



Fondo Europeo Agricolo  
per lo Sviluppo Rurale:  
l'Europa investe  
nelle zone rurali



Regione Emilia-Romagna  
Direzione Generale Agricoltura



## **SIC/ZPS IT4060002 Valli di Comacchio**

**Misure specifiche di conservazione**

**Gennaio 2018**

## Sommario

Territorio interno all'Area protetta – Misure specifiche di conservazione .....	3
1. Introduzione .....	3
2. Minacce .....	5
3. Obiettivi .....	9
3.1 Obiettivo gestionale generale .....	9
3.2 Obiettivi di gestione specifici.....	10
3.3 Obiettivi conflittuali .....	13
4. Iter decisionale di approvazione .....	13
5. Strategia di conservazione.....	14
5.1 Tipologia del sito .....	14
5.2 Strategia specifica del sito Valli di Comacchio .....	16
5.2.1 Interventi attivi (IA) .....	18
5.2.2 Incentivazione (IN) .....	43
5.2.3 Monitoraggio (MR) .....	44
5.2.4 Programmi didattici (PD).....	54
Territorio della Provincia di Ferrara esterno all'Area protetta – Misure specifiche di conservazione.....	57
1. Minacce .....	57
2. Obiettivi .....	57
3. Strategia di conservazione.....	58
3.1 Premesse e Finalità .....	58
3.2 Promozione delle attività.....	58
3.3 Qualità delle acque .....	58
3.4 Individuazione elementi naturali caratteristici paesaggio agrario .....	60
4. Monitoraggio dell'efficacia delle azioni.....	61
Territorio della Provincia di Ravenna – Misure specifiche di conservazione.....	63
1. Descrizione.....	63
1.1 Habitat all. I direttiva 92/43/CEE .....	63
1.2 Specie vegetali all. II direttiva 92/43/CEE .....	63
1.3 Specie animali.....	63
1.3.1 Specie animali all. II direttiva 92/43/CEE .....	63
1.3.2 Specie animali all. I direttiva 09/147/UE .....	63
2. Misure specifiche di conservazione .....	63
Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito.....	67

## Territorio interno all'Area protetta – Misure specifiche di conservazione

### 1. Introduzione

Natura 2000 è la rete di zone naturali protette dell'UE istituita nel quadro della Direttiva Habitat 92/43/CEE, il cui obiettivo è la tutela delle principali aree naturali e faunistiche europee. Comprende zone speciali di conservazione (ZSC), designate dagli Stati membri ai sensi della direttiva Habitat, e zone di protezione speciale (ZPS) designate dagli Stati membri ai sensi della Direttiva Uccelli 9/409/CEE come sostituita della Direttiva 2009/147/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

La direttiva Habitat protegge oltre 1000 specie e all'incirca 230 tipi di habitat d'importanza europea; si sviluppa su 26.000 i siti designati (fino ad oggi) e su una superficie di 850.000 km<sup>2</sup>. La rete Natura 2000 è infatti la rete coordinata di aree protette più estesa al mondo.

Il valore della rete Natura 2000 non mira solo a proteggere la biodiversità europea ma fornisce alla società molti importanti servizi ecosistemici.

Secondo le recenti comunicazioni della Commissione Europea complessivamente, il valore dei servizi ecosistemici forniti dalla rete Natura 2000 si aggira intorno ai 200-300 miliardi di euro (Documento di lavoro dei servizi della Commissione "Financing Natura 2000. Investing in Natura 2000: delivering benefits for nature and people", 12 dicembre 2011.)

Nel maggio 2011 la Commissione europea ha adottato una nuova strategia che definisce il quadro per l'azione dell'UE nel prossimo decennio al fine di conseguire l'obiettivo chiave per il 2020 in materia di biodiversità. La strategia si articola attorno a sei obiettivi complementari e sinergici incentrati sulle cause primarie della perdita di biodiversità e volti a ridurre le principali pressioni esercitate sulla natura e sui servizi ecosistemici nell'UE. Ogni obiettivo si traduce in una serie di azioni legate a scadenze temporali e di altre misure di accompagnamento. Il primo obiettivo mira a dare piena attuazione alle direttive Habitat e Uccelli, affinché lo stato di conservazione di habitat e specie risulti soddisfacente o migliorato.

Per raggiungere tale obiettivo la stessa Direttiva Habitat dispone che, in base alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali e delle specie di interesse comunitario presenti nei siti, siano definite le Misure di Conservazione necessarie a garantire il loro mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente.

La tutela e la gestione dei Siti di Rete Natura 2000 avviene quindi attraverso specifici strumenti appositamente individuati dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE art.6: "*Misure specifiche di conservazione e all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo*".

La Regione Emilia Romagna e gli Enti gestori dei Siti (Parchi e Province) sono dunque chiamati ad emanare ed attuare le misure di conservazione generali e specifiche e all'occorrenza i piani di gestione. Ciò in ottemperanza con quanto stabilito dalla Legge Regionale n. 7 del 14/04/2004 (art. 3) attribuisce agli Enti Parco l'obbligo di adottare per "i siti della Rete Natura 2000, ricadenti nel proprio territorio, le misure di conservazione necessarie, approvando all'occorrenza specifici piani di gestione, sentite le associazioni interessate, che prevedano vincoli, limiti e condizioni all'uso e trasformazione del territorio secondo le modalità della Legge Regionale n. 20 del 24/03/2000" [...] "*Qualora le misure di conservazione necessarie non comportino vincoli, limiti e condizioni all'uso e trasformazione del territorio, le stesse sono assunte con atto deliberativo dell'Ente Parco.*"

Con Deliberazione G.R. n. 1419 del 7 ottobre 2013 (B.U.R. n. 303 del 17.10.13) la Regione Emilia-Romagna ha approvato le "Misure generali di conservazione dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS)" come recepimento dei "criteri minimi uniformi" indicati dal Ministero dell'Ambiente con i D.M. del 17.10.07 e del 22.1.09 e sostituiscono le precedenti Misure di Conservazione e sono inoltre valide sia per le ZPS sia per i SIC. La deliberazione n. 1419/2013 abroga e sostituisce le norme regionali precedenti.

Le "Misure di conservazione generali" stabilite dalla Regione si applicano su tutti i siti della Regione (o anche solo su gruppi di siti omogenei), per ogni singolo sito ad esse possono aggiungersi "Misure di conservazione specifiche" stabilite dagli Enti gestori.

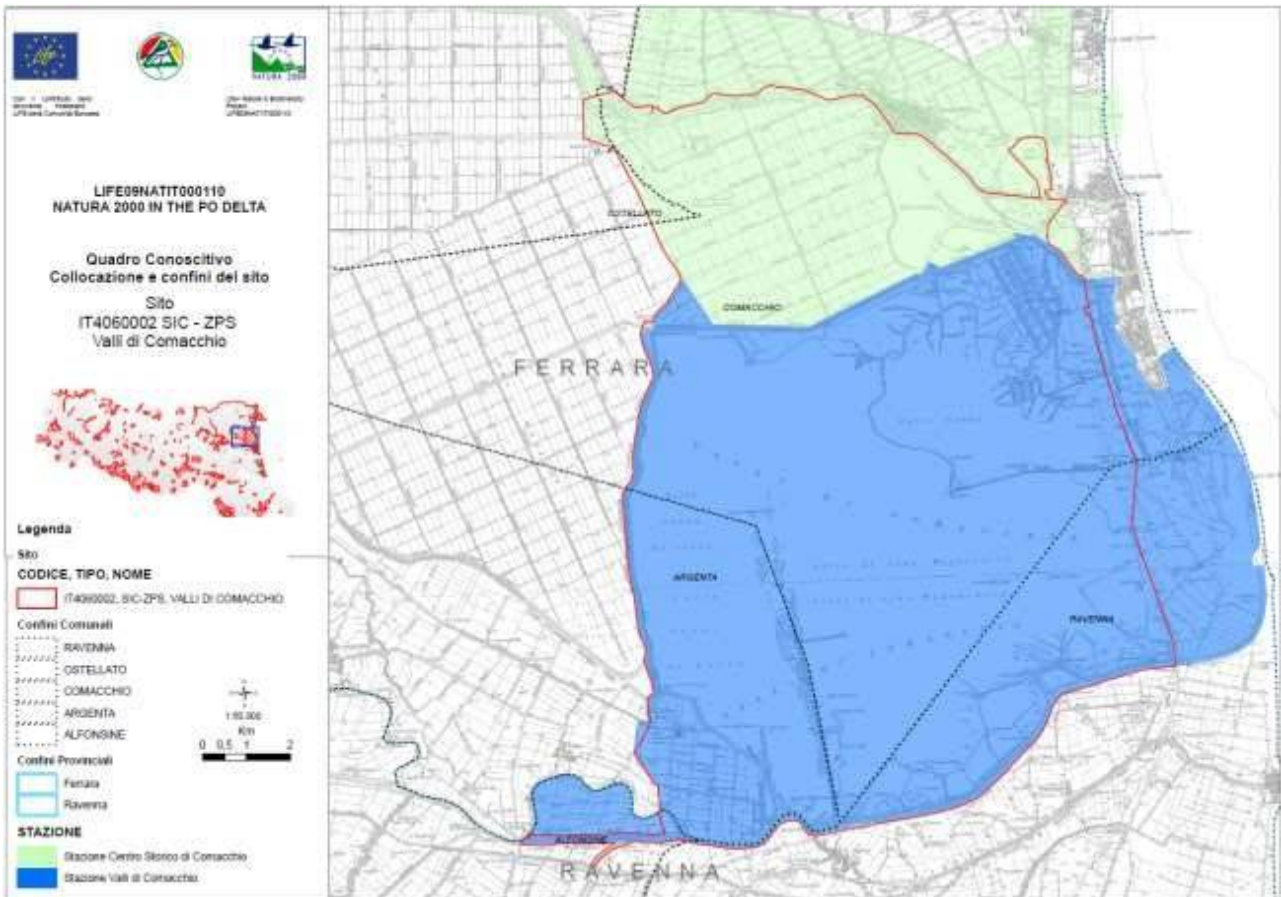


Figura 1. Perimetrazione del sito in oggetto, comuni interessati e rapporto con altri siti.

## 2. Minacce

Le minacce elencate nella tabella sottostante seguono i codici standardizzati IUCN utilizzati dalla Regione Emilia-Romagna, ciò allo scopo di avere uno standard unico per la gestione a livello unitario dei siti, l'analisi delle minacce ha condotto alla elaborazione delle azioni del Piano di Gestione.

Le azioni regolamentari (RE) sono riportate in uno specifico capitolo.

Codice	Minaccia specifica	Azioni del Piano
1665	distruzione e perturbazione rifugi per pipistrelli forestali <sup>1</sup>	<p>IA-9 - Realizzazione struttura idonea all'insediamento di nuova colonia di <i>Barbastella barbastellus</i>.</p> <p>Per contrastare la minaccia nell'ambito del PdG si intraprendono attività per migliorare le condizioni di <i>Barbastella barbastellus</i>, attraverso la disponibilità di nuovi siti.</p> <p>MR-9 – Monitoraggio della popolazione di <i>Barbastella barbastellus</i>.</p>
2431	Braconaggio	L'attuazione delle regolamentazioni previste e la necessaria e conseguente attività di vigilanza potranno agire su questa minaccia, pertanto non sono previste azioni specifiche per contrastare questa minaccia ma indirette.
4921	distruzione e perturbazione rifugi per pipistrelli sinantropi <sup>1</sup>	<p>IA-9 - Realizzazione struttura idonea all'insediamento di nuova colonia di <i>Barbastella barbastellus</i>.</p> <p>Per contrastare la minaccia nell'ambito del PdG si intraprendono attività per migliorare le condizioni di <i>Barbastella barbastellus</i>, attraverso la disponibilità di nuovi siti.</p> <p>MR-9 – Monitoraggio della popolazione di <i>Barbastella barbastellus</i>.</p>
5090	altre reti di comunicazione	La minaccia è stata inserita come potenziale al momento non si rileva la necessità d'intervenire.
5300	miglior accesso ai siti	<p>IA-11 Miglioramento della funzionalità delle strutture e degli spazi per la fruizione.</p> <p>Il miglioramento del servizio di fruizione secondo modalità sostenibili stabilite dal piano della fruizione, favorisce un incremento della consapevolezza del valore ecosistemico del sito e potrebbe contribuire a mantenere un buon stato conservativo tutti gli habitat e le specie del sito.</p>

Codice	Minaccia specifica	Azioni del Piano
7010	inquinamento dell'acqua <sup>3</sup>	<p>IA-2 Gestione apporti di acqua dolce con derivazione mirate alla riduzione dei nutrienti nelle Valli di Comacchio.</p> <p>Questa minaccia interessa l'habitat lagune 1150*, l'azione mira proprio al miglioramento dello stato conservativo di questo habitat da cui dipendono le specie ittiche ed avifaunistiche. Il miglioramento si consegue attraverso il miglioramento dello stato qualitativo delle acque.</p>
7012	eutrofizzazione delle acque a causa di fertilizzanti	<p>Nel sito la superficie coperta da "superfici agricole utilizzate" è pari a circa il 20%, le colture prevalenti sono quelle a seminativi irrigui semplici. L'utilizzo dei fertilizzanti in alcune aree, soprattutto nella fascia tra la Valle e la strada statale Romea, è una minaccia per l'area valliva. Questa specifica area non è servita da rete idraulica per fini irrigui dal Consorzio di Bonifica competente, l'irrigazione avviene attraverso pozzi artesiani ed acqua piovana, di conseguenza non esiste un sistema di convogliamento delle acque utilizzate per l'irrigazione. Alcune soluzioni sono state affrontate dal Parco assieme al Consorzio di Bonifica competente, ma sono risultate troppo impegnative in termini economici e non attuabili nei tempi del Piano di Gestione. Si potranno eventualmente affrontare in fase di revisione. In questa fase l'azione IN-1 Incremento superfici agricole coltivate con pratiche di agricoltura biologica, è un percorso non obbligatorio ma che vale la pena intraprendere aprendo un dialogo con le associazioni agricole e le aziende agricole, con chiaro beneficio in termini ambientali e la valorizzazione dei prodotti.</p>
7015	riduzione qualità acqua nelle zone umide <sup>2</sup>	<p>IA-2 Gestione apporti di acqua dolce con derivazione mirate alla riduzione dei nutrienti nelle Valli di Comacchio. Vedasi cod. minaccia 7010.</p> <p>IA-8 Mantenimento officiosità del canale Gobbino.</p> <p>Il mantenimento degli scambi a mare delle Valli Magnavacca e Fossa di Porto è necessaria per il miglioramento dello stato conservativo dell'habitat 1150* lagune.</p>
8505	scarsità/riduzione isole e dossi per nidificazione	<p>IA-4 Manutenzione di dossi e argini con ripristino arginature e valutazione interventi ripascimento ad hoc siti utilizzati per la nidificazione.</p> <p>Questa azione è specifica ed è finalizzata a mantenere le superfici per la nidificazione dell'avifauna realizzate con le attività del progetto LIFE09NATIT000110.</p> <p>IA7 Progettazione, costruzione e collocazione stagionale di isole artificiali galleggianti per la nidificazione di specie target di Caradriformi coloniali.</p> <p>Qualora gli interventi di cui alle azioni IA1, IA4 unitamente a IA5, IA6 non raggiungano gli obiettivi si rende necessario sperimentare l'efficacia di isole artificiali galleggianti per la nidificazione delle specie target.</p>

Codice	Minaccia specifica	Azioni del Piano
8521	dighe e sbarramenti lungo i corsi d'acqua	La minaccia è riferita a due specie, la Lampreda marina ( <i>Petromyzon marinus</i> ) e la Cheppia ( <i>Alosa fallax</i> ), entrambe specie anadrome, che per raggiungere i siti di riproduzione devono risalire i fiumi, i siti idonei alla riproduzione sono solitamente con substrati ghiaiosi, per cui a monte dell'area deltizia, per cui in questo caso la minaccia è localizzata all'esterno del sito in oggetto. Questo rappresenta uno dei numerosi casi in cui il concetto di Rete evidenzia la necessità di gestione di habitat e specie non all'interno dei siti come unità a sé stanti ma facenti parte di elementi di un sistema.
8530	gestione del livello idrometrico <sup>2</sup>	<p>IA-1 Gestione livelli idrici compatibili con siti di nidificazione e miglioramento dello stato delle macrofite sommerse.</p> <p>La minaccia è per l'habitat lagune 1150* e per le specie avifaunistiche nidificanti sui dossi. Con l'attuazione dell'azione si conseguirà l'obiettivo del miglioramento complessivo dell'habitat 1150* (congiuntamente all'attuazione delle Azioni IA-2, IA-3) e il mantenimento delle superfici per la nidificazione delle specie avifaunistiche coloniali.</p> <p>IA-8 Mantenimento officiosità del canale Gobbino.</p> <p>Il mantenimento degli scambi a mare delle Valli Magnavacca e Fossa di Porto è necessaria per il miglioramento dello stato conservativo dell'habitat 1150* lagune.</p> <p>IA-10 Gestione dei livelli idrici in Valle Zavelea.</p> <p>La gestione e mantenimento dei livelli idrici della Valle è volta a favorire la sosta, l'alimentazione e la nidificazione dell'avifauna durante l'intero arco annuale.</p> <p>La gestione condivisa degli ambienti vallivi tra pubblico e privato per il mantenimento e, all'occorrenza, il miglioramento dello stato conservativo di habitat e specie presenti nell'area valliva del sito può sicuramente contribuire alla gestione condivisa dei livelli in valle.</p>
8900	altre modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo (subsidenza)	<p>Nel paragrafo 2.1.3.3 è stato affrontato l'argomento della subsidenza e definito un quadro anche grazie a recentissimi studi svolti dall'Università di Ferrara. Dai risultati di questi studi la subsidenza indotta dall'attività residuale di estrazione dai Dossi degli Angeli non è significativa, rispetto al fenomeno della subsidenza naturale. Questa minaccia per gli habitat e le specie presenti viene gestita attraverso l'IA-1.</p> <p>Riduzione dell'impatto su habitat e specie acquatiche.</p>
9000	erosione	La minaccia è localizzata all'esterno del sito in oggetto, ed in particolare nell'adiacente sito delle Vene di Bellocchio IT4060003. Considerata l'adiacenza e la relativa distanza dalla costa, tale minaccia può avere effetti anche su questo sito. Anche questo rappresenta uno dei numerosi casi in cui il concetto di Rete evidenzia la necessità di gestione di habitat e specie non all'interno dei siti come unità a sé stanti ma facenti parte di elementi di un sistema.

Codice	Minaccia specifica	Azioni del Piano
9300	Sommersione (per subsidenza)	Questa minaccia per gli habitat e le specie presenti viene gestita attraverso l'IA-1.
9540	invasione di una specie	Le misure specifiche definite non solo per questo sito ma per la rete natura 2000 ricadenti all'interno del Parco regionale del Delta del Po, prevedono già azioni volte a contrastare tale minaccia.
9611	competizione per siti di nidificazione e predazione da parte del Gabbiano reale <sup>2</sup>	IA - 5 Attuazione di interventi localizzati per limitare l'insediamento di Gabbiano reale in siti chiave. L'attuazione dell'azione, attraverso uno specifico piano di contenimento sulla base degli studi in corso, è volta proprio a mitigare l'impatto del Gabbiano reale.
9671	predazione nidi e uova da parte di ratti, cani, gatti <sup>2</sup>	IA-6 Attuazione di interventi stagionali di eradicazione dei ratti ed altri eventuali predatori terrestri sui dossi con colonie nidificanti. Specifiche azioni correttamente e costantemente messe in atto sono finalizzate a mitigare l'impatto sulle colonie nidificanti nelle aree a rischio.

La specie *Barbastellus barbastella* ha abitudini variabili ed adattabili ad entrambi i casi.

Le attività di monitoraggio ex-post svolte durante il progetto LIFE09/NAT/IT/000110 hanno evidenziato come minacce particolarmente impattanti: 8530 gestione del livello idrometrico; 7010 inquinamento dell'acqua; 7015 riduzione qualità acqua nelle zone umide; 9611 competizione per siti nidificazione e predazione da parte del Gabbiano reale; 9671 predazione nidi e uova da parte di ratti, cani, gatti.



### 3. Obiettivi

#### 3.1 Obiettivo gestionale generale

L'obiettivo generale di conservazione è quanto previsto all'Art. 3 punto 1 della Direttiva Habitat "È costituita una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale. La rete «Natura 2000» comprende anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE."

A tale scopo è utile riportate alcune definizioni della Direttiva habitat Art. 1, relative ai concetti di "conservazione" e "soddisfacente".

a) *"Conservazione: un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente ai sensi delle lettere e) e i).*

e) *Stato di conservazione di un habitat naturale: l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche nel territorio di cui all'articolo 2. Lo «stato di conservazione» di un habitat naturale è considerato «soddisfacente» quando*

*— la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione, — la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile e — lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente ai sensi della lettera i).*

i) *Stato di conservazione di una specie: l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio di cui all'articolo 2. Lo «stato di conservazione» è considerato «soddisfacente» quando*

- *i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene,*
- *l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile ed*
- *esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine."*

Il principale carattere innovativo della Rete Natura 2000 è rappresentato dalla valorizzazione della funzionalità degli habitat e dei sistemi naturali con una valutazione, oltre che della qualità attuale del sito, anche della potenzialità che gli habitat hanno di raggiungere un livello di maggiore complessità. In tal senso la Direttiva Habitat prende in considerazione anche siti attualmente degradati, nei quali gli ecosistemi presenti abbiano comunque conservato un'efficienza funzionale tale che permetta loro di ritornare verso forme più evolute mediante l'eliminazione delle cause di degrado (maggiore resilienza).

Scopo ultimo della Direttiva è la costituzione, con l'insieme dei siti, di una "rete coerente", cioè funzionale alla conservazione dell'insieme degli habitat e delle specie che li caratterizzano. La rete non deve essere concepita, quindi, come un semplice assemblaggio di siti, ma come una selezione di aree in cui sia possibile la conservazione della specie e/o dell'habitat di interesse comunitario. Di conseguenza, una gestione dei siti della rete coerente con gli obiettivi che si prefigge la Direttiva è legata, oltre che alle azioni indirizzate sul singolo sito (salvaguardando l'efficienza e la funzionalità ecologica degli habitat e/o delle specie alle quali il sito è dedicato e contribuendo così a scala locale a realizzare le finalità della Direttiva), anche ad una gestione integrata dell'intero sistema.

L'obiettivo è, quindi, quello di mantenere in uno "stato di conservazione soddisfacente", attraverso siti "dedicati", il patrimonio di risorse di biodiversità, rappresentato dagli habitat e dalle specie di interesse comunitario.

Un passo fondamentale è quello di tradurre il concetto di stato di conservazione soddisfacente dell'habitat/specie a scala di rete in parametri rilevabili a scala di sito, che forniscano indicazioni circa le condizioni di conservazione della risorsa d'interesse. Il passo successivo è la identificazione di soglie di criticità rispetto alle quali considerare accettabili le variazioni degli indicatori per la conservazione degli habitat/specie nel sito, al fine di utilizzare il monitoraggio degli indicatori per verificare il successo della gestione.

### 3.2 Obiettivi di gestione specifici

I tipi RE sono riportati in uno specifico capitolo.

TIPO	NOME AZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI (finalità azioni Piano di Gestione)	HABITAT/SPECIE TARGET
IA - 1	Gestione livelli idrici compatibili con siti di nidificazione e miglioramento dello stato delle macrofite sommerse	Miglioramento complessivo dell'habitat <i>lagune 1150*</i> e mantenimento delle superfici idonee alla nidificazione delle specie coloniali di laridi e sternidi.	Tutte le specie di Laridi e Sternidi coloniali Habitat 1150*
IA - 2	Gestione apporti di acqua dolce con derivazione mirate alla riduzione dei nutrienti nelle Valli di Comacchio	Miglioramento complessivo dell'habitat e delle specie target	Habitat 1150* Varie specie di fauna (ittiofauna e avifauna) e flora
IA - 3	Uso sperimentale dei bacini di acqua dolce del sito Valli di Argenta in sincronia con la derivazione di acque dolci dal Reno	Miglioramento complessivo dell'habitat e delle specie target	Habitat 1150* Varie specie di fauna (ittiofauna e avifauna) e flora
IA - 4	Manutenzione di dossi e argini con ripristino arginature e valutazione interventi ripascimento ad hoc siti utilizzati per la nidificazione	Miglioramento e mantenimento delle strutture esistenti di dossi e barene per la nidificazione avifauna e delle strutture necessarie alla gestione dei livelli idrici.	Tutte le specie di Laridi e Sternidi coloniali Habitat 1150*
IA - 5	Attuazione di interventi localizzati per limitare l'insediamento di Gabbiano reale in siti chiave	Mitigazione dell'impatto del Gabbiano sulle specie target	Tutte le specie di Laridi e Sternidi coloniali
IA - 6	Attuazione di interventi stagionali di eradicazione dei ratti ed altri eventuali predatori terrestri sui dossi con colonie nidificanti	Mitigazione dell'impatto della predazione da parte dei ratti ed altri predatori terrestri sulle specie target	Tutte le specie di Laridi e Sternidi coloniali

TIPO	NOME AZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI (finalità azioni Piano di Gestione)	HABITAT/SPECIE TARGET
IA - 7	Progettazione, costruzione e collocazione stagionale di isole artificiali galleggianti per la nidificazione di specie target di Caradriformi coloniali	Realizzare superfici, alternative ai dossi, idonee alla nidificazione delle specie target.	Tutte le specie di Laridi e Sternidi coloniali
IA - 8	Mantenimento officiosità del canale Gobbino	Manutenzione per il mantenimento dell'officiosità del canale Gobbino	Habitat 1150, varie specie di fauna e flora
IA - 9	Realizzazione struttura idonea all'insediamento di nuova colonia di <i>Barbastella barbastellus</i>	Incrementare la popolazione di <i>Barbastella barbastellus</i>	<i>Barbastella barbastellus</i>
IA - 10	Gestione livelli idraulici in Valle Zavalea	Miglioramento della gestione dei livelli idrici in Valle Zavalea	Specie avifaunistiche acquatiche sia nidificanti (Laridi e Sternidi) sia svernanti (Anatidi).
IA - 11	Miglioramento della funzionalità delle strutture e degli spazi per la fruizione	Miglioramento della qualità della fruizione	Tutte le specie e gli habitat presenti nel sito
IA - 12	Miglioramento dell'utilizzo degli apprestamenti di caccia	Mitigazione dell'impatto delle strutture per l'attività venatoria su habitat e specie.	Habitat presenti nel sito e specie acquatiche.
IN1	Incremento superfici agricole coltivate con pratiche di agricoltura biologica	Incremento della biodiversità vegetale e animale (insetti, altri Invertebrati terrestri), incremento disponibilità habitat per insediamento specie ornitiche terrestri in via di estinzione a livello locale, nazionale e comunitario. Riduzione residui chimici nel terreno e nelle acque.	Tutti gli habitat e specie

TIPO	NOME AZIONE	OBIETTIVI SPECIFICI (finalità azioni Piano di Gestione)	HABITAT/SPECIE TARGET
MR1	Monitoraggio Avifauna: nidificante, con particolare attenzione ai siti localizzati sui dossi; migratoria e svernante.	Monitorare i risultati alle azioni IA1, IA4, IA5, IA6, IA7, IA10, RE1, RE6.	Specie avifaunistiche acquatiche sia nidificanti (Laridi e Sternidi) sia svernanti (Anatidi).
MR2	Monitoraggio acque	Monitorare i risultati delle azioni IA2, IA3, IA8.	Tutti gli habitat e specie acquatiche
MR3	Monitoraggio benthos	Monitorare i risultati delle azioni IA1, IA2, IA3, IA8.	Habitat 1150*
MR 4	Monitoraggio habitat e macrofite sommerse con particolare attenzione alle fanerogame	Valutazione dei risultati delle azioni: IA1, IA2, IA3, IA8, IA10; RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, IN1.	Habitat 1150*, altri habitat e specie
MR 5	Monitoraggio dei livelli idrici e bilancio idrologico	Monitorare il mantenimento di livelli idrici e loro compatibilità con siti di nidificazione, macrofite e miglioramento della qualità degli habitat. Realizzare un bilancio idrogeologico	Habitat 1150*, altri habitat e specie acquatiche
MR 6	MR-6 Bilancio idrologico	Definizione della capacità di scambio idrico dei manufatti e delle macchine idrauliche per garantire il permanere di predefiniti livelli piezometrici all'interno delle Valli su prefissati orizzonti stagionali, per favorire un riequilibrio a favore delle porzioni emerse delle Valli (dossi e barene).	Habitat 1150*, altri habitat e specie
MR 7	Monitoraggio <i>Triturus carnifex</i> ed <i>Emys orbicularis</i> con precisa localizzazione delle aree occupate	Conservazione delle due specie target	Erpetofauna
MR 8	Monitoraggio ittiofauna	Monitorare i risultati delle azioni IA2, IA3, IA8, RE3, RE5	Ittiofauna
MR 9	Monitoraggio conoscitivo della Penisola di Boscoforte	Valutazione dello stato conservativo delle principali componenti ecosistemiche per la valutazione e rilevamento di habitat e specie.	Tutti

<b>PD 1</b>	Incremento della sensibilità delle comunità locali	della La conoscenza della Rete Natura 2000 e la condivisione della mission legata alla gestione dei siti migliora i risultati conservazionistici.	Tutti
<b>PD 2</b>	Coinvolgimento dell'utenza scolastica	Sensibilizzare le nuove generazioni alla corretta conoscenza e fruizione dei siti Rete Natura 2000 e avvicinare i ragazzi e di conseguenza i genitori alla conoscenza delle degli habitat e specie ad essi legati. Un approccio educativo di questo tipo incrementa il rispetto del territorio e la conoscenza dei temi conservazionistici della Rete Natura 2000 riducendo di conseguenza i pericoli legati ad una fruizione non rispettosa.	Tutti

### 3.3 Obiettivi conflittuali

Allo stato attuale non si identificano obiettivi conflittuali.

## 4 Iter decisionale di approvazione

Dal punto di vista procedurale, l'Ente di Gestione, così come previsto dalla L.R. 07/2004 e successive modificazione ed integrazioni art. 3 comma 1: *“Le Province adottano per i siti della rete “Natura 2000” di cui all'articolo 3, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 1997, ricadenti nel proprio territorio, le misure di conservazione necessarie, approvando all'occorrenza specifici piani di gestione, sentite le associazioni interessate, che prevedano vincoli, limiti e condizioni all'uso e trasformazione del territorio secondo le modalità della legge regionale 24 marzo 2000, n. 20 (Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio).....*

2. *Per i siti della rete “Natura 2000” ricadenti all'interno delle aree protette, le funzioni di cui al comma 1 sono esercitate dall'ente gestore.....”,* dovrà adottare con propria deliberazione le misure di conservazione riassunte nel Piano di Gestione.

La L.R: 7/2004 e prosegue al comma 3 del medesimo art 3, affermando che: *“Qualora le misure di conservazione necessarie non comportino vincoli, limiti e condizioni all'uso e trasformazione del territorio, le stesse sono assunte con atto deliberativo della Provincia o dall'ente gestore dell'area protetta. In tal caso la delibera della Provincia o dell'ente gestore dell'area protetta è trasmessa alla Giunta regionale che, sulla base di quanto previsto dall'articolo 2, comma 2, può proporre modifiche entro i successivi novanta giorni, decorsi i quali le misure di conservazione o i piani di gestione approvati e/o adottati acquistano efficacia.”*

Secondo l'art. 14 dello Statuto del Ente di Gestione lettera n. *“il Comitato esecutivo dell'Ente approva le misure di conservazione e i piani di gestione dei Siti della Rete Natura 2000 ricadenti all'interno del Parco, su proposta della Comunità del Parco.”*

### Iter di approvazione interno all'Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità Delta del Po

La Comunità del Parco con propria delibera propone al Comitato Esecutivo il Piano di Gestione, con Delibera di Comitato Esecutivo il Piano di Gestione viene approvato (art. 14 dello Statuto). Successivamente il Piano e la Delibera di approvazione vengono inviati in Regione Emilia-Romagna, che ai sensi dell'art. 3 comma 3 della L.R. n. 7/2004, potrà proporre ulteriori modifiche entro 90 gg. dalla data di approvazione della Delibera di CE. Trascorsi i 90 giorni e/o se sono state richieste ulteriori modifiche, sarà necessario ulteriore atto del Comitato Esecutivo dell'Ente Gestione per il recepimento delle osservazioni regionali e per dare efficacia al Piano.

## 5. Strategia di conservazione

Nel sito in oggetto valgono le Misure Generali di Conservazione dei siti Natura 2000 (Deliberazione G.R. n. 1419 del 7 ottobre 2013 "Misure generali di conservazione dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS)" (B.U.R. n. 303 del 17.10.13) e le seguenti misure specifiche.

Le misure individuate riguardano la conservazione degli habitat e delle specie presenti nel sito, tuttavia si evidenzia che per la conservazione delle specie ittiche all'allegato II della Direttiva Habitat, che non risultano presenti nel sito, e la cui distribuzione regionale è estremamente limitata è necessaria una attività a livello di rete dei siti Natura 2000, sul sito in oggetto non è infatti possibile prevedere attività di reintroduzione delle specie. La reintroduzione/ripopolamento è infatti un intervento attivo tipico di un piano di gestione delle specie non delle Misure specifiche di gestione. Le misure individuate hanno invece l'obiettivo di ricreare le condizioni idonee al ripopolamento delle suddette specie

Le misure regolamentari (RE) sono riportate in un distinto capitolo.

### 5.1 Tipologia del sito

Di seguito viene descritta la tipologia del sito utilizzando la classificazione delle Linee guida del Ministero il sito ricade nella tipologia: "Siti a dominanza di Coste basse".

Questa è la tipologia in cui s'identifica il sito Valli di Comacchio, ma è bene precisare che nella seguente descrizione non c'è completa corrispondenza tra il sito in questione e la tipologia descritta sia per gli habitat, sia per la caratterizzazione ecologica, sia per le minacce.

Gli Habitat che determinano la tipologia sono:

1150 – \*Lagune costiere

1510 – \*Steppe salate mediterranee (Limonietalia)

1420 – Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)

1410 – Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)

1310 – Vegetazione pioniera a Salicornia e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose.

Questi habitat, ad eccezione dell'habitat 1510, sono tutti presenti all'interno del sito Valli di Comacchio.

Si riporta di seguito la caratterizzazione ecologica e fisica, gli indicatori, le minacce e le indicazioni gestionali della tipologia come da Linee guida ministeriali.

#### Caratterizzazione ecologica e fisica

I siti di questa tipologia sono molto ben caratterizzati e omogenei per la presenza di habitat. A livello di geosigmeto, anche gli habitat meno frequenti sono fortemente correlati agli altri, si tratta infatti di tipologie di vegetazione e ambienti tipici delle coste basse (1210, 2110, 1320, \*2250, 6420, 2120, 1140); talvolta sono incluse nel sito anche le praterie di Posidonia (\*1120).

Le lagune presentano comunità a dominanza di alghe o piante sommerse, dei generi Chara, Zostera, Ruppia, Cymodocea e Potamogeton, riferibili alle classi Charetea, Zosteretea, Ruppiaetea e Potametea, che costituiscono habitat ricchissimi per varietà di comunità animali e vegetali. Si ricorda che, in questo contesto, per "laguna" s'intende "una distesa d'acqua salata costiera poco profonda, di salinità e di volume d'acqua variabile, separata dal mare da un cordone di sabbia e ghiaia o, più raramente, da una barriera rocciosa".

Le formazioni a dominanza di alofite presenti nei siti, sono classificabili Sarcocornetea e Pegano-Salsoletea, se caratterizzate dalla presenza di specie dei generi Artrocnemum e Salicornia, e riferibili alle steppe salate mediterranee, se caratterizzate dalla presenza di specie del genere Limonium e Lygeum (Crithmo-Limonietea, Thero-Salicornietea, Spartinetea maritimae).

Gli equilibri ecologici di questi ambienti sono particolarmente delicati e permettono la sopravvivenza degli habitat dei pascoli inondatai mediterranei, che sono comunità a dominanza di giunchi (Juncus maritimus), spesso in contatto con le steppe salate.

I fattori ecologici che caratterizzano maggiormente i siti di questo gruppo sono un clima mediterraneo, suoli prevalentemente sabbiosi, un'elevata salinità e, per le lagune, le variazioni del livello delle acque.

I siti di questa tipologia hanno distribuzione prevalentemente tirrenica e adriatica.

Essi solo in pochi casi hanno una superficie maggiore di 600 ha e sono omogenei sotto il profilo altitudinale, avendo una quota minima corrispondente al livello del mare (con valori sempre compresi in un arco di variabilità di 15 m).

La copertura forestale è generalmente inferiore al 7% della superficie del sito.

### **Gli indicatori**

La particolarità dei siti di questo gruppo è legata principalmente alla presenza di lagune costiere e alle formazioni vegetali che generalmente si trovano a contatto con esse. È evidente quindi che il loro buono stato di conservazione sia legato alla persistenza delle acque e alla loro qualità, con riferimento a un basso carico di inquinanti e di materiali in sospensione. I parametri chimico-fisici delle acque dei siti (in particolare, la salinità) dovrebbero avere un'evoluzione stagionale, con caratteristiche più dulcicole nei mesi di massima piovosità e/o di massimo apporto fluviale e con caratteristiche alofile nelle stagioni secche. La mancanza di una tale ciclicità è indice di ingressione marina, le cui conseguenze sono una semplificazione delle comunità e la loro trasformazione verso caratteri marini, più banali.

Indice di un buono stato di conservazione è la presenza di elementi contigui catenali, che siano dinamicamente collegati al gradiente ripario (presenza di microgeosigmeti caratterizzati dalla presenza di specie natanti, radicate ed elofitiche), e la presenza di elementi importanti dell'avifauna con caratteristiche stenoece e stenotope.

In genere le comunità ornitiche presentano elevato grado di complessità strutturale sia in periodo di nidificazione che di svernamento, con la formazione nel primo periodo di colonie da parte di Laridi, Sternidi e Limicoli in diretta dipendenza di parametri di estensione dei siti oltre che di qualità ambientale. Colonie di gabbiano roseo *Larus genei* e corallino *Larus melanocephalus* possono essere localmente importanti parametri di importanza dei siti.

In presenza di estesi fragmiteti al bordo dulcicolo dei siti, indici di qualità sono senz'altro rappresentati dalla nidificazione di tarabuso *Botaurus stellaris*, tarabusino *Ixobrychus minutus* e falco di palude *Cyrus aeruginosus* e più localmente di pollo sultano *Porphyrio porphyrio*.

Un aumento del fenicottero *Phoenicopterus ruber* che non sia esclusivamente legato a fluttuazioni distributive della specie, può invece rappresentare un chiaro sintomo di deterioramento ecologico con aumento della salinità oltre le normali fluttuazioni stagionali tipiche di ambienti dinamici ed imprevedibili.

La presenza del nono *Aphanius fasciatus* tra i pesci eurialini e la sua prevalenza sulle popolazioni di gambusia, è indice di buona qualità ambientale come le estese formazioni bentoniche a *Cerastoderma* o la bassa incidenza di quelle a *Mercieriella enigmatica*. La valutazione degli effetti di ingressione di acque salse sulle comunità bentoniche e perfitiche può essere utilmente realizzata con la valutazione della composizione di comunità macrobentiche a Crostacei e Platelmini, nonché con la valutazione delle comunità ornitiche in cui si vengono a perdere gli elementi più sensibili ai tenori salini anche stagionalmente elevati.

### **Possibili minacce**

- Fenomeni di degradazione del suolo per compattazione dovuta a calpestio.
- Abbassamento della falda.
- Incremento della variazione di salinità dei corpi d'acqua per cambiamenti nel regime idrologico: sia per la fauna immersa che per quella terrestre, l'innalzamento del tenore di salinità porta alla banalizzazione delle zoocenosi ed a un loro profondo cambiamento.
- Predazione nei siti di nidificazione e di riposo da parte di cani vaganti, gatti o cinghiali.
- Disturbo dei siti di nidificazione da parte della fruizione turistica
- Agricoltura intensiva e allevamenti: in particolare, le acque reflue da zone di agricoltura intensiva possono determinare un apporto di nutrienti che determinano una rapida eutrofizzazione delle acque.
- Inquinamento della falda.
- Trasformazioni a carico dei fondali.
- Presenza di impianti di piscicoltura e mitilicoltura, che possono determinare l'immissione di specie alloctone, un forte aumento del particolato in sospensione e lo sversamento di acque reflue cariche di antibiotici.
- Prosciugamento e destinazione ad altro uso, anche parziale.
- Erosione costiera.

### Indicazioni per la gestione

- definire adeguati piani, che prevedano una fascia di rispetto intorno al sistema lagunare e un progressivo allontanamento delle attività agricole verso l'interno; l'ampiezza della fascia di rispetto dipende dal tipo di attività agricola e dalla capacità di fitodepurazione delle cenosi vegetazionali costiere (canneto, tifeto, ecc.);
- mantenere i necessari livelli di acqua salmastra, monitorandone le caratteristiche chimico-fisiche;
- ripristinare e recuperare, anche mediante interventi di fitodepurazione, le aree lagunari che lo richiedano;
- monitorare in termini qualitativi e quantitativi le cenosi a dominanza di alofite, specialmente per quanto riguarda la loro estensione, il cui aumento è indice di un deterioramento in senso marino dei popolamenti;
- censire i possibili tipi di approvvigionamento d'acqua dolce, comprese le possibili fonti alternative e monitorare le derivazioni per fini agricoli;
- gestire adeguatamente il pascolo dei bovini nei periodi sensibili per la nidificazione degli uccelli e ai fini del mantenimento delle steppe alofile, nei siti tirrenici;
- creare, ove necessario, adeguate aree di lagunaggio, con la realizzazione di meandri per l'ingresso delle acque dolci;
- riqualificare le sponde, ove necessario, con progressiva eliminazione delle opere in cemento, al fine di riqualificare il tipo di contatto terra/acqua, che è fondamentale, sia per la riattivazione dei processi naturali di depurazione biologica, sia per aumentare gli spazi disponibili per la nidificazione e, più in generale, per la presenza della fauna caratteristica;
- mantenere o creare siti per la nidificazione e il riposo di uccelli, non raggiungibili da predatori terrestri (isolotti);
- regolare opportunamente il traffico veicolare e pedonale, nelle zone soggette a rischio di compattazione ma anche e soprattutto in considerazione delle esigenze di salvaguardia delle aree di nidificazione e riposo delle numerose specie ornitiche
- Regolare la pesca dilettantistica e la frequenza di natanti

### 5.2 Strategia specifica del sito Valli di Comacchio

La tipologia precedentemente descritta in tutti gli aspetti esposti risponde abbastanza alla caratterizzazione del sito in questione e di conseguenza anche per gli altri aspetti delineati (indicatori, minacce, ecc.).

La specifica strategia gestionale del sito si dovrà attuare attraverso una serie d'interventi descritti nei prossimi paragrafi e codificati secondo le Linee guida ministeriali.

Alla definizione degli interventi si è giunti attraverso la condivisione di obiettivi fra i gruppi di ricerca coinvolti nei monitoraggi e nei censimenti del progetto LIFE09NATIT000110, che hanno analizzato non solo i risultati progettuali, ma anche la serie di dati storici disponibili in bibliografia (Allegato 1). Il sito, sebbene presenta più livelli di protezione normativa (vedasi par. 2.3.3), è un'area che, grazie al valore del proprio "capitale naturale", può supportare le diverse attività economiche che ivi si svolgono. Tutto ciò è possibile e dipende dalla possibilità e dalla capacità dell'Ente gestore di attuare una gestione volta al miglioramento dello stato conservativo degli habitat e delle specie presenti.

Le attività e gli interventi realizzati con il progetto LIFE09NATIT000110 hanno in parte contribuito a fornire gli strumenti per una corretta gestione del sito, ma anche già consentito di raggiungere immediati risultati positivi. È il caso ad esempio della creazione dei dossi nel 2012 e la pronta colonizzazione da parte delle specie target di uccelli a pochi giorni dalla conclusione dei lavori. Negli ultimi anni altri interventi, paralleli alla realizzazione del progetto LIFE, hanno consentito di dotare l'Ente gestore di manufatti a supporto della gestione idraulica come ad esempio il sistema delle pompe idrovore installate a cura di Eni presso la Stazione Fossa Foce.

Alla luce dei risultati dei monitoraggi sulle diverse componenti ecosistemiche svolti durante il progetto LIFE09NATIT000110 (ALLEGATO-1), dell'analisi del quadro conoscitivo nonché dall'individuazione delle principali minacce è stata elaborata una strategia che prevede la concentrazione della maggior parte degli interventi all'interno del comprensorio vallivo, perché è qui che sono presenti quasi tutti gli habitat e le specie di Allegato I e II della Direttiva Habitat. Fra tutti gli habitat il più rappresentato è l'habitat 1150\* lagune che ricopre quasi completamente la superficie del comprensorio vallivo.



È importante rimarcare che le Valli di Comacchio (porzione del SIC-ZPS) sono connotate dalla compresenza di proprietà pubblica e di proprietà private, dove però l'obbligo di "*mantenere in un buono stato di conservazione gli habitat e le specie*" anche nelle porzioni del SIC e ZPS di proprietà privata è dell'Ente Gestore.

In questa fase la strategia di gestione del sito è basata sul mantenimento dello stato di conservazione dell'habitat 1150\* e delle specie ad esso connesse, che è strettamente legato alla gestione delle acque, in relazione alla qualità e alla loro disponibilità.

Le Valli di Comacchio, come la maggior parte delle zone umide deltizie, sono caratterizzate da alta diversità ecologica e produttività ma al contempo sono anche sistemi fragili. Proprio perché "serbatoi di biodiversità" forniscono un'elevata quantità di servizi ecosistemici: supporto alla vita (produzione primaria), approvvigionamento (pesca), servizi culturali (turismo). Fra i diversi indirizzi della Strategia Nazionale sulla Biodiversità che riguardano le zone umide, vi è l'attuazione delle sinergie fra le Direttive Quadro sulle Acque le direttive Habitat e Uccelli e, per le Aree marino-costiere, con la Direttiva Quadro sulla Strategia per l'ambiente marino.

È quindi indispensabile gestire il comprensorio vallivo con un approccio olistico in cui le acque rappresentano la componente principale. Le acque vanno gestite sul piano qualitativo (carichi di azoto e di fosforo) e quantitativo (flussi entrata –uscita acque dolci e salate e livelli in valle). Allo stato attuale di analisi e conoscenze, le azioni locali sulla qualità delle acque non appaiono poter garantire dei risultati soddisfacenti nel breve termine, se non per limitati contributi grazie alla sperimentazione di un specifico protocollo di derivazione delle acque, come di seguito descritto (IA-2). Al contrario azioni sulla quantità delle acque appaiono di estrema importanza ed in grado di influenzare la biodiversità e i servizi ecosistemici connessi.

Occorre scardinare l'idea che il comparto produttivo necessita di esigenze diverse dalla gestione ambientale del sito. Un buono stato della qualità delle acque (Direttiva acque) garantisce un buono stato conservativo degli habitat e delle specie (Direttiva Habitat). Infatti i livelli idrici, salinità e trasparenza delle acque, influenzano la catena trofica e la disponibilità di habitat di specie per il benthos, l'ittiofauna e l'avifauna, comparti tra loro profondamente legati, seppure in modo non lineare.

Gli interventi della strategia gestionale del sito sono sostanzialmente volti a:

- Ø migliorare la qualità delle acque dolci in entrata nelle Valli;
- Ø mantenere attivo il ricambio con il mare anche nella zona centrale di Magnavacca attraverso il canale Gobbino (import diretto di larve e di organismi sensibili sia di macrobenthos sia fauna ittica);
- Ø svolgere la manutenzione di argini, dossi e manufatti per garantire la gestione idrodinamica;
- Ø mantenere superfici idonee alla nidificazione dell'avifauna.

Nel sito si svolgono diverse tipologie di attività produttive, analizzate nel quadro conoscitivo, il mantenimento di queste attività e anche il loro sviluppo si deve attuare attraverso la salvaguardia della risorsa naturale. A tal fine il corretto sviluppo degli interventi regolamentativi previsti dal Piano potranno consentire lo svolgimento delle diverse attività economiche nel rispetto di habitat e di specie. Le attività didattiche favoriranno la diffusione dei concetti di rispetto degli equilibri naturali e la consapevolezza dell'importanza del sito. Le attività di monitoraggio incrementeranno la conoscenza e verificheranno l'attuazione del piano.

Al contrario di altri approcci gestionali che hanno proposto una gestione per bacini, in questa strategia la gestione deve essere unitaria, considerando le diverse specificità dei sottobacini ma in una visione olistica dove è necessario la conoscenza e l'importanza dei meccanismi che regolano l'intero ecosistema vallivo.

### 5.2.1 Interventi attivi (IA)

Secondo la definizione del “Manuale per la gestione dei Siti Natura 2000” (pag.253): “*gli interventi attivi (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a “orientare” una dinamica naturale. Tali interventi spesso possono avere carattere strutturale e la loro realizzazione è maggiormente evidenziabile e processabile.*

*Nella strategia di gestione individuata per il sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un “recupero” delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi una tantum a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio (vd. oltre), ma non è da escludersi, soprattutto in ambito forestale, una periodicità degli stessi in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia”.*

TIPOLOGIA DI AZIONE	IA Interventi Attivi
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA 1 - Gestione livelli idrici compatibili con siti di nidificazione e miglioramento dello stato delle macrofite sommerse</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Valli Magnavacca e Fossa di Porto
<b>STATO CONSERVAZIONE HABITAT E SPECIE</b>	<p><b>DI</b> L'habitat interessato è <i>lagune 1150*</i>, il formulario standard del sito lo classifica con grado di conservazione A, ma non confermato tale dai monitoraggi anzi da considerare attualmente non oltre il C.</p> <p>Verso la metà degli anni '80 il sistema subì un collasso ecologico e di conseguenza produttivo, che portò come risultato uno stato di ipereutrofizzazione ancora oggi presente.</p> <p>Specie target, il cui principale fattore limitante è la carenza di aree di nidificazione, sono le specie coloniali di laridi e di sternidi.</p>
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	<p><b>DI</b> Miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat <i>lagune 1150*</i> ricoprente due terzi del sito e da cui dipendono specie ittiche di allegato II Dir. Habitat, e varie specie avifaunistiche di allegato I Dir. Uccelli.</p> <p>Il livello medio delle grandi valli deve essere ridotto rispetto a quanto registrato dal 2013 al 2014. Attualmente è troppo alto durante l'intero arco dell'anno. La trasparenza è troppo ridotta per permettere lo sviluppo delle fanerogame, in particolare <i>Ruppia cirrhosa</i>, che anche dopo gli interventi realizzati con il progetto LIFE09/NATIT000110 è limitata alle aree periferiche ed a minore profondità.</p> <p>N.B. Le azioni IA1, IA2, IA3 formano un corpo unico di attività che devono essere realizzate congiuntamente.</p>
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Miglioramento complessivo dell'habitat <i>lagune 1150*</i> e mantenimento delle superfici idonee alla nidificazione delle specie coloniali di laridi e sternidi.

<p><b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b></p>	<p>L'azione può essere suddivisa in due periodi: uno iniziale e transitorio ed un secondo periodo di ripresa della gestione ordinaria. Nel periodo iniziale transitorio l'obiettivo principale è lo scarico delle acque dalle grandi valli utilizzando ogni possibile finestra temporale durante tutto il corso dell'anno fino al raggiungimento dell'obiettivo. Al tal scopo è necessario personale dedicato che possa operare anche fuori dagli orari standard, con qualunque turno diurno e notturno in modo da sfruttare tutte le maree utili.</p> <p>Le pompe installate presso la stazione di Fossa Foce possono facilitare questa operazione, ma è da valutare il costo comparandolo al costo di un eventuale incremento del personale dedicato a questa operazione e con turni legati alle maree. Se durante questo periodo transitorio la salinità dovesse salire oltre il 35‰ è preferibile interrompere e derivare acque dolci per riportare la salinità sotto questa soglia.</p> <p>Se le operazioni suddette dovessero in qualche modo contrastare con le operazioni tradizionali di pesca è necessario comunque dare priorità a questa azione. Allo stato attuale la pesca nelle grandi valli genera quantitativi inferiori rispetto alle potenzialità, raggiunti gli obiettivi si prevede un incremento anche del pescato.</p> <p>Il livello in Valle viene misurato facendo riferimento al medio mare posto ad un valore pari a 10.</p> <p>Terminato il periodo iniziale e transitorio si riprende la gestione ordinaria tradizionale, e ciclica, delle valli ma con livelli simili o inferiori a quelli raggiunti nell'anno 2012, riportati nel grafico sottostante, si ricorda in particolare nel periodo di nidificazione che i dossi devono rimanere costantemente emersi.</p>  <p>Nella gestione ciclica annuale i livelli da mantenere nelle Valli non devono superare il valore 10 sul medio mare, con livelli progressivamente più bassi a partire dai primi mesi dell'anno per giungere ad un valore compreso tra 9.60 e 9.70 da fine aprile e mantenerlo fino alla fine di luglio. Nel mantenere questi livelli si deve considerare di non giungere a livelli d'ipersalinità della Valle. Il carico di acqua dolce in valle, nel periodo febbraio – aprile (compatibilmente con carichi trofici bassi in Reno), deve abbassare la salinità delle acque in modo da contenere l'effetto dell'evaporazione estiva. Pertanto potranno anche coesistere contemporaneamente derivazione di acqua dolce da Reno e lo scarico di acque dalle stazioni Foce e Bellocchio.</p>
<p><b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b></p>	<p>Alta</p>
<p><b>RISULTATI ATTESI</b></p>	<p>Riduzione dei livelli medi delle acque nelle grandi valli</p>
<p><b>VERIFICA DELLO STATO ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b></p>	<p>Registrazione periodica dei livelli.</p>

<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	Prevedibilmente nessun incremento di costi rispetto agli attuali, o incremento stagionale con una unità di personale addetto, stima 1520.000 €. Se necessario eventuale costo del funzionamento delle Pompe idrovore.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativo annuale - Convenzione Ente Parco- Regione Emilia-Romagna
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Vallicoltura, Turismo, nel periodo iniziale transitorio forse anche la molluschicoltura, attività realizzata in alcuni canali del comprensorio che possono essere interessati dalla circolazione necessaria alla riduzione dei livelli idrici. Dal miglioramento dell'habitat ci si attende una ricaduta positiva sulla vallicoltura e sul turismo. Il miglioramento delle condizioni ecologiche comporta un miglioramento della produttività del sito, l'incremento dell'avifauna e il generico miglioramento delle condizioni ambientali del sito, rendono l'area più attrattiva da parte dei fruitori.
<b>INDICATORI PARAMETRI</b>	<b>E</b> Si definiscono tre indicatori: 1) la misura del livello della colonna d'acqua nelle grandi valli; 2) il successo riproduttivo delle colonie di uccelli nei dossi rappresentati nelle tavola riportata; 3) incremento della superficie occupata dalle fanerogame in particolare <i>Ruppia cirrhosa</i> , come termine di riferimento è possibile utilizzare una mappa del 1972 e le estensioni cartografate nel 2014, trattasi di termine di riferimento, non è infatti obiettivo ottenere una copertura totale delle fanerogame sommerse.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	Non oltre due anni solari dall'approvazione del PdG per una riduzione del livello medio attualmente presente. Successivamente la gestione riprende un carattere ordinario mantenendo i livelli ridotti raggiunti.
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	Tavole azioni del PdG

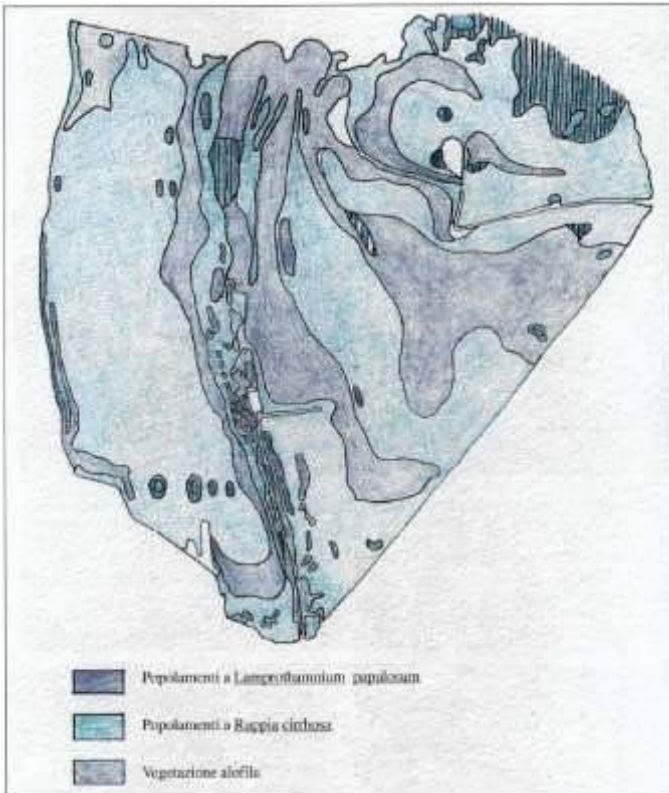


Figura 63: Carta della vegetazione delle Valli di Comacchio all'inizio degli anni '70.

Nel 1972 le Valli di Comacchio risultano coperte per larghi tratti da densi popolamenti di *Ruppia cirrhosa*, con o senza *Chaetomorpha linum* e numerose altre macroalghe; lungo gli antichi allineamenti sabbiosi sommersi sono frequenti popolamenti di *Lamprothamnium papulosum* (Ferrari & al. 1972).

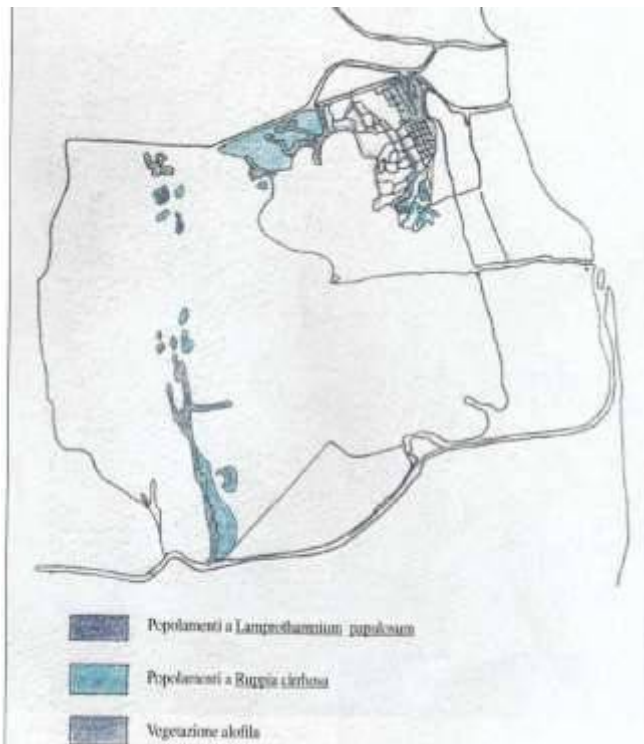


Figura 64: Carta della vegetazione delle Valli di Comacchio (anni 1996-1997)

Le ricerche per la cartografia della vegetazione (anche sommersa) documentano una forte riduzione dei ruppieti, e la presenza sporadica di *Lamprothamnium* presso le covole di ingresso di acque dolci (Piccoli 1998).

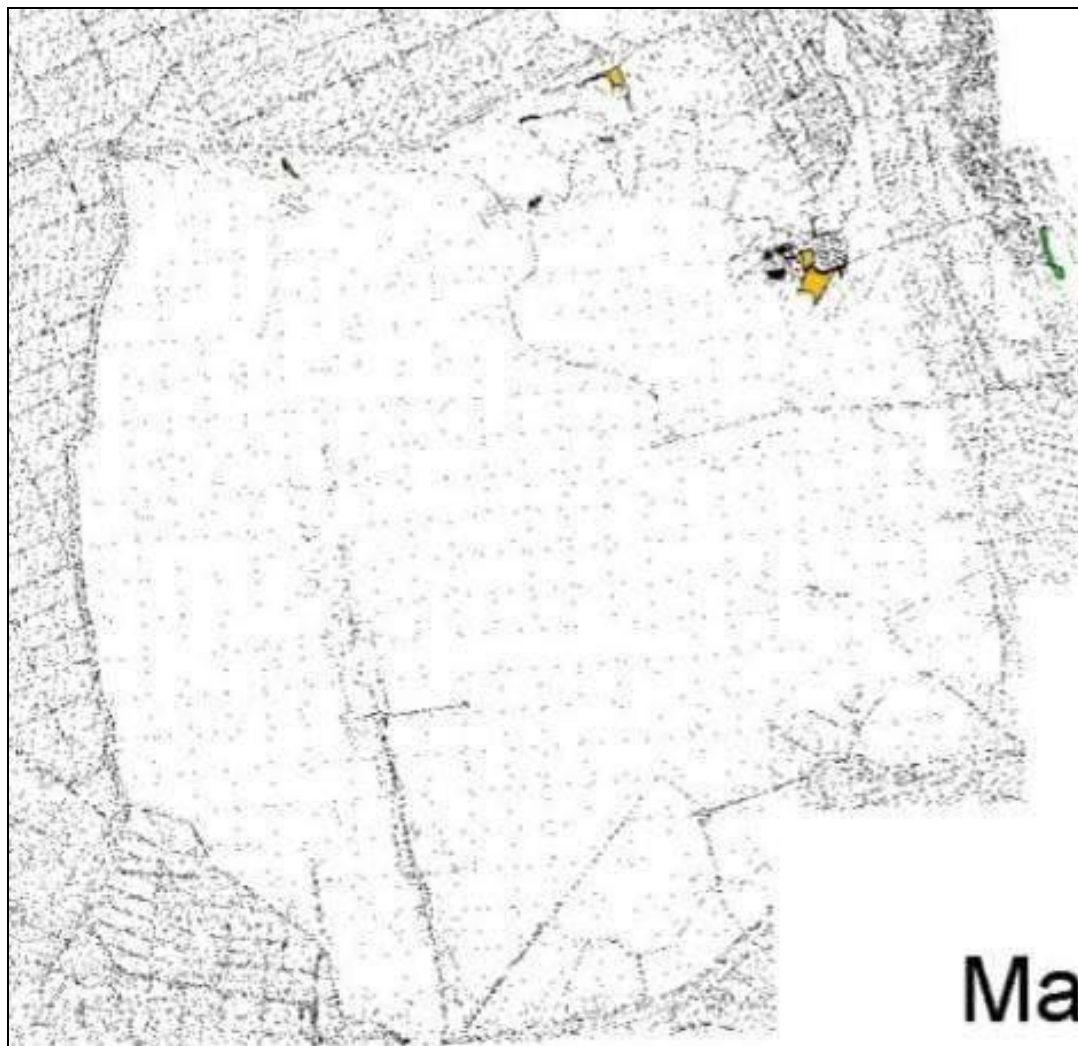


Figura 65: Carta della vegetazione delle Valli di Comacchio (2005)

L'ultimo monitoraggio della vegetazione sommersa mostra i ruppieti ridotti al lumicino in Valle Cona (Verdone) e Valle Campo, e pochissimi ritrovamenti di *Nanozostera noltii*, sempre ai margini dei bacini principali. *Lamprothamnium* ristretto ai minuscoli bacini squadrati presso gli stabulari (Pellizzari 2005)

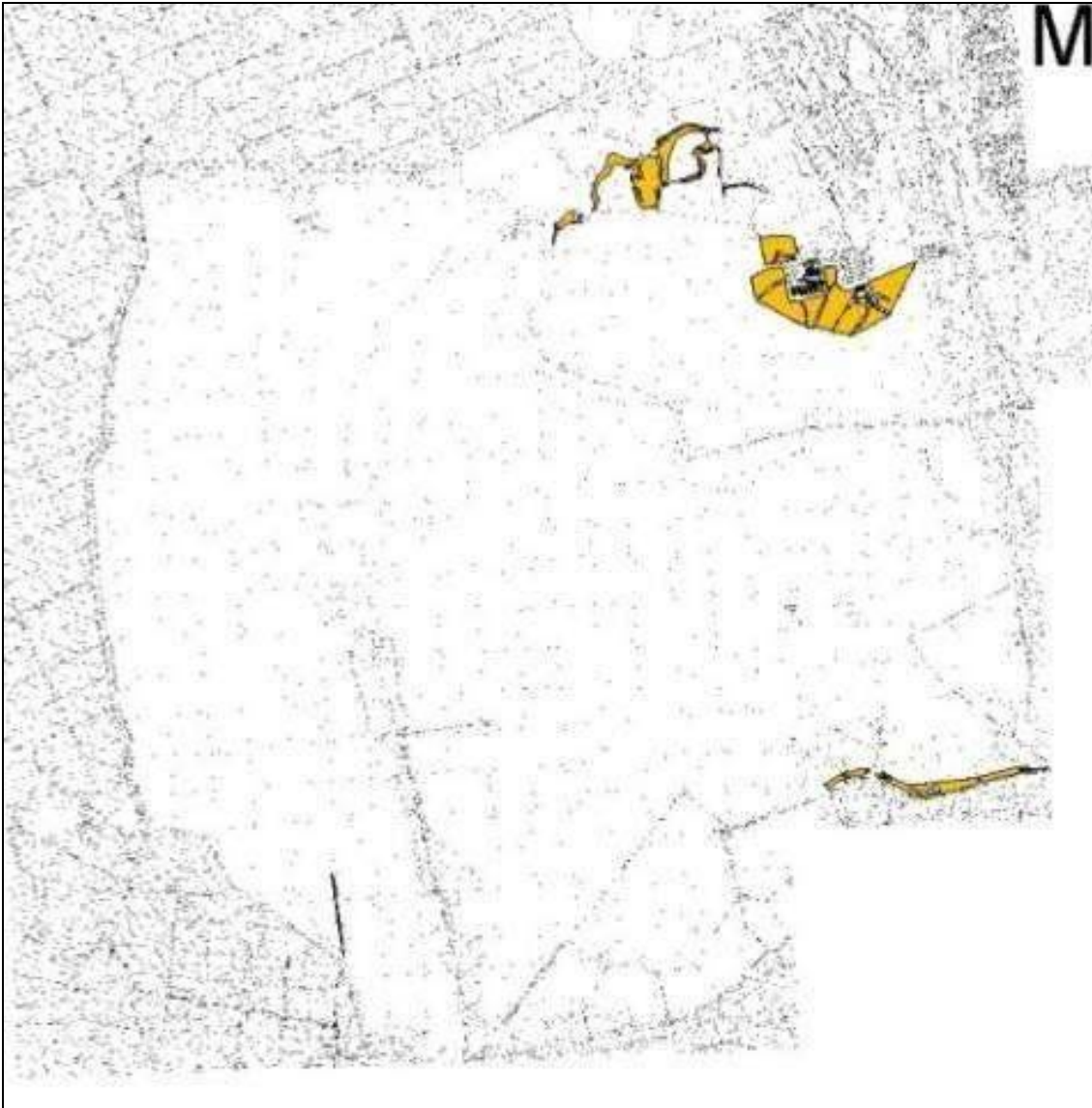

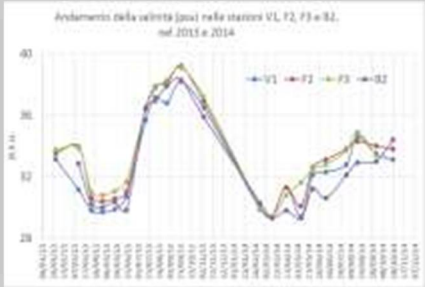


Figura 66: Carta della vegetazione delle Valli di Comacchio (2014)

La situazione dei ruppieti migliora in Valle Campo, dopo la messa in secca e la riossigenazione dei sedimenti; assenza di fanerogame nelle valli principali. *Lamprothamnium* consolida i suoi popolamenti presso la ex-SIVALCO (Pellizzari, 2014).

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA 2 Gestione apporti di acqua dolce con derivazione mirate alla riduzione dei nutrienti nelle Valli di Comacchio</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Valli Magnavacca e Fossa di Porto
<b>STATO CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	<p><b>D</b> L'habitat interessato è l'habitat <i>lagune 1150*</i>, il formulario standard del sito lo classifica con grado di conservazione A, dai monitoraggi svolti nel 2013 -2014 non è stato confermato come tale. Attualmente è da valutare non oltre il grado di conservazione C.</p> <p>Come testualmente riportato nella relazione finale del prof. Castaldelli, responsabile del gruppo di ricerca sulle acque e l'ittiofauna durante il progetto LIFE: <i>“Una delle principali criticità evidenziate nel corso dei monitoraggi è stata la presenza di input di acqua dolce dal Reno di notevole entità. Tale fenomeno è stata evidenziato per la prima volta nell’autunno del 2013 e a partire dalla primavera del 2014 si è poi ripetuto fino al termine dei campionamenti.”</i> Tali input sono stati di entità tale da <i>“determinare un calo della salinità nell’intera area sud orientale delle valli, in cui si trova la stazione B2 (nell’area meridionale delle Valli), dove sono stati misurati valori marcatamente più bassi rispetto alle altre stazioni. (vedasi Figure sotto riportate)”</i> e ancora: <i>“...Di conseguenza, questo contributo incontrollato ha generato un import di azoto e di altri nutrienti molto consistente e tale da incrementare ulteriormente lo sviluppo di fitoplancton e la severità delle conseguenze negative sullo stato di qualità ambientale delle valli.”</i></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	<p><b>D</b> Miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat <i>lagune 1150*</i> ricoprente due terzi del sito e da cui dipendono specie ittiche di allegato II Dir. Habitat, e varie specie avifaunistiche di allegato I Dir. Uccelli.</p> <p>Il miglioramento dello stato conservativo di questo habitat si attua attraverso il miglioramento dello stato qualitativo delle acque, con derivazioni controllate e programmate.</p> <p><b>N.B.</b> Le azioni IA1, IA2, IA3 formano un corpo unico di attività che devono essere realizzate congiuntamente.</p>
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Miglioramento complessivo dell'habitat e delle specie target
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>Il recupero della qualità delle acque si basa su una serie di criteri operativi generali che sono:</p> <p>1) le derivazioni di acqua dolce dal Reno devono essere eseguite</p>



tenendo in conto sia la regolazione della salinità, sia la riduzione delle quantità di nutrienti importata;

2) il calendario delle derivazioni non è statico ma dinamico sulla base di misure di campo della salinità nelle valli e dei nutrienti nel Reno.

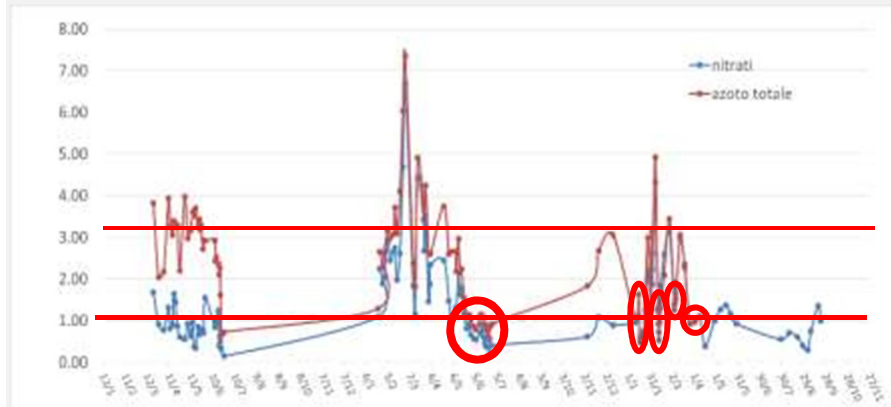
3) in generale il periodo di derivazione delle acque del Reno è da effettuarsi da febbraio ad aprile.

Operativamente:

Per ridurre lo stato di ipertrofia è necessario derivare acque dolci nei periodi in cui la concentrazione dei nutrienti è minima. I monitoraggi eseguiti dall'Università di Ferrara, a cura del Prof. Giuseppe Castaldelli durante il progetto LIFE09NATIT000110, indicano una ampia variabilità sia annuale sia mensile per cui è difficile identificare periodi fissi. A supporto si riporta un grafico che illustra i risultati dell'indagine sulle acque derivate da Reno elaborato dal prof. Castaldelli (per una trattazione dettagliata dell'argomento si rimanda alla Relazione finale in allegato 1), dove: *“i periodi più idonei per effettuare le derivazioni sono cerchiati in rosso e la loro discontinuità nel 2014, indica la necessità di operare in modo discontinuo quando le condizioni idrologiche sono variabili, al fine di utilizzare le finestre temporali in cui le concentrazioni sono ai minimi. Ovvio che questa metrica non è assoluta e la pratica gestionale di anno in anno deve rappresentare un compromesso tra la quantità di acqua dolce necessaria e l'andamento idrologico e delle concentrazioni nel fiume”*

Pertanto la strategia che viene proposta testualmente è: *“di operare una valutazione di massima delle condizioni del fiume, al fine di evitare soprattutto i momenti di piena crescente, e prelevare un campione su cui effettuare nel tempo più breve possibile un dosaggio dei nitrati e dell'azoto totale. Nel caso dell'invenimento di una concentrazione dell'azoto totale inferiore a **2 mg N/l** si può procedere con la derivazione, avendo l'accortezza di tenere sotto controllo sia le condizioni idrologiche del fiume che la concentrazione dell'azoto totale con una frequenza due volte alla settimana, in condizioni metereologiche variabili, e una volta alla settimana, in condizioni metereologiche stabili.*

*Per questa particolare situazione quindi, non esiste la possibilità di utilizzare un calendario fisso ma dinamico, valutato e aggiornato in*



	<p><i>tempo reale di anno in anno da parte di personale esperto di ecologia delle acque.”</i></p> <p>La presente azione deve essere coordinata con la successiva azione IA3, in modo tale da ottimizzare la derivazione di acqua dolce con basso tenore di nitrati, in quanto il periodo individuato, è probabilmente troppo breve.</p> <p>Per tutte queste “prese” d’acqua da Reno è necessario regolarizzare gli attingimenti con la richiesta di concessione.</p> <p>La concessione deve essere rilasciata a favore dell’Ente gestore per il miglioramento dello stato di conservazione dell’habitat <i>lagune</i> 1150*, come obiettivo di questo intervento e, nel lungo termine, per il suo mantenimento.</p> <p>Per le valli pubbliche di Fossa di Porto e Valle Lido di Magnavacca, sulla base dell’analisi dei volumi d’acqua derivati dai due sifoni Lepri e Casalino e registrati dal 1992 al 2014 (fonte dati: Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità – Archivio G. Cavallini), sulla base dei volumi d’acqua delle Grandi Valli (calcolati su rilievo batimetrico recente svolto dal prof. L. Shippa et al), considerata la portata delle due batterie di sifoni (2 mc/s ciascuna), si può indicare che il volume da derivare possa essere in media attorno ai <b>12 milioni di mc/annui</b> con punte (se necessario) di 19 milioni di mc, qualora le condizioni meteorologiche lo richiedano.</p> <p>Per la fascia definita “piccoli bacini sotto Reno” nel PdIp “Valle Furlana e fiume Reno da Sant’Alberto al Passo di Primaro”, sulla base delle indicazioni definite nel quadrante 9 del medesimo PdIp, che prevede una salinità compresa tra 15‰ e 25‰, sulla base del volume d’acqua contenuto in questa fascia e sulla base della portata del sifone Scortica (in corso di attivazione) pari a 0,5 mc/s, si può indicare che il volumi da derivare dal sifone Scortica possa essere indicativamente massimo 200 mila mc/annui.</p> <p>Per le aree private dei bacini di Val Bru, Valle Smarlacca e Valle Ussarola sulla base delle indicazioni definite ai quadranti 9 e 10 del PdIP “Valle Furlana e fiume Reno da Sant’Alberto al Passo di Primaro”, che prevede una salinità compresa tra 15‰ e 25‰, è necessario stabilire, in fase di concessione di derivazione di acqua da Reno dalle tre chiaviche a valle di Volta Scirocca, i quantitativi necessari al mantenimento dello stato di conservazione dell’habitat <i>lagune</i> 1150* rispetto all’acqua necessaria all’attività di vallicoltura. I rapporti fra Ente gestore e proprietari privati dovranno essere dettagliatamente codificati e descritti nelle convenzioni di cui all’intervento gestionale RE-2.</p>
<p><b>PRIORITA’ URGENZAED DELL’AZIONE</b></p>	<p>Alta</p>
<p><b>RISULTATI ATTESI</b></p>	<p>Riduzione dello stato di ipertrofia delle acque.</p> <p>Potenziale miglioramento della comunità fitoplanctonica, in quanto attualmente la comunità è dominata sostanzialmente da una specie, come rilevano i dati ARPA (REPORT SULLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI TRIENNIO 2010 – 2012, Acque di transizione, ARPA Emilia-Romagna Dicembre 2013) “<i>in tutte le campagne effettuate nel triennio 2010-2012, i maggiori valori di abbondanza a carico di una piccola Eustigmatoficea Nannochloropsis gaditana e del taxon artificiale “Altro Fitoplancton indet.”</i>”</p>

<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Calendario delle derivazioni di acque dolci entro le grandi valli. Report ARPA Emilia-Romagna stato delle acque superficiali, acque di transizione.
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	€5.000/annui per 5 anni= 25.000€ per analisi acque; canone per la derivazione dell'acqua dolce.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativo annuale - Convenzione Ente Parco- Regione Emilia-Romagna
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Vallicoltura, Turismo. Dal miglioramento dell'habitat ci si attende una ricaduta positiva sulla vallicoltura e sul turismo.
<b>INDICATORI PARAMETRI</b>	<b>E</b> Concentrazione dei nitrati e dell'azoto totale nelle acque delle grandi valli. Fitoplancton.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	Tavole azioni del PdG

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA- 3 Uso sperimentale dei bacini di acqua dolce del sito Valli di Argenta in sincronia con la derivazione di acque dolci dal Reno</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Valli Magnavacca e Fossa di Porto
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	<p>L'habitat interessato è l'habitat <i>lagune</i> 1150*, il formulario standard del sito lo classifica con grado di conservazione A, dai monitoraggi svolti nel 2013-2014 non è stato confermato come tale. Attualmente è da valutare non oltre il grado di conservazione C.</p> <p>Verso la metà degli anni '80 il sistema vallivo subì un collasso ecologico e di conseguenza produttivo, che portò come conseguenza uno stato di iper-eutrofizzazione ancora oggi presente.</p> <p>L'eutrofizzazione delle acque (Sorokin et al., 1996; Dallochio et al., 1998; Piccoli et al., 1999; Sorokin e Zakuskina, 2010), è oggi in parte collegabile alla scarsa qualità delle acque dolci derivate dal Reno, e l'insufficiente scambio con il mare, dovuto alla frequente chiusura della bocca a mare del Canale Gobbino.</p> <p>Come testualmente riportato nella relazione finale del prof. Castaldelli, responsabile del gruppo di ricerca sulle acque e l'ittiofauna durante il progetto LIFE: <i>“Una delle principali criticità evidenziate nel corso dei monitoraggi è stata la presenza di input di acqua dolce dal Reno di notevole entità. Tale fenomeno è stata evidenziato per la prima volta nell'autunno del 2013 e a partire dalla primavera del 2014 si è poi ripetuto fino al termine dei campionamenti.”</i> Tali input sono stati di entità tale da <i>“determinare un calo della salinità nell'intera area sud orientale delle valli, in cui si trova la stazione B2 (nell'area meridionale delle Valli), dove sono stati misurati valori marcatamente più bassi rispetto alle altre stazioni (vedasi Figure sotto riportate)”</i> e ancora: <i>“...Di conseguenza, questo contributo incontrollato ha generato un import di azoto e di altri nutrienti molto consistente e tale da incrementare ulteriormente lo sviluppo di fitoplancton e la severità delle conseguenze negative sullo stato di qualità ambientale delle valli.”</i></p>
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	<p><b>DI</b> Miglioramento dello stato di conservazione dell'habitat lagune 1150* ricoprente due terzi del sito e da cui dipendono specie ittiche di allegato II Dir. Habitat, e varie specie avifaunistiche di allegato I Dir. Uccelli.</p> <p>Il miglioramento dello stato conservativo di questo habitat si attua attraverso il miglioramento dello stato qualitativo delle acque, con derivazioni controllate e programmate.</p> <p><b>N.B.</b> Le azioni IA1, IA2, IA3 formano un corpo unico di attività che devono essere realizzate congiuntamente, in particolare la presente è legata all'azione IA2.</p>
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Miglioramento complessivo dell'habitat e delle specie target

<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>Per ridurre lo stato di ipertrofia è necessario derivare acque dolci nei periodi in cui la concentrazione dei nutrienti è minima. Come evidenziato dal quadro conoscitivo, le Valli di Argenta potenzialmente possono essere utilizzate come bacini di stoccaggio e fitodepurazione delle acque e parte di queste acque essere rilasciate in Reno nel momento in cui c'è la necessità di derivazione di acque dolci nelle grandi valli. Una riduzione del battente d'acqua di 40 cm nei bacini di Argenta corrisponde a volumi stimati tra 1,6 e 2 milioni di metri cubi, che possono contribuire per circa 1/6 al volume medio necessario per il mantenimento dell'habitat lagune 1150* nel suo stato di acque salmastre (vedasi scheda IA-2).</p> <p>La presente azione deve essere coordinata con la precedente azione IA-2 e sperimentata, in accordo e coordinamento, con il Consorzio di Bonifica Renana. Il Consorzio di bonifica deve indicare i tempi medi necessari perché le acque rilasciate dai bacini di Argenta raggiungano i sifoni di entrata delle grandi valli. Inoltre deve essere verificato la variazione massima del battente nei bacini di Argenta, in modo che la variazione non arrechi nessun danno agli habitat e specie presenti nel sito di Argenta, il calcolo di 40 cm è indicativo.</p> <p>Qualora si riscontrino danni ad habitat e specie del sito di Argenta l'azione deve essere interrotta.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	<p>Riduzione dello stato di ipertrofia delle acque.</p> <p>Potenziale miglioramento della comunità fitoplanctonica, in quanto attualmente la comunità è dominata sostanzialmente da una specie, come rilevano i dati ARPA (REPORT SULLO STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI TRIENNIO 2010 – 2012, Acque di transizione, ARPA Emilia-Romagna Dicembre 2013) "... in tutte le campagne effettuate nel triennio 2010-2012, i maggiori valori di abbondanza a carico di una piccola <i>Eustigmatoficea</i></p> <p><i>Nannochloropsis gaditana</i> e del taxon artificiale "<i>Altro Fitoplancton indet.</i>"</p>
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Calendario delle derivazioni di acque dolci entro le grandi valli. Report ARPA Emilia-Romagna stato delle acque superficiali, acque di transizione.
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po Consorzio di Bonifica
<b>STIMA DEI COSTI</b>	La definizione di un preciso piano operativo che verifica la fattibilità potrà fornire una valutazione precisa dei costi. Non si prevedono investimenti di tipo strutturale.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Risorse interne – Fondi comunitari 2014 -2020 (Por-Fesr, PSR, CTE, ecc.)
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Vallicoltura, Turismo. Dal miglioramento dell'habitat ci si attende una ricaduta positiva sulla vallicoltura e sul turismo.

<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Concentrazione dei nitrati e dell'azoto totale nelle acque delle grandi valli. Composizione della comunità Fitoplanctonica, dati ARPA.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	Tavole azioni del PdG
<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA-4 Manutenzione di dossi per la nidificazione e argini con ripristino arginature e valutazione interventi ripascimento ad hoc siti utilizzati per la nidificazione</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Dossi idonei per la nidificazione siti nel comprensorio delle Valli di Comacchio propriamente detto, formato dai tre bacini principali di Valle Fossa di Porto, Valle Campo e Valle Lido di Magnavacca (compresa la porzione meridionale in Provincia di Ravenna) e dai bacini arginati posti in fregio all'argine sinistro del fiume Reno, cui si aggiungono le adiacenti zone umide della Saline e delle valli Zavelea e Fattibello.
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Il sistema di arginature è necessario alla circolazione idraulica e quindi al mantenimento degli habitat di zone umide.  La manutenzione dei dossi è necessaria per specie avifaunistiche coloniali la cui principale minaccia alla conservazione è la carenza di aree di nidificazione, le specie target sono le specie coloniali di laridi e sternidi in particolare: <i>Charadrius alexandrinus</i> –Fratino, <i>Recurvirostra avosetta</i> – Avocetta, <i>Sterna albifrons</i> – Fraticello, <i>Gelochelidon nilotica</i> - Sterna zampenere, <i>Sterna sandvicensis</i> –  Beccapesci, <i>Sterna hirundo</i> - Sterna comune, <i>Larus genei</i> - Gabbiano roseo, <i>Larus melanocephalus</i> – Gabbiano corallino. A queste specie target del progetto LIFE09NATIT000110 si aggiungono altre cinque specie acquatiche coloniali di interesse conservazionistico, indagate comunemente all'interno delle attività progettuali, che sono: Beccaccia di mare, <i>Haematopus ostralegus</i> - Cavaliere d'Italia, <i>Himantopus himantopus</i> - Gabbiano comune, <i>Chroicocephalus ridibundus</i> - Pettegola, <i>Tringa totanus</i> – Spatola, <i>Platalea leucorodia</i> – Fenicottero, <i>Phoenicopterus roseus</i> .
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	<b>DI</b> Manutenzione programmata di strutture necessarie all'idraulica ed alle aree di nidificazione. Una adeguata gestione idraulica dei diversi sottobacini dell'intero comprensorio vallivo permette la corretta gestione anche dei livelli il mantenimento dell'habitat lagune 1150*.  Gestione delle aree di nidificazione anche su scala di "comprensorio vasto".
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Miglioramento e mantenimento delle strutture esistenti di dossi e barene per la nidificazione avifauna e delle strutture necessarie alla gestione dei livelli idrici.

<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>Realizzazione del programma annuale di manutenzione ordinaria delle arginature, come da ALLEGATO 2, che prevedrà interventi più consistenti nei primi anni, ma se attuato con efficacia l'intervento IA-1, nel tempo la percentuale di manutenzione ordinaria potrebbe notevolmente ridimensionarsi.</p> <p>Definizione di un piano esecutivo di manutenzione ordinaria attraverso gli uffici tecnici dell'Ente Gestore già per l'annualità 2015.</p> <p>Definizione di un progetto esecutivo per il ripristino dell'arginatura tra Valle Campo e Valle Lido di Magnavacca.</p> <p>Manutenzione ordinaria dei dossi esistenti e pulizia dalla vegetazione con periodica sarchiatura</p> <p>Manutenzione straordinaria dei dossi esistenti per la nidificazione delle specie target.</p> <p>La risposta delle specie target di avifauna acquatica alla realizzazione dei nuovi dossi con il progetto LIFE09NATIT000110 è stata molto incoraggiante e consona sia delle aspettative che hanno portato al progetto, sia ai risultati di esperienze pregresse fatte in ambienti simili. La mancata emersione dei dossi LIFE nelle stagioni 2013 e 2014, oltre a non aver fornito nuovi siti per la nidificazione, ha anche reso impossibile valutare l'evoluzione delle loro condizioni nel susseguirsi delle stagioni, ed in particolare dopo l'inverno.</p> <p>Si rende necessario già dal 2015, quando i livelli idrici lo consentono, svolgere una valutazione della condizione dei dossi realizzati con il progetto LIFE e valutare le consistenze per intervenire con il ripascimento dei siti per la nidificazione mediante ricarica con substrato e utilizzo di capulerio.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Miglioramento idraulico e mantenimento delle superfici idonee alla nidificazione delle specie target e conseguente successo riproduttivo.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	<p>1.026.34000 € programmati per il 2015 per arginature come da Allegato 3. Ricarico dossi da verificare la frequenza di esecuzione, Stima costi a cura di Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po.</p> <p>In considerazione della frequenza dei lavori è da valutare l'opzione di acquisto di idonee attrezzature da utilizzare anche per le attività previste sul canale Gobbino.</p>
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativo annuale - Convenzione Ente Parco- Regione Emilia-Romagna

<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Vallicoltura tradizionale, turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Metri lineari di arginature. Superfici idonee alla nidificazione delle specie target. Successo riproduttivo delle specie target.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2017
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	Tavole azioni del PdG

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA-5 Attuazione di interventi localizzati per limitare l'insediamento di Gabbiano reale in siti chiave</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Dossi con colonie nidificanti</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	<p><i>Charadrius alexandrinus</i> –Fratino, <i>Recurvirostra avosetta</i> – Avocetta, <i>Sterna albifrons</i> – Fraticello, <i>Gelochelidon nilotica</i> - Sterna zampenere, <i>Sterna sandvicensis</i> – Beccapesci, <i>Sterna hirundo</i> - Sterna comune, <i>Larus genei</i> - Gabbiano roseo, <i>Larus melanocephalus</i> – Gabbiano corallino, Beccaccia di mare, <i>Haematopus ostralegus</i> - Cavaliere d'Italia, <i>Himantopus himantopus</i> - Gabbiano comune, <i>Chroicocephalus ridibundus</i>- Pettegola, <i>Tringa totanus</i> – Spatola, <i>Platalea leucorodia</i>- sono minacciate oltre che dalla carenza di aree di nidificazione dalla predazione da parte del Gabbiano reale.</p> <p>Descrizione dettagliata nello studio di S. Volponi (ISPRA 2014) riportata in allegato I.</p>
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	<b>DI</b> Mitigazione dell'impatto del Gabbiano reale limitandone l'insediamento in siti chiave.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Mitigazione dell'impatto del Gabbiano sulle specie target



<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>Come testualmente riporta il Dott. Volponi come indicazioni gestionali per contenere l'espansione del Gabbiano reale nella Relazione finale dei monitoraggi Life (2014) la: <i>“riduzione dell'impatto del Gabbiano reale non è problema semplice e la cui risoluzione può essere affrontata a livello strettamente locale poiché una riduzione numerica complessiva non può prescindere da azioni sistemiche attuate su ampia scala (es. riduzione discariche rifiuti urbani e attenta gestione delle fonti alimentari anche puntiformi quali cassonetti e raccolte di rifiuti alimentari).”</i> È necessario definire, programmare e sperimentare azioni concrete di dissuasione e allontanamento del Gabbiano reale almeno da una selezione di siti adatti alla nidificazione delle specie di interesse conservazionistico.</p> <p>Va impedita la possibilità a questi uccelli di atterrare in prossimità dei nidi e al momento la soluzione offerta da una rete di fili tesi e recinti provvisori attorno ai nidi, secondo le indicazioni di esperti ornitologi da coinvolgere nelle azioni, appare la migliore, unitamente ad interventi che scorraggino la nidificazione del Gabbiano reale nel comprensorio vallivo.</p> <p>Indicazioni più precise per un piano di contenimento del Gabbiano reale nelle Valli di Comacchio potranno essere individuate, auspicabilmente, già nell'ambito della redazione delle linee guida per la gestione del Gabbiano reale che l'Ente Parco sta realizzando in collaborazione con ISPRA nell'ambito di un altro progetto LIFE10NATIT000256 “MC SALT”.</p> <p>Sarà inoltre da accertare in futuro, se la realizzazione dell'argine parallelo alla pineta di Bellocchio e dell'argine in costruzione sul confine provinciale, fornendo superfici aggiuntive, promuoveranno un ulteriore incremento della popolazione di gabbiani reali nidificanti nelle Valli di Comacchio.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Incremento successo riproduttivo delle specie target per riduzione della predazione da parte del Gabbiano reale
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo, report di monitoraggio dell'azione MR1
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	10.000€
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	<p>Programma operativo annuale - Convenzione Ente Parco- Regione Emilia-Romagna</p> <p>Programma investimenti della Regione – Fondi comunitari 2014 2020 (CTE, LIFE)</p>
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Successo riproduttivo delle specie target
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA-6 Attuazione di interventi stagionali di eradicazione dei ratti ed altri eventuali predatori terrestri sui dossi con colonie nidificanti</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Dossi con colonie nidificanti</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	<i>Charadrius alexandrinus</i> –Fratino, <i>Recurvirostra avosetta</i> – Avocetta, <i>Sterna albifrons</i> – Fraticello, <i>Gelochelidon nilotica</i> - Sterna zampenere, <i>Sterna sandvicensis</i> – Beccapesci, <i>Sterna hirundo</i> - Sterna comune, <i>Larus genei</i> - Gabbiano roseo, <i>Larus melanocephalus</i> – Gabbiano corallino, Beccaccia di mare, <i>Haematopus ostralegus</i> - Cavaliere d'Italia, <i>Himantopus himantopus</i> - Gabbiano comune, <i>Chroicocephalus ridibundus</i> - Pettegola, <i>Tringa totanus</i> – Spatola, <i>Platalea leucorodia</i> - Fenicottero, <i>Phoenicopterus roseus</i> - sono minacciate oltre che dalla carenza di aree di nidificazione dalla predazione da parte dei ratti ed altri predatori terrestri
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	<b>DI</b> Garantire la nidificazione delle specie target di uccelli coloniali limitando o eliminando il disturbo.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Mitigazione dell'impatto della predazione da parte dei ratti ed altri predatori terrestri sulle specie target
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>La presenza di predatori opportunisti costituisce, su alcuni dei dossi storici, una causa di fallimento della riproduzione per tutte le specie coloniali. È il caso, ad esempio, dei ratti presenti sui dossi sassi, di fuori e lungo, delle cornacchie grigie nidificanti sul dosso della punta, delle gazze che frequentano i dossi più periferici e quelli adiacenti la penisola di Boscoforte. Queste specie sono attive su tutti i dossi in cui nidificano le spatole e dove più o meno regolarmente si insediano anche colonie di Caradriformi target e, più recentemente, i fenicotteri.</p> <p>Occorre quindi operare con azioni di:</p> <p>dissuasione della nidificazione Cornacchia grigia e Gazza sui o nei pressi dei dossi regolarmente occupati da colonie delle specie target;</p> <p>Derattizzazione dei dossi più isolati e lontani dalla terraferma, con sistemi non impattanti per l'ambiente.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Bassa
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Incremento successo riproduttivo delle specie target per riduzione della predazione da parte dei ratti ed altri predatori terrestri.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo, report di monitoraggio dell'azione MR1
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	20.000€

<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativo annuale - Convenzione Ente Parco- Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione – Fondi comunitari 2014 2020 (CTE, LIFE)
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Successo riproduttivo delle specie target
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA7 Progettazione, costruzione e collocazione stagionale di isole artificiali galleggianti per la nidificazione di specie target di Caradriformi coloniali</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Aree vallive</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	<b>Per i Caradriformi coloniali il principale fattore limitante è la carenza di aree di nidificazione.</b>
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Qualora gli interventi di cui alle azioni IA1, IA4 unitamente a IA5, IA6 non raggiungano gli obiettivi si rende necessario sperimentare l'efficacia di isole artificiali galleggianti per la nidificazione delle specie target
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Realizzare superfici, alternative ai dossi, idonee alla nidificazione delle specie target.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Costruzione e messa in opera di isole artificiali galleggianti per la nidificazione delle specie target.  Il personale dell'Ente gestore si dovrebbe occupare collocazione stagionale di isole artificiali e alla loro manutenzione invernale nonché al loro immagazzinamento presso le stazioni di pesca. Si tratta di un'attività sperimentale da attuare per conoscerne l'efficacia e valutarla anche come "alternativa temporanea" alla impossibilità sia finanziaria di ripascimento dei dossi di cui all'IA-4 sia di raggiungere livelli idrici idonei all'emersione dei dossi di cui all'IA-1.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Bassa
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Mantenimento delle superfici idonee alla nidificazione delle specie target e conseguente successo riproduttivo.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo, report di monitoraggio dell'azione MR1

<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	15.000€
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativo annuale - Convenzione Ente Parco- Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Fondi comunitari 2014 -2020 (CTE, LIFE)
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Numero e superfici delle isole nidificanti.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA-8 Mantenimento officiosità del canale Gobbino</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Foce del Canale Gobbino</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	L'habitat interessato è il 1150, il formulario standard del sito lo classifica con grado di conservazione A, ma non confermato tale dai monitoraggi anzi da considerare attualmente non oltre il C.
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	Di Mantenimento degli scambi a mare delle Valli Magnavacca e Fossa di Porto.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Manutenzione per il mantenimento dell'officiosità del canale Gobbino
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	L'escavo del canale Gobbino negli ultimi 30 anni si è svolta con una frequenza di pochi anni l'una dall'altra. Deve essere mantenuta regolarmente l'officiosità del Canale Gobbino. Parallelamente si deve valutare l'opzioni di escavo più durature nel tempo anche attraverso lo spostamento della foce verso nord. È inoltre da valutare la fattibilità di interventi del tipo NatureBased Solutions con ripristino scanno del fiume Reno, tramite liberazione sedimenti eventualmente presenti in sbarramenti nel sito e nel bacino idrografico del fiume Reno.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Mantenimento officiosità del canale Gobbino
<b>VERIFICA DELLO STATO D'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo

<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po Servizio tecnico di bacino Po di Volano e della costa
<b>STIMA DEI COSTI</b>	250.000 € come da costo lavori effettuati con progetto LIFE09NATIT000110.  Allo stato delle cose lo scavo potrebbe rientrare in un'attività ordinaria di manutenzione da effettuarsi annualmente. Soluzioni più durature, anche di carattere straordinario, da ridurre la frequenza degli scavi nel tempo, come ad esempio lo spostamento della foce verso nord, potrebbero essere valutate attivando uno specifico gruppo di studio.  In considerazione della frequenza dei lavori è da valutare l'opzione di acquisto di idonee attrezzature da utilizzarsi anche per le attività previste sui dossi per la nidificazione e le arginature.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativo annuale - Convenzione Ente Parco- Regione Emilia-Romagna Fondi comunitari 2014 -2020 (CTE, LIFE)
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Vallicoltura, Turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Numero di giorni/annui in cui la foce è aperta
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-
<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA-9</b> Realizzazione struttura idonea all'insediamento di nuova colonia di <i>Barbastella barbastellus</i>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Da valutare durante la fase esecuzione
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Lo stato conservativo di <i>Barbastella barbastellus</i> nel sito dipende dalla disponibilità dei siti di rifugio. L'idoneità di un habitat per la chiroterofauna non può prescindere dalla presenza di rifugi adatti. Tale problematica è importante durante la fase riproduttiva, epoca in cui la colonia di femmine può richiedere uno <i>roost</i> con particolari caratteristiche (volumi, accesso in volo, ecc.).
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	<b>DI</b> Migliorare le condizioni della popolazione di <i>Barbastella barbastellus</i> , attraverso la disponibilità di nuovi siti rifugio.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Incrementare la popolazione di <i>Barbastella barbastellus</i>
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Installazione di roost in siti idonei lungo il tratto del Fiume Reno: su ponti o altri manufatti tipo chiaviche ecc. la tipologia di strutture sono tipo "bat board".

<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Ampliamento delle popolazioni di <i>Barbastella barbastellus</i>
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo, report di monitoraggio dell'azione
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	5.000 €
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Bilancio dell'Ente Programma investimenti della Regione Fondi comunitari 2014 -2020 (CTE, LIFE)
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Nessuno
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	N° di nuovi roost occupati
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA-10 Gestione dei livelli idrici in Valle Zavelea</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Valle Zavelea</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Specie avifaunistiche acquatiche sia nidificanti (Laridi e Sternidi) sia svernanti (Anatidi).  L'area svolge una duplice funzione di area di sosta e rifugio per gli uccelli di passo e svernanti, durante il periodo di attività venatoria e di sito per la riproduzione delle specie coloniali, minacciate dalla carenza di aree di nidificazione.
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	<b>DI</b> Gestione e mantenimento dei livelli idrici della Valle in modo da favorire la sosta, l'alimentazione e la nidificazione dell'avifauna durante l'intero arco annuale.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Miglioramento della gestione dei livelli idrici

<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>Con il progetto LIFE09NATIT000110 si è intervenuti ripristinando la funzionalità dei manufatti di carico e di scarico della Valle Zavelea. Il bacino è a debole profondità e quindi fortemente influenzato dalle precipitazioni climatiche.</p> <p>Nel periodo invernale per permettere l'utilizzo dell'area quale rifugio ed area di alimentazione per anatidi è necessario che vengano mantenuti livelli abbastanza elevati 30-35 cm. Questi livelli consentono l'attività delle anatre tuffatrici e contemporaneamente la sommersione di superfici che emergeranno nella stagione estiva favorendo della vegetazione alofila.</p> <p>Nei periodi di primavera e autunno per favorire la sosta e l'alimentazione dei limicoli i livelli devono diminuire in un intervallo compreso tra 15-20 cm, devono affiorare zone emerse con superfici limose umide con un leggero pelo d'acqua, ambienti idonei per l'alimentazione di queste specie.</p> <p>Nel periodo estivo devono emergere aree isolate, circondate da acqua, aree ideali per la nidificazione di anatidi, caradriformi e recurvirostridi. I livelli idrici devono quindi diminuire ulteriormente garantendo comunque il mantenimento di un certo battente d'acqua nelle aree a contorno agli isolotti emersi. L'area dovrà essere particolarmente monitorata per impedire nel periodo della cova che eventuali precipitazioni a carattere temporalesco (tipiche del periodo) compromettano il successo riproduttivo o al contrario periodi estremamente caldi comportino un'eccessiva evaporazione.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Miglioramento delle condizioni di passo, sverno e riproduzione delle specie avifaunistiche del sito.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo, report di monitoraggio su avifauna
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	Prevedibilmente nessun incremento di costi rispetto agli attuali, o incremento stagionale con una unità di personale addetto, stima 15-20.000 €
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativo annuale - Convenzione Ente Parco- Regione Emilia-Romagna
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Successo riproduttivo delle specie target
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	Tavole azioni del PdG

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA-11 Miglioramento della funzionalità delle strutture e degli spazi per la fruizione</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Valli di Comacchio</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Tutte le specie e gli habitat presenti nel sito
<b>STRATEGIE DI CONSERVAZIONE</b>	Il miglioramento del servizio di fruizione secondo modalità sostenibili stabilite dal piano della fruizione, favorisce un incremento della consapevolezza del valore ecosistemico del sito e potrebbe contribuire a mantenere un buon stato conservativo tutti gli habitat e le specie del sito.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Miglioramento della qualità della fruizione
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>La frequentazione del Sito da parte di gruppi scolastici e visite guidate evidenzia alcune necessità immediate per garantire la qualità dell'offerta di fruizione, rimarcando sempre scelte che siano poco impattanti sia sotto il profilo ecosistemico sia paesaggistico.</p> <p>Recupero e allestimento del Casoni e del percorso di Valle; Realizzazione di servizi di ristoro per i visitatori.</p> <p>Riorganizzazione dei contenuti, dei materiali e delle strumentazioni degli spazi mostra.</p> <p>Installazione segnaletica direzionale e monitoria.</p> <p>Parallelamente alle opere strutturali è necessario svolgere manutenzioni ordinarie, come:</p> <p>Sfalci dei percorsi e delle aree di permanenza del pubblico in ottemperanza con i limiti e i divieti già stabiliti nelle Misure specifiche di conservazione.</p> <p>Pulizia dei percorsi e delle aree di permanenza del pubblico (raccolta rifiuti).</p> <p>Piccola manutenzione dei percorsi e della segnaletica.</p> <p>Le vie d'accesso ai punti di osservazione mascherati devono essere adeguatamente schermate, come pure le scale che portano alle torri di osservazione. Le feritoie devono essere poste a diverse altezze e di dimensioni non eccessive, pena la loro inutilità, perché dall'esterno l'avifauna è in grado di scorgere l'ombra delle persone.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Miglioramento del servizio di fruizione della Valle.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo.
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po Comune di Comacchio
<b>STIMA DEI COSTI</b>	In aggiornamento



<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Fondi Comunitari 2014-2020 – Por Fesr
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Numero di turisti che accedono al sito.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>IA Interventi Attivi</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IA-12 Miglioramento dell'utilizzo degli apprestamenti di caccia</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Valli di Comacchio</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Habitat presenti nel sito e specie acquatiche.
<b>STRATEGIE DI CONSERVAZIONE</b>	Miglioramento impatto su dossi e barene prodotto dalle tine e strutture utilizzate per l'attività venatoria
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Mitigazione dell'impatto delle strutture per l'attività venatoria su habitat e specie.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>L"apprestamento", dovrà essere realizzato nella forma di "coveggia" con barca e/o "tina" o "botte" con baratura, quest'ultima di forma preferibilmente tronco-conica, ancorata al fondo della zona umida e mascherata con materiale vegetale e canna palustre naturale, esclusivamente nel sito assegnato, georeferenziato e mappato. Gli apprestamenti dovranno essere ispezionabili e quelli non assegnati (c.d. liberi) devono essere accessibili ed utilizzabili da tutti i cacciatori titolati all'accesso alle Valli di Comacchio.</p> <p>Tutti gli apprestamenti devono essere costituiti esclusivamente da materiali non reperiti in loco e tali da non comportare modificazioni negative del sito naturale di ubicazione in qualsiasi periodo; gli apprestamenti dovranno essere amovibili all'occorrenza e rimossi al termine della stagione venatoria. Le tine e/o botti, quando non utilizzate, dovranno essere tappate e non dovranno presentare nella sommità materiali di diversa natura e/o cavità, tali da divenire trappole per gli uccelli che dovessero sostare; non dovranno costituire intralcio alla navigazione o fruizione delle valli. Il capogruppo ha la responsabilità della gestione del posto assegnato ad ogni effetto di legge, ivi compresa quella connessa alla mancata rimozione degli stampi al termine dell'attività venatoria o comunque alla presenza degli stessi nei pressi dell'apprestamento nei giorni in cui la caccia non è consentita. I cacciatori che fruiscono dell'apprestamento "libero", al momento del loro utilizzo, assumono la stessa responsabilità del capogruppo per l'apprestamento assegnatogli.</p>

<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Mitigazione dell'impatto.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo.
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po Comune di Comacchio
<b>STIMA DEI COSTI</b>	Prevedibilmente nessun incremento rispetto all'attuale.
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Status degli habitat e specie come rilevato dalle successive attività di monitoraggio.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

### 5.2.2 Incentivazione (IN)

Secondo la definizione del Manuale per la gestione dei siti Natura 2000: “Le incentivazioni (IN) hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.”

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>- Incentivazione (IN)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>IN1</b> Incremento aree con agricoltura biologica
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Valle Pega ed altre aree agricole del sito
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Non pertinente
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Miglioramento
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Incremento della biodiversità vegetale e animale (insetti, altri Invertebrati terrestri), incremento disponibilità habitat per insediamento specie ornitiche terrestri in via di estinzione a livello locale, nazionale e comunitario. Riduzione residui chimici nel terreno e nelle acque.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Attivazione degli incentivi per la conversione di aree già coltivate secondo agricoltura tradizionale ad agricoltura biologica.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Incremento superfici “incolte” e arbustate/arboree, riduzione residui chimici terreno e acque.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Numero totale di aziende e relative superfici convertite al biologico
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	In funzione delle aree convertite e degli importi per ettaro definiti dal PSR
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Piano di sviluppo Rurale
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Comparto Agricolo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Ettari di SAU convertiti al biologico
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	Tavole azioni del PdG

### 5.2.3 Monitoraggio (MR)

Secondo la definizione del Manuale per la gestione dei siti Natura 2000: “I programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata”

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>Monitoraggio (MR)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR-1</b> Monitoraggio Avifauna: nidificante, con particolare attenzione ai siti localizzati sui dossi; migratoria e svernante.
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Tutto il sito
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Azione di monitoraggio e comparazione con le azioni IA1, IA4, IA5, IA6, IA7, IA10, RE1, RE6.
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Azione di monitoraggio legata alle azioni IA1, IA4, IA5, IA6, IA7, IA10, RE1, RE6.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Monitorare i risultati alle azioni IA1, IA4, IA5, IA6, IA7, IA10, RE1, RE6.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>Monitoraggio e costante aggiornamento delle popolazioni nidificanti nelle Valli di Comacchio, come attività di verifica ma anche per il continuo aggiornamento della serie storica.</p> <p>Per quanto riguarda le popolazioni svernanti e migratorie il continuo aggiornamento dei dati è necessario alla corretta gestione della caccia che implica un'adeguata conoscenza del sistema funzionale delle aree di sosta, muta, accrescimento e svernamento che formano una rotta o via migratoria.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio contenente i risultati del monitoraggio dell'avifauna e loro comparazione con dati storici ed analogo monitoraggio condotto durante il LIFE09NATIT000110.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Report di monitoraggio
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	25.000 €/annui
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	<p>Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna</p> <p>Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna Altri Fondi</p>
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Nessuno

<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Stato di conservazione delle specie
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2016-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-
<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>Monitoraggio (MR)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR-2 Monitoraggio acque</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Valli Magnavacca e Fossa di Porto
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Azione di monitoraggio legata alle azioni IA2, IA3, IA8.
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Azione di monitoraggio legata alle azioni IA2, IA3, IA8
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Monitorare i risultati delle azioni IA2, IA3, IA8.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Monitoraggio delle acque in Valle Magnavacca e Fossa di Porto.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio contenente i risultati del monitoraggio delle acque e loro comparazione con analogo monitoraggio condotto durante il LIFE09NATIT000110.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Report di monitoraggio
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	€ 10.000/annui
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Nessuno
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Trend dei nitrati, clorofilla “a” e ossigeno.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2016-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>Monitoraggio (MR)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR-3 Monitoraggio benthos</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Grandi valli
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Azione di monitoraggio legata alle azioni IA1, IA2, IA3, IA8.
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Azione di monitoraggio legata alle azioni IA1, IA2, IA3, IA8.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Monitorare i risultati delle azioni IA1, IA2, IA3, IA8.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Monitoraggio della fauna macrobentonica secondo il protocollo e le stazioni dei recenti monitoraggi del progetto LIFE09NATIT000110
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio contenente i risultati del monitoraggio del benthos e loro comparazione con analogo monitoraggio condotto durante il LIFE09NATIT000110 e analoghi dati storici.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Report di monitoraggio
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	10.000 €/annui
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna Altri fondi.
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Nessuno
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Indicatori del benthos: AMBI, M-AMBI, BITS; EQR
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2016-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>Monitoraggio (MR)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR-4</b> Monitoraggio habitat e macrofite sommerse con particolare attenzione alle fanerogame
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Tutto il sito
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	L'habitat interessato è <i>Lagune 1150*</i> , il formulario standard del sito lo classifica con grado di conservazione A, ma non confermato tale dai monitoraggi anzi da considerare attualmente non oltre il C.
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Monitoraggio legato alle azioni: IA1, IA2, IA3, IA8, IA10; RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, IN1.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Valutazione dei risultati delle azioni: IA1, IA2, IA3, IA8, IA10; RE1, RE2, RE3, RE4, RE5, IN1.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Monitoraggio habitat e relativo aggiornamento della Carta Habitat georeferenziata.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio, Carta Habitat georeferenziata, carta della vegetazione georeferenziata con almeno fanerogame e specie protette.
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Report di monitoraggio e aggiornamento Carta Habitat.
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità.
<b>STIMA DEI COSTI</b>	€ 15.000
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna Altri fondi.
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Nessuno
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Variazioni delle superfici di habitat e variazioni del loro stato di conservazione. Variazioni delle superfici occupate da fanerogame e dalle specie protette.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	Entro 2018
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>Monitoraggio (MR)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR-5 Monitoraggio dei livelli idrici</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Valli Magnavacca e Fossa di Porto</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Azione di monitoraggio legata all'azione IA1
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Azione di monitoraggio legata all'azione IA1
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Monitorare il mantenimento di livelli idrici e loro compatibilità con siti di nidificazione, macrofite e miglioramento della qualità degli habitat. Realizzare un bilancio idrogeologico
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Il monitoraggio dei livelli idrici deve standardizzare le misurazioni dei livelli e registrare con frequenza opportuna, i suddetti livelli. È quindi necessario valutare in termini di efficienza, e relativi costi, un sistema di rilevazione e archiviazione automatica delle misure.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio dei livelli idrici
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità
<b>STIMA DEI COSTI</b>	Nessun costo aggiuntivo, risorse del personale interno
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Nessuno
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Livelli idrici
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-



<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>Monitoraggio (MR)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR-6 Bilancio idrologico</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Valli Magnavacca e Fossa di Porto</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Azione di monitoraggio legata all'azione IA1
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Azione di monitoraggio legata all'azione IA1
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Definizione della capacità di scambio idrico dei manufatti e delle macchine idrauliche per garantire il permanere di predefiniti livelli piezometrici all'interno delle Valli su prefissati orizzonti stagionali, per favorire un riequilibrio a favore delle porzioni emerse delle Valli (dossi e barene).
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>Lo studio sarà articolato sulle seguenti quattro macroattività:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. analisi e ricostruzione del quadro idrologico;</li> <li>2. analisi e caratterizzazione del funzionamento dei manufatti idraulici e modellazione matematico-idraulica del sistema;</li> <li>3. simulazione degli scenari di esercizio;</li> <li>4. valutazione dell'adeguatezza idraulica del sistema e proposte preliminari d'intervento.</li> </ol> <p>1. Il quadro idrologico dovrà ricostruito a partire dalle seguenti componenti e dal loro andamento stagionale: precipitazioni, evaporazione, filtrazione, maree, idrometria dei corsi d'acqua perimetrali (f. Reno, canale Gobbino, canale Logonovo). A queste si aggiungono l'analisi sulle tendenze di lungo periodo in riferimento ai mutamenti climatici in atto, al fenomeno dell'eustatismo ed alla subsidenza. Saranno infine individuati scenari idrologici di riferimento per le successive analisi.</p> <p>Dovranno essere definite le caratteristiche geometrico-idrauliche dei canali a partire dai rilievi esistenti, integrati con rilievi topo-batimetrici specifici, e dalle informazioni sulle conduttanze e resistenze al moto. Dovrà essere implementato il modello idraulico, assegnando le opportune condizioni al contorno in termini di oscillazione di livelli (maree) e portata attese (Reno, Logonovo), in condizioni idraulicamente significative. Una volta ricostruito il modello di funzionamenti idraulico ed il quadro di riferimento idrologico in via semplificata, dovranno essere effettuate le simulazioni. I risultati così ottenuti saranno di guida nelle successive fasi di analisi e modellazione del sistema integrando gli scambi di volume per sollevamento a quelli per gravità (chiaviche e sifoni) anche al fine di avere un quadro di riferimento comparativo dei diversi contributi in termini quantitativi ed eventualmente economici (costi del sollevamento a fronte di eventuali costi per l'adeguamento dei manufatti esistenti).</p> <p>3. A partire dai risultati ottenuti nella fase precedente, saranno ipotizzati scenari di utilizzo dei manufatti/macchine idrauliche, al fine di ottimizzare le operazioni di gestione dei volumi all'interno delle Valli. Saranno condotte le simulazioni idrauliche corrispondenti, ed i risultati saranno confrontati con le funzioni obiettivo definite nell'intervento attivo IA-1 in termini di controllo dei volumi e relative tempistiche.</p>

	<p>4. A partire dai risultati individuati al punto precedente, saranno esaminati gli aspetti ingegneristico-gestionali associati alle configurazioni-obiettivo individuate.</p> <p>1. Per ciascun manufatto dovrà essere redatta una scheda di "adeguatezza idraulico-funzionale" a partire dalle informazioni oggettive desumibili dagli elaborati di progetto esistenti e dai riscontri di campo raccolti durante operazioni di sopralluogo specifiche. Nell'ambito di tali schede saranno preliminarmente ipotizzate necessità di eventuali adeguamenti/interventi e saranno identificate le soluzioni metaprogettuali.</p> <p>Oltre a quanto descritto ai fini della gestione a lungo termine è necessario valutare in termini di efficienza, e relativi costi, un sistema di rilevazione e archiviazione automatica delle misure delle acque in entrata ed uscita. Nella suddetta valutazione occorre tenere in considerazione anche i relativi costi di manutenzione in acque salmastre.</p> <p>5. Infine il bilancio idrico dovrà anche valutare l'opportunità di inserire porte vinciane ed in caso positivo indicare l'esatto numero e collocazione.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Alta
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità
<b>STIMA DEI COSTI</b>	-
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Convenzione Eni- Università di Ferrara
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Nessuno
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	-
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>MONITORAGGIO (MR)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR-7</b> Monitoraggio <i>Triturus carnifex</i> ed <i>Emys orbicularis</i> con precisa localizzazione delle aree occupate
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Zone ad acqua dolce del sito potenzialmente occupabili dalle specie
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Non pertinente
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Precisa localizzazione delle aree di presenza delle specie
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Conservazione delle due specie target
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Analisi su campo delle aree all'interno del sito potenzialmente occupabili dalle specie, identificazione e georeferenziazione delle aree occupate dalle due specie target.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità
<b>STIMA DEI COSTI</b>	12.000€
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna Altri fondi.
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Nessuno
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Presenza e numero esemplari delle due specie. Per <i>T. carnifex</i> numero di pozze/bacini occupati e utilizzati come siti riproduttivi.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	Monitoraggio (MR)
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR8 Monitoraggio ittiofauna</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Bacini vallivi</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Azione di monitoraggio e comparazione con le azioni IA2, IA3, IA8, RE3, RE5
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Azione di monitoraggio e comparazione con le azioni IA2, IA3, IA8, RE3, RE5
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Monitorare i risultati delle azioni IA2, IA3, IA8, RE3, RE5
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Monitoraggio ittiofaunistico con target le specie protette ed anche le specie di interesse economico.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	
<b>STIMA DEI COSTI</b>	10.000 €/annui
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna Altri fondi.
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Vallicoltura
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Trend delle popolazioni delle specie ittiche
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	Monitoraggio (MR)
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>MR9</b> Monitoraggio conoscitivo della Penisola di Boscoforte
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Penisola di Boscoforte</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Acquisizione dei dati per la valutazione dello stato conservativo.
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Questa azione non è in relazione a nessun intervento attivo, ma prevede l'acquisizione di conoscenze per valutare lo stato conservativo di habitat e specie presenti.
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Valutazione dello stato conservativo delle principali componenti ecosistemiche per la valutazione e rilevamento di habitat e specie.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	La penisola di Boscoforte in seguito ad accordi tra il proprietario privato e gli Enti pubblici (regione Emilia-Romagna, Comune di Comacchio ed Ente di Gestione per i Parchi e la Biodiversità- Delta del Po) verrà acquisita dalla parte pubblica e potrebbe diventare un'area/percorso di fruizione. Si rende pertanto necessario svolgere un monitoraggio delle diverse componenti ecosistemiche con particolare riferimento all'herpetofauna, ai mammiferi, alla flora e vegetazione per verificare lo stato e la consistenza quali/quantitativa delle popolazioni presenti.
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Report di monitoraggio
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Autocontrollo
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente di Gestione
<b>STIMA DEI COSTI</b>	€ 30.000
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna Altri fondi.
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	turismo
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Trend delle popolazioni delle specie ittiche
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	2015-2020
<b>COMUNICAZIONE</b>	-
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

#### 5.2.4 Programmi didattici (PD)

Secondo la definizione del Manuale per la gestione dei siti Natura 2000: *“I programmi didattici (PD) sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamenti sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.”*

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>Programmi didattici (PD)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>PD1 Incremento della conoscenza della Rete Natura 2000 da parte della Comunità locale</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	<b>Comuni interessati dal sito Rete Natura 2000</b>
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Non pertinente
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Incremento della sensibilità delle comunità locali
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	La conoscenza della Rete Natura 2000 e la condivisione della mission legata alla gestione dei siti migliora i risultati conservazionistici.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	<p>Attuazione di un processo di interazione con le comunità locali per la valutazione, la verifica e la condivisione della mission legata alla gestione del siti.</p> <p>Il coinvolgimento si attuerà attraverso due attività principali: workshop e questionari.</p> <p>Workshop: le sedi saranno preferibilmente presso strutture del territorio, avendo comunque cura di coprire l'intero territorio e favorendo così la partecipazione degli stakeholders provenienti da comuni diversi. I temi da trattare sono la conservazione della Rete Natura 2000, le necessità di sviluppo economico e le strategie di collaborazione pubblico-private che contribuiscono alla gestione dei siti. I workshop hanno l'obiettivo recuperare tutte le informazioni e i punti di vista degli stakeholders (NECESSITA'), fornire tutte le informazioni per la conservazione della Rete Natura (SENSIBILIZZAZIONE), raccogliere obiettivi (PARTECIPAZIONE) per la definizione di STRATEGIE e la loro CONDIVISIONE.</p> <p>La seconda attività riguarda la distribuzione di questionari e successiva elaborazione, questa metodologia permette di raggiungere un pubblico più ampio, ad esempio con la distribuzione nelle scuole agli alunni si riesce a raggiungere l'intero nucleo familiare dello studente, campione che rappresenta la cittadinanza in generale. Oppure attraverso la compilazione on-line, attraverso la distribuzione con canali web esistenti (newsletters, sito web della Provincia). I questionari hanno l'obiettivo di raccogliere la percezione e il livello di conoscenza della Rete Natura 2000 nonché le necessità e le eventuali visioni.</p>
<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Coinvolgimento del 40% dei cittadini dei Comuni in cui risiede il sito
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Risultati del questionario di verifica rivolto alle famiglie dei Comuni in cui risiede il sito.

<b>SOGGETTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	12.000€
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna INFEAS Altri Fondi
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	Vallicoltura, Turismo, Pesca e acquacoltura
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Percentuale di cittadini coinvolti nel programma e percentuale di cittadini rispondenti al questionario di controllo.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	Entro il 2019
<b>COMUNICAZIONE</b>	Integrata nell'azione stessa
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-

<b>TIPOLOGIA DI AZIONE</b>	<b>Programmi didattici (PD)</b>
<b>DENOMINAZIONE AZIONE</b>	<b>PD 2 Coinvolgimento dell'utenza scolastica</b>
<b>AREA DI INTERVENTO</b>	Comuni interessati dal sito Rete Natura 2000
<b>STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE</b>	Non pertinente
<b>STRATEGIE CONSERVAZIONE</b>	DI Incremento della sensibilità e coinvolgimento delle nuove generazioni
<b>FINALITA' DELL'AZIONE</b>	Sensibilizzare le nuove generazioni alla corretta conoscenza e fruizione dei siti Rete Natura 2000 e avvicinare i ragazzi e di conseguenza i genitori alla conoscenza delle degli habitat e specie ad essi legati. Un approccio educativo di questo tipo incrementa il rispetto del territorio e la conoscenza dei temi conservazionistici della Rete Natura 2000 riducendo di conseguenza i pericoli legati ad una fruizione non rispettosa.
<b>DESCRIZIONE DELL'AZIONE</b>	Organizzazione di attività didattiche rivolte ai docenti e agli alunni delle scuole dei Comuni ricadenti nei siti Rete Natura 2000 della pianura bolognese e del Comune di Bologna (scuole cittadine), attraverso: la realizzazione di corsi di formazione per docenti; la progettazione e realizzazione di visite guidate e laboratori di educazione ambientale per studenti e la realizzazione di kit didattici da distribuire agli studenti per il supporto dell'attività sulla tematica della conservazione di habitat e specie.

<b>PRIORITA' ED URGENZA DELL'AZIONE</b>	Media
<b>RISULTATI ATTESI</b>	Coinvolgimento del 80% dell'utenza scolastica dei Comuni in cui risiede il sito
<b>VERIFICA DELLO STATO DI ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Attività di verifica per docenti e studenti, quali elaborati e test di gradimento.
<b>SOGGETTI COMPETENTI ALL'ATTUAZIONE DELL'AZIONE</b>	Ente Gestione Parchi e Biodiversità – Delta Po
<b>STIMA DEI COSTI</b>	25.0000€
<b>RIFERIMENTI PROGRAMMATICI E FONTI FINANZIARIE</b>	Programma operativi annuali - Convenzione Ente Parco – Regione Emilia-Romagna Programma investimenti della Regione Emilia-Romagna INFEAS Altri Fondi
<b>INTERESSI ECONOMICI COINVOLTI</b>	-
<b>INDICATORI E PARAMETRI</b>	Percentuale di studenti coinvolti nel programma.
<b>TEMPI DI ATTUAZIONE (CRONOPROGRAMMA)</b>	Entro il 2018
<b>COMUNICAZIONE</b>	Integrata nell'azione stessa
<b>ALLEGATI TECNICI</b>	-



## Territorio della Provincia di Ferrara esterno all'Area protetta – Misure specifiche di conservazione

### 1. Minacce

SICZPS	IT4060002	VALLI DI COMACCHIO	pressione venatoria; bracconaggio; inquinamento da piombo; interrimento dei canali sublagunari e di collegamento con il mare; perdita di superficie del sistema interno di dossi e barene per effetto della subsidenza e dell'erosione; gestione dei livelli idrici; eccessivo disturbo antropico dovuto alla molteplicità di attività produttive; presenza di situazioni di degrado (discariche); presenza di porti; presenza di linee elettriche a media e alta tensione (collisione e folgorazione di uccelli); interventi di recupero e valorizzazione territoriale.	2300 caccia 2431 bracconaggio 7003 accumulo di sostanze tossiche di origine civile e industriale 8300 canalizzazione 9000 erosione 8530 gestione del livello idrometrico 4190 altri tipi d'insediamenti (aree commerciali o industriali) 4200 discariche 5200 trasporto navale 5110 elettrodotti - linee elettriche MT e AT pericolose per i volatili
--------	-----------	--------------------	--	---

### 2. Obiettivi

L'obiettivo generale è il mantenimento, o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora a cui il sito è dedicato.

A tale scopo è utile riportate alcune definizioni della Direttiva habitat Art. 1, relative ai concetti di "conservazione" e "soddisfacente".

*"Conservazione: un complesso di misure necessarie per mantenere o ripristinare gli habitat naturali e le popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche in uno stato soddisfacente ai sensi delle lettere e) e i).*

*e) Stato di conservazione di un habitat naturale: l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonché sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonché la sopravvivenza delle sue specie tipiche nel territorio di cui all'articolo 2.*

*Lo «stato di conservazione» di un habitat naturale è considerato «soddisfacente» quando*

- *la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione,*
- *la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine*

*esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile e — lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente ai sensi della lettera i).*

*i) Stato di conservazione di una specie: l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio di cui all'articolo 2;*

*Lo «stato di conservazione» è considerato «soddisfacente» quando:*

- *i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene,*
- *l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile e*
- *esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine."*

### **3. Strategia di conservazione**

Nel sito in oggetto valgono le Misure Generali di Conservazione dei siti Natura 2000 (Deliberazione G.R. n. 1419 del 7 ottobre 2013 "Misure generali di conservazione dei Siti Natura 2000 (SIC e ZPS)" (B.U.R. n. 303 del 17.10.13) e le seguenti misure. Le misure regolamentari sono riportate in uno specifico capitolo.

#### **3.1 Premesse e Finalità**

1. Le Misure classificano le attività derivanti dalle strategie di conservazione in tre categorie:

- Regolamentazione delle attività; - Promozione delle attività; - Opere/interventi.

#### **3.2 Promozione delle attività**

1. Per il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente sono da incentivare le attività di agricoltura biologica e integrata, con particolare riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale

2. Per il mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente sono da mantenere le Misure agroambientali in adesione volontaria in essere e/o prevederne di nuove.

#### **3.3 Qualità delle acque**

La qualità delle acque, nelle varie forme declinabili dalle categorie di minacce, è risultato una minaccia comune a tutti i siti della pianura della provincia di Ferrara e Bologna, e comune a numerosi habitat e specie.

Che la minaccia sia comune a tutti i siti può essere intuibile in quanto i siti rientrano quasi tutti nel medesimo bacino idrografico, e che lo sia di conseguenza per gli habitat le specie direttamente legate all'acqua, quindi habitat di zone umide, specie di pesci, anfibi, rettili come la testuggine palustre e gli uccelli acquatici.

Per le specie non direttamente legate all'acqua, ad esempio i Chiroteri ed alcuni insetti, è meno intuibile e merita una sintetica spiegazione: per alcuni insetti l'ambito acquatico è utilizzato durante una fase del ciclo vitale; per le specie di Chiroteri presenti dipende invece dall'habitat di specie, queste specie hanno una dieta entomofaga generalista, e quota parte di questi insetti svolge comprende nel ciclo vitale una fase acquatica, inoltre i Chiroteri sono longevi pertanto sensibili al bioaccumulo.

La qualità delle acque è materia del Piano Regionale di Tutela delle Acque, nel caso delle Valli di Comacchio è importante ricordare che la fonte principale di acqua dolce è il fiume Reno, il cui bacino idrografico insiste però sulle province confinanti, in massima parte sulla provincia di Bologna (vedi Figura 6).

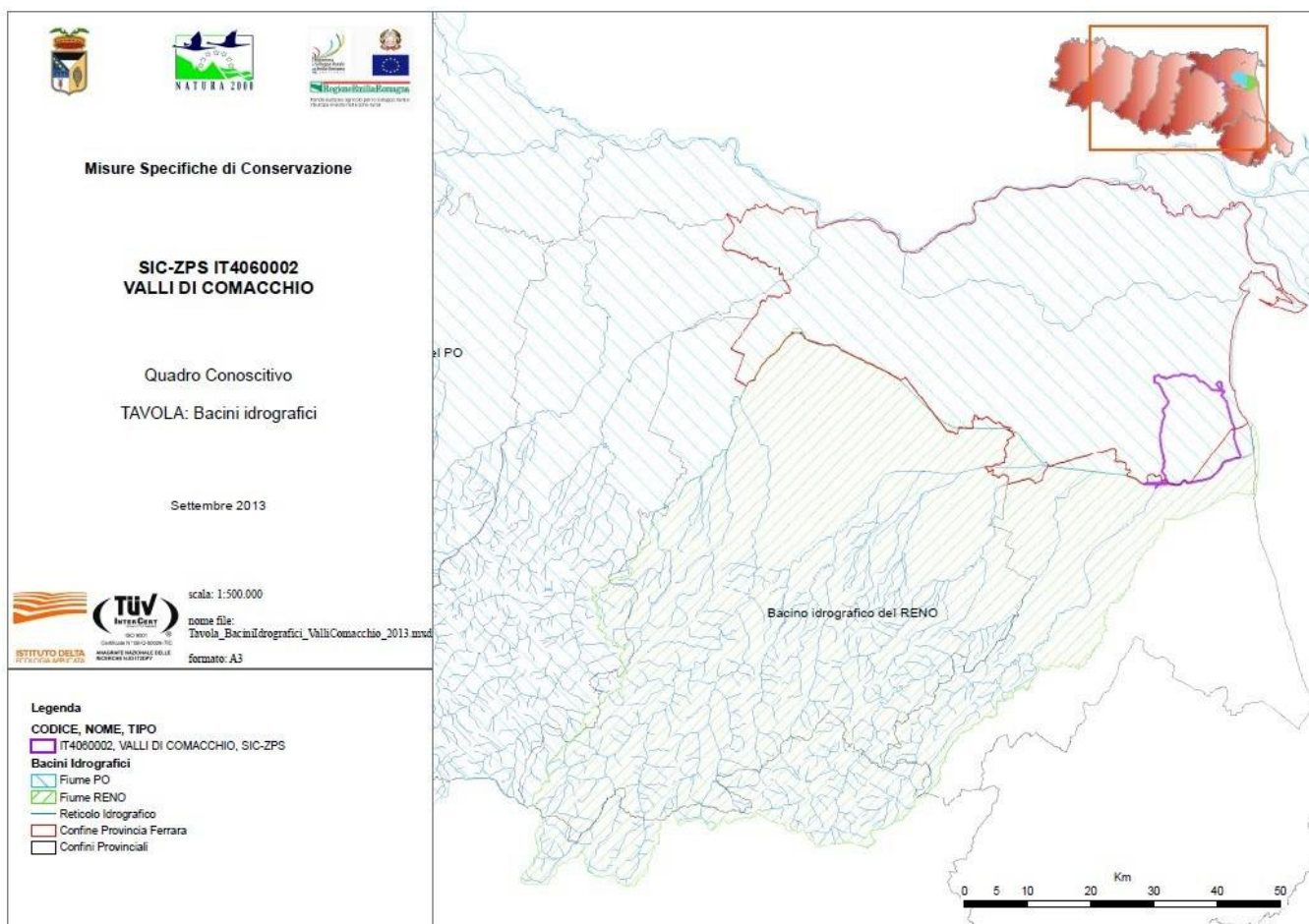


Figura 6: bacini idrografici in rapporto al sito Valli di Comacchio, fonte dati bacini idrografici Ispra, elaborazione Istituto Delta Ecologia Applicata srl.

A tal riguardo per i vigenti strumenti di pianificazione si ricorda il PTCP della Provincia di Bologna: “Art. 5.1 Obiettivi di qualità delle acque.

1. (P) Ai sensi del D.Lgs. 152/06 e successive modificazioni e integrazioni, in attuazione del PTA (v.), il PTCP assume i seguenti obiettivi di qualità ambientale delle acque:

a. Obiettivi per i Corsi d’acqua: entro Dicembre 2016 la qualità dei corsi d’acqua dovrà raggiungere lo “stato ambientale del Corso d’Acqua” (SACA) buono o sufficiente, così come individuato per ciascuna stazione di controllo nell’Allegato B delle presenti Norme. “

A tal fine giova ricordare la definizione di buono dell’indice SACA ai sensi del D.Lgs. 152/06: “BUONO: I valori degli elementi della qualità biologica per quel tipo di corpo idrico mostrano bassi livelli di alterazione derivanti dall’attività umana e si discostano solo leggermente da quelli normalmente associati allo stesso ecotipo in condizioni non disturbate. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da non comportare effetti a breve e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.”

L’indice SACA per gli obiettivi di conservazione della biodiversità è ideale in quanto prende in considerazione le informazioni delle comunità biologiche.

L’obiettivo buono o anche sufficiente allo stato attuale si ritiene ragionevole, in quanto all’anno 2009 nelle stazioni di controllo in qualche modo riferibili ai siti di pianura l’indice SACA risultava sempre nello stato “scadente”, vedi Figura 7, che ai sensi del D.Lgs. 152/06 è così definito: “SCADENTE: Si rilevano alterazioni considerevoli dei valori degli elementi di qualità biologica del tipo di corpo idrico superficiale, e le comunità biologiche interessate si discostano sostanzialmente da quelle di norma associate al tipo di corpo idrico superficiale inalterato. La presenza di microinquinanti, di sintesi e non di sintesi, è in concentrazioni da comportare effetti a medio e lungo termine sulle comunità biologiche associate al corpo idrico di riferimento.”

Infine nelle Valli di Comacchio è attualmente in corso il progetto LIFE+ LIFE09NATIT000110 dal titolo: “Conservation of habitats and species in the Natura 2000 sites in the Po Delta” che ha come obiettivi specifici



#### 4. Monitoraggio dell'efficacia delle azioni

Il monitoraggio ha come obiettivo la verifica dello stato di conservazione di habitat e specie, ciò consente di verificare l'efficacia delle misure e definire eventuali misure e/o azioni correttive. Infine, solo in ordine di elencazione, permette di far fronte all'obbligo a norma dell'Art. 11 della Direttiva Habitat 92/43 per cui *“Gli Stati membri garantiscono la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui all'articolo 2, tenendo particolarmente conto dei tipi di habitat naturali e delle specie prioritari.”* La Commissione, basandosi sulle relazioni trasmesse dagli stati membri elabora poi una relazione globale, a norma dell'Art. 17 della direttiva Habitat. La prima relazione di questo tipo è stata pubblicata il 13.7.2009 “COM(2009) 358 definitivo. *Relazione della commissione al consiglio e al parlamento europeo Relazione globale sullo stato di conservazione di tipi di habitat e specie richiesta a norma dell'articolo 17 della direttiva sugli habitat riferimento dal 2001 al 2006.”*

Dalla succitata relazione è emerso che molti stati membri per quanto riguarda lo stato di conservazione di habitat e specie hanno comunicato “sconosciuto”. Inoltre è emerso un secondo elemento estremamente importante, ovvero che anche quando i dati sono disponibili spesso esistono problemi che nascono dal modo in cui sono presentati o con cui sono stati raccolti. ([http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17/chapter2\\_](http://biodiversity.eionet.europa.eu/article17/chapter2_)) “Even when data are available there are often problems arising from differing means of presenting the data or the way in which it has been collected.”

Per quanto sopra esposto si ritiene che il monitoraggio dovrebbe essere standardizzato a livello Nazionale od almeno a livello Regionale, definendo chiaramente una metodologia univoca a cui tutti gli operatori devono obbligatoriamente uniformarsi, realizzando poi anche appositi workshop informativi per il personale degli Enti Gestori dei siti Natura 2000 ed i relativi specialisti coinvolti.

Ciò premesso in assenza di una metodica uniforme, indicatori inclusi, si individua comunque un monitoraggio che tiene conto della tempistica e degli indicatori di cui al capitolo 3.2. Individuazione degli indicatori e relativi parametri.

Lo schema di monitoraggio, con valore di indirizzo, è riassunto nella scheda di Tabella 29, in cui si fornisce anche una data di inizio di monitoraggio in funzione dello stato di aggiornamento e delle presenti misure specifiche di conservazione.

Tabella 29: schema di monitoraggio con tempistica ed indicatori per la verifica dell'efficacia delle azioni.

	<b>Data inizio monitoraggio</b>	<b>Durata minima del monitoraggio</b>
Habitat -tutti	Dopo due anni dalla data di entrata in vigore delle presenti misure specifiche di conservazione e comunque non oltre il 2015, ovvero dopo 4 anni dall'ultimo censimento (2011).	Un anno
Mammiferi	Dopo un anno dalla data di entrata in vigore delle presenti misure specifiche di conservazione e comunque non oltre il 2015, ovvero dopo 4 anni dall'ultimo censimento (2011).	Due anni per verificare eventuali colonizzazione del sito.
Avifauna	Dopo due anni dalla data di entrata in vigore delle presenti misure specifiche di conservazione e comunque non oltre il 2015, ovvero dopo 4 anni dall'ultimo censimento (2011).	Un anno
Erpetofauna	Dopo due anni dalla data di entrata in vigore delle presenti misure specifiche di conservazione e comunque non oltre il 2015, ovvero dopo 4 anni dall'ultimo censimento (2011).	Un anno
Ittiofauna	Dopo due anni dalla data di entrata in vigore delle presenti misure specifiche di conservazione e comunque non oltre il 2015, ovvero dopo 4 anni dall'ultimo censimento (2011).	Un anno
Invertebrati	Dopo due anni dalla data di entrata in vigore delle presenti misure specifiche di conservazione e comunque non oltre il 2015, ovvero dopo 4 anni dall'ultimo censimento (2011).	Un anno

## Territorio della Provincia di Ravenna – Misure specifiche di conservazione

### 1. Descrizione

Il sito presenta un'estensione di circa 16.780 ha, di cui 2.403 ha in provincia di Ravenna, nei comuni di Ravenna ed Alfonsine per la maggior parte ricadenti entro il confine del parco regionale del Delta del Po; soltanto circa 9 ha sono esterni al perimetro del Parco.

#### 1.1 Habitat all. I direttiva 92/43/CEE

Nella piccola porzione ricadente in provincia di Ravenna e al di fuori dal Parco regionale del Delta del Po sono presenti due habitat:

6210\* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee

92A0 Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*

#### 1.2 Specie vegetali all. II direttiva 92/43/CEE

#### 1.3 Specie animali

##### 1.3.1 Specie animali all. II direttiva 92/43/CEE

Nella piccola porzione ricadente in provincia di Ravenna sono note:

*Lycaena dispar* (in volo)

##### 1.3.2 Specie animali all. I direttiva 09/147/UE

*Milvus migrans* (M)

*Circus aeruginosus* (M)

*Circus cyaneus* (M)

*Circus pygargus* (M)

*Falco vespertinus* (M)

*Lullula arborea* (M)

*Lanius collurio* (M)

## 2. Misure specifiche di conservazione

### Art. 1 Finalità, validità ed efficacia delle Misure Specifiche di Conservazione

1. Le Misure Specifiche di Conservazione del sito IT4060002Valli di Comacchio definiscono nel dettaglio l'insieme organico delle tutele necessarie per garantire il mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di cui alle Direttive n.92/43/CEE e n. 2009/147/CE (ex 79/409/CEE), nonché il loro risanamento e, possibilmente, miglioramento. Le Misure Specifiche di Conservazione sono uno strumento di carattere gestionale e regolamentare elaborato in riferimento alle Direttive n.92/43/CEE e n. 2009/147/CE, al DPR 357/97 e ss.mm., al D.M. n. 224 del 2002, al D.M. n. 258 del 2007, alla L.R. 6 del 2005 e alle deliberazioni regionali di riferimento.
2. Le Misure Specifiche di Conservazione:
  - a) individuano le attività antropiche problematiche e quelle eventualmente non ammissibili all'interno del sito, nonché le relative regolamentazioni attraverso indirizzi, prescrizioni, incentivi, per garantire il mantenimento in un soddisfacente stato di conservazione degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario per i quali è stato designato il sito;
  - b) indicano le opere e gli interventi necessari alla conservazione ed al ripristino delle condizioni ambientali idonee per gli habitat e le specie di interesse comunitario target, da incentivare;
  - c) fissano i criteri ed i parametri degli indennizzi e dei contributi.
3. Le Misure Specifiche di Conservazione hanno validità a tempo indeterminato. Le Misure Specifiche di Conservazione sono sottoposte a revisioni da parte dell'Ente gestore del sito in seguito ad

approfondimenti conoscitivi e a esigenze derivanti dall'emergere di nuove problematiche e sensibilità o a nuovi approcci culturali e scientifici o attività necessari alla conservazione ed al ripristino delle condizioni ambientali idonee per gli habitat e le specie di interesse comunitario.

4. Le Misure Specifiche di Conservazione sono articolate in misure di indirizzo, direttive, misure prescrittive e misure di incentivazione.
5. Le Misure Specifiche di Conservazione, qualora più restrittive, superano le norme vigenti.

## **Art 2 Tutela delle risorse idriche**

### MISURE DI INDIRIZZO E DIRETTIVE

1. Il miglioramento della qualità dell'acqua e l'incremento della sua disponibilità in periodo estivo nei corsi d'acqua e nelle zone umide lentiche costituiscono obiettivi prioritari per la conservazione in uno stato soddisfacente di habitat e specie di interesse comunitario e significativi per il sito.
2. L'Ente gestore del sito, di concerto con Consorzio di Bonifica, Regione, AIPO, Servizio di bacino, Comuni, Imprese agricole, Associazioni professionali, proprietari e gestori di zone umide, sottoscrivono, entro 3 anni dall'entrata in vigore delle presenti Misure, protocolli di intesa per il miglioramento della qualità dell'acqua e l'incremento della sua disponibilità in periodo estivo nei corsi d'acqua e nelle zone umide con acque lentiche anche all'esterno del sito Natura 2000. In particolare deve essere perseguito urgentemente il controllo e la riduzione degli agenti inquinanti, soprattutto dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole, anche attraverso la realizzazione di depuratori e di ecosistemi per la fitodepurazione.

## **Art 3 Gestione e interventi su corpi idrici e loro pertinenze**

### MISURE DI INDIRIZZO E DIRETTIVE

1. Prevedere che le opere di sistemazione idraulico-forestale per sponde, alvei ed aree golenali, mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino, ove possibile, l'adozione delle tecniche di ingegneria naturalistica.
2. Sottoscrizione di protocolli di intesa tra Ente gestore del sito e AIPO, STB e Consorzio di Bonifica entro 3 anni dall'entrata in vigore delle presenti Misure al fine di orientare il programma degli interventi di manutenzione idraulica del reticolo idrografico:
  - a) a una limitazione degli impatti sull'alveo e sulle rive, riducendo al minimo la rimozione di vegetazione e di materiale litoide;
  - b) allo studio di eventuali soluzioni alternative, in base all'importanza degli habitat e delle specie presenti;
  - c) alla predisposizione di azioni di recupero di eventuali specie di pregio (piante, pesci, ecc.) interessate dai lavori.
3. Mantenere livelli idrici adeguati nei piccoli corsi d'acqua, regolando attingimenti e portate.

## **Art 4 Attività produttive e di produzione energetica e reti tecnologiche e infrastrutturali**

### MISURE DI INDIRIZZO E DIRETTIVE

Prevedere la messa in sicurezza delle linee elettriche esistenti a media e alta tensione pericolose per l'avifauna a causa del rischio di collisione e folgorazione.

## **Art 5 Interventi su fabbricati e strade**

### MISURE DI INDIRIZZO

1. Promuovere accordi con i Comuni perché venga controllata l'illuminazione artificiale e in particolare:
  - a) si utilizzino lampade a basso impatto (ai vapori di sodio a alta pressione) e si evitino in ogni caso impianti luminosi che emettano ultravioletti, si assicurino periodi di oscurità nelle zone illuminate,
  - b) si eviti che il fascio di luce sia indirizzato verso il cielo ma proiettato verso il basso con inclinazione che riduca la dispersione, siano eliminate le fonti di illuminazione diretta dei rifugi utilizzati dai chiroteri.
2. Realizzare infrastrutture per il superamento di barriere artificiali quali le strade in zone di particolare importanza per anfibi e rettili.



3. Evitare l'apertura di nuove strade nelle superfici con l'habitat 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee o con l'habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.
4. Evitare il recupero di ruderi all'interno e ai margini di aree con habitat di interesse comunitario e/o di presenza di specie animali e vegetali di interesse comunitario che possono subire degli impatti negativi, salvo comprovate esigenze di pubblica utilità.

#### **Art 6 Attività di fruizione a fini didattici, sociali, ricreativi, sportivi, turistici, culturali e scientifici**

##### MISURE DI INDIRIZZO

1. Le attività di sensibilizzazione e di didattica sono effettuate con le modalità e gli strumenti definiti dall'art. 10 della L.R. n. 6/05.
2. Si ritiene prioritaria la realizzazione di campagne di sensibilizzazione su:
  - a) tutela delle praterie aride arginali,
  - b) impatti delle specie alloctone invasive su habitat e specie di interesse comunitario e modalità di prevenzione e controllo degli impatti,
  - c) modalità di realizzazione delle piccole zone umide, di gestione dei livelli idrici e della vegetazione delle sponde allo scopo di incrementare la presenza e lo stato di conservazione di specie di interesse comunitario,
  - d) importanza delle forme di coltivazione senza o con ridotto uso di geodisinfestanti, rodenticidi e diserbanti per favorire la fauna selvatica,
  - e) importanza di conservare e ripristinare habitat naturali lungo i corsi d'acqua,
  - f) tutela delle specie costitutrici dell'habitat 6210\* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee e dell'habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.
3. Regolamentare gli accessi, i flussi turistici e le attività di fruizione (sentieristica per trekking, mountain bike, ippovie, ecc.) esistenti e di progetto nelle superfici con habitat sensibili, nelle aree non private e nei periodi in cui la fauna selvatica è più vulnerabile al disturbo antropico. In particolare regolamentare gli accessi ed il traffico veicolare, ippico e pedonale, nelle zone soggette a rischio di compattazione del suolo nelle superfici con l'habitat 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*FestucoBrometalia*) con stupenda fioritura di orchidee o con l'habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.
4. Promuovere le attività di protezione dagli incendi (educazione a livello scolastico, segnaletica mirata, controllo sociale, attivazione del volontariato durante i periodi di maggiore rischio, ricerca scientifica, creazione di un catasto dei terreni interessati da incendi, lasciare alla rigenerazione naturale le superfici interessate da incendi).

#### **Art 7 Attività agricole e zootecniche**

##### MISURE DI INDIRIZZO

Nelle superfici con l'habitat 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) con stupenda fioritura di orchidee gestire in modo compatibile le eventuali aree a pascolo o a prato in modo da integrare l'esigenza produttiva con la conservazione della biodiversità ed evitare la pratica dell'incendio e monitorare l'evoluzione floristica degli habitat.

##### MISURE DI INCENTIVAZIONE

1. Promuovere la conservazione di siepi e di filari di alberi esistenti contigui a prati e seminativi.
2. Mantenimento di praterie e radure attraverso sfalci periodici (anche solo una volta all'anno) della vegetazione erbacea o pascolamento per contrastare l'avanzare degli arbusti e bosco e per salvaguardare le praterie aride e semi aride con orchidee selvatiche, anche su superfici inferiori ad 1 ettaro.
3. Mantenimento della vegetazione erbacea presso zone umide e corsi d'acqua attraverso sfalci periodici (anche solo una volta all'anno) o pascolamento per contrastare l'avanzare di arbusti e bosco.

4. Promuovere lo sfalcio dei prati e dei foraggi praticato attraverso modalità compatibili con la riproduzione dell'avifauna, utilizzando dispositivi di involo davanti alle barre falcianti e con andamento centrifugo dello sfalcio.

#### **Art 8 Gestione forestale**

##### MISURE DI INDIRIZZO

Nelle superfici con l'habitat 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* occorre:

- gestire i popolamenti forestali in un regime di selvicoltura a basso impatto e nel rispetto delle norme di gestione forestale sostenibile; per migliorare la funzionalità e la biodiversità dei popolamenti attraverso indirizzi colturali volti ad una maggiore diversificazione nella struttura e nella composizione specifica,
- mantenere esemplari di grandi dimensioni,
- mantenere esemplari di piante morti o deperienti, mantenere il reticolo idrico superficiale, anche come microhabitat specifici per anfibi.

##### MISURE DI INCENTIVAZIONE

1. Promuovere la conversione dei boschi cedui in alto fusto.
2. Promuovere il rilascio di alberi maturi, senescenti e morenti di quercia in piedi e a terra e del legno morto a terra.
3. Controllo di specie vegetali esotiche invasive e problematiche
4. Maggiore servizio di vigilanza da parte dei corpi preposti

#### **Art 9 Attività venatoria e gestione faunistica**

##### MISURE DI INDIRIZZO

1. Prevedere campagne di sensibilizzazione sugli impatti negativi causati da cani e gatti vaganti. Gli Enti competenti intensifichino le attività di controllo con metodi incruenti di cani e gatti vaganti (cattura dei cani e dei gatti vaganti, sanzioni ai proprietari, controlli sulla registrazione dei cani, mantenimento in canili e gattili dei cani e dei gatti senza proprietario o con proprietario non rintracciabile, incentivi e facilitazioni per la sterilizzazione dei gatti).
2. Controllare e, possibilmente, eradicare le specie animali alloctone invasive in tutti gli habitat, con particolare riguardo a Nutria *Myocastor coypus*, Gambero della Louisiana *Procambarus clarkii* e Tartaruga dalle orecchie rosse *Trachemys scripta*.
3. Migliorare le condizioni ambientali idonee per le popolazioni di mesomammiferi e di Galliformi in quanto fonte di alimentazione per specie minacciate del gruppo degli Accipitridi e dei Falconidi nelle superfici con l'habitat 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*).

#### **Art. 10 Indennizzi e contributi**

1. Ai sensi dell'art. 59 della LR 6/2005, qualora le modificazioni delle destinazioni d'uso o degli assetti colturali in atto, previsti dalle Misure Specifiche di Conservazione, comportino riduzione del reddito, il soggetto gestore provvederà nei confronti dei proprietari o dei conduttori dei fondi al conseguente indennizzo secondo criteri e parametri perequativi definiti dai commi seguenti.
2. Il mancato o ridotto reddito deve essere documentato in riferimento ai mutamenti intervenuti, rispetto all'assetto precedente, a seguito dell'entrata in vigore delle Misure Specifiche di Conservazione, attraverso effettivi e quantificabili riscontri.
3. Non sono indennizzabili redditi mancati o ridotti per cause imputabili o collegate alla tutela e conservazione paesaggistica ed ambientale, secondo i vincoli o condizionamenti derivanti da assetti specifici comunque preesistenti al regime di sito della rete Natura 2000.
4. Indennizzi e contributi per l'attuazione delle misure di incentivazione previste all'art. 6 delle presenti Misure Specifiche di Conservazione vengono definiti in base ad indennità, contributi e finanziamenti erogabili attraverso il Piano Regionale di Sviluppo Rurale e altri Piani e Programmi regionali.

## **Misure regolamentari (RE) valide per tutto il sito**

### ***Attività turistico-ricreativa***

È vietato avvicinarsi a meno di 150 m e sbarcare su isolotti, dossi e barene dal 1 aprile e il 30 giugno, salvo autorizzazione dell'Ente gestore.

È vietato accedere in Valle Spavola e Valle Capre; sono fatti salvi i soggetti preposti alla pubblica sicurezza idraulica, al soccorso, alla vigilanza, alla protezione civile, all'antincendio e alla manutenzione dei manufatti, e quelli per i quali è stata acquisita l'autorizzazione dell'Ente gestore.

### ***Attività venatoria e gestione faunistica***

È vietato detenere munizionamento contenente pallini di piombo o contenenti piombo per l'attività venatoria all'interno delle zone umide naturali ed artificiali, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata e salmastra, compresi i prati allagati, nonché nel raggio di 150 m dalle rive più esterne, limitatamente per coloro che esercitano l'attività venatoria negli appostamenti e negli apprestamenti, temporanei o fissi, all'interno di tali zone umide e nella relativa fascia di rispetto di 150 m.

### ***Urbanistica, edilizia, interventi su fabbricati e manufatti vari, viabilità***

È vietato effettuare l'asfaltatura delle strade sterrate.

### ***Altre attività***

È vietato utilizzare barre falcianti per potare alberi e arbusti.