i dati;
- definire, per ogni fase attuativa, i protocolli di comunicazione e di scambio informativo:
 - le caratteristiche della informazione da raccogliere (formato, livello di dettaglio, standard e metadati)
 - i soggetti responsabili della fornitura della informazione.
 - i passaggi procedurali formalizzati entro cui incardinare l'attività di raccolta delle informazioni
 - strumenti con cui raccogliere le informazioni (appositi format da compilare, schede)
 - realizzare la reportistica di monitoraggio
 - aggiornamento periodico della valutazione che consente non solo di popolare gli indicatori ma anche di verificarne l'andamento
 - individuazione di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni e indicazioni per il riorientamento del processo
 - strutturazione secondo una logica incrementale
 - costruzione della reportistica in modo partecipato con il coinvolgimento dei soggetti firmatari a diverso titolo e tutti i soggetti interessati ai CdLLS (organizzazione di momenti di incontro già istituiti oppure seminari aperti agli stakeholders e all'intera cittadinanza)
 - realizzazione di documenti sintetici e di carattere divulgativo dai report di monitoraggio realizzati e loro pubblicazione e diffusione
 - condivisione della periodicità di realizzazione dei Report.

Il **responsabile della base conoscitiva** (può essere lo stesso responsabile per il monitoraggio) che ha il compito di:

- censire le informazioni necessarie al monitoraggio
- individuare e coinvolgere tutti i soggetti detentori delle informazioni e predisporre appositi protocolli di scambio
- mettere a disposizione di tutti gli attori coinvolti nel processo, la base conoscitiva realizzata.

PREVEDERE LA PARTECIPAZIONE PUBBLICA LUNGO TUTTE LE FASI DI MONITORAGGIO DEL CICLO DI VITA DEI CDLLS

Come sopra analizzato, la partecipazione è uno dei cardini dei CdLLS così come dei CdF.

Il coinvolgimento della cittadinanza, dei portatori di interesse avviene nei processi partecipativi nelle fasi di:

- individuazione e condivisione delle criticità e risorse delle aree oggetto dell'intervento dei CdLLS;
- individuazione e proposta delle azioni necessarie per il raggiungimento dei macro-obiettivi e degli obiettivi specifici da inserire nell'ABACO e recepire nei CdLLS.

Alla luce delle esperienze crescenti dei CdF nel territorio nazionale si apre la riflessione sull'incorporamento della partecipazione delle comunità locali, coinvolte nei processi partecipativi, anche nelle fasi successive della realizzazione dei Contratti:

- collaborazione alla realizzazione delle azioni inserite nei Contratti
- pianificazione delle azioni di monitoraggio
- condivisione e valutazione degli esiti periodici dei monitoraggi
- condivisione delle eventuali azioni di riorientamento delle azioni.

COMPONSAnte T 1

ACTIVITE T 1.4

“Préparation du plan d'action commun et du pacte transfrontalier”

Livrable P 1.4.9 “Plan d'action territorial”

COMMUNE DE MASSAROSA “LAC DE MASSACIUCCOLI”



Date de réalisation 08/07/2018

SOMMAIRE

INTRODUCTION	2
ANALISI TERRITORIALE DEFINITIVA CON LE RISULTANZE DEL DIALOGO SOCIALE	3
1. LES CRITICITES DE L'ECOSYSTEME LAC DE MASSACIUCCOLI ET LES CAUSES	3
LES CRITICITES ENVIRONNEMENTALES	3
LES CAUSES DE LA CRISE DE L'ECOSYSTEME LAC	4
LES CRITICITES DANS LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU LAC ET SES CAUSES	8
LES CRITICITES DANS LA PROMOTION ET SES CAUSES	9
2. LES POINTS FORTS DU LAC	12
3. LES ZONES DE RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET CELLES D'IMPORTANCE NATURELLE, HISTORIQUE ET ENVIRONNEMENTALE	14
4. LES ACTEURS (ISTITUTIONNELS ET PAS) INTERRESEES A LA GESTION DES RESSOURCES HYDRIQUES DE L'ECOSYSTEME DU LAC.	15
ANALYSE DES ASSOCIATION PARTECIPANTES	15
FICHE 1	17
FICHE 2	23
FICHE 3	27
FICHE 4	30
FICHE 5	35
FICHE 6	39
FICHE 7	45
FICHE 8	49
FICHE 9	56
FICHE 10	60
PROGRAMME DE SUIVI	63
1. LA CONSTRUCTION DU PLAN DE SUIVI DES CdLLS	63
OBJECTIFS ET CONDITIONS NECESSAIRES	63
STRUCTURE DU SUIVI	65
2. QUELQUES INDICATIONS TECHNIQUES DU SUIVI DES CdLLS	67
LE NIVEAUX TERRITORIAUX DE SUIVI	67
L'IDENTIFICATIONS DES TARGETS POUR LES OBJECTIFS	68
EVALUATION DES IMPACTS DES ELEMENTS ESOGENES	68
EVALUATION CUMULEE DES ACTIONS	68
EVALUATION PAR RAPPORT A D'AUTRES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX	68
3. MODALITE OPERATIONNELLES	68
CONSTRUCTION DES CONNAISSANCES PARTAGEES ET ACCESSIBLES	68
IDENTIFICATION DU RESPONSABLE POUR LE SUIVI ET POUR LA BASE DE CONNAISSANCES	68
PREVOIR LA PARTICIPATIN PUBLIQUE TOUT AU LONG DES PHASES DE SUIVI DU CYCLE DE VIE DES CDLLS	69

INTRODUCTION

Le dialogue social pour l'élaboration de l'Analyse territoriale définitive a été activé à travers un parcours participatif et conduit avec des modalités fortement inclusives et accessibles, destiné à tous les stakeholders intéressés à la tutelle, la promotion et au développement du Lac de Massaciucoli : politiques, techniciens, professeurs universitaire, associations, comités, résidents, activités agricoles, experts, architectes, se sont inscrits et engagés à participer à une série de rencontres distribués autour de trois Tables thématiques¹ du contrat du lac Lagune Etang (CdLLS) dans le quel a été défini l'Analyse territoriale définitive et ont été co-projeté les propositions pour la liste des mesures.

Le parcours a prévu des instruments d'information et de formation des participants, préliminaires aux rencontres des tables du CdLLS :

- A. Un guide du participant qui résume² : les criticités environnementales (déjà décrites dans l'Analyse territoriale préliminaire) et leurs causes, les projets majeurs, les recherches, les interventions réalisées ou en phase de projet dans le cadre du bassin hydrographique du Lac de Massaciucoli ;
- B. Une Assemblée d'information pour approfondir certains projets, recherches et interventions présents dans le guide, organisée par la Commune de Massarosa en collaboration avec le Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-Ambientali de l'Université de Pise et de l'Ecole Supérieure Sant 'Anna de Pise, Ente Parco Migliarino San Rossore, Consorzio di Bonifica Toscana Nord

Successivement, lors des rencontres des Tables du CdLLS ont été approfondies :

1. Les criticités de l'écosystème Lac de Massaciucoli-environnemental, dans le développement économique, dans la production, dans la promotion- et ses causes ; Les points forts du Lac ;
2. Les zones de risque environnemental majeur et celles d'importance naturaliste, historique et environnementale ;
3. Les acteurs (institutionnels ou pas) intéressés à la gestion des ressources hydriques et de l'écosystème du lac.



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago "Sviluppo" per la definizione dell'Analisi territoriale definitiva

ANALISI TERRITORIALE DEFINITIVA CON LE RISULTANZE DEL DIALOGO SOCIALE

1. LES CRITICITES DE L'ECOSYSTEME LAC DE MASSACIUCCOLI ET LES CAUSES

LES CRITICITES ENVIRONNEMENTALES¹

Le dialogue social sur les criticités environnementales du lac et sur ses causes a été complexe et avec des expertises de qualités de la part des membres technique et scientifique ainsi que de la part des associations. Intenses ont été aussi les dynamiques entre les acteurs politiques présents et tous ont profité de l'occasion du dialogue social pour souligner leur position non seulement sur les causes effectives qui déterminent la crise environnementale du lac mais surtout sur les interventions prévues par « l'Accord complémentaire de programme pour l'achèvement de la tutelle des ressources hydriques du lac Massaciucoli »².

Une des principales exigences partagées par tous les participants a été celle de clarifier et de mettre en évidence le "Scénario idéal du lac" auquel le contrat du lac doit viser ; on considère cette précision fondamentale pour une contextualisation des criticités environnementales du lac et de leur évaluation : par exemple, si l'objectif du contrat du lac est principalement le développement économique du lac, certaines criticités considérées importantes prendraient leur importance. Il a été donc spécifié que le contrat du lac doit avoir comme objectif de scénario idéal celui décrit dans la directive Acque (2000/60/CE) et du plan de tutelle des Eaux de la Toscane : **l'aboutissement en 2028 d'un bon état écologique des eaux et du corps hydrique du lac au point de vue de la qualité et de la quantité**. Nombreux participants demandent que le contrat du lac s'implique de façon plus explicite sur les objectifs et les conditions prévues par la Convention de *Ramsar* – le lac étant une aire humide de Ramsar- pour garantir une interprétation de l'état écologique des eaux du lac même au point de vue de la biodiversité

Une autre mise au point exprimée par les participants était sur les stratégies à utiliser dans l'Analyse des criticités environnementales : il est fondamental d'abandonner la stratégie qui utilise la relation de cause à effet de type linéaire pour adopter une stratégie Systémique-relationnelle où les éléments qui composent le territoire sont des phénomènes en mutation, avec des dynamiques internes et interactives. A partir de là l'indication que l'analyse territoriale doit viser à décrire le lac de Massaciucoli comme un écosystème constitué par des **composantes dynamiques** inséparables qui agissent entre elles, comme :

- Le cycle des eaux superficielles et souterraines du bassin hydrographique du Lac (qui comprend les collines, les Alpes, les dunes côtières) ;
- Les milieux naturels typiques des zones humides ;
- Les milieux habités ;
- L'agriculture la pêche, la chasse, autres activités économiques ;

¹ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato **al Tavolo "Tutela"** dei CdLLS contribuendo alla definizione delle **criticità ambientali** e alle loro cause: Presidente e consigliere Ente Parco MSRM, tecnico Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, ricercatori Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali-UniPi ed Istituto di Scienza della vita – Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, tecnico Consorzio di Bonifica Toscana Nord, tecnici ARPAT, veterinario ASL12, Assessore e tecnici Comune di Massarosa, Sindaco Comune di Vecchiano, Consigliere Comune di Viareggio, Consigliere Regione Toscana, Dirigente GAIA spa, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Torre del Lago, Comitato di rappresentanza Massaciucoli, Gruppo Archeologico Massarosese, Associazione Ville Borbone e dimore storiche della Versilia, Legambiente Versilia, Oasi Lipu Massaciucoli, Amici della Terra Versilia, Rete Ambientale della Versilia, Nuova civiltà mediterranea, RetEco Versilia, sezione Cacciatori Massaciucoli, Ecolago pesca, Erse ambiente, studio forestale associato GEA, Guide Ambientali, residenti di Vecchiano, di Massarosa, architetti versiliesi, azienda agricola Massarosa.

² Il Contratto di Lago per il Massaciucoli si propone di concorrere all'aggiornamento e alla attuazione dell'"Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciucoli" (2005) nel quale sono ancora disponibili risorse economiche per interventi funzionali al miglioramento della qualità dell'acqua del Lago.

- La stratification culturelle et historique du territoire et du paysage.

Tous les éléments qui constituent l'écosystème Lac sont le résultat **l'ordre morphologique** du lac et **de l'activité anthropique** qui se sont succédés au cours du temps (certains participants préfèrent définir le Lac comme un "écosystème ternaire Environnement/Homme/Société"). Les macros composantes plus spécifiques conditionnent l'équilibre de l'écosystème du lac plus précisément la qualité et la quantité des eaux du bassin hydrographique, la biodiversité de l'environnement.

La nécessité de partager avant tout ces définitions et stratégies, ont été la base du dialogue social sur les criticités environnementales du lac de Massaciuccoli déjà identifiées dans l'Analyse territoriale préliminaire et dans le guide du participant et que nous reprenons ici :

- Eutrophisation ;
- Salinisation ;
- Affaissement ;
- Ensablement ;
- Déficit hydrique ;
- Risque hydraulique ;
- Présence d'espèces exotiques et disparition d'espèces autochtones

Les participants ont ajouté :

- Pollution de l'eau et du territoire ;
- Déclin de la biodiversité.

En accord avec la stratégie systémique, les participants ont souligné comme ces criticités apparaissent simultanément cause et effet entre elles : le déficit hydrique et la pollution causent l'eutrophisation, l'eutrophisation, le déclin de la biodiversité qui cause la présence d'espèces exotiques, l'ensablement et l'affaissement cause le risque hydraulique, ecc...

LES CAUSES DE LA CRISE DE L'ÉCOSYSTEME LAC

Les recherches jusqu'à présent disponibles, l'expérience des participants, les études des institutions compétentes signalent la grave situation environnementale³. Tous les participants partagent la même opinion sur la nécessité d'une intervention écologique urgente, qui réunisse tous les efforts et les initiatives qui peuvent interagir contextuellement et en harmonie sur l'ensemble et sur ses parties.

Du dialogue social il émerge clairement les **composantes spécifiques du système lac dont les dynamiques déterminent les effets négatifs et le déséquilibre de l'écosystème sur lesquelles le Contrat du Lac doit promouvoir changements et actions :**

- Le système de captage des eaux de la nappe phréatique par public et privé (résidents et agriculteurs) ;
- Le système affluent naturel du lac ;
- Les activités agricoles, précisément le système d'irrigation, système de labourage, la diffusion de culture et intensives ;
- Le système d'assainissement et de distribution des eaux aux agriculteurs ;
- Le système des eaux résiduaires, des égouts et d'épuration des eaux ;

³ Donnée relevée aussi dans le plan de Gestion des Eaux du District Hydrographique des Appenins du Nord

- Les transformations causées par les activités industrielles ou activités d'extraction (la décharge de Le Carbonaie, ex carrière de silice) ;
- Le système de fermeture des Portes Vinciane ;
- La pression anthropique produite par le développement économique, industriel et social du territoire.

La pression anthropique, en déterminant une croissance de la demande en eau dans le bassin hydrographique du lac, est certainement la cause plus importante de la crise de l'écosystème du lac, mais elle est aussi de plus grande difficulté d'intervention. Certains participants pensent néanmoins qu'il faille mettre en évidence la nécessité de contrôler la pression anthropique en évitant les actions et les choix-surtout touristiques et commerciaux- qui portent vers une ultérieure croissance. Un autre aspect important qui a affecté la crise de l'écosystème du lac mais qui ne dérive pas de son aspect morphologique ni des activités anthropiques, est la culture intensive et peu soucieuse de la valeur du Lac, indifférentes aux problématiques et à l'importance de la biodiversité.

Il s'avère néanmoins partagé le cadre sur les criticités environnementales du lac et ses causes, fourni dans le Guide du participant.

L'eutrophisation pourrait être causée par :

- Des apports dérivants des déversements civils ou industriels que les stations d'épuration (parmi celles encore reliées au lac) n'arrivent pas à traiter complètement et efficacement et que le réseau d'égouts (dans les zones pas encore servies) n'arrive pas à limiter ;
- Des eaux d'écoulement provenant du « Compensorio di Bonifica » qui recueille les engrais des terrains agricoles et de la minéralisation de la tourbe ;
- Le faible renouvellement hydrique dû au prélèvement des eaux de source de la zone pour l'eau potable et par les changements climatiques ;
- Des déchets et polluants dispersés dans le lac par les sujets publics et privés.

La salinisation pourrait être causée par :

- L'entrée d'eaux salées à travers le canal Burlamacca (seul émissaire du lac avec un parcours en légère inclinaison vers la mer), majeur lorsque le niveau des eaux du lac è plus bas (en été) et si les Portes Vinciane (objet de récentes interventions d'amélioration) ne fonctionnent pas efficacement ;
- L'évaporation de l'eau du Lac pendant l'été qui détermine une majeure concentration de sel ;
- L'abaissement de la nappe phréatique et l'intrusion du sel souterrain dus à l'insuffisance hydrique ;

L'affaissement pourrait être causé par :

- Des pratiques agronomiques de labourages intensifs sur des terrains tourbeux ;
- Des cultures qui demandent un assèchement mécanique des terrains continu ;
- La baisse de la nappe phréatique qui prélève l'eau interstitielle en constipant le terrain.

L'ensablement pourrait être causé par :

- Une action hydrovore qui avec l'eau, décharge dans le lac des sédiments terreux provenant de la zone agricole dans lesquelles les labours des terrains augmentent la quantité de matériaux terreux ;
- L'affluence dans le lac de canaux et ruisseau de caractère torrentiel qui transportent des sédiments terreux.

La surexploitation de la nappe phréatique pourrait être causée par :

- La croissante demande en eaux due au processus d'urbanisation et de l'augmentation des flux pendant l'été par la présence des touristes ;

- L'exploitation de la nappe phréatique pour les irrigations, et prélèvement aux puis ;
- Des comportements peu soucieux et une attitude au gaspillage.

IE déficit hydrique pourrait être causé par :

- L'évaporation et l'évapotranspiration;
- Les faibles apports naturels ;
- La croissante utilisation anthropique durant l'été.

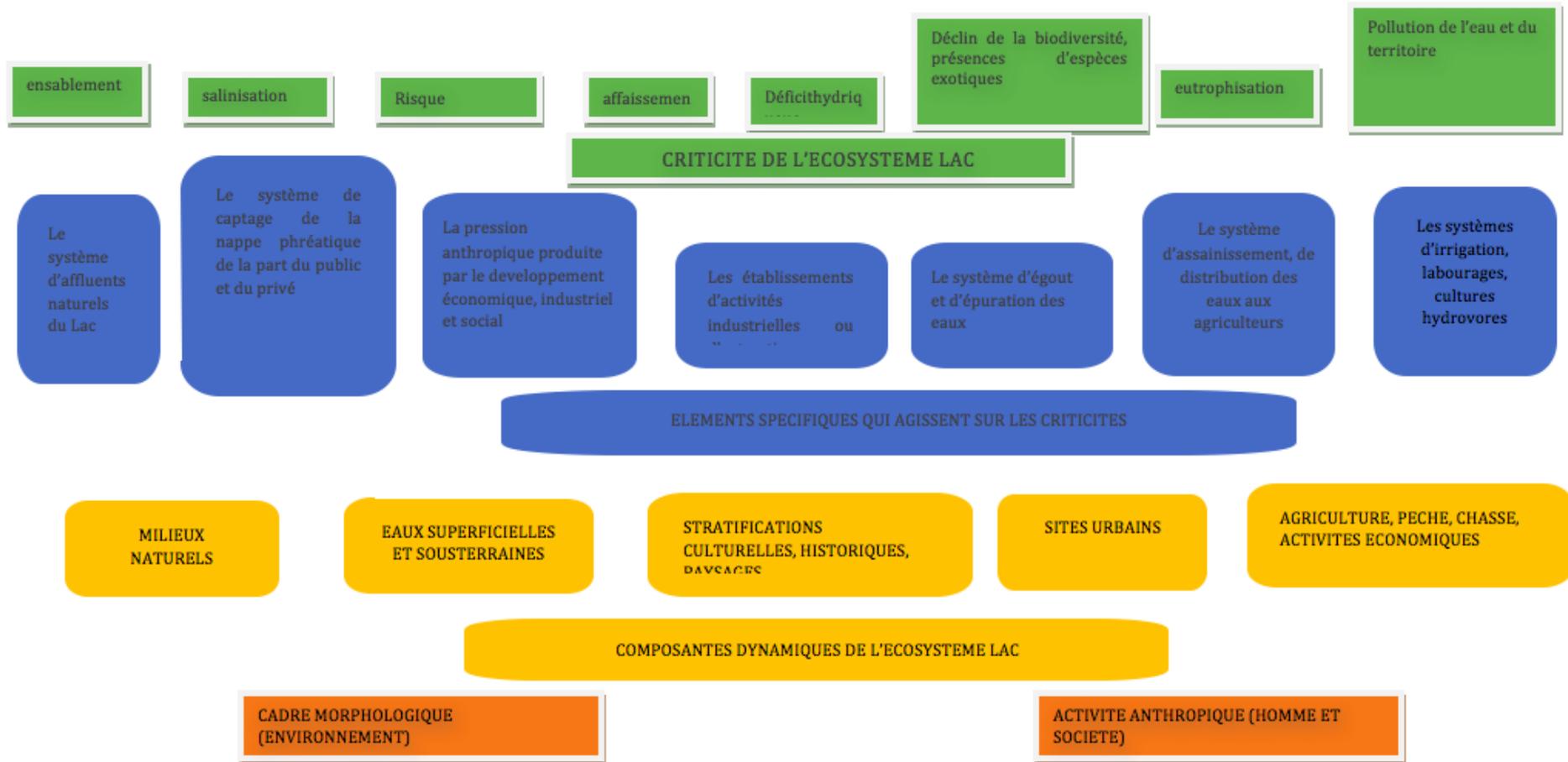
IE risque hydraulique pourrait être causé par :

- Un fragile équilibre hydrique : possibilité d'inondations ou ruptures des berges du lac, du fleuve Serchio, du réseau hydraulique mineur ;
- L'augmentation de l'ensablement qui a généré un " lac suspendu " ;
- Les changements climatiques qui déterminent une pluviosité toujours plus concentrée dans de brefs intervalles dans la période automne hiver.

La présence d'espèces exotiques et la disparition d'espèces allogènes pourraient être causées par :

- Le changement de l'habitat du lac ;
- L'inattentions de l'homme (l'écrevisse Killer de la Louisiane se serait échappée d'un élevage commercial, le poisson Boccalone a été introduit pour la pêche sportive).

PLAN CONCEPTUEL DES CAUSES DE LA CRISE DE L'ECOSYSTEME DU LAC



LES CRITICITES DANS LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DU LAC ET SES CAUSES⁴

Le dialogue social sur les criticités du développement économique du lac est parvenu avec difficulté à faire émerger le point de vue des stakeholders appartenant aux activités économiques (principalement dans le secteur agricole mais aussi pêcheurs et chasseurs), nombreuses associations écologistes, certains politiques et un professeur universitaire.

Du dialogue social de la Table de Développement ont émergées les criticités suivantes (liées surtout au développement agricole sur le territoire du Lac) :

- Expansion graduelle des terrains non asséchable et donc non cultivables ;
- Insuffisance graduelle du système d'assainissement pour garantir l'irrigation et le drainage modulé selon l'ensablement des terrains ;
- Déficit hydrique et mesures restrictives imposées pour le prélèvement de l'eau aux puits ;
- Salinisation de l'eau de la nappe phréatique ;
- Rentabilité insuffisante de l'activité agricole en général et encore plus des activités agricole qui testent les cultures qui demandent moins d'eau (le maïs reste la culture la plus rentable en rapport aux autres cultures alternatives) ;
- Coûts excessifs du Consortium di Bonifica en rapport aux services (irrigation et assainissement) : ils ne sont pas calculés sur la base de l'utilisation effective mais sur la base de l'extension du terrain ;
- Difficulté pour l'accès aux subventions/exonérations PSR : les appels pour la reconversion agricole se concentre surtout sur les zones internes de montagne ; les appels pour les PIF sont complexes et certains agriculteurs victimes de la faillite d'un PIF sur la filière du chanvre qui leur a d'abord été financé puis retiré ;
- Absence d'information de la part des politiques et des associations écologistes sur le rôle des agriculteurs dans l'entretien du territoire, des difficultés économiques et de la prise de risque d'entreprise qu'impliquent les nouvelles cultures et les nouveaux systèmes d'irrigations et de travail ;
- Absence de filières locales capables de transformer et de revendre la production locale des cultures moins hydrovores : la production de chanvre a été expérimentée sans succès mais il n'a jamais été fait d'analyses sur les problèmes afin de trouver une solution ;
- Absence d'un directif politique territorial sur le thème de l'agriculture ;
- Absence d'une table technique de coordination entre les activités agricoles et les sujets chargés de l'entretien du territoire ;
- Absence d'assistance technique aux agriculteurs sur les choix à adopter pour améliorer la rentabilité agricole avec un mineur impact sur l'environnement ;
- Défense de pêche professionnelle à cause de la micro cystine et absence d'une norme qui définit les paramètres ;
- La disparition des poissons et des oiseaux typiques du Lac et de l'habitat qui ne permet pas la présence et donc la chasse et la pêche.

En général, les criticités déjà soulignées par les stakeholders du secteur agricole semble dériver principalement :

- Du système d'assainissement et du territoire qui n'est plus apte à rendre productif les terrains et à la carence de ressources publiques qui ne permettent pas de reconstruire le système d'assainissement, les ponts, les berges ;

⁴ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato al Tavolo "Sviluppo" dei CdLLS contribuendo alla definizione delle criticità nello sviluppo economico e le relative cause: Azienda Agricola Carmazzi, Azienda Agricola Verdigi, Azienda Agricola Del Soldato, Confederazione Italiana Agricoltori – Versilia, Studio Associato GEA, Veterinario ASL12, pescatori, Ecolago Pesca, Associazione cacciatori Sezione Massaciuccoli, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali-UniPi, UNiPi – DESTEC, Consigliere Ente Parco MSRM, Assessore Comune di Vecchiano, Funzionario Ufficio Pianificazione Territoriale - Provincia di Lucca, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano, Versilcanapa, Legambiente Versilia, LIPU - Oasi Massaciuccoli, Amici della Terra Versilia, GRASP-the future, Università di Pisa, Architetto, residenti di Vecchiano. Molte associazioni erano presenti con più di un referente.

- Des changements climatiques ;
- Du manque de contrôles qui bloquent la surexploitation de la nappe phréatique par les puis illégaux ;
- Les choix des politiques européennes, nationales, régionales par rapport aux productions agricole qui doivent être financées ;
- Du système de marché local et global qui n'est pas prêt ou ne requière pas ni ne récompense les productions et les comportements durables.

La majorité des participants à la Table de Développement, représentative du monde des associations et des organismes publiques, a montré la faible perception des agriculteurs des dommages provoqués par l'agriculture intensive et de l'actuel système d'irrigation et d'assainissement nécessaires pour leurs activités ; les activités agricoles dans les zones de bonifica sont donc retenues coresponsables de :

- L'ensablement et du risque hydraulique : abaissement des terrains tourbeux (dû aux activités agricoles) a rendu le lac pensile le routes et les ponts inaccessibles et fragilisé les berges ;
- L'eutrophisation du Lac : le système d'assainissement (nécessaire pour assécher les terrains agricoles) déverse dans le Lac de l'eau chargée en azote et phosphore ;
- La surexploitation de la nappe phréatiques : demande d'eau pour l'usage agricole surtout en été accroisse le déficit hydrique ;

Certains stakeholders ont néanmoins souligné que certaines criticités qui souvent ont été reconduites aux activités agricoles doivent être revues :

- La pollution et l'eutrophisation du Lac sont causées aussi par les activités anthropiques mal gérées : l'assainissement inachevé de l'ex décharge de le Carbonaia, l'insuffisance des stations d'épuration pendant les pics de présence touristique, le réseau d'égouts incomplet, le manque de contrôle des organismes responsables ;
- Le déficit hydrique serait sous-estimé : en fait pendant certaines périodes de l'année un surplus d'eau est déchargé par le canal de la Bufalina; et les berges laisse filtrer l'eau dans les terrains contigus.

Les différentes méthodes adoptées par les stakeholders de la Table de Développement sur la définition des "criticités pour le développement du Lac" trouvent un point commun sur la nécessité de faire comprendre à la politique et aux communautés locales que les activités agricoles ont une fonction importante de surveillance et d'entretien du territoire et que les couts (ou le manque à gagner) de la reconversion agricole et des inondations des terrains doivent être pris en charge par la collectivité.

LES CRITICITES DANS LA PROMOTION ET SES CAUSES⁵

L'attitude des participants de la Table du Contrat du Lac sur le thème de la " Promotion: culture, sport, utilisation, paysage du Lac" a été constructif et positif; la majorité des participants impliqués dans les initiatives de coordination entre les associations et les organismes publics (dans le

⁵ Di seguito gli stakeholders che hanno partecipato al **Tavolo "Promozione"** dei CdLLS contribuendo alla definizione delle criticità nella promozione e le relative cause: Città Infinite - Comitato promotore Lago di Puccini patrimonio UNESCO, ASD Circolo Kayak Airone, Ass. Canoa Kayak Massarosa, Canoa e Kayak Versilia CKV, Circolo Velico torre del lago Puccini, UOEI Torre del Lago, Guide Ambientali, Emozionambiente, Associazione Culturale "Liberi Sensi", Associazione Ville Borboniche e dimore storiche della Versilia, Comune di Viareggio - Consigliere , Consigliere del Parco MSRM, Consigliere Comune di Massarosa ,Provincia di Lucca - Ufficio Pianificazione territoriale, comitato frazione Quiesa , Comitato rappresentanza locale Massarosa, Comitato rappresentanza locale Stiava, Comitati di rappresentanza locale Pian di Mommio, Pro Loco Torre del Lago, DESTEC - Università Pisa, Innolabs, Le nostre radici, Legambiente Viareggio, Pescatore sportivo, ERSE-Società Consulenza Ambientale, Gruppo Burlamacca Massaciucoli, Comitato RETECO, Ikaros , Associazione Locatori Turistici Versilia, Libero Professionista, Studio tecnico architetto, Rete Imprese Montepisano, Ancora in Viaggio,. residenti Vecchiano, Architetti Associati.

“Comité promoteur pour la candidature du Lac de Puccini au Patrimoine UNESCO” et “Festa del Lago”) et dans des expérimentation précédente de consortium et collaboration entre associations pour la gestion des activités/services touristiques, promotion, et culturels.

Ies participants ont remarqué :

- a) Criticité dans la gestion du territoire : absence d’un directif capable de coordonner les organismes publics et de maintenir un dialogue avec le territoire, de guider et réaliser les interventions globales sur l’aire du Lac en surmontant la bureaucratie qui souvent bloque ou retarde les interventions.
- b) Criticité des instruments de planification et des normes de secteur : il Ya une forte fragmentation et hétérogénéité dans la mise à jour des instruments pour la mise en valeur du paysage.
- c) Criticité dans la promotion du Lac :
 - Absence d’un réseau reconnu et étendu qui réunisse tous les sujets publics et privés du territoire qui sont actuellement impliqués individuellement dans les activités de promotion touristique et culturelle du Lac ; absence d’un référent unique responsable des activités de promotion, qui coordonne le réseau (Les Comité du Patrimoine n’arrivent pas à réunir les opérateurs comme le faisaient les Province)
 - Les intérêts paysagers et naturels du lac sont sous-estimés et pas assez communiqués aux visiteurs ;
 - Il y a un conflit potentiel entres les deux vocations différentes de “tourisme et l’utilisation du Lac” : plus grande présence de touristes pourrait apporter plus d’emplois et une majeure économie mais en conflit avec la tutelle du Lac ;
 - Absence d’information et de statistique sur les accès des touristes sur les sites naturels et historiques : celles-ci sont nécessaires afin de définir les limites des présences pour garantir et améliorer les performances des sites d’intérêt.
- d) Criticité des éléments du paysage et de l’environnement :
 - Tout autour du lac sont répandues de nombreuses structures détériorées et abandonnées qui ont une grande valeur pour l’identité et l’histoire du Lac : abris pour les barques, cabanes et « bilancini » pour la pêche, l’ex Fornace (fournaise), les quais pour l’amarrage des hydravions, ecc...
 - Un parc public a été réalisé dans l’ex décharge, zone encore dégradée et polluée ;
 - Une station de compostage qui émane une mauvaise odeur.
- e) Criticité pour l’utilisation et l’accessibilité des sites de valeur historique, culturelle et environnementale :
 - Le lac et les canaux pourraient être plus utilisés pour les activités sportives aquatiques et pour les évènements sportifs nationaux si les conditions environnementales étaient améliorées ;
 - Les musées et les sites historiques culturels publics sont souvent fermés, les sites culturels privés sont peu accessibles ; la gestion ordinaire des sites recourt trop souvent au bénévolat ;
 - Les parcours touristiques cyclables et de randonnées autour du lac sont incomplets, ils manquent de balisement action et de connexion avec les itinéraires des sites historiques et culturels voisins ;
 - Certains tronçons routiers sont très dangereux pour les cycliste et les gares ne garantissent pas les trains ;
 - Absence de structures de raccordement routier, viabilités par les eaux, parkings ;

- Les eaux peu profondes et les canaux qui ne sont pas drainés empêche la mobilité sur l'eau de la part de grandes embarcations et l'utilisation des canaux par les petites embarcations (canoé et barques)

La Table de la Promotion a relié nombreuses criticités à la condition de forte fragmentation et à la crise politique locale, des systèmes décentralisés de gouvernement et de gestion du territoire reflètent la crise économique et politique nationale.



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago "Sviluppo" per la definizione dell'Analisi territoriale definitiva

2. LES POINTS FORTS DU LAC

Grace au dialogue social des Tables du Contrat du lac ont été identifiés les qualités du Lac de Massaciucoli et du territoire environnant, considérés comme des biens communs mais surtout des valeurs partagées et inaliénables ; les points forts majeurs sont :

- LA NATURE DU LAC : è une zone RAMSAR, une zone humide avec une valeur environnementale unique et un patrimoine de faune ornithologique de grande importance.
- LE PAYSAGE DU LAC, composé de plusieurs éléments :
 - Le scénario sur le lac des Monts Pisans et de Massarosa;
 - Les zones agricoles les ex structures agro-industrielles ;
 - La relation et l'équilibre entre architecture et paysage, zones bâties et non bâties : les demeures historiques, insérées harmonieusement dans le contexte, qui disposent de panoramas sur le lac, les collines, et les monts ;
 - L'image, désormais encrée dans la mémoire collective des « bilanci » et des abris pour les barques entourées par la végétation palustre.
- L'HISTOIRE, LA CULTURE, L'IDENTITE DU LAC :
 - Le personnage Giacomo Puccini, sa vie ses œuvres ont un énorme attrait pour le lac (connu aussi comme lac Puccini) ;
 - L'histoire de l'art, la peinture et la littérature se sont inspirés au lac ;
 - Autour du lac se trouvent de nombreux sites culturels : sites archéologiques industriels et demeures historiques (Villa Gionori témoin de la culture du XIX s°) ;
 - Encore vivante est l'histoire du "Padule" marais et de l'héritage de la culture matérielle et le travail traditionnel comme celui du « falasco »
- LE POTANTIEL PAR RAPPORT A L'UTILISATION DU TERRITOIRE :
 - Le lac de Massaciucoli est -par sa dimension, son climat et sa position géographique – apte à développer des événements sportifs de niveau national de canoë, de voile, de kayak et de qualité vu qu'il est inséré dans le parc national. Le Théâtre Puccini possède une arrière scène qui pourrait être utilisée comme tribune pour les spectateurs des compétitions de de canoë et d'aviron ;
 - Le territoire environnant du lac est riche des routes « Blanches » déjà actives mais qui pourraient être améliorées pour des parcours piétons, cyclables, hippiques ; la Provincia et la Commune du territoire ont prévu à cet effet dans ses instruments de planification un réseau de piste cyclables en partie réalisées et en partie à financer qui relie les zones limitrophes en direction mer-monts et le long de la cote
 - Le lac est relié aux terres émergées il "le vie dell'acqua" (les voies de l'eau) et à d'autres zones du Parc MSRM (Canal Le Quindici, Barra, Barretta, jusqu'au Serchio et Calambrone).
- MOUVEMENT ASSOCIATIF ACTIF : dans les trois communes autour du lac et en général sur le territoire de la Verisilia et de la réserve de San Rossore, sont présentes de nombreuses associations qui ont leur propre siège et exercent des activités en plein air autour du lac, ou des activités de tutelle et de promotion comme par exemple :
 - Clubs sportifs historiques actifs à Torre del Lago et San Rocchino, de kayak, canoë et voile qui organisent des cours pour enfants et adolescents, événements sportifs et rassemblements ;
 - Associations de pêche sportive qui gèrent les bilanci et les petits lacs de pêche ;

- Comités culturels du lac et de Massarosa soutiennent l'histoire et la requalification du Lac ;
- Associations des guides touristiques et environnementaux qui organisent des itinéraires et des visites guidées ;
- Associations gèrent et soutiennent les biens culturels ;
- Associations écologistes qui gèrent les zones protégées, organisent des visites guidées, soutiennent la requalification du lac, organisent activités pédagogiques et de sensibilisation aux valeurs écologiques du Lac ;
- Associations qui sensibilisent l'opinion publique et la société sur les thèmes de la santé, de la tutelle du paysage et de l'environnement, et du développement durable.

Dans le "plan du parcours participatif Vers le Contrat du Lac pour le lac de Massaciucoli" on peut visionner dans le territoire autour du lac les sièges de certaines associations qui ont adhéré au parcours participatif : la distribution complète des associations qui ont participé est visionnable dans le plan « distribution territoriale des stakeholders du parcours participatif des 3 communes du lac, au niveau supra local et régional" (attaché 1).



Incontro del Tavolo del Contratto di Lago "Promozione" per la definizione dell'Analisi territoriale definitiva

3. LES ZONES DE RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET CELLES D'IMPORTANCE NATURELLE, HISTORIQUE ET ENVIRONNEMENTALE

Les zones de risque environnemental et d'importance naturelle sont illustrées dans le plan "du Parcours participatif Vers le Contrat du Lac pour le lac de Massaciucoli" le x en rouge indique les éléments ponctuels de criticité et le point jaune les biens culturels et paysagers.

Ce plan n'a aucune valeur scientifique, il n'être ni global ni représentatif : c'est un instrument participatif utilisé lors du dialogue social aux Tables du Contrat du Lac et reporte donc la perception des stakeholders qui ont participés aux Tables.

Certaines des zones identifiées et reportées sur le Plan :

Zones d'importance naturelle, historique, culturelle.	Zones de risque environnemental
<ul style="list-style-type: none"> • Tout le lac est un écosystème de qualité grâce à sa biodiversité ; • Les zones agricoles « pedecollinari », au sud de Massaciucoli ; • Le tracé d'une voie romaine importante encore parcourable à pieds ; • L'ex Fornace (fournaise) dans la zone sud Massaciucoli, la Brilla, l'Aia (près de la Brilla) ; • Les demeures historiques : Villa Ginori (intérieur et extérieure, Villa Orlando, Casa Gemma (péninsule de la tourbière) et l'îlot de Folon ; • Les cabanes des chasseurs et des pêcheurs ; • Le réseau des routes « blanches » du padule(marais) de Massarosa, près de la voie ferrée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Toute l'eau du lac : l'excessif développement du Phyto plancton considérablement diminué les poissons autochtones et par conséquent les oiseaux qui s'en nourrissent, modifiant ainsi l'habitat du lac, la présence de micro cystine empêche la pêche professionnelle ; l'eau trouble empêche la naissance de macrofite qui donne de l'oxygène l'eau ; • Tout le fond du lac : la vase est riche de substances hautement polluantes qui dérivent de la décharge illégale de l'ex décharge Le Carbonaie ; • Lair du lac : est polluée par l'effet de la combustion de la tourbe minéralisée ; • Les zones autour du lac : plusieurs décharges illégales à ciel ouvert ; • Zone de Massarosa pas encore fournie de réseau d'égouts : haut risque d'écoulements illégaux ; • La zone de Montramito vers le lac : zone de grande dégradation environnementale ; • Ex carrière de silice : elles contiennent de l'eau salée qui détériore la qualité de l'eau ; • L'ex décharge Les Carbonaie : n'a pas été assainie correctement et relâche des polluants et des poisons dangereux ; • Parc de la Lisca, Osservatorio nel Parco, Canal Le Quindici : sont des zones de grande dégradation environnementale ; • Mauvaises odeurs dans la zone de Viareggio où se trouve la station de compostage La Morina.

4. LES ACTEURS (STITUTIONNELS ET PAS) INTERRESEES A LA GESTION DES RESSOURCES HYDRIQUES DE L'ECOSYSTEME DU LAC.

Les personnes qui ont montré un intérêt pour la gestion des ressources hydriques et de l'écosystème du lac en participant au moins à une réunion du parcours participatif, étaient **au total 249** dont :

- 10 Organismes publics ;
- 5 Comités institutionnels de représentants locaux ;
- 54 associations ;
- 9 entreprises ;
- 13 résidents ;

La majorité des participants (97 personnes) n'ont pas déclaré leur provenance il est donc difficile de reporter les données réelles. Nous pouvons néanmoins dire que ceux qui se sont déclaré provenaient en majorité de la Commune de Massarosa (65 personnes) ; la seconde commune plus représentée Viareggio (49 personnes) et enfin le territoire de Pise (19 personnes) et de Lucques (19 personnes) en excluant les provenances de Massarosa et Viareggio.

Ce sont les 150 personnes qui ont participé avec constance aux Tables du Contrat du Lac qui ont contribué à la rédaction de l'Analyse territoriale et de la liste des actions.

ANALYSE DES ASSOCIATION PARTECIPANTES

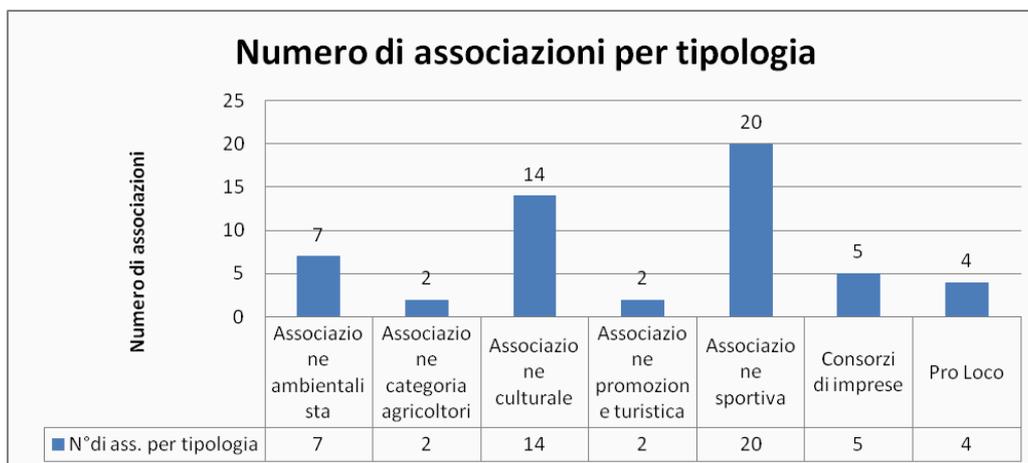
La majorité des associations exercent des activités d'excursions et sportives, favorisent les sports aquatiques, la chasse à la pêche sportive.

Il existe 14 associations culturelles qui soutiennent l'histoire et les traditions du Lac, sa tutelle en tant que bien culturel et communautaire et qui exercent différentes activités sur le territoire du lac.

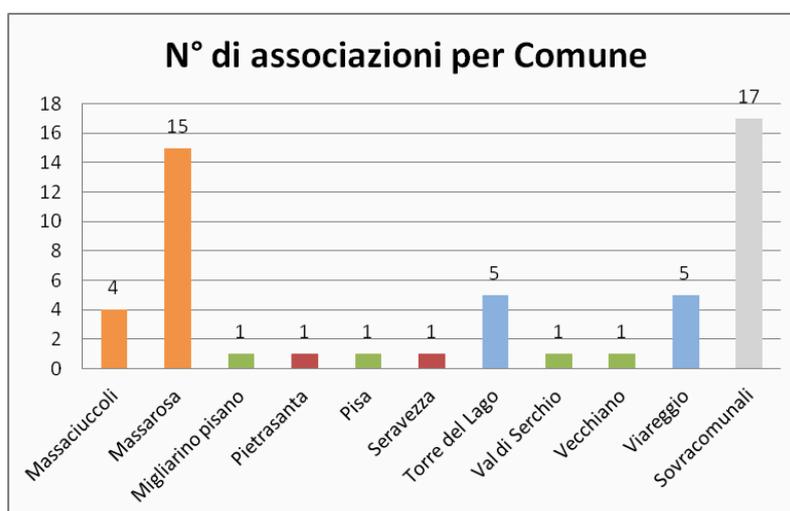
Les associations écologistes sont 7 et englobent les groupes locaux et les associations reconnues au niveau national ainsi que les petites associations, les réseaux et les comités citoyens nés sur le territoire pour les préoccupations locales.

Sont présentes les comités culturels des trois principales localités qui donnent sur le lac – Massarosa, Torre del Lago et Vecchiano – mais aussi le comité culturel de Bargecchia (fraction de Massarosa).

Pour ce qui concerne les associations de catégorie et les consortium on compte 5 consortium d'entreprises (industriel et touristique), 2 associations de catégorie et 2 association avec finalité de promotion touristique.



Les associations qui ont pris part au parcours participatif sont principalement de la Commune de Massarosa, avec un nombre total de 19 associations. La seconde commune mieux représentée Viareggio avec un total de 10 associations. La Commune de Vecchiano est peu représentée. Il y a ensuite 17 associations au niveau supra local, qui couvre une ou plusieurs territoires de la Versilia, de Pise et des Monts pisans, du Serchio de la Garfagnana et des Apenins.



LISTE ET DESCRIPTION DES ACTIONS À RÉALISER

Le proposte emerse dai tre Tavoli tematici del Contratto di Lago sono state raggruppate in 10 macro aree, ognuna delle quali ha riunito tutte le azioni specifiche trattate nei tre Tavoli del Contratto di Lago. Per ogni singola azione ne è stata individuata la tipologia : Azione Strutturale (ad esempio interventi idraulici, ripristino di aree degradate), Azione non Strutturale (ad esempio coordinamenti, divulgazione di conoscenze, gestione, ecc...), Studi e Ricerche. Per facilitare la selezione di Azioni Pilota - azioni cioè da attivare prima di altre – da parte dei firmatari del Protocollo di intesa, sono state definiti dei criteri di valutazione.

VALUTAZIONE QUALITATIVA DEL PROGETTO (a cura della Cabina di Regia e della Segreteria tecnica del Protocollo di Intesa)
<i>Corrispondenza tra progetto e strumenti di pianificazione locale/mandato politico locale</i>
<ul style="list-style-type: none"> - criterio discrezionale della singola Istituzione - cfr con i testi in "STRATEGIE" e "STATO DELL'AZIONE" delle singole schede
<i>Corrispondenza tra progetto e linee di sviluppo della Regione Toscana</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Programma di Sviluppo Rurale della Regione Toscana (fondi FEASR 2014-2020) - Programma Operativo Regionale (fondi FESR 2014-2020)
<i>Corrispondenza tra progetto e direttive/convenzioni comunitarie</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Convenzione europea del paesaggio - Convenzione RAMSAR - Direttiva 2000/60/CE per la protezione delle acque: - Direttiva Habitat e Direttiva Uccelli - Direttiva alluvioni 2007/60/CE per la riduzione del rischio idraulico direttiva - CRITERI FAO - (2017) Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) - Obiettivi della carta del Turismo Sostenibile nelle Aree Protette (CETS)
<i>Fattibilità e sostenibilità economica del progetto</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Ci sono risorse; se sì, sono già disponibili - Credibilità dell'iniziativa - Realizzabilità dell'iniziativa - Capacità del progetto di mantenersi attivo ed efficiente sviluppandosi nel medio-lungo periodo
<i>Potenziale generazione di posti di lavoro</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Occasione di crescita delle competenze professionali - Potenziale opportunità di occupazione. - Equilibrio tra profitto e impatto sociale (sulla società)
<i>Sostenibilità e innovazione sociale/della comunità</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Inclusione - Accessibilità - Risposta a un bisogno della comunità - Coesione sociale - Integrazione multiculturale - Partecipazione

FICHE 1

MACRO AREA DELLE AZIONI
Azioni per il bilancio idrico, la qualità e il riuso delle acque del Lago

Localizzazione	
Lago di Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Deficit idrico del Lago - Sovra sfruttamento della falda acquifera - Eutrofizzazione - Salinizzazione 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
X	uso sostenibile delle risorse idriche
X	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>La Regione Toscana (Direzione Ambiente ed Energia) nel 2017 ha deciso di valutare una possibile "revisione" del progetto di "grande derivazione dal Fiume Serchio" previsto e finanziato con l'Accordo di Programma integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli.</p> <p>I "progetti per il bilancio idrico, la qualità, il riuso delle acque dl Lago" si propongono quindi come alternative alla "Grande derivazione", condividendone i medesimi obiettivi: miglioramento dello stato dell'acqua del Lago in termini di quantità e qualità.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e Report del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁷	Stato⁸	Soggetti dell'attuazione⁹ responsabili	Altri soggetti¹⁰
Adeguamento/Potenziamento dell'esistente impianto idrovoro posizionato sul	Adeguare l'impianto in modo da garantire un recapito finale delle acque sollevate dal Fiume Serchio, nel Lago di Massaciuccoli per un volume fino a 500 l/s. La	Esiste già agli atti della Provincia di Pisa uno studio di fattibilità generale tecnico-economica della azione di	L'azione è da prevedere. Non occorrerebbero	Regione Toscana e Ministero, con il ruolo di finanziatori dell' dell'azione e (RT) e monitoraggio. Ne dovrebbero essere a conoscenza.	

⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche.

⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

¹⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁷	Stato ⁸	Soggetti dell'attuazione ⁹ responsabili	Altri soggetti ¹⁰
Lungomonte pisano (c.d. "piccola derivazione del Serchio") per ridurre il deficit idrico del Lago (Azione Strutturale)	riattivazione dell'attuale impianto da 250 l/s ha permesso di irrigare i terreni agricoli durante la forte siccità dell'estate del 2017; il suo riadeguamento potrebbe essere sufficiente a risolvere il deficit idrico del Lago (la cui entità è da ridimensionare con le opportune indagini). L'azione ha un impatto molto più contenuto rispetto alla "grande derivazione del Serchio", sia sull'ecosistema e sul ciclo delle acque, sia sui costi economici e sociali.	<p>adeguamento/ potenziamento. Il Consorzio di Bonifica ha chiesto alla Regione Toscana, nel Documento Operativo per la Difesa del Suolo, un finanziamento di € 500.000,00 per la Progettazione ed esecuzione dei lavori</p> <p>Costi di gestione e manutenzione considerando 12 ore al giorno nel periodo estivo): coperti dai 3 Comuni e dal Consorzio di Bonifica Toscana Nord</p> <p>Ulteriori eventuali risorse necessarie per la realizzazione da reperire nell'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli</p>	interventi sul piano urbanistico né opere di riprofilatura degli argini	Comune di Vecchiano (ruolo di promotore), Comune di Viareggio, Comune di Massarosa per la copertura dei costi di gestione. Il Comune di Viareggio non è chiaro se condivida la proposta. Consorzio di Bonifica Toscana Nord (ruolo di co-promotore) per la manutenzione. Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, non pare se sia stata coinvolta. ARPAT	
Quantificazione e monitoraggio del bilancio idrico del Lago (Studi e Ricerche)	Realizzazione di studi e monitoraggi del ciclo delle acque e delle quantità che vengono apportate e prelevate al Lago nel corso dell'anno anche dai privati. Gli studi sono funzionali a progettare e valutare l'efficacia rispetto al deficit idrico di qualsiasi azione strutturale, devono considerare anche la gestione delle acque dell'attuale sistema di bonifica, il funzionamento della ricarica della falda acquifera	<p>Le risorse necessarie sono da quantificare</p> <p>Le fonti possono essere l'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli, bandi FESR</p>	L'azione è in parte già realizzata e in parte in fase di avvio: già realizzati studi nel sottobacino sud del Lago. Altri studi di approfondimento sono in fase di avvio.	La Scuola Superiore Sant'Anna e l'Università di Firenze: hanno già realizzato alcuni studi e sono state identificate dalla Regione Toscana per realizzarne altri. Parco MSRM: ruolo di incaricare alle università gli studi e i monitoraggi. Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale (non ancora coinvolta) AIT - Autorità Idrica Toscana Da coinvolgere Consorzio di Bonifica Toscana Nord e ARPAT Coinvolti per acquisire alcuni dati e	Associazione di categoria degli agricoltori (in parte coinvolte) e residenti

Titolo dell'azione (tipologia ⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁷	Stato ⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁹	Altri soggetti ¹⁰
				informazioni tecniche.	
Controllo e monitoraggio delle captazioni da pozzi e sorgenti (Azione non Strutturale)	Lo studio e monitoraggio del bilancio idrico (azione precedente) deve necessariamente essere accompagnata da azioni di controllo e monitoraggio	Risorse da quantificare. Le fonti sono i bilanci comunali.	Azione già prevista.	Regione Toscana, Comune di Massarosa, Comune di Vecchiano (entrambi coinvolti), Comune di Viareggio (Da coinvolgere): per programmare e finanziare i controlli. GAIA e Acque (non ancora coinvolti), Consorzio di Bonifica Toscana Nord (coinvolto): per attivare i controlli	Residenti, attività agricole e industriali Da coinvolgere
Sistemi di stoccaggio delle acque (Studi e ricerche, Azione strutturale)	Sviluppare uno studio che fornisca indicazioni tecniche sulle possibilità di stoccaggio delle acque nei periodi dell'anno in cui sono abbondanti (ad esempio invasi) identificando le aree più appropriate.	Risorse da quantificare. Le fonti possono essere bandi FESR	Lo studio è da prevedere. Le azioni conseguenti allo studio sono già previste.	Istituto Superiore Sant'Anna di Pisa (Coinvolto, ha il ruolo di attuatore) Consorzio di Bonifica Toscana Nord Parco MSRM Comune di Massarosa Coinvolti	
Completamento dell'acquedotto consortile nell'area Massarosa-Viareggio, per ridurre il deficit idrico, il sovra sfruttamento della falda e la salinizzazione (Azione Strutturale)	Il completamento dell'acquedotto consortile nell'area Massarosa-Viareggio prevede il collegamento dell'impianto di trattamento terziario di Stiava (Massarosa) operativo da 5 anni alle attività agricole-industriali ancora diffuse nell'area tra Massarosa e Viareggio (esclusa l'agricoltura alimentare). Le acque così trattate (è possibile verificarne la qualità) possono essere riutilizzate anche in aree "sensibili" come il Lago di Massaciuccoli.	Risorse da quantificare necessarie. Fonti: possono essere Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli	Azione già prevista ma momentaneamente e sospesa (le risorse ad essa dedicate sono state usate per altri interventi).	Comune di Massarosa (coinvolto con il ruolo di promotore) Regione Toscana Da coinvolgere Comune di Viareggio Da coinvolgere AIT e GAIA Da coinvolgere Parco MSRM	Attività agricole e industriali dell'area tra Massarosa e Viareggio Da coinvolgere
Realizzazione di un impianto di trattamento terziario per il depuratore di Vecchiano per ridurre l'eutrofizzazione e il	L'azione prevede delle indagini sulle acque depurate dall'impianto di trattamento terziario di Massarosa, funzionali a valutare i costi e l'efficacia (in termini di qualità dell'acqua) di un impianto simile da realizzare per il depuratore di Vecchiano.	Risorse da quantificare: l'impianto di Massarosa è costato € 437 mila e tratta i reflui di 20 mila ab. equivalenti. Fonti: Accordo integrativo per il	Azione da prevedere: ad oggi è previsto che anche le acque del depuratore di	Regione Toscana ARPAT AIT, GAIA e Acque Comune di Vecchiano Parco MSRM	Comune di Massarosa per collaborare e sulle indagini

Titolo dell'azione (tipologia ⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁷	Stato ⁸	Soggetti dell'attuazione ⁹ responsabili	Altri soggetti ¹⁰
deficit idrico (Studi e Ricerche, Azione Strutturale)	Tale impianto permetterebbe di migliorare la qualità dell'acqua e di conservarla nel bacino idrografico del Lago di Massaciuccoli.	completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli	Vecchiano vengano portate in mare.		Coinvolto
Realizzazione di un impianto di fitodepurazione per il depuratore di Vecchiano per ridurre l'eutrofizzazione (Studi e Ricerche, Azione Strutturale)	La fitodepurazione a flusso sub-superficiale riduce il fosforo, l'azoto e la carica batterica ancora presenti nei reflui provenienti dal depuratore di Vecchiano, migliorandone la qualità delle acque riportate nel Lago. La sua realizzazione richiede un approfondimento dei risultati della fitodepurazione sperimentata a San Niccolò. L'impianto è composto da ciottolato e canneto, produce limitata biomassa di risulta ed ha costi gestionali limitati.	Risorse da quantificare. Fonti: Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli.	Azione e studi da prevedere	Regione Toscana Parco MSRM ARPAT AIT e Acque Comune di Vecchiano Istituto Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa	
Agevolazioni e deroghe per la realizzazione di piccoli impianti di fitodepurazione per ridurre l'eutrofizzazione e il deficit idrico del Lago (Azione non Strutturale)	La realizzazione di piccoli impianti diffusi di fitodepurazione a flusso sub-superficiale è una buona pratica da diffondere e incentivare sia nelle aree ancora prive di fognature, sia in aree degradate dove siano presenti canali con acque maleodoranti. La realizzazione di tali impianti, a carico dei privati, richiede tuttavia la attivazione di deroghe da parte dei Comuni e di agevolazioni da parte dei Comuni o contributi diretti da parte della Regione Toscana	Risorse da quantificare Fonti: bilanci comunali, fondi del PSR della Regione Toscana		Regione Toscana Comuni di Viareggio, Vecchiano e Massarosa per la loro sensibilizzazione sul tema della efficacia della buona pratica e sulla eventuale fattibilità procedurale, normativa delle deroghe per autorizzare gli impianti	Partecipante (proponente), residenti, attività agricole Da coinvolgere
Trattamento con Tecnologia EM per affrontare inquinamento e eutrofizzazione delle acque	L'azione prevede l'utilizzo delle tecnologia EM nel lago, dopo una prima fase di sperimentazione già avviata. I Micro Organismi Effettivi (o EM Technology, marchio registrato) sono un "liquido contenente diversi tipi di microrganismi che generano effetti benefici in maniera totalmente naturale". Sono stati sviluppati come alternativa ai prodotti chimici per	Risorse per la sperimentazione: € 60.000 da reperire nell'Accordo integrativo per il completamento della tutela delle risorse idriche del Lago Massaciuccoli. Costo del trattamento del volume d'acqua del Lago circa 3,5/4 ml di euro, inclusa la	Fase di proposta e sperimentazione	Regione Toscana, Comuni di Vecchiano, Comune di Viareggio, Comune di Massarosa. Da coinvolgere	Pro Loco Torre del Lago (proponente) Rete Ambientale della

Titolo dell'azione (tipologia ⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁷	Stato ⁸	Soggetti dell'attuazione ⁹ responsabili	Altri soggetti ¹⁰
	bonifica ambientale, compostaggio di rifiuti organici, riduzione di odore nell'allevamento del bestiame, trattamento dell'acqua inquinata.	individuazione sorgenti di inquinamento.			Versilia (Coinvolta) ASL, ARPAT, Università Da coinvolgere

FICHE 2

MACRO AREA DELLE AZIONI					
Azioni per contrastare il fenomeno della subsidenza					
Localizzazione					
Aree già soggette a fenomeni di subsidenza nei bacini di bonifica e intorno al Lago; azione specifica sulla Area Caprile e nel bacino di Vecchiano.					
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva					
<ul style="list-style-type: none"> - Subsidenza: quota del terreno (-3, -4 m s.l.m.) che non permette di attivare gli impianti di bonifica. - Eutrofizzazione: elevata presenza di azoto e fosforo. - Inquinamento dell'aria: alte immissioni di CO² generati dalla lavorazione dei terreni torbosi. - Mancanza di una adeguata <i>governance</i> partecipata e di sistema, per gestire e attivare strategie condivise. - <i>Empasse</i> sulla destinazione dell'Area Caprile:30 ettari di terreno acquisiti del Parco per essere riallargati, dove continua la bonifica meccanica per la assenza di un progetto condiviso fra le Istituzioni e i residenti 					
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago					
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi				
X	uso sostenibile delle risorse idriche				
	riequilibrio del bilancio idrico				
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno				
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali				
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti				
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua				
X	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico				
Stato di attuazione e impegni condivisi					
<p>Le azioni di riallagamento di aree in subsidenza sono proposte sia da associazioni che da Enti istituzionali preposti alla gestione del sistema di bonifica e alla sicurezza idraulica, che hanno trovato nel percorso partecipativo una occasione di impegno comune, di collaborazione, di integrazione di competenze. Le azioni hanno trovato una prevalente condivisione tra gli stakeholders presenti, ma richiedono di essere approfonditi soprattutto in visione di un confronto con le comunità locali e con gli agricoltori. Il riallagamento di aree agricole non è un'azione condivisa dagli agricoltori e dalle associazioni di categoria presenti; tuttavia c'è disponibilità a proseguire la riflessione attraverso la attivazione di un Tavolo istituzionale per l'agricoltura (si veda "Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minore impatto sull'ecosistema del Lago") nel quale vengano presi in considerazione indennizzi ed incentivi per poter realisticamente adottare azioni di contrasto al fenomeno della subsidenza quali la paludicoltura. La gestione naturalistica dell'Area Caprile è stata presentata da una associazione ambientalista con l'intenzione di identificare una soluzione condivisa con i residenti nell'area che si sono precedentemente opposti al progetto di riallagamento e fitodepurazione presentato dal Parco MSRM. È stata condivisa con gli stakeholders presenti - tra cui il Comitato di rappresentanza Massaciuccoli - la necessità di un incontro con le Istituzioni competenti ed i residenti per poter chiarire e condividere una articolata proposta di azione e trovare una unica proposta da inserire nel contratto di Lago. È stata sottolineata la necessità di fare chiarezza sui numerosi dubbi e timori connessi al disagio che l'allagamento potrebbe portare alla vivibilità dell'area. L'azione di riduzione della bonifica meccanica con il conseguente riallagamento di alcune aree in subsidenza sono già state proposte in studi condivisi dell'Ex Autorità di Bacino Fiume Serchio e del Consorzio di Bonifica Toscana Nord, previste nel "Piano di Bacino Stralcio <i>Bilancio idrico del bacino del lago di Massaciuccoli</i>", visualizzate con il software FreeWat.</p>					
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1					
Analisi Territoriale definitiva, Report del 19 e del 27 Ottobre 2017					
Titolo dell'azione (tipologia¹¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie¹²	Stato¹³	Soggetti responsabili dell'attuazione¹⁴	Altri soggetti¹⁵

¹¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

¹² Stima dei costi e indicazione delle fonti

Titolo dell'azione (tipologia¹¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie¹²	Stato¹³	Soggetti responsabili dell'attuazione¹⁴	Altri soggetti¹⁵
Ampliamento dell'impianto di fitodepurazione di S. Niccolò, per ampliare le aree umide e ridurre la subsidenza (Azione Strutturale)	L'azione propone di ampliare la sperimentazione già in atto a San Niccolò (Vecchiano) che ha ottenuto buoni risultati rispetto sia alla riduzione di azoto e fosforo che alla produzione di colture alternative.	I costi sono stati stimati nel PIT presentato dal Parco MSRM e finanziato dal PSR	Già prevista	Regione Toscana, Parco MSRM, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Università di Pisa e Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (già coinvolti nel PIT).	Lega Ambiente Versilia (proponente) offre il sostegno all'azione Agricoltori (in parte coinvolti nel PIT)
Riduzione della bonifica meccanica, riallagamento controllato e naturalizzazione, per migliorare l'ecosistema dell'acqua, per una maggiore sicurezza idraulica del territorio, per una maggiore biodiversità (Azione Strutturale)	L'azione prevede l'interruzione della bonifica meccanica e il progressivo riallagamento di alcune aree della bonifica con quote già molto basse (-3, -4 m s.l.m). È necessario: - identificare il nuovo livello del franco di bonifica; - individuare i terreni che rimarranno allagati; - identificare delle soluzioni di utilizzo con i proprietari o agricoltori, quali ad esempio la coltivazione della canapa, del falasco, l'allevamento delle Bufale da latte; - promuovere una economia, una cultura e un turismo a vocazione naturalista, basati su itinerari ciclo pedonali e a cavallo, attività sportive e ricreative, ricettività collegata ai prodotti e alle tradizioni locali.	Esistono studi, scenari, modelli sul riallagamento dei terreni in subsidenza; mancano valutazioni sui costi di indennizzo/incentivi per gli agricoltori, e il risparmio derivante dalla cessazione della bonifica meccanica	Già prevista	Regione Toscana Da coinvolgere Parco MSRM Da coinvolgere Consorzio di Bonifica Toscana Nord Da coinvolgere Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale Da coinvolgere ARPAT Da coinvolgere	Rete Ambiente Versilia (proponente) offre competenze tecniche Agricoltori dell'area e loro associazioni di categoria Da coinvolgere I residenti e le comunità locali in un percorso di condivisione degli interventi
Allagamento di un'area nel bacino sud di Vecchiano (Azione Strutturale)	L'azione prevede l'allagamento di un'area ad elevata subsidenza nel territorio di Vecchiano; l'azione era già stata in precedenza proposta dal Parco MSRM ma non è proseguita per mancanza di risorse per gli espropri o per eventuali sussidi alla riconversione agricola.	Da stimare in base ai costi per l'acquisto dell'area Caprile, Fonte: Accordo Integrativo Lago	Azione già proposta ma non ancora approvata	Regione Toscana, Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale, Consorzio di Bonifica, Parco MSRM, Comune di Vecchiano (da coinvolgere)	Agricoltori dell'area (da coinvolgere)

¹³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

¹⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

¹⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno e il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ¹¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹²	Stato ¹³	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁴	Altri soggetti ¹⁵
Gestione naturalistica della area di Caprile (Azione Strutturale)	<p>L'azione propone:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allagamento dell'area con l'esclusione di tutta la zona prospiciente le abitazioni di Caprile - Allagamento con sole acque di falda (attraverso lo scollegamento dall'idrovora) e acque di provenienza collinare della Gora di Quiesa - Non utilizzazione dell'area per la realizzazione di impianti finalizzati alla fitodepurazione delle acque sollevate dall'impianto idrovoro di Quiesa per evitare il rischio di ristagno di acque maleodoranti quali quelle che quotidianamente vengono immesse nel Fosso "Fugatore" - Interventi tesi a garantire il flusso minimo vitale ai rami della Gora che alimentano il Fosso Caprile e la Piaggetta in modo da evitare un peggioramento nella qualità e quantità dell'acqua nei fossi che interessano direttamente le abitazioni - Intervento di riempimento di terra della zona prospiciente le abitazioni di Caprile, in modo da portarne il livello al di sopra del futuro livello delle acque. - Mantenimento nell'area delle piccole coltivazioni orticole con una protezione ed una recinzione delle aree adibite ad orto. - L'area risparmiata all'allagamento sarà in parte alberata con vegetazione autoctona e assolverà anche una funzione di decoro paesaggistico - Verrà promossa una manutenzione attiva da parte degli stessi residenti che potranno anche con l'utilizzo di animali domestici bradi (asini o cavalli) intervenire sull'eccessivo sviluppo della vegetazione - Realizzazione di una pista ciclo-pedonale che 	Da stimare	<p>Azione progettata e da prevedere in accordo con le Istituzioni preposte.</p> <p>Il Parco MSRM aveva già previsto un intervento su questa area</p>	<p>Parco MSRM Parco proprietario degli ettari di terreno che sta sviluppando un suo progetto. Da coinvolgere sulla proposta della LIPU Consorzio di Bonifica Toscana Nord Da coinvolgere Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale Da coinvolgere</p>	<p>Lipu (proponente) che offre competenze tecniche e disponibilità alla gestione e manutenzione;</p> <p>Comitato di Rappresentanza di Massaciuccoli Coinvolto</p>

Titolo dell'azione (tipologia ¹¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹²	Stato ¹³	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁴	Altri soggetti ¹⁵
	<p>attraverso un ponte sulla Samminiata si collegherà a Massaciuccoli e tramite le strade bianche della bonifica di Quesia raggiungerà la Stazione ferroviarie ed il capoluogo</p> <p>- Il terreno acquisito dal Parco e ricadente tra l'argine di Caprile e la Via Pietra a Padule, nei pressi della Brilla, sarà adibito a Parco Pubblico, debitamente alberato e dotato di aree pic-nic, percorso vita e giochi per i bambini.</p>				
<p>Dichiarazione di "Area ad elevato rischio di crisi ambientale" in tutta l'area di bonifica, per permettere l'attuazione delle azioni di riallagamento (Azione non strutturale)</p>	<p>Le aree valutate ad "elevato rischio ambientale" (come la laguna di Orbetello) beneficiano di finanziamenti per realizzare interventi che permettano all'area di uscire da questa condizione, ma introducono forti limitazioni alle attività agricole.</p>	<p>Potrebbero essere elevate, da identificare</p>	<p>Da progettare</p>	<p>Regione Toscana, soggetto attuatore Arpat Parco MSRM, Comune di Massarosa e Comune di Vecchiano (non ancora coinvolti)</p>	<p>Aicoltori (non ancora coinvolti)</p>

FICHE 3

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per contrastare la salinizzazione	
Localizzazione	
Ex Cave di sabbia, Ex cava Sisa ed Ex Cave di S. Rocchino; canali e fossi (Bufalina, Farabola, Sassaia); Casa di Guardianaggio lungo il Canale Burlamacca	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Ingressione salina - Sovrasfruttamento della falda acquifera 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
X	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Il fenomeno di salinizzazione, non solo del Lago di Massaciuccoli, ma di tutte le falde costiere è un problema attualmente sottovalutato, sia dalle istituzioni che dai residenti. Le azioni proposte sono ipotesi di intervento. Alcune delle azioni strutturali proposte sono di grossa portata e necessitano di studi di approfondimento e di monitoraggio che potrebbero essere lunghi e costosi. Altre azioni invece prevedono interventi capillari e diffusi sull'area del Lago e necessitano di un adeguato controllo puntuale da parte degli enti istituzionali.</p> <p>Tutte le azioni proposte possono risultare efficaci nel quadro di un progetto di controllo e monitoraggio che aiuti a gestire i livelli d'acqua e la salinità. L'attivazione delle azioni dipenderà dalla volontà delle istituzioni e dalle risorse disponibili. Le associazioni partecipanti si sono dette disponibili a collaborare per quanto riguarda la diffusione e sensibilizzazione nella popolazione sulla problematica della salinizzazione.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ¹⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁷	Stato ¹⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁹	Altri soggetti ²⁰
Presidio fisso per controllo ingressione marina (Azione non strutturale)	Ripristino della Casa di Guardianaggio con la predisposizione di un presidio fisso dedicato alla gestione delle barriere.	da prevedere	Servizio di guardianaggio o attivo in certi orari, l'incarico di sorveglianza è affidato alla Provincia di Lucca in accordo con la Capitaneria di Porto.	Regione toscana in accordo con la Capitaneria di Porto.	Azione proposta da Legambiente Versilia che sostiene il progetto.
Corretta gestione dei pozzi e prelievi dalla falda idrica (Azione non strutturale)	<ul style="list-style-type: none"> - Verifica con applicazione di sanzioni ai prelievi non autorizzati di acqua di falda tramite pozzi abusivi - Sensibilizzare la popolazione ed imporre ai gestori delle aiuole pubbliche la creazione di giardini con piante autoctone poco idroesigenti - Promozione di campagne di sensibilizzazione al risparmio idrico fra la popolazione - Previsione di incentivi all'installazione di cisterne per la raccolta dell'acqua piovana per uso irriguo 	Da prevedere	Da prevedere la verifica dei prelievi. Già attiva una campagna di sensibilizzazione attraverso le attività dell'Associazione Amici della Terra	Da coinvolgere: Comuni di Viareggio, Massarosa, Vecchiano e altri comuni della Versilia (Camaione, Pietrasanta, Forte dei Marmi) per il controllo e l'applicazione delle sanzioni Cittadini, Scuole, e altri enti. Gestori delle aiuole pubbliche affidatari delle aiuole tramite bandi comunali.	Associazione Amici della Terra già coinvolta diffonde i valori dell'ambiente e premia le aziende e i soggetti istituzionali che si impegnano ad evitare sprechi di acqua e dimostrano una gestione oculata dell'acqua dolce.

¹⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

¹⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

¹⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

¹⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

²⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ¹⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ¹⁷	Stato ¹⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ¹⁹	Altri soggetti ²⁰
Corretta gestione delle idrovore (Azione non strutturale)	Attivare un sistema di controllo dei pompaggi attraverso gli idrometri esistenti tramite programmazione delle idrovore per evitare che entrino in funzione nei casi di piogge scarse. Il non intervento infatti eviterebbe l'allontanamento delle acque dolci meteoriche che sono barriere preziose per impedire l'ingressione del cuneo salino. Oppure mettere in atto una azione di riallagamento e quindi interruzione del funzionamento delle idrovore.	Da prevedere, dipende dal tipo di gestione delle idrovore che si sceglie di fare	Da prevedere in base agli obiettivi: riallagamento o migliore gestione delle idrovore	Consorzio di Bonifica Gestore delle idrovore e quindi già coinvolto	I partecipanti hanno evidenziato questa criticità
Ripristino della funzionalità biologica delle cave e controllo interrimento lacustre (Azione Strutturale)	Intervento sperimentale di interrimento della cava Sisa (-20 m) e/o della zona sperimentale scavata nel Lago (circa -8,5 m) fino a profondità di 3-5 metri sotto il livello della superficie dell'acqua, con materiale detritico depositato nel Lago da prelevare con idrovore tecnologicamente avanzate	Da prevedere	Da prevedere	Sarebbe opportuno coinvolgere la Regione, Comuni costieri, Parco, Autorità di Distretto Idrografico, Università	Legambiente Versilia proponente dell'azione mette a disposizione i propri studi a riguardo
Smaltimento delle acque saline accumulate nelle ex cave di sabbia (Azione Strutturale)	Inserimento di una tubazione nelle cave con maggiore salinità che, attraverso un sistema di pompaggio, preleva l'acqua salata dal fondo e grazie alla naturale pendenza dei canali, durante i periodi di piena, allontana le acque salate dal Lago. Questa azione prevede un tempo di realizzazione di 5/10 anni di piccoli interventi ripetuti per poter generare un effetto consistente e significativo sul sistema	Da prevedere	Da prevedere	Consorzio di Bonifica Da coinvolgere	Legambiente Versilia proponente dell'azione mette a disposizione i propri studi a riguardo
Inerbimento delle superfici limitrofe ai canali per creare delle fasce tampone (Azione Strutturale)	Realizzazione di fasce erbose non lavorate, nel perimetro dei terreni agricoli in prossimità dei canali, di ampiezza 1-2 metri con la funzione di limitare la dispersione nell'acqua di particelle di torba ricche di sostanze nutrienti che a contatto con l'acqua salata liberano fosforo in soluzione e contribuiscono a generare fenomeni di eutrofizzazione	Da prevedere	Da prevedere	Agricoltori Da coinvolgere	Amici della Terra e Legambiente Versilia proponenti dell'azione

FICHE 4

MACROAREA DELLE AZIONI	
Azioni per la Biodiversità: Controllo ed Eradicazione Specie Esotiche, Monitoraggio della Microcistina e Reintroduzione delle specie autoctone	
Localizzazione	
Comprensorio umido del Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none">- Diffusione di specie animali e vegetali aliene e invasive- Declino della biodiversità- Scarsa redditività prodotta dalla valorizzazione ecosistema del lago- Scarsa conoscenza delle problematiche- Mancanza di imprenditività per cogliere nuove opportunità economiche (nuove forme di turismo, innovazioni in ambito ambientale e della sostenibilità)- Subsidenza	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
x	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
x	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
x	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
x	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
Azioni in fase di ideazione eccetto due già attivate che richiedono un loro potenziamento: il progetto di Convenzione per la custodia attiva dei corsi d'acqua promosso dal Consorzio di Bonifica Toscana Nord costituisce una prassi già attiva dal 2014, si propone l'ulteriore diffusione e potenziamento viste le ricadute positive riscontrate sul territorio. Il Premio Aree Umide è anch'esso attivo dal 2015 e si richiede una maggiore visibilità e collaborazione ad opera dei Comuni che si sono detti interessati a proporlo e sostenerlo.	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ²¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ²²	Stato ²³	Soggetti responsabili dell'attuazione ²⁴	Altri soggetti ²⁵
Controllo ed Eradicazione Specie Esotiche (Azione non Strutturale)	<p>L'azione prevede diversi interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eradicazione pesce siluro; • informazione e formazione sulle specie aliene nella zona umida e sugli effetti nei confronti della biodiversità locale; • incontri con associazioni di pesca sportiva e categorie economiche interessate per condividere strategie di intervento; • pagina dedicata al problema sui siti ufficiali del Parco Naturale e dei comuni rivieraschi; apposizione di cartellonistica prescrittiva e informativa; <p>individuazione dei mezzi di contenimento: pesca sportiva e professionale come principale contributo selettivo sulle specie target (es. siluro, persici, scardola). Programma di monitoraggio per rilevare concentrazioni di tossine algali (Microcistine LR) nelle acque e nei tessuti animali (vedi <i>Azione Monitoraggio Microcistina</i>); incentivare la pesca professionale selettiva;</p> <p>Se in seguito al monitoraggio risulterà possibile riattivare la pesca a fini alimentari si potrebbero:</p> <ul style="list-style-type: none"> • attivare bandi per la pesca professionale, (anche specie aliene di interesse commerciale); • regolamentare la pesca sportiva (prelievo senza rilascio per specie aliene e pratica no-kill per quelle autoctone). <p>Invece se confermata l'ordinanza di divieto di pesca a scopi alimentari occorre affrontare il problema relativo allo smaltimento o al recupero delle specie aliene selezionate (filiera che garantisca l'abbattimento delle tossine algali).</p>	<p>Totale € 120.000,00 IVA esclusa</p> <p><u>Studio ante operam:</u> € 20.000,00: studio comparato e ricerca (durata 1 anno), autorizzazioni, processo partecipativo e informativo per le popolazioni locali; individuazione filiere di smaltimento o recupero delle catture, report finale.</p> <p><u>In corso d'opera:</u> € 10.000,00 € 150.000,00 € 20.000,00</p> <p>corsi di formazione; contributo economico ai pescatori professionisti; processo partecipativo e informativo per le popolazioni locali.</p> <p>realizzazione di almeno un corso di formazione all'anno per circa 10 anni, redazione di un report annuale per monitorare l'andamento delle catture.</p> <p><u>post operam:</u> 10.000 € per: dopo 10 anni di attività valutazione dei risultati ottenuti. Monitoraggio conclusivo e report finale di valutazione.</p> <p>Pesca professionale ed esperti di settore potrebbero riattivare una pratica economica che associata</p>	Da prevedere	<p>Regione, Parco MSRM, ASL e ARPAT da coinvolgere</p> <p><i>L'intervento è proposto in sinergia con la rimozione delle principali cause dell'inquinamento del comprensorio.</i></p>	<p>Legambiente Versilia (proponente)</p> <p>Categorie economiche, associazioni di pesca sportiva, esperti per le attività di formazione e informazione, scuole e circoli didattici da coinvolgere (vedi anche soggetti responsabili in: <i>Azione Regolamentazione e parziale dell'attività di pesca sportiva "cattura e rilascio" della specie Black Bass e Azione Sentinelle del Lago nell'ambito dei Progetti per la fruizione sportiva</i></p>

²¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

²² Stima dei costi e indicazione delle fonti

²³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

²⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

²⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

		alla gestione dell'area umida comporterebbe un incremento delle opportunità di lavoro sul territorio			<i>del Lago)</i>
Ambiente per allevamento specie autoctone (Luccio e Tinca) (Studi e Ricerche)	Recupero delle specie autoctone in via di estinzione e contenimento delle specie aliene: riproduzione assistita o artificiale della specie autoctona nella zona del Caprile, reintroducendola successivamente nel Lago. Luccio, Tinca, Anguilla e Crognolo erano fonte di sostentamento e di commercio per la popolazione rivierasca. Il Luccio è all'apice della catena alimentare, necessita di acque chiare per cacciare. La Tinca si nutre anche di larve di zanzara, (soluzione naturale al contenimento di questo insetto). L'area di Caprile già acquistata dall'ente Parco prevede un'area di allagamento con acque pulite della gora di Quiesa, si attiverebbe un processo di rinaturalizzazione in sinergia con il progetto di recupero delle specie autoctone e la crescita di piante acquatiche; il tutto potrebbe essere oggetto di visite guidate didattiche per le scolaresche nella fase di riproduzione ittica. Il progetto favorisce anche il riavvicinamento dei pescatori sportivi e professionali a specie pregiate che potrebbero essere di nuovo annoverate nei menù tradizionali dei ristoranti locali.	Da definire - il proponente contribuisce con competenze tecniche, attività di gestione e manutenzione	ideazione	Regione (Ufficio Pesca), Ente Parco MSRM, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Università	FLY CLUB 90 Versilia Promotore Associazioni sportive professionali ed amatoriali e singoli pescatori, Attività Produttive da coinvolgere
Titolo dell'azione (tipologia²⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie²⁷	Stato²⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione²⁹	Altri soggetti³⁰
Biodiversità – Reintroduzione della Lontra (<i>Lutra, Lutra</i>) –	La reintroduzione della lontra non rappresenta una priorità per la sua conservazione in Italia (AA.VV., 2007), ma l'azione consentirebbe una ulteriore valorizzazione della zona umida del Massaciuccoli. E' infatti una <i>specie</i>	€ 40.000,00: Studio scientifico <i>ante operam</i> Si dovrà: verificare i dati in letteratura sulla presenza della	ideazione	Regione , Parco MSRM	Legambiente Versilia (promotore) Università,

²⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

²⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

²⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

²⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

³⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

(Studi e Ricerche)	<p><i>ombrello</i> la cui presenza contribuirebbe alla salvaguardia delle biocenosi lacustri e al mantenimento della biodiversità locale. Da non sottovalutare anche il ruolo di specie bandiera che porterebbe ulteriori interessi per l'area. La Lontra è un predatore e contribuirebbe al controllo delle specie aliene.</p> <p>Occorre essere consapevoli tuttavia delle notevoli criticità che un tale tipo di intervento può sollevare. Il progetto dovrà essere pertanto valutato da un pool di esperti in base a quanto previsto da ISPRA (Panzacchi et al., 2010) e dal relativo piano di fattibilità inserito nelle Linee Guida per le reintroduzioni (AA.VV., 2007).</p>	<p>specie nel Massaciuccoli; verificare la posizione sistematico-tassonomica dell'entità originariamente presente; individuare le possibili cause di estinzione locale; individuare la zona ottimale per il rilascio verificandone le caratteristiche di habitat e l'estensione minima necessaria; verificare la concreta possibilità di rimozione delle cause di estinzione; studiare altre esperienze di reintroduzione della specie in natura; individuare le popolazioni sorgenti per gli esemplari da rilasciare; richiedere le necessarie autorizzazioni per l'intervento di reintroduzione.</p>			<p>Ricercatori, Esperti, Associazioni per la protezione della Lontra. (da coinvolgere)</p>
<p>Convenzioni e sentinelle del Lago</p>	<p>Attivazione di convenzioni e adozioni che coinvolgono la popolazione nella prevenzione del rischio idraulico e nella riappropriazione del territorio tramite presidi che prevedono azioni di monitoraggio per il controllo dei corsi d'acqua. Accanto alle convenzioni con le associazioni il Consorzio attiva collaborazioni con aziende agricole alle quali vengono affidati lavori di cura, mantenimento dell'assetto idrogeologico e del reticolo dei canali di scolo. L'Adozione di un corso d'acqua da parte di una associazione ambientalista – ad esempio - agevola un maggiore coordinamento tra le associazioni che conoscono le esigenze dell'habitat di un determinato canale, e i soggetti deputati alla pulizia e manutenzione dei canali. Una priorità realizzabile in questo contesto collaborativo è l'Accordo per la Tutela dell'Avifauna, strumento che porterebbe a maggiore chiarezza e condivisione di intenti sulle tempistiche e le modalità per la pulizia dei canali. Accanto a ciò si possono avviare progetti di educazione e di dialogo con i soggetti che</p>	<p>Finanziamenti pubblici.</p>	<p>Già attivo</p>	<p>Consorzio di Bonifica Toscana Nord (promotore)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Canoa Kayak Versilia ha adottato il fagotiere Quiesca Bufalina - LIPU ha adottato la Fossa Nuova - il WWF alta Toscana ha adottato il Barra e il Barretta - l'UOEI ha adottato il canale Bufalina - Legambiente ha adottato il Fosso di scolo

	intervengono sulla pulizia dei canali e con i tecnici che effettuano gli interventi, in visione di una programmazione stagionale l'uso di nuovi mezzi per effettuare tagli selettivi.				di Viareggio Bufalina- Burlamacca. Associazioni, enti, cittadini, aziende agricole disponibili ad attivare convenzioni.
Monitoraggio Microcistina (Studi e Ricerche)	Riattivazione del monitoraggio della Microcistina, azione funzionale alla valutazione della revoca delle ordinanze di divieto di pesca. Qualora fosse possibile riprendere la pesca a fini alimentari si potrebbero: - attivare bandi per la pesca professionale, mirata soprattutto alla raccolta di specie aliene di interesse commerciale; - regolamentare la pesca sportiva verso il prelievo senza rilascio per le specie aliene mantenendo invece la pratica no-kill per quelle autoctone. Nel caso che il monitoraggio confermi la necessità di mantenere l'ordinanza di divieto di pesca a scopi alimentari occorrerebbe affrontare il problema relativo allo smaltimento o al recupero delle specie aliene selezionate, individuando una filiera che garantisca l'abbattimento delle tossine algali.	Da quantificare	In fase di proposta (il Comune di Massarosa ha preso contatti con l'ASL per procedere alla revisione delle ordinanze).	Monitoraggio: ASL (informata); Regione, ARPAT, Parco di Migliarino San Rossore Massaciuccoli non ancora coinvolti.	Comune di Massarosa (promotore) Comuni rivieraschi e associazioni di categorie produttive interessate.
Premio buone pratiche per la tutela della Biodiversità nelle zone umide (Studi e Ricerche)	Obiettivo del progetto è divulgare buone pratiche per la conservazione, la tutela della biodiversità di questi luoghi attraverso un premio assegnato dagli studenti delle scuole, che hanno definito un <i>disciplinare di buone pratiche</i> e prevede: 1. Un premio assegnato a Cittadini, Associazioni, Attività Produttive, Enti, Scuole, Comuni che si impegnano a sottoscrivere un <i>Protocollo</i> per la realizzazione di <i>Buone Pratiche</i> mirate alla tutela <i>della Biodiversità delle Aree Umide</i> . 2. Divulgazione delle Buone Pratiche adottate per diffondere attività sostenibili capaci di usare le risorse senza distruggerle garantendone la rinnovabilità. 3. Conoscenza del Valore delle Risorse che l'Ambiente ci offre.	Il promotore fornisce Competenze tecniche e finanziamenti.	Attivo	Amici della Terra Versilia (promotore)	Cittadini, Associazioni, Scuole (primarie e secondarie), Attività Produttive, Comuni (alcuni di questi ultimi sono stati coinvolti ma non si sono ancora attivati)

	Le azioni dei soggetti presenti sul territorio vengono valutate secondo il disciplinare, le attività che rispettano l'ambiente vengono premiate. Il progetto del premio è già attivo da 3 anni ma fatica a diffondersi.				
--	---	--	--	--	--

FICHE 5

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni a supporto di uno sviluppo agricolo a minore impatto sull'ecosistema del Lago	
Localizzazione	
Aree della bonifica di Vecchiano e della Bonifica di Massarosa	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Scarsa redditività delle attività agricole - Deficit idrico - Eutrofizzazione - Subsidenza, progressivo abbassamento dei terreni agricoli con riduzione del franco di coltivazione - Interrimento 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
X	uso sostenibile delle risorse idriche
X	riequilibrio del bilancio idrico
X	Riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	Coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
X	Coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Il Tavolo sviluppo del Lago ha proposto numerose azioni per uno sviluppo agricolo compatibile con l'ecosistema del Lago, ma solo un ridotto numero di queste è stato condiviso o proposto da rappresentanti delle attività agricole e operatori diretti (poco presenti nel processo partecipativo). Le azioni non condivise dalla categoria agricola sono principalmente quelle che propongono l'innalzamento del franco di bonifica ed una estesa riconversione delle attività agricole. Le azioni sulle quali si è aperto il dialogo, sono quelle che prevedono una gestione diversa dell'acqua e una riconversione delle attività agricole in aree limitate del territorio. I partecipanti al Tavolo Sviluppo rappresentativi del settore agricolo sono principalmente soggetti del territorio che dichiarano di aver già adottato o sperimentato (senza successo) gran parte delle azioni proposte dal Tavolo: adozione di colture asciutte o meno idroesigenti (ad esempi la canapa e il coriandolo), irrigazione ad aspersione, conservazione aree inerbite. Si rendono comunque disponibili a nuove sperimentazioni ma richiedono che venga attivato un Tavolo istituzionale per l'agricoltura nel quale analizzare i motivi degli insuccessi e proporre strategie diverse, soprattutto nella gestione dei fondi del PSR Toscana.</p> <p>Le azioni proposte dal Tavolo si distinguono in azioni di riconversione agricola, di riduzione dello spreco d'acqua, di maggiore disponibilità di acqua, di riduzione di nutrienti nell'acqua pompata dalle idrovore, di riduzione recupero del franco di coltivazione nei terreni.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia³¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³²	Stato³³	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁴	Altri soggetti³⁵
Costituzione di un Tavolo istituzionale per l'Agricoltura (Azione non Strutturale, Studi e Ricerche)	Creare una Tavolo di confronto fra Enti (si veda tra gli attori) ed associazioni di categoria degli agricoltori del territorio per poter meglio analizzare i motivi degli insuccessi delle azioni già sperimentate e proporre strategie diverse prima di avviare nuovamente le sperimentazioni. Il Tavolo Agricoltura potrà quindi coordinare l'attuazione delle azioni successivamente condivise.	Risorse e fonti non identificate	Azione da prevedere	Regione Toscana (da coinvolgere): Agricoltura e Sviluppo Rurale e Autorità di Gestione FEASR per coordinare il Tavolo, intervenire sulla pianificazione e sui bandi Parco MSRM per coordinare le azioni (già coinvolto)	Scuola Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (già coinvolti) Comuni (Vecchiano, Massarosa, Viareggio) in parte già coinvolti Consorzio di Bonifica Toscana Nord (già coinvolto) AIT (da coinvolgere) Associazioni di categoria degli agricoltori (delegazioni territoriali) già in parte coinvolti
Intubazione dell'acqua conferita alle aziende della Bonifica di Vecchiano (Azione Strutturale)	L'intubazione dell'acqua da conferire alle attività agricole nell'area di Bonifica di Vecchiano permette una migliore gestione dell'acqua ad uso agricolo e maggiore risparmio idrico. Prevede l'introduzione anche della contabilizzazione dell'acqua ad uso agricolo. E' in investimento strutturale significativo.	Risorse da definire Fonti: da reperire nell'Accordo integrativo per il Lago Massaciuccoli	Azione prevista ma da attivare	Regione Toscana (da coinvolgere) per finanziare l'azione. Consorzio d Bonifica Toscana Nord (già coinvolto) per riorganizzare il sistema di conferimento dell'acqua alle aziende.	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori) dimostrano la necessità dell'azione
Maggiore diffusione dei metodi di irrigazione ad aspersione (Azione non Strutturale)	L'azione deve essere attivata direttamente dagli agricoltori ma è più efficace se accompagnata dall'azione "intubazione dell'acqua" e incentivata nell'acquisto dei dispositivi e nell'assistenza tecnica	Risorse: da definire Fonti FEASR Toscana e agricoltori	Azione prevista, da attivare	Agricoltori che non hanno ancora adottato l'irrigazione ad aspersione Regione Toscana per gli incentivi FEASR	Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori) dimostrano la necessità dell'azione
Raddoppio dell'idrovora di Avane (Azione Strutturale)	La disponibilità di più acqua nel periodo estivo aiuterebbe lo sviluppo agricolo senza incidere sul deficit idrico del Lago.	Azione descritta in "Progetti per il bilancio idrico, la qualità e il riuso delle acqua"			

³¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

³² Stima dei costi e indicazione delle fonti

³³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

³⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

³⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia³¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³²	Stato³³	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁴	Altri soggetti³⁵
Realizzazione di piccoli invasi pedecollinari come serbatoi (Azione Strutturale)	La costruzione di piccoli invasi pedecollinari permette di conservare l'acqua piovana nel periodo invernale e utilizzarla nel periodo estivo per l'irrigazione agricola	Risorse: da definire Fonti: da definire	Progettata ma non prevista	Comune di Massarosa	
Costruzione di sistemi di sbarramento e decantazione acque delle idrovore (Azione Strutturale)	Il sistema di bonifica originariamente prevedeva delle "ture" (o dighe) che con l'abbassamento dei canali non riescono più a bloccare i sedimenti: dovrebbero essere ricostruite in base ai nuovi profili dei canali ed integrate con aree di decantazione per sedimentare la terra presente nell'acqua aspirata dalle idrovore, evitando di ri immettere direttamente nel Lago acqua ricca di nutrienti.	Risorse: da definire Fonti: Regione e Consorzio di Bonifica Toscana Nord	Azione da prevedere	Regione Toscana (da coinvolgere per prevedere e finanziare l'azione) Consorzio di Bonifica Toscana Nord (non sembra condividere l'azione, è l'attuatore) Autorità di Distretto dell'Appennino Settentrionale (da coinvolgere per autorizzare)	Agricoltori (i promotori dell'azione sono partecipanti agricoltori)
Rimozione dei sedimenti e loro uso nelle aree ad elevata subsidenza (Azione Strutturale)	La rimozione dei sedimenti presenti nel fondo del Lago, nei fossi, nei torrenti ed il loro utilizzo per riempire le aree ad elevata subsidenza, potrebbe sia ridurre la subsidenza che il rischio idraulico. Il rischio è che tali sedimenti risultino inquinati e quindi non utilizzabili in terreni agricoli.	Risorse e fonti da definire	Azione da programmare	Regione Toscana Autorità di Distretto dell'Appennino Settentr. Consorzio di Bonifica Toscana Nord ARPAT	Proprietari delle aree ad elevata subsidenza e agricoltori
Classificazione del Fosso Pantaneto affinché possa essere "adottato" da associazioni (azione non strutturale)	Alcuni fossi, tra cui il fosso Pantaneto, non sono classificati e quindi non rientrano sotto la gestione e manutenzione di alcun Ente. Una associazione interessata alla navigabilità del fosso ha promosso una "conferenza di servizi" per essere autorizzata al dragaggio ma la procedura è ugualmente complessa. Il Consorzio di Bonifica suggerisce che la Regione classifichi il fosso in modo che possa essere "adottato" dall'associazione.	Nessun costo	Da programmare	Regione Toscana (soggetto attuatore) Consorzio di Bonifica Toscana Nord (già coinvolto)	Pro Loco Massarosa (soggetto proponente)
Riempimento dei terreni ad alta subsidenza con scarti verdi (Azione Strutturale)	Tale azione porta vantaggi sia ai terreni che attualmente hanno un franco di coltivazione troppo basso, che ai Comuni, permettendo l'abbattimento dei costi di smaltimento del verde	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Comuni (Massarosa, Viareggio, Vecchiano) Aziende incaricate alla raccolta del verde ARPAT	Proprietari delle aree ad elevata subsidenza e agricoltori

Titolo dell'azione (tipologia³¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³²	Stato³³	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁴	Altri soggetti³⁵
Adozione della "paludicoltura" nelle aree sommerse (Azione Strutturale)	La paludicoltura (coltivazione di specie arboree e/o erbacee che permettono la reidratazione delle torbe) è una attività agricola che può portare ad uno sviluppo economico compatibile con l'ecosistema del Lago.	Risorse: da definire. Fonti: FEASR e vendita biomassa	Azione da prevedere	Agricoltori i cui terreni risulteranno sommersi da coinvolgere Regione Toscana per la gestione delle compensazioni economiche	Scuola Sant'Anna di Pisa e Università di Pisa (promotori)
Produzione e lavorazione della canapa (Azione non Strutturale, Studi e Ricerche)	La canapa viene considerata da alcuni partecipanti un'attività agricola compatibile che può produrre sviluppo economico. Considerato il fallimento della precedente sperimentazione, è necessario riprogettare e finanziare una filiera per la canapa, e verificare l'adeguatezza dei bandi PIF	Risorse: da definire Fonti: FESR per l'avvio, poi vendita della canapa	Azione: già avviata, da rivedere	Agricoltori, attuatori dell'azione da ampliare il coinvolgimento Regione Toscana, Autorità di Gestione FEASR per rivedere il funzionamento dei bandi per i PIF e sostenere l'azione.	Rete Ambientale della Versilia (promotore) Versilcanapa (promotore)
Allevamento delle Bufale da latte (Azione non Strutturale)	L'allevamento delle Bufale, sebbene non sia ancora diffuso e non abbia una sua filiera, è una attività economica a ridotto impatto sull'ecosistema del Lago che si concilia con l'allagamento di alcune aree	Non definite le risorse né le fonti	Azione da prevedere	Allevatori da coinvolgere Proprietari dei terreni adatti all'allevamento di bufale da coinvolgere	Parco MSRM (già coinvolto) potrebbe connettere i produttori di latte con i produttori di formaggio
Riqualificazione delle attività volte a promuovere il "benessere" del Lago	Riconvertire l'attuale destinazione agricola dell'area verso colture più naturali (sorgo, canapa etc.) oppure all'allevamento Permettere il pascolo agli allevatori dell'area e delle zone limitrofe Il latte proveniente da tali pascoli così come i formaggi prodotti, potrebbe avere certificazioni di qualità biologica Potenziare la produzione di prodotti alimentati di qualità che costituirebbero anche un richiamo per un turismo alla ricerca di naturalità e genuinità	Da prevedere	Ideazione	Parco MSRM Comuni di Vecchiano, Viareggio e Massa Marittima Da coinvolgere	Partecipante allevatrice (proponente) Agricoltori, Proprietari dei terreni Da coinvolgere

FICHE 6

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Recupero bilancini, ricoveri barche ed altre strutture in abbandono	
Localizzazione	
Diffusa nell'area del Lago di Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Sovrapposizione di competenze - Aumento bracconaggio e pesca di frodo - Grande concentrazione della pressione turistica in un periodo molto breve - Scarsa redditività prodotta dalla valorizzazione dell'ecosistema del lago - Mancanza di imprenditività per cogliere nuove opportunità economiche (nuove forme di turismo, innovazioni in ambito ambientale e della sostenibilità) - Diffusione di specie aliene ed invasive - Degrado del paesaggio 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
X	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>La messa a punto di uno strumento che arresti il degrado e permetta il riuso dei manufatti in abbandono nell'area del Lago si identifica al momento con un Piano di Recupero calibrato sul paesaggio che aprirebbe opportunità intervento ad opera di soggetti pubblici, privati, associazioni, etc.</p> <p>Un piano attuativo attento all'identità locale avrebbe un importante ruolo strategico per la capacità di mettere a sistema proposte coerenti con questa visione e mettere in rete con un'ottica collaborativa vari soggetti portatori di interesse (dai Comuni, all'Università, alle associazioni, ai cittadini).</p> <p>Ad oggi gli Enti competenti sul territorio si sono più volte incontrati su invito del Comune di Massarosa per arrivare ad un accordo congiunto, condizione e premessa al Piano di Recupero.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 19 Ottobre e Report del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³⁷	Stato³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁹	Altri soggetti⁴⁰
--	--	---	---------------------------	---	------------------------------------

³⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

³⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

³⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

³⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

Titolo dell'azione (tipologia ³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁷	Stato ³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁹	Altri soggetti ⁴⁰
Recupero Bilancini e ricoveri (Azione Strutturale)	Piano di Recupero quale strumento volto a far fronte allo stato di degrado dei manufatti testimoniali censiti e a dare concretezza esecutiva alle politiche di governo del territorio per la riqualificazione e valorizzazione del Lago.	€ 20.000,00 - finanziamento comunale per il territorio di Massarosa	avviata la fase di concertazione tra i vari Enti competenti per rivalutare la classificazione delle strutture e inquadrarle correttamente nella disciplina vigente	Comune di Massarosa (Responsabile attuazione della azione sperimentale), Parco MSRM, Regione Toscana, ex-Autorità di Bacino Serchio, Consorzio di Bonifica Toscana Nord, Soprintendenza (<i>avvenuta approvazione della mozione di indirizzo in Consiglio Comunale e in Consiglio Regionale</i>).	Ancora in viaggio ed altre Associazioni <i>disponibili a recuperare e mantenere le strutture</i> , privati cittadini proprietari di strutture.
Recupero Bilancini e ricoveri in località Piaggetta – Comune di Massarosa (Azione Strutturale)	L'azione prevede diversi interventi che possono avere come ricadute lo sviluppo di un turismo sostenibile e rispettoso dell'ambiente e del contesto storico naturalistico (noleggio canoe e natanti per visite sul Lago, affitti etc.) promuovendo lo sviluppo della economia locale: <ul style="list-style-type: none"> - Recupero delle strutture e contestuale prosecuzione di percorso pedonale con nuovo accesso al Lago dal porto della Piaggetta (diversificazione rispetto all'unico affaccio costituito da quello di Massaciuccoli) - Realizzazione di aree accessibili di sosta, relax e veduta - Realizzazione di un'area di sosta per autoveicoli e di uno scivolo verde per le imbarcazioni - Realizzazione di strutture di riparo per i visitatori ispirate, nella tipologia e nei materiali, ai ricoveri del Lago (in sostituzione dei volumi di manufatti abbandonati) - Realizzazione di connessioni con sterrati 	Stima di massima: € 630.000 costo totale in compartecipazione privato/pubblica al 50%) Due le ipotesi di investimento: <ol style="list-style-type: none"> 1. il pubblico reintegra l'investimento attraverso l'attivazione di attività di micro-reddito; 2. il pubblico promuove un progetto di finanza. 	Da prevedere <i>Il progetto costituirebbe una delle possibilità attuative del Piano di Recupero Bilancini e ricoveri promosso dal Comune di Massarosa</i>	I soggetti attuatori: il Comune di Massarosa, i privati (proprietari, associazioni, etc) e comunque coloro che saranno identificati come "aventi titolo al recupero" dal Piano stesso.	Gruppo di progetto composto da architetti (Bascherini, Malfatti, Orlandini e Di Zenzo); altri soggetti non ancora coinvolti e identificati.

⁴⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁷	Stato ³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁹	Altri soggetti ⁴⁰
	agricoli, argini, etc. per ampliare la possibilità di offerta per manifestazioni turistiche e sportive.				
Santuari rurali e presidi paesaggistici intorno al Lago (Azione Strutturale)	<p>L'azione è proposta come azione di rilevanza strategica: sintetizza, intrecciandoli, valori naturalistici, storici, culturali, sociali ed identitari responsabilizzando i proprietari e tutta la popolazione verso la tutela del Lago e accompagnandoli verso un ruolo attivo e consapevole di "custodi del Lago" e del Parco.</p> <p>L'azione prevede la realizzazione di santuari rurali e presidi paesaggistici dislocati in una fascia di circa 1-2 Km intorno al Lago. Questi sono intesi come paesaggi agricoli coltivati con criteri di sostenibilità che offrono servizi ecosistemici (materiali ed immateriali) a garanzia di conservazione, recupero dell'identità rurale, miglioramento della biodiversità offrendo un insieme di risorse a popolazioni e comunità animali facenti parte dell'ecosistema. I santuari sarebbero anche dei veri e propri <i>buffer ecologici</i> per la biodiversità.</p> <p>L'azione favorisce:</p> <ul style="list-style-type: none"> -il superamento dei contrasti tra controllore e controllato e del rapporto tra istituzioni e cittadini -la creazione di azioni condivise tra operatori e abitanti -il miglioramento della biodiversità e degli equilibri naturali -l'introduzione di innovazione (strumenti di rilievo ecoacustico e cartografia stratigrafica del paesaggio) -la creazione di quadri conoscitivi del territorio a vari livelli (scientifico, 	<p>Al momento si prevede che il DESTEC <i>Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - Università di Pisa metta al servizio della azione proposta le competenze per la sensibilizzazione, il coinvolgimento della popolazione residente con micro corsi di formazione e controlli sul campo.</i></p>	Da prevedere	<p>DESTEC Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - Università di Pisa</p> <p>(proponente)</p> <p>Parco MSRM</p> <p>Comuni di Massarosa, Viareggio e Vecchiano</p> <p>Da coinvolgere</p>	<p>Proprietari di immobili storici e tipici, aziende agricole, abitanti, enti, associazioni</p> <p>Da coinvolgere</p>

Titolo dell'azione (tipologia ³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ³⁷	Stato ³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ³⁹	Altri soggetti ⁴⁰
	pianificatorio, agrosistemico, di censimento e mappatura, etc)				
Riuso di edifici e infrastrutture in abbandono nel Comune di Viareggio (Azione Strutturale)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recupero Ex Torbiere di proprietà del Comune di Viareggio rendendole idonee ad ospitare centri <i>wellness</i> 2. Riadattamento delle strutture di ancoraggio per gli idrovolanti di proprietà del Demanio per realizzare tribune galleggianti per sport acquatici 3. Recupero della "Casa di Gemma" nell'isola delle torbiere, per ospitare un ecomuseo del Lago (l'isola è collegata con un piccolo ponte pedonale all'area del Teatro Puccini). 4. Valorizzazione degli spazi interstiziali e sottostanti al viadotto autostradale in località Torre del Lago sistemandoli a parcheggio per le manifestazioni che si svolgono nell'area. Attualmente vengono parzialmente utilizzati ma in modo poco strutturato. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stimato un costo complessivo € 3.000.000,00 2. Stimato costo € 300.000,00 3. Recupero della "Casa di Gemma" € 250.000,00 4. Stimato un costo complessivo di intervento sulla viabilità, di € 100.000,00 Ipotesi per tutti gli interventi di <i>joint ventures</i> pubblico-private 	Ideaione	Comune di Viareggio Demanio Soggetti proprietari e competenti Da coinvolgere	Pro Loco di Torre del Lago (Proponenti) Soggetti finanziatori e co-finanziatori Da coinvolgere

Titolo dell'azione (tipologia³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³⁷	Stato³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁹	Altri soggetti⁴⁰
<p>Riqualificazione area capanna di falasco ad est del Teatro Puccini (Torre del Lago) (Azione Strutturale)</p> <p><i>Vedi anche alla Scheda n° 8 "Azioni per la fruizione sportiva del Lago), pag.50</i></p>	<p>Riqualificazione della sponda di Lago che va dal Porticciolo (Torre del Lago) all'area dell'ex sci nautico passando per l'area occupata dalla Capanna in falasco che l'associazione proponente Le Nostre Radici, sta ricostruendo. La riqualificazione consentirebbe di raggiungere vantaggi con impatto zero sul Lago.</p> <p>Gli interventi proposti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sfoltimento del canneto per liberare il panorama verso il lago - ristrutturazione della piattaforma dell'ex sci nautico come punto panoramico, recupero dello Chalet in legno su palafitta rimasto installato dopo la produzione del film "Puccini e la Fanciulla" (2008), installazione di pannelli informativi con cenni storici relativi alle capanne di falasco, alle attività lavorative agricole e industriali che si svolgevano in quell'area (estrazione e lavorazione di torba e sabbia, attività legate agli idrovolanti, lavorazione del falasco, etc..) - installazione di una passerella in legno su palafitta che permetta di raggiungere le aree interessate collegandole al Parco della musica in zona porticciolo - realizzazione di un punto panoramico per valorizzare il Parco della musica e tutto il Belvedere - recuperare la piattaforma e lo chalet quali nuove strutture da poter utilizzare sia a scopo turistico e culturale (ampliamento della attuale "passeggiata" corta sulla sponda torrelaghese) che a fini sportivi. Il recupero si inserirebbe negli indirizzi del 	<p>Da stimare</p> <p>Il promotore porta competenze storico culturali sul territorio, attività già in atto nell'area, eventuale collaborazione per gestione/ manutenzione.</p>	<p>ideazione e valutazione nell'ambito dell'Associazione promotrice</p>	<p>Parco MSRM <i>già a conoscenza e interessato a valutare il recupero</i></p> <p>Fondazione Festival Pucciniano <i>a conoscenza in via informale dell'idea di progetto</i></p> <p>Comune di Viareggio proprietario dell'area</p>	<p>Associazione Culturale Le Nostre Radici – Torre del Lago (promotore)</p> <p>Associazione Canoa Kayak Già coinvolta</p> <p>Enti competenti per le opere di trasformazione Da coinvolgere</p>

Titolo dell'azione (tipologia³⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie³⁷	Stato³⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione³⁹	Altri soggetti⁴⁰
	<p>progetto di riqualificazione sportiva dell'area del Porticciolo e permetterebbe di seguire le manifestazioni sportive in atto nel Lago; lo chalet potrebbe diventare base di eventuali giurie di gare di canoa/kayak e canottaggio</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di Cartellonistica e pannelli informativi che evidenzino il legame storico-culturale della zona. 				

FICHE 7

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Azioni per la promozione del Lago: aspetti culturali, storici, ambientali	
Localizzazione	
Tutto il territorio intorno al Lago di Massaciuccoli	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di una governance partecipata - Mancanza di un soggetto unitario che promuova il Lago - Mancanza di una rete, consolidata e riconosciuta, tra gli attori del territorio impegnati nella promozione del Lago (associazioni e Istituzioni) - Mancanza di una proposta turistica unitaria, con una specifica identità - Sottovalutazione dei valori paesaggistici e naturalistici del Lago - Danni all'ecosistema del Lago nel caso si sviluppasse un "turismo di massa" 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
X	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<ul style="list-style-type: none"> - L'Ente Parco MSRM ha attivato nel 2017 degli incontri con le associazioni del territorio finalizzati ad organizzare la Festa del Parco nella quale si tengono numerose iniziative delle associazioni. - L'associazione Città Infinite nel 2017 ha promosso e costituito con Istituzioni e associazioni del territorio il Comitato di Promozione per il riconoscimento del Lago Patrimonio UNESCO. - Il processo partecipativo Verso il Contratto di Lago ha coinvolto nel 2017 numerose associazioni che operano nei tre territori comunali, che chiedono di poter continuare a incontrarsi per co-gestire la attuazione delle azioni proposte per il Contratto di Lago. 	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁴²	Stato⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione⁴⁴	Altri soggetti⁴⁵
--	--	---	---------------------------	---	------------------------------------

⁴¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁴² Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁴³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁴⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

⁴⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴²	Stato ⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁴	Altri soggetti ⁴⁵
Definire il "prodotto turistico Lago" chiaro e condiviso (Studi e Ricerche)	Definizione condivisa del "prodotto turistico Lago di Puccini" che riassume identità, luoghi da visitare, itinerari, attività possibili, coniugando i diversi elementi che caratterizzano il Lago: l'elemento storico-culturale (la figura di Giacomo Puccini), naturale-paesaggistico (il suo ecosistema naturale di zona umida e), poetico e spirituale, sportivo	Risorse da definire Fonti: pubbliche e private	Azione già prevista, da sviluppare	Parco MSRM Già coinvolto Comitato promotore UNESCO Già coinvolto	Soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO (promotore), nello specifico Fondazione festival Pucciniano e Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolti); Gruppo Archeologico Massarosese (promotore), Pro Loco Torre del Lago, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano Già coinvolte
Riconoscere uno strumento unico di coordinamento per la promozione del Lago	Lo strumento deve coordinare sia le associazioni attive nella promozione che le Istituzioni. Deve essere riconosciuto e utilizzato da tutte le Istituzioni ed avere come soggetto coordinatore principale il Parco MSRM. Potrebbe coincidere con lo stesso Comitato promotore per la candidatura UNESCO, ma è necessario che questo dimostri di non essere solo funzionale alla candidatura o essere una struttura "in house" dei Comuni; deve invece garantire nella sua organizzazione l'inclusione paritaria delle associazioni	Risorse umane da definire. Fonti: il personale di istituzioni pubbliche e private, volontari e operatori associazioni	Azione già prevista, da sviluppare	Parco MSRM promotore già coinvolto Istituzioni e Associazioni aderenti al Comitato promotore UNESCO Già coinvolte	Città Infinite (promotore), soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO tra i quali Fondazione Festival Pucciniano, Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolti), Gruppo Archeologico Massarosese, Pro Loco Torre del Lago, Pro Loco Massarosa, Pro Loco Vecchiano, O.L.T.Re. la Versilia Già coinvolti.
Rafforzare il Comitato promotore per candidare il Lago di Puccini a Patrimonio UNESCO (Azione non Strutturale)	Un maggiore impegno da parte di tutti gli aderenti del Comitato promotore potrebbe aiutare a "sperimentare" questo nuovo strumento e a verificare le sue capacità di realizzare <i>governance</i> partecipata, promozione, coordinamento di rete. Attivazione di una Carta della Cultura dedicata al Lago di Puccini funzionale alla promozione e all'autofinanziamento del Comitato promotore	Risorse umane da definire. Fonti: pubbliche e private, BBC della Versilia Lunigiana e Garfagnana.	Azione già prevista e in fase di avvio	Città Infinite (promotore), soggetti aderenti al Comitato promotore UNESCO, tra i quali: Fondazione festival Pucciniano, Associazione Dimore Borboniche e ville storiche della Versilia (non ancora coinvolte), Parco MSRM	Tutte le realtà aderenti al Comitato promotore UNESCO devono attivare l'azione.

Titolo dell'azione (tipologia⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁴²	Stato⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione⁴⁴	Altri soggetti⁴⁵
Attivare strumenti di comunicazione del "prodotto turistico Lago" sotto un'unica regia (Studi e Ricerche, Azione non Strutturale)	La definizione degli strumenti di promozione deve essere condotta sotto la regia del soggetto unitario che coordina i soggetti del territorio. E' necessaria una indagine sugli strumenti di comunicazione già diffusi nel settore della comunicazione, e già attivati dagli attori del territorio (ad esempio l'uso di twitter del Gruppo Archeologico Massaciuccoli romana)	Risorse da definire. Fonti: Parco MSRM, Regione Toscana, Fondazione Festival Puccini, associazioni, consorzi	Azione già prevista e da sviluppare	Ente Parco Migliarino San Rossore Massaciuccoli (già coinvolto, promotore), Comitato promotore per il riconoscimento del Lago come Patrimonio UNESCO (già coinvolto, promotore)	Gruppo Archeologico Massaciuccoli romana (promotore), Pro Loco Massarosa, Pro Loco Torre del Lago e Pro Loco Vecchiano (già coinvolte), Fondazione Festival Puccini, in generale tutte le realtà che aderiscono al Comitato
Costituire un "Osservatorio/Laboratorio eco paesistico"	Il Laboratorio avrebbe compiti di monitoraggio, sperimentazione, promozione ed avrebbe una gestione eco/partecipata. E' un laboratorio di ricerca azione partecipata su base ecologia. Nella proposta potrebbe anche essere chiamato "Osservatorio della Genesi e dell'Evoluzione del Paesaggio del Lago e del suo Contratto"	Risorse da definire. Fonti da definire	Azione da prevedere	Rete Ambientale della Versilia (promotore) DESTEC-Università di Pisa	Soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, residenti dei territorio, Istituzioni aderenti al Contratto di Lago
Attivare strumenti di gestione, conservazione, recupero dell'identità e del paesaggio rurale, denominati "santuari rurali e presidi paesaggistici" (Azione non Strutturale)	L'azione consiste nel responsabilizzare la popolazione locale ed in particolare i proprietari delle aree e dei beni rurali e paesaggisti, nel diventare essi stessi in prima persona i gestori dei santuari rurali (paesaggi coltivati con criteri di sostenibilità) e dei presidi paesaggistici (contesti caratterizzati da elementi naturali e antropici) rendendoli consapevoli dell'equilibrio dell'ecosistema e della bellezza dei paesaggi, fino a costituire una Fondazione di veri e propri "custodi" del Lago e del Parco	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - DESTEC - Università di Pisa (promotore) GRASP the future Già coinvolto	Residenti e agricoltori del territorio (da coinvolgere) Parco MSRM Regione Toscana a sostegno dell'importanza della tutela del paesaggio e della manutenzione del territorio

Titolo dell'azione (tipologia⁴¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁴²	Stato⁴³	Soggetti responsabili dell'attuazione⁴⁴	Altri soggetti⁴⁵
Inserire nella promozione del Lago dei percorsi tematici in parte già attivi in parte da attivare (Azione non Strutturale)	La definizione e promozione del "prodotto turistico Lago" dovrà riuscire a coordinare e includere percorsi (in parte già attivi, in parte da attivare da parte delle associazioni proponenti) itineranti nel territorio, accessibili anche agli ipovedenti, che indirizzino il visitatore ad apprezzare i riferimenti letterari, storici, paesaggistici, ambientali del Lago, le proprietà spirituali, sensoriali e creative letterarie.	Risorse da definire. Fonti da definire.	Da prevedere	Emozionambiente Ancora in viaggio Unione italiana ciechi e ipovedenti Onlus di Pisa Associazione Ikaros (Proponenti)	Comitato Promotore UNESCO Già coinvolto
Promuovere la connessione del Lago con la figura di Puccini anche attraverso l'installazione di statue (Azione Strutturale)	All'ingresso di Torre del Lago ci sono 5 rotonde, viene proposto di installare 5 statue dedicate alle protagoniste di 5 Opere di Puccini: Tosca, Turandot, Butterfly, Boehme, Suor Angelica.	Stima del costo (variabile a seconda della grandezza e del materiale usato): € 50.000,00			

FICHE 8

MACRO AREA DELLE AZIONI					
Azioni per la fruizione sportiva del Lago					
Localizzazione					
Sponde del Lago in area Torre del Lago, San Rocchino, Fosso le Quindici e le Venti					
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva					
<ul style="list-style-type: none"> - Abbandono di edifici di Archeologia industriale e di altre strutture - Degrado e abbandono sia urbano che delle sponde del Lago - Frammentazione e non coordinamento delle attività delle Associazioni - Fallimenti dei precedenti progetti di ristrutturazione finanziati e delle collaborazioni attivate fra Enti pubblici e privati - Scarsa conoscenza del parco nelle giovani generazioni 					
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago					
X	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi				
	uso sostenibile delle risorse idriche				
	riequilibrio del bilancio idrico				
	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno				
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali				
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti				
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua				
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico				
Stato di attuazione e impegni condivisi					
<p>Il progetto risponde agli obiettivi condivisi di fruizione sportiva ricreativa del Lago a carattere sociale dei partecipanti. Le associazioni partecipanti sono soggetti già attivi da anni nella promozione della fruizione del Lago oltre che dell'educazione al rispetto del suo ecosistema. Operano spesso in modo collaborativo e costituiscono una risorsa per la comunità e per le istituzioni. I progetti puntuali che le associazioni hanno proposto necessitano di investimenti contenuti da parte delle Istituzioni. Le criticità segnalate, che rimangono insolite sono principalmente: lo scarso coordinamento fra i soggetti/enti pubblici che rilasciano le autorizzazioni; la difficoltà di individuare le competenze delle singole istituzioni in relazione alle proposte progettuali; una visione unitaria strategica da parte delle Istituzioni che veda il Lago come luogo sociale e comunitario, da mantenere vivo supportando le attività delle associazioni. Le Associazioni partecipanti hanno espresso la volontà di aprire/rafforzare il dialogo al fine di coordinare un progetto a scopo sociale e sportivo di fruizione del Lago a favore di tutto il territorio.</p> <p>Durante il percorso sono mancati alcuni dei soggetti istituzionali necessari per definire meglio la fattibilità del progetto nelle sue singole azioni e le Associazioni chiedono l'apertura di un dialogo con gli enti e le amministrazioni competenti affinché prendano in esame le loro proposte di fruizione sportiva del lago e concertino insieme a loro una visione del Lago legata allo sport e alla fruizione ricreativa, prendendo coscienza delle potenzialità in termini di presidio, educazione, recupero del degrado, vivibilità. Propongono inoltre di individuare un unico soggetto istituzionale che si interfacci con le associazioni locali, faciliti così il dialogo e semplifichi le procedure di rilascio delle autorizzazioni per l'organizzazione di eventi ed iniziative. Propongono di valutare la costituzione di un partenariato con un ente pubblico capo-fila per realizzare le azioni proposte.</p>					
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1					
Report del 27 Ottobre ad integrazione del precedente del 19 Ottobre 2017					
Titolo dell'azione (tipologia ⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁷	Stato ⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁹	Altri soggetti ⁵⁰

⁴⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁴⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

Titolo dell'azione (tipologia ⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁷	Stato ⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁹	Altri soggetti ⁵⁰
Riconoscimento e adeguamento delle sedi delle associazioni sportive del Lago (Azione Strutturale)	<p>Ripresa dei lavori di ristrutturazione, precedentemente interrotti a causa del fallimento dell'impresa edile appaltatrice, con il fine di:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Riqualificare le ex torbiere, fabbricati di archeologia industriale, per la realizzazione di strutture idonee ad ospitare le sedi per le associazioni sportive in grado di accogliere gli utenti (spogliatoi, palestra, servizi igienici, rimessaggio canoe/kayak e barche) per tutti gli sport acquatici. Intervento previsto su 3 ex torbiere situate all'interno del sub ambito "Parco della Musica" Torre del Lago Puccini, da destinare ad attività sportive e culturali. 2. Riqualificazione del Porticciolo Turistico e delle aree limitrofe per garantire una migliore fruizione dell'area e l'accesso all'acqua tramite scivolo per canoe, kayak e barche a vela derive. 	<p>Stima per la riqualificazione del Porticciolo turistico, delle aree limitrofe e dei 3 fabbricati di archeologia industriale situati all'interno del sub ambito "Parco della Musica" Torre le Lago Puccini finalizzato ad attività sportive e culturali:</p> <p>€ 327.995,94</p> <p><i>stima fornita da Circolo Velico Torre del Lago basata sul calcolo dei Costi di Costruzione edilizia sul portale del Consiglio Nazionale degli Architetti</i></p>	Stato progettuale presentato dalle Associazioni alle istituzioni competenti	Fondazione Puccini (proprietaria del porticciolo), Viareggio Porto (Partecipata del Comune di Viareggio affittuaria del porticciolo) e Comune di Viareggio da coinvolgere	Soggetti proponenti con sede presso il porticciolo di Torre del Lago: Canoa Kayak Versilia, Circolo Velico Torre del Lago e Le Nostre Radici. Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso attività educative e ricreative.
Ristrutturazione del porticciolo di Torre del Lago Puccini (Azione Strutturale)			Da prevedere		

⁴⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁴⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

⁵⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁷	Stato ⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁹	Altri soggetti ⁵⁰
Riqualificazione del lungo Lago a Montramito (Azione Strutturale)	Riqualificazione della sponda e delle strutture sportive del circolo con criteri a impatto ambientale zero.	L'Associazione Kayak Airone, previa autorizzazione da parte degli enti competenti, provvede alla realizzazione delle opere in totale autofinanziamento sui terreni sua di proprietà.	Azione già presentata al Comune di Massarosa		ASD Circolo Kayak Airone proprietario di un terreno Loc. Montramito, San Rocchino proponente e disponibile
Realizzazione di un campo da canottaggio e regata all'interno del Lago di Massaciuccoli (Azione Strutturale)	Direzione Villa Ginori (linee di Partenza) Torre del Lago (Arrivo) lato nord -nord ovest, 150m x 2000m. Per la canoa 200m-500m-1000m, e 2000m per il Canottaggio. Installazione di quattro cavi in acciaio di 150 metri per le linee di partenza, fissati alla sponda e/o ai plinti in cemento ex elettrodotta e dall'altro lato robusti corpi morti. Impatto ambientale zero.	Da prevedere	Progetto già presentato non ancora valutato/ previsto	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Associazione Canoa Kayak Versilia, Circolo Velico Torre del Lago, Circolo Kayak Airone, Associazione Canoa Massarosa possono supportare la realizzazione tecnica ed economica grazie al contributo delle Federazioni a cui fanno capo. Inoltre diventerebbero manutentori e custodi delle strutture stesse.
Utilizzare il retropalco del Teatro Puccini come tribuna per eventi (Azione non Strutturale)	Il retropalco del Teatro Puccini è sottoutilizzato nei periodi non interessati dalla stagione teatrale: la proposta è quella di poterlo utilizzare per gli eventi sportivi e di utilizzare le Torri per ospitare i Giudici di Gara.	Da prevedere Non sono previsti interventi strutturali, ma solo i normali costi di uso e manutenzione che non sono stati stimati dal soggetto proponente.	Azione già presentata alla Fondazione Puccini (in attesa di valutazione e risposta)	Fondazione Puccini non ha ancora dato un riscontro	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia che propone la sottoscrizione di un Accordo tra la Fondazione Puccini e le Associazioni sportive.

Titolo dell'azione (tipologia ⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁷	Stato ⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁹	Altri soggetti ⁵⁰
Ripristino della struttura ex sci nautico (Azione Strutturale)	Realizzazione di una Terrazza Belvedere e di una tribuna galleggiante nel Lago in prossimità del campo di regata proposto sfruttando la struttura dell'ex sci nautico esistente e attualmente non utilizzata e in degrado.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Ripristino dei plinti in cemento, ex elettrodotto (Azione Strutturale)	I plinti in cemento, dell'ex elettrodotto, attualmente non utilizzati e presenti in prossimità dell'area proposta come arrivo del campo di regata, possono costituire le fondamenta per la realizzazione di piattaforme come punti di osservazione per i giudici di gara a livello della linea di partenza e di controllo e avvistamento da parte dei soggetti incaricati della sicurezza durante gli eventi sportivi.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.
Installazione di un sistema di videosorveglianza fisso sulla torretta di avvistamento (Azione Strutturale)	L'obiettivo della installazione è quello di monitorare costantemente il Lago ed il Padule per la sicurezza e durante le gare sportive, per effettuare riprese video e audio per la proiezione nella Sala Belvedere all'interno del teatro.	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Canoa Kayak Versilia con il contributo della Federazione Italiana Canoa Kayak (FICK). Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.

Titolo dell'azione (tipologia ⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁷	Stato ⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁹	Altri soggetti ⁵⁰
Riqualficazione della sponda Lago che dal Porticciolo conduce all'ex sci nautico (Azione Strutturale)	Per questa azione si propone: - un intervento di sfoltimento della vegetazione (<i>Arundo donax e canna palustre</i>) per liberare il panorama verso il Lago - la realizzazione di una passerella a palafitta per raggiungere la Capanna di Falasco	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco, disponibile per manutenzione ordinaria.
Installazione di pannelli informativi (Azione Strutturale)	I pannelli conterrebbero informazioni e cenni storici relativi alle capanne di Falasco, alle attività lavorative agricole ed industriali nel lago che si svolgevano in quell'area (<i>estrazione e lavorazione della torba e della sabbia, attività legate agli idrovolanti, lavorazione del falasco, etc.</i>)	Da prevedere	Da prevedere	Parco MSRM da coinvolgere	Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco.
Recupero dello chalet in legno su palafitta (Azione Strutturale)	Recupero della struttura attualmente non utilizzata e abbandonata per scopo turistico fruitivo	Da prevedere	Da prevedere	Da individuare	Soggetto proponente: Associazione Le nostre Radici già gestore della Capanna di Falasco.
Realizzazione di un campo di <i>canoa polo</i> in località San Rocchino (Azione Strutturale)	La <i>canoa polo</i> ben si adatta ad essere utilizzata nella zona individuata sia per profondità e dimensioni; inoltre le temperature del bacino consentirebbero l'uso per 9/10 mesi l'anno. La dimensione della superficie del Lago da destinare a campo di gara avrà dimensioni pari a 25mx35m.	Da prevedere	Progetto già presentato alle istituzioni e non ancora valutato/previsto	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Associazione Canoa Kayak Versilia, Circolo Kayak Airone, Associazione Canoa Massarosa con il contributo e supporto delle Federazioni italiane. Le associazioni si impegnano nella manutenzione delle strutture e nell'animazione dell'area attraverso le attività educative e ricreative.

Titolo dell'azione (tipologia ⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁴⁷	Stato ⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁴⁹	Altri soggetti ⁵⁰
Organizzazione di eventi di portata nazionale (Azione Strutturale)	Il Lago potrebbe diventare sede consolidata di campionati di Canoa, Kayak; Campionati Zonali Giovanili; eventi veloci importanti come i Campionati Italiani Giovanili; eventi e campionati di pesca sportiva; punto di riferimento per lo svolgimento dell'attività agonistica invernale degli sport d'acqua. Promuovere tali attività potrebbe generare un importante indotto nel sistema economico dell'area. I proponenti segnalano un carente supporto in generale e organizzativo da parte delle istituzioni locali.	Da prevedere	Azioni già attivate dalle associazioni ma da implementare	Parco MSRM, Comuni di Viareggio e Massarosa da coinvolgere	Associazioni sportive locali con il contributo economico e il supporto organizzativo di CONI, Federazione Italiana Canoa (FIC), Federazione Italiana Vela (FIV) e Federazione Italiana Canoa e Kayak (FICK), Bass Fishing
Regolamentazione parziale dell'attività di pesca sportiva catch&release (cattura e rilascio) della specie Black bass. (Azione Strutturale)	Istituire un servizio di controllo attraverso il pagamento di un tesserino per la pesca da natante. Individuare un soggetto gestore accreditato che gestisca il fondo derivante dai pagamenti, in maniera responsabile e trasparente. La proposta degli importi da pagare: <ul style="list-style-type: none"> • € 5 al giorno per la pesca natante (ciambella inclusa) • € 100 per l'abbonamento annuale • Nessun costo per la pesca da terra • Nessun costo per i residenti nei Comuni rivieraschi • Nessun costo per i natanti non adibiti a pesca sportiva Il Parco MSRM potrebbe diventare il gestore accreditato per la gestione del fondo che si costituirebbe. Ogni anno in Italia si svolgono diversi Campionati nazionali ed alcune gare internazionali molto seguite che a livello italiano lasciano stimare un valore economico rilevante pari ad € 3.500.000,00	Stima dei costi del personale per il rilascio del tesserino e del tesserino sono da prevedere. Gli incassi annuali sono da calcolarsi moltiplicando il numero medio di fruitori del Lago per i prezzi di tariffario proposti. I fondi raccolti dovranno essere gestiti in modo responsabile per la realizzazione di progetti atti al miglioramento delle condizioni ambientali dell'ecosistema Lago.	Da prevedere	Soggetti da coinvolgere: Parco MSRM in qualità di soggetto unico per il rilascio del tesserino e per il controllo.	Soggetto proponente: Associazione Bass Fishing

Titolo dell'azione (tipologia⁴⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁴⁷	Stato⁴⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione⁴⁹	Altri soggetti⁵⁰
VADEMECUM del fruitore del Lago (Azione Strutturale)	Realizzazione di una guida con una Mappa di Comunità, contenente le buone pratiche per svolgere attività creative/sportive sul Lago	Da prevedere	Da prevedere	Parco MSRM da coinvolgere	Soggetti proponenti: Amici della Terra, Le Nostre Radici, associazioni sportive. Le associazioni mettono a disposizione il loro know-how e le conoscenze maturate negli anni per creare i contenuti del vademecum.
Sentinelle Fluviali (Azione non Strutturale)	Attivazione di un "Servizio" di sorveglianza e controllo gestito dalle associazioni fruitrici del Lago a scopo di osservatorio continuo e diffuso sullo stato di salute dei corpi idrici e supporto e integrazione del monitoraggio svolto dagli enti preposti.	Le associazioni proponenti mettono a disposizione le risorse umane.	Da prevedere	Consorzio di Bonifica già coinvolto, Parco MSRM da coinvolgere	Associazioni proponenti già attive nel controllo mettono a disposizione le risorse umane: Associazione Bass Fishing, Associazione Canoa Kayak Viareggio e altre associazioni sportive.

FICHE 9

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Progetti per la mobilità lenta e per i percorsi pedo-ciclabili	
Localizzazione	
Percorsi intorno al Lago e connessioni al mare, alle colline, ai principali centri e ad altri percorsi esistenti o in previsione	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Assenza di percorsi ciclopedonali definiti chiaramente - Assenza di collegamenti tra percorsi esistenti - Assenza di collegamenti con reti di percorsi provinciali e nazionali - Non adeguata manutenzione e gestione delle vie navigabili del Lago - Difficoltà di garantire e fornire un servizio di navigazione affidabile e sicuro sul Lago 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
x	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
x	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
x	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione e impegni condivisi	
<p>Gli esistenti percorsi pedonali e ciclabili, sono fruibili solo in alcuni tratti a causa di numerose interruzioni nei diversi territori comunali, che ne impediscono la loro connessione; manca anche una adeguata segnaletica. I partecipanti hanno presentato diversi progetti che mirano a superare le criticità immaginando una rete di connessione continua di tutti i percorsi. Alcuni progetti istituzionali sono in attesa di essere realizzati, altri di essere finanziati e di essere approvati per permettere consentire il completamento dell'anello intorno al Lago e della connessione di questo con gli altri percorsi locali e nazionali. I soggetti partecipanti si sono impegnati a realizzare le azioni di completamento nell'ambito delle loro competenze specifiche.</p>	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report degli incontri del 19 Ottobre e del 27 Ottobre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato della Azione ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Realizzazione dell' <i>Itinerario Ciclopedonale di Puccini</i> (Azione Strutturale)	L'azione "Itinerario Ciclopedonale di Puccini", è inserita nel Piano Territoriale di Coordinamento – PTC - della Provincia di Lucca, nel 2000, prevede la realizzazione dei seguenti itinerari: Itinerario 2 - dal confine della Provincia di Lucca, lungo il fiume Serchio fino a Nodica e da qui a Torre del Lago Puccini (Villa Puccini) e a Massarosa al Lago di Massaciuccoli (Villa Ginori); Itinerario di collegamento dalla foce del fiume Serchio (Comune di Vecchiano) alla foce del canale Bufalina e quindi, risalendo il canale, fino a Torre del Lago Puccini (Villa Puccini).	Itinerario 2 € 2.380.000,00 Itinerario di collegamento € 370.000,00 L'Associazione UOEI propone alcune fonti di finanziamento per coprire i costi di realizzazione e manutenzione dei percorsi, quali: - credenziali per escursionisti - vendita di <i>gadgets</i> - organizzazione di eventi, manifestazioni - recupero della casetta dei cacciatori	Azione già prevista ma in <i>stand-by</i> per la assenza di risorse da parte della Provincia	La Provincia di Lucca promotrice del progetto ne è responsabile	Associazione UOEI ha proposto il recupero di un altro sentiero dedicato a Puccini da integrare all'itinerario Ciclopedonale di Puccini. L'associazione propone una ipotesi di stipula di una convenzione per la manutenzione dei percorsi/sentieri con le associazioni del territorio, essa compresa. L'associazione si mette a disposizione per garantire l'impegno per la realizzazione dell'iniziativa.
Completamento del percorso <i>Anello del Lago</i> (Azione Strutturale)	Realizzare le seguenti tratte: 1. Montramito e tratto adiacente di proprietà privata 2. Tratto breve per l'attraversamento della ferrovia 3. Tratto lungo la ferrovia all'altezza della Ferrovia di Massarosa-Bozzano 4. Tratto dall'Oasi LIPU al percorso che porta alla Piaggetta 5. Tratto a sud ovest del Lago in prossimità della ex cava della Duchessa, nei terreni di proprietà Salviati-Centurione.	Da prevedere	Azione in fase di avvio su proposta del referente FIAB incaricato dal Comitato promotore UNESCO	Il Comune di Massarosa è già coinvolto per la realizzazione di un tratto nel suo territorio; il Comune Vecchiano ha avviato il ripristino delle strade bianche limitrofe all'anello (finanziato dal PIT approvato dalla Regione Toscana) e il Comune di Viareggio è da coinvolgere	Associazione FIAB soggetto proponente all'interno del gruppo di lavoro della mobilità nel progetto "Candidatura UNESCO per il Lago di Puccini Incanto dell'Anima"

⁵¹ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁵² Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁵³ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁵⁴ Specificando se siano già stati coinvolti

⁵⁵ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato della Azione ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Connessione degli itinerari con la pista Tirrenica e altri percorsi sovracomunali (Azione Strutturale)	<p>Connettere le tratte di cui sopra con gli altri percorsi e piste ciclabili esistenti in aree limitrofe (anche per intercettare possibili cofinanziamenti).</p> <p>Il riferimento è in modo specifico al collegamento con:</p> <p>a) i sentieri dei Monti Pisani b) la Ciclovía Tirrenica</p> <p>Per la realizzazione della ciclovía sono impegnati la Regione Toscana e l'Ente Parco MSRM che stanno valutando le opportunità che offre il progetto europeo "Intense. Itinerari turistici sostenibili".</p>	Da prevedere	L'azione è in parte già prevista nell' <i>Itinerario Ciclopedonale di Puccini</i>	La Provincia di Lucca è interessata a creare questa connessione per intercettare il flusso di viaggiatori che percorrono la Ciclovía Tirrenica e incanalarli sul percorso Lago-Lucca	
Adeguamento e messa in sicurezza del trasporto via acqua (Azione Strutturale)	<p>L'azione prevede la rimotorizzazione elettrica della motonave Burlamacca e/o l'introduzione di una imbarcazione elettrica certificata eco-compatibile.</p> <p>Per la configurazione minima necessaria all'adeguamento della motonave esistente occorre:</p> <ul style="list-style-type: none"> - propulsore azimutale elettrico da 16,5 kW, pacco batterie da 19,2kWh nom., colonnina di ricarica (<i>costo 1</i>); - raddoppio delle batterie (<i>costo 2</i>); - installazione ed integrazione nel sistema di un generatore fotovoltaico di bordo (<i>costo 3</i>) 	<p><i>Costo 1:</i> € 49.039,00 (iva esc.)</p> <p><i>Costo 2:</i> € 30.090,00 (iva esc.)</p> <p><i>Costo 3:</i> € 34.280,00 (iva esc)</p>	Azione da prevedere	Comune di Viareggio proprietario dell'imbarcazione. Parco Migliarino San Rossore Massaciucoli è già stato messo al corrente della tecnologia di J.L. Econboard s.p.a.	Durante il percorso partecipativo è nato il progetto in collaborazione tra i seguenti soggetti: Associazione Burlamacca che già attualmente gestisce l'imbarcazione che offre servizio di trasporto passeggeri connettendo le sponde di Massarosa e Viareggio e J.L. Econboard s.p.a. che ha brevettato e certificato modelli di imbarcazioni elettriche.

Titolo dell'azione (tipologia ⁵¹)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie ⁵²	Stato della Azione ⁵³	Soggetti responsabili dell'attuazione ⁵⁴	Altri soggetti ⁵⁵
Servizio di trasporto su acqua di passeggeri e biciclette (Azione non Strutturale)	Riconferma del servizio di trasporto già attivato con bando aggiudicato al Gruppo Burlamacca, attraverso il rinnovo degli accordi con diversi soggetti al fine di garantire i seguenti servizi: Scuole, <i>tour operator</i> . Servizi aggiuntivi a bordo della nave per gruppi privati su prenotazione.	Il servizio è economicamente autonomo. La previsione totale dei costi nel triennio 2018/2020: € 96.000,00. La previsione totale ricavi nel triennio 2018/2020: € 99.000,00. <i>Non sono previsti costi da parte delle istituzioni pubbliche.</i>	Azione già attiva, da implementare	Comune di Viareggio proprietario dell'imbarcazione, Associazione Burlamacca, personale impegnato 5 di cui 4 a chiamata e uno fisso 1 ora al giorno. Fondazione Festival Pucciniano già coinvolta per l'iniziativa "All'opera in battello"	Associazione Burlamacca attualmente gestore dell'imbarcazione di proprietà del Comune di Viareggio.
Adeguamento dei canali e degli attracchi (Azione Strutturale)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dragaggio dei canali navigabili (competenza dell'Autorità Portuale di Viareggio) 2. Adeguamento degli attracchi (competenza dell'Autorità Portuale di Viareggio) 3. Reintroduzione del canale Fossa Nuova tra i canali navigabili (richiesta del Comune di Massarosa alla Regione che ha la competenza della classificazione dei canali e attivazione della Autorità Portuale di Viareggio per l'azione di dragaggio. 4. Creazione di un nuovo approdo nell'area di San Rocchino da integrare al progetto pilota 	Le quotazioni degli escavi nel bacino tratte dagli ultimi affidamenti lavori, si aggirano su circa € 13 a mq.	Da prevedere	Autorità portuale di Viareggio Parco MSRM Regione Toscana da coinvolgere	Associazione Burlamacca ha proposto gli interventi in ragione delle difficoltà di navigazione che riscontra l'imbarcazione che offre il servizio di trasporto sul Lago.
Recupero delle stazioni ferroviarie e utilizzo delle tratte di ferrovia per collegamenti locali (Azione Strutturale)	Recupero delle stazioni ferroviarie per attrarre il turismo lento che preferisce usare il treno e per creare un servizio intermodale bici+treno.	Da prevedere	Da prevedere	Trenitalia da coinvolgere	Proposta emersa da più soggetti durante i tavoli di lavoro. Amici della Bicicletta (FIAB) sono disponibili per valutare la progettazione e la realizzazione del progetto.

FICHE 10

MACRO AREA DELLE AZIONI	
Progetti di coordinamento e messa in rete delle Istituzioni con gli attori attivi del territorio	
Localizzazione	
Non c'è una localizzazione dell'azione	
Il progetto affronta le seguenti criticità previste nell'Analisi territoriale definitiva	
<ul style="list-style-type: none"> - Mancanza di una regia di coordinamento di azioni ed interventi - Scarsa capacità complessiva di realizzare e completare gli interventi stabiliti 	
Il progetto persegue le seguenti strategie indicate nel Protocollo di Intesa per il Contratto di Lago (segniamo noi con una x)	
	riduzione dell'inquinamento delle acque e salvaguardia dell'ambiente acquatico e degli ecosistemi ad esso connessi
	uso sostenibile delle risorse idriche
	riequilibrio del bilancio idrico
	riqualificazione dei sistemi ambientali e paesistici afferenti alla Lago/Laguna/Stagno
	miglioramento della fruizione turistico/ambientale della Lago/Laguna/Stagno e delle aree perilacuali
X	coordinamento delle politiche urbanistiche ed insediative dei territori comunali coinvolti
X	condivisione delle informazioni e diffusione della cultura dell'acqua
X	coordinamento con gli interventi di riduzione e prevenzione del rischio idraulico
Stato di attuazione ed impegni condivisi	
<p>Il Protocollo di Intesa per il CdLLS prevede tra le sue attività "Individuazione e coinvolgimento dei soggetti, potenzialmente interessati a sottoscrivere il Contratto o comunque ritenuti rilevanti, al fine di garantire un'ampia partecipazione al processo"; nel caso del Lago di Massaciuccoli, tra i soggetti interessati a sottoscrivere il Contratto rientrano:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) le Università che da anni fanno ricerca e progetti sullo stato della qualità dell'acqua e su possibili soluzioni per una migliore gestione della risorsa idrica del Lago. b) le associazioni di categoria del settore agricolo, settore identificato tra le principali cause della cattiva qualità dell'acqua. c) le associazioni che operano nel bacino idrografico svolgendo attività culturali, sportive, di promozione della biodiversità, di monitoraggio, ecc... <p>È necessario prevedere e specificare in maniera formale:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. la reale possibilità di tali soggetti, che hanno preso parte al processo partecipativo, di sottoscrivere il CdLLS; 2. quale ruolo avranno le Università all'interno della struttura organizzativa del Protocollo di Intesa e di quella del CdLLS (la loro richiesta è stata di poter firmare il Protocollo di Intesa) 3. quale ruolo avranno all'interno della struttura organizzativa del CdLLS le associazioni firmatarie (si veda proposta nella side successiva). 	
Riferimento ai documenti del percorso partecipativo e all'Allegato 1	
Report del 10 Novembre 2017	

Titolo dell'azione (tipologia⁵⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁵⁷	Stato⁵⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione⁵⁹	Altri soggetti⁶⁰
Inclusione tra i potenziali firmatari del Contratto di Lago dei soggetti che hanno preso parte al percorso partecipativo (Azione non Strutturale)	E' necessaria una esplicita e formalizzata decisione di inclusione delle associazioni tra i potenziali firmatari del Contratto di Lago, dei soggetti che hanno preso parte al percorso partecipativo ed un chiarimento sulle modalità di inclusione delle Università	Non è richiesta alcuna risorsa	Da prevedere	Istituzioni firmatarie del Protocollo di Intesa per il Contratto di Fiume Da coinvolgere	Tutti i soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, incluse le Istituzioni universitarie e le associazioni Già coinvolte
Introduzione nel Contratto del Consiglio di un Consiglio del Contratto di Lago (o Forum) (Azione non Strutturale)	Il Consiglio del Contratto di Lago (o anche Forum) include tutti i firmatari del Contratto di Lago (le associazioni sono firmatarie), ma le Istituzioni della Cabina di Regia e della Segreteria tecnica hanno qui solo un ruolo di ascolto. Il Consiglio ha un ruolo propositivo: propone i progetti alla Cabina di Regia ed attua quelle Azioni che può attuare, sulle quali le associazioni hanno competenze e risorse; ha l'autonomia di potersi riunire senza l'iniziativa delle Istituzioni, si riunisce in modalità assembleare o per Gruppi di progettazione. Sono presenti nella Cabina di Regia 3 (o 5) portavoce del Consiglio del Contratto, da intendersi come "osservatori" e/o possibili interlocutori, con la funzione di collegamento tra i due organismi	Risorse e fonti da definire; nel caso in cui il Consiglio di Contratto di Fiume si costituissero in Fondazione, alcune fonti finanziarie potrebbero essere private	Da prevedere	Le Istituzioni firmatarie del Protocollo di Intesa per il Contratto di Fiume: Regione Toscana Comuni di Massarosa, Vecchiano e Viareggio Parco MSRM Consorzio di Bonifica Toscana Nord Autorità di Distretto dell'Appennino settentrionale ARPAT	Tutti i soggetti privati e privato sociale che hanno partecipato al percorso partecipativo fanno parte del Consiglio di Contratto: associazioni, comitati, residenti, agricoltori, consorzi, fondazioni, ecc... Le Istituzioni universitarie (e le altre istituzioni pubbliche) devono invece far parte del Tavolo tecnico o della Cabina di Regia Già coinvolte
Costituzione di un "Osservatorio della Genesi e dell'Evoluzione del Paesaggio del Lago e del suo Contratto" (Azione non Strutturale)	L'Osservatorio può assolvere una funzione di monitoraggio, promozione e sperimentazione del Contratto di Lago, di coordinamento delle associazioni e di loro coordinamento con le Istituzioni nell'attuazione delle Azioni del Contratto.	Risorse da definire. Fonti da definire	Azione da prevedere	Rete Ambientale della Versilia (promotore)	Soggetti che hanno partecipato al percorso partecipativo, residenti dei territori Già coinvolti e nuovi da coinvolgere

⁵⁶ Azione strutturale, azione non strutturale, studi e ricerche

⁵⁷ Stima dei costi e indicazione delle fonti

⁵⁸ Da prevedere, in fase di avvio, già previsto

⁵⁹ Specificando se siano già stati coinvolti

⁶⁰ Specificando se siano già stati coinvolti o no, il ruolo che hanno ed il contributo che propongono di dare

Titolo dell'azione (tipologia⁵⁶)	Descrizione sintetica dell'azione	Risorse finanziarie⁵⁷	Stato⁵⁸	Soggetti responsabili dell'attuazione⁵⁹	Altri soggetti⁶⁰
Costituzione di una Fondazione per la cura del territorio (Azione non Strutturale)	La Fondazione è costituita da associazioni e Istituzioni, con l'obiettivo di creare una gestione mista pubblico-privato delle risorse del territorio (culturali, ambientali, ecc...) in un'ottica di custodia e produzione di economia	Risorse e fonti da definire	Da prevedere	Dipartimento di Ingegneria dell'Energia, dei Sistemi, del Territorio e delle Costruzioni - DESTEC - Università di Pisa (promotore) Associazioni e Istituzioni del territorio Da coinvolgere	Residenti e agricoltori del territorio Da coinvolgere

PROGRAMME DE SUIVI

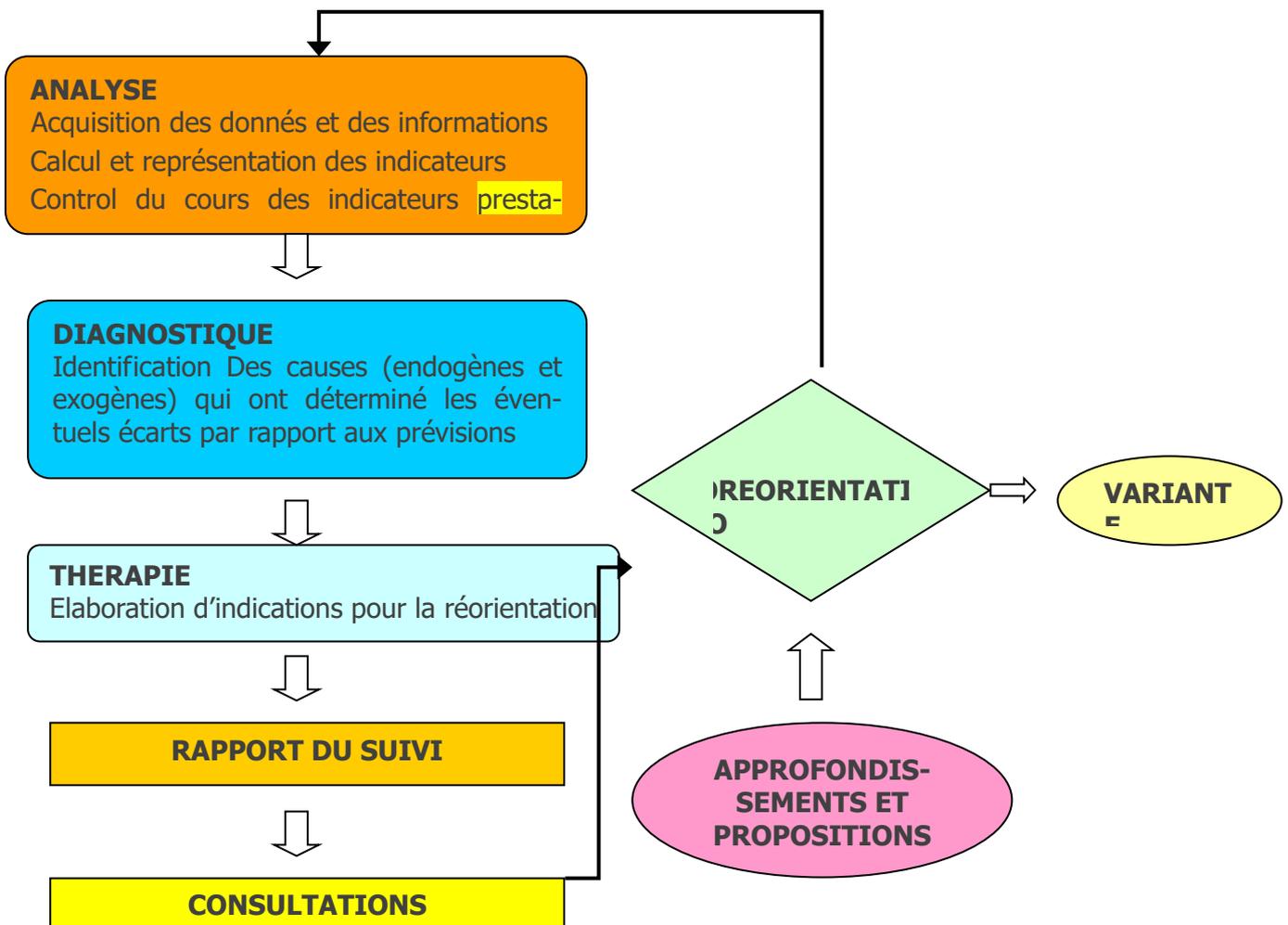
1. LA CONSTRUCTION DU PLAN DE SUIVI DES CdLLS

OBJECTIFS ET CONDITIONS NECESSAIRES

L'objectif du suivi des CdLLS, est celui de vérifier a long terme, la capacités des actions identifiées, d'atteindre les macro objectifs et les objectifs spécifiques partagés et définis. Le processus de suivi ne se limite pas seulement à recueillir des données et d'effectuer des calculs périodiques c'est aussi un processus d'évaluation.

Dans le processus d'évaluation on peut vérifier si des facteurs externes imprévus interviennent en produisant des écarts, sur lesquels il est nécessaire de réorienter l'action en ayant recours à des mesures de correction.

Le programme de suivi prévoit 3 phases: analyse, diagnostique et thérapie selon le schéma suivant:



Dans le cas précis de l'outil des CdLLS, le système de suivi devra être détaillé dès la phase de planification et devra s'appuyer sur les conditions suivantes :

➤ **Vérifier l'évolution du processus et le degré de réalisation des actions en tenant compte des différents niveaux des contextes sociaux – économiques et environnementaux**

Les macros objectifs qui doivent être suivis sont de différents niveaux liés entre eux :

- a) Ceux qui proviennent des Conventions et des Directives européennes (Convention Européenne du Paysage; Convention Ramsar; Directive 2000/60/CE pour la tutelle de l'Eau; Directive Inondations pour la réduction du risque hydraulique; Directive Habitat. Directive Oiseaux);
- b) Ceux institutionnels qui proviennent des instruments de programmation à plusieurs niveaux qui concernent le sujet en question des CdLLS
- c) Ceux qui émergent du processus participatif des CdLLS, mis en évidence par le territoire lors du dialogue social, inclus dans liste des actions et principes des CdLLS.

➤ **Partager et définir la structure et les règles de la gouvernance de suivi participatif et devra identifier:**

- d) Les rôles et les responsabilités dans les activités de suivi;
- e) les sujets producteurs de données et d'informations par rapport aux différentes actions des CdLLS (degré d'implication et du rôle qu'ils auront dans le peuplement des indicateurs relevés
- f) Le rapport avec les instruments et les protocoles de communication pour l'échange de données et d'informations;
- g) Modalités opérationnelles, temps et instruments pour le déroulement de l'activité;
- h) Modalité d'implication des stakeholders des CdLLS et la participation du public dans le peuplement même des indicateurs et dans les phases d'analyse, diagnostique et thérapie;
- i) Périodicité, contenus et structure des Rapports de suivi;
- j) Modalité de communication des résultats;
- k) Éventuels mécanismes de réorientation du processus;
- l) Ressources (humaines, financières) pour la mise en œuvre et la gestion du système de suivi.

La gouvernance de suivi devra être inclusive et participative car elle peut générer d'autres actions et synergies qui peuvent accroître l'efficacité des interventions des CdLLS. Elle pourra aussi être organisée de façon incrémentale: pour certains passages il faudra recueillir les informations durant toute la procédure de suivi, tandis que pour d'autres le suivi sera effectué seulement pour certains passages spécifiques.

➤ **Évaluer/vérifier si et comment le processus participatif activé (nous nous référons au niveau institutionnel et civil) contribue à l'accomplissement des objectifs territoriaux des CdLLS mais aussi à l'augmentation de la prise de conscience et de l'auto responsabilité de l'importance des biens communs objets des CdLLS.**

Le programme de suivi devra donc se concentrer sur ces spécificités des CdF et CdLLS, qui

sont ⁶¹:

- Dispositifs contractuels qui incorporent une grande dimension négociable à suivre ;
- Processus multi acteur qui trouvent dans la souscription des CdLLS, le moment d'adhésion formelle à l'accord et à la formalisation des engagements concrets mais qui devra maintenir l'implication des acteurs sur de longues périodes de processus et il sera défini par des phases de majeure/mineure mobilisation, inclusion selon les passages du contrat à réaliser;
- Ils fournissent un cadre de sens, une vision/scénario dans lequel placer les mesures d'amélioration, requalification, mise en sécurité grâce à une hiérarchie de priorités et synergies entre les différentes actions, il faudra donc évaluer la perception des acteurs sur l'efficacité des mesures entreprises et par conséquent définir les mesures de correction;
- Dispositifs de communication de l'importance de l'utilisation rationnelle des ressources hydriques, de sensibilisation pour le respect des lacs, des fleuves, des lagunes et des étangs, d'augmenter les capacités des administrations publiques d'affronter le sujet de l'eau, expérimenter des mesures innovatrices, les disséminer, les transférer sur tous les territoires;

La dimension de la participation devra être incorporée au système de suivi et mesurera la fréquence et outreach des initiatives de communication tout au long du cycle de vie des CdLLS..

STRUCTURE DU SUIVI

Le suivi d'ensemble des CdLLS sera articulé sur trois niveaux:

- suivi du contexte
- Suivi du processus
- Suivi de la prestation (résultat)

Les trois niveaux sont corrélés et liés entre eux dans une chaîne de relation logique. Pour suivre l'accomplissement des macros objectifs il faudra avoir à disposition un set d'indicateurs de contexte complet, fiable et partagé par tous les acteurs impliqués. Les indicateurs pourront être périodiquement évalués mais l'efficacité de l'intervention dans la majorité des cas peut être relevée seulement à la fin du déroulement des interventions (par exemple la variation du niveau de la biodiversité et de la réintroduction des espèces autochtones, la réduction de la salinisation...). Pour pouvoir suivre la réalisation du macro objectif il faudra en premier lieu suivre les objectifs spécifiques auxquels se réfèrent les actions isolées mises en œuvre. Enfin, pour vérifier à long terme la capacité des actions capables de fournir la contribution prévue pour l'accomplissement des objectifs il faut suivre le processus pour pouvoir évaluer et mettre à jour les prévisions sur la contribution que les actions peuvent fournir sur le déroulement du futur indicateur de contexte.

Mieux les CdF et les CdLLS seront construits dans un cadre logique serré mieux sera ciblé le système de suivi à tous les niveaux.

Nous reportons ci-dessous le schéma des trois niveaux de suivi⁶²:

⁶¹ Queste riflessioni nascono dalle esperienze dei CdF della Regione Lombardia, testo già citato "Impostazione metodologica del sistema di monitoraggio dei Contratti di Fiume", 2016.

⁶² Mario Clerici, Regione Lombardia, DG Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile, Assemblea del Tavolo Nazionale dei Contratti di Fiume, Assemblea 2017.

FAMILLE	OBJECTIF	INDICATEURS
Suivi du processus (Efficacité) <ul style="list-style-type: none"> - Implication de tous les intéressés - Degré de partage des décisions prises - Respect des règles d'interaction entre les administrations e les groupe d'intérêt - Degré d'optimisation des ressources humaines et financières 	Intégration (inclusivité du processus)	N° signataires protocole d'entente des CdLLS N° participants du groupe de travail N° associations participant au parcours participatif o N° residents ...
	Concentration des interventions	Prévus dans l'accord du programma; du Plan d'action; identifiés dans les CdLLS
	Expérimentations	Informations de qualité par entretien et/ou survey
	Network di governance	Information de qualité par survey et données de suivi
	Rentabilité (amélioration de la qualité de l'environnement du bassin et croissance de la prise de conscience)	Informations déduites par les suivis ou entretiens
Suivi de la prestation (Résultat) <ul style="list-style-type: none"> • Niveau de déroulement et efficacité du plan d'action – Réalisation du point de vue de la procédure et financier, les passages prévus pour la réalisations de l'action identifiée – Evaluation de l'accomplissement des bénéfices espérés – Détection de la solution des problèmes relevés 	En relation avec tout le plan	Etat et pourcentage du déroulement des actions d'ensemble Données par entretiens
	Pour chaque action	Etat et pourcentage de déroulement des actions isolées données par entretiens
Suivi du contexte <ul style="list-style-type: none"> – Amélioration du contexte social économique environnemental identifié lors de la mise en ouvre 	Qualité eau /qualité bassin hydrographique /Directive cadre 2000/60/CE	Indicateurs 2000/60/CE
	Risque hydraulique	Indicateurs 2007/60/CE
	Biodiversité	Indicateurs Direttiva Habitat-

du CdLLS		Uccelli
	Développement durable local	Indicateurs démographiques, économiques; de développement durable (à développer)

Le programme de suivi devra incorporer la détection et la mesure de l'accroissement de la qualité des actions grâce au recours de l'outil du "Contrat" selon le schéma suivant:

INDICATEURS DE CONTEXTE	OBJECTIF SPECIFIQUE	INDICATEURS DE PROCESSUS	INDICATEURS DE RESULTATS
multidimensionnalité des actions du contrat (capacité d'atteindre la majorité des résultats espérés):	Essor de la complexité du network de <i>governance</i>	Niveau de participation des acteurs institutionnels aux CdLLS	N° d'acteurs présents dans les CdLLS et leur typologie
a) Requalification du paysage et environnement de l'aire	Croissance de la capacité de produire des innovations dans les solutions des problèmes relevés	Niveau d'expérimentation des projets	Présence dans les projets de solutions innovantes et expérimentales
b) Valorisation du paysage			
c) Accroissement de la qualité des eaux			
d) Renforcement de la sécurité hydraulique	Croissance de la prise de conscience des communautés locales, de la valeur du bien commun objet des CdLLS et croissance de l'implication des acteurs locaux	Niveau de diffusion de la connaissance des problématiques de l'eau et de l'aire territoriale	N° d'adhésions aux événements, aux initiatives de communication
e) Renforcement de l'implication de la communauté locale			

2. QUELQUES INDICATIONS TECHNIQUES DU SUIVI DES CdLLS⁶³

LE NIVEAUX TERRITORIAUX DE SUIVI⁶⁴

LES CdF ainsi que les CdLLS interviennent par leur actions sur des aires territoriales (bassins, sous bassins...) inter dépendants et de niveau différents, le programme de suivi devra être configuré sur l'échelle territoriale inférieure et devra relever, même a ce niveau de détail; données et indicateurs. Les différents système de suivi devront ensuite être intégrés, homogènes et modulables dans l'optique d'une géométrie variable.

⁶³ Il paragrafo riporta le "raccomandazioni" degli estensori della Impostazione Metodologica del Monitoraggio dei Contratti di Fiume, scaturite dalle loro esperienze in Lombardia. Abbiamo voluto sintetizzarle anche per il nostro programma di monitoraggio.

⁶⁴ Il paragrafo riporta le "raccomandazioni" degli estensori della Impostazione Metodologica del Monitoraggio dei Contratti di Fiume, scaturite dalle loro esperienze in Lombardia. Abbiamo voluto sintetizzarle anche per il nostro programma di monitoraggio.

L'IDENTIFICATIONS DES TARGETS POUR LES OBJECTIFS

Dans la construction des objectifs et des actions des CdLLS il faudra définir les cibles relatives aux macros objectifs et aux objectifs spécifiques, construits par échelons . La cible représente la valeur quantitative de l'indicateur de contexte qui décrit l'objectif ; devra être requalifié et avoir une marge temporelle. Si les cibles de référence ne sont pas identifiés, le suivi pourra seulement évaluer si les actions mises en œuvres sont adéquates et cohérentes avec l'objectif mais ne pourra pas quantifier l'entité et donc ne pourra pas déduire si ce processus est suffisant pour l'accomplissement final de l'objectif.

EVALUATION DES IMPACTS DES ELEMENTS ESOGENES

Dans la planification du suivi il faudra tenir compte que les différentes actions peuvent produire des effets synergiques ou opposés sur le même objectif ainsi que la même action peut produire effets sur plusieurs objectifs qui peuvent être opposés. De plus pour l'évaluation cumulée des actions il faut considérer les différents niveaux territoriaux pour prévoir, mesurer les retombées directes et/ou indirectes de chaque action des CdLLS.

EVALUATION CUMULEE DES ACTIONS

Dans la planification du suivi il faudra tenir compte que les différentes actions peuvent produire des effets synergiques ou opposés sur le même objectif ainsi que la même action peut produire effets sur plusieurs objectifs qui peuvent être opposés. De plus pour l'évaluation cumulée des actions il faut considérer les différents niveaux territoriaux pour prévoir, mesurer les retombées directes et/ou indirectes de chaque action des CdLLS.

EVALUATION PAR RAPPORT A D'AUTRES OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

Le suivi ne peut pas se limiter à considérer et suivre seulement les objectifs des CdLLS mais dans un cadre de leur durabilité, il devra aussi considérer et suivre les autres objectifs qui se concentrent sur les mêmes zones. Il faudra donc évaluer et mesurer comment les actions des Contrats peuvent concurrencer/bloquer les autres objectifs environnementaux vers lesquels les contrats ne sont pas orientés.

3. MODALITE OPERATIONNELLES

CONSTRUCTION DES CONNAISSANCES PARTAGEES ET ACCESSIBLES

Le suivi doit se fonder sur la base de connaissances partagées et accessibles, tous les territoires ne dispose pas de cette base.les données produites et détenues par plusieurs sujets institutionnels et non, souvent incomplets, non homogènes et non comparables.

Les CdLLS comme première action doivent prédisposer un catalogue qui systématise les informations existantes (nombreux sujets institutionnels impliqués dans les CdLLS, sont déjà producteurs et détenteurs des données), facilitent la collecte de données en les rendant disponibles, documentés et utilisables et partagés sur le net.

Le catalogue permettra de relever le caractère complet ou incomplet des données et d'intervenir pour récupérer les informations manquantes et mettre en œuvre les actions nécessaires pour rendre les données homogènes.

IDENTIFICATION DU RESPONSABLE POUR LE SUIVI ET POUR LA BASE DE CONNAISSANCES

Les sujets souscrits des CdLLS devront identifier un responsable pour le suivi et un responsable pour la base de connaissance.

Le responsable pour le suivi à échelle territoriale des CdLLS et des aires de niveau inférieur (sous bassins, sous zones) comprises dans les contrats.

Le responsable pour le suivi doit :

- Organiser toutes les activités nécessaires pour décrire l'état d'avancement des CdLLS et des instruments d'exécution;
- Identifier les sujets impliqués dans le processus d'exécution et partager avec eux les modalités opérationnelles pour leur implication dans les activités de suivi ;
- Décrire et partager l'itér de décision et identifier les phases d'exécution dans lesquelles relever les données;
- Définir, pour chaque phase d'exécution les protocoles de communication et d'échange d'informations:
 - les caractéristiques de l'information de collecte (forma, niveau des détails, standard et metadonnées)
 - les sujets responsables de la fourniture de l'information
 - les passages des procédures formalisés où fonder la collecte d'informations
 - les outils avec lesquels collecter les informations (forma approprié à remplir, fiches)
- Réalisation des rapports de suivi
 - mise à jour de l'évaluation qui permet de peupler les indicateurs mais d'en vérifier l'avancement
 - identification d'éventuels écarts par rapport aux prévisions et indications pour la réorientation du processus
 - structuration selon une logique d'accroissement
 - construction des rapports participés et l'implication des sujets signataires à titre diverse et tous les sujets intéressés aux CdLLS (organisation de rencontres ouverts à tous)
 - réalisation de documents synthétiques et divulgation à partir des rapports de suivi et diffusion
 - partage de la périodicité de réalisation des rapports.

Le responsable de la base de connaissances (peut être le même responsable pur le suivi) qui doit:

- recenser les informations nécessaires au suivi
- identifier et impliquer tous les sujets détenteurs des information set prédisposition des protocoles d'échanges
- mettre à disposition tous les acteurs impliqués dans le processus, la base de connaissance réalisée.

PREVOIR LA PARTICIPATION PUBLIQUE TOUT AU LONG DES PHASES DE SUIVI DU CYCLE DE VIE DES CDLLS

Comme analysé précédemment la participation est un des fondements des CdLLS et des CdF. L'implication des citoyens, des intéressés survient dans les processus participatifs durant les phases de :

- identification et partage des criticités et ressources des aires objet de l'intervention des CdLLS;
- identification et proposition des actions nécessaires pour accomplir les macros objectifs et les objectifs spécifiques à insérer dans la liste des CdLLS

Compte tenu des expériences croissantes des CdF sur le territoire National une réflexion s'ouvre sur l'incorporation de la participation des communautés locales, impliquées dans les processus participatifs même dans la phase successive de réalisation des contrats:

- collaboration pour la réalisation des actions insérées dans les contrats
 - planification des actions de suivi
 - partage et évaluation des résultats périodiques de suivi
- partage d'éventuelles actions de réorientation des actions