

SIC IT2080010 "GARZAIA DI SARTIRANA" STUDIO DI INCIDENZA



Data	Tipo revisione/cap.	Redatto
Maggio 2010	Rev. 0	Studio Associato Phytosfera

Committente: Comune di Sartirana
Piazza XXVI Aprile n. 5
cap 27020 (PV)

INDICE

1. PREMESSA	3
2. LA NORMATIVA	5
3. AREA IN ESAME	7
3.1. ASSETTO GEOLOGICO - MORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO	8
3.2. USO DEL SUOLO.....	11
3.3. FLORA E HABITAT	12
3.4. DINAMICA DELLA VEGETAZIONE E FATTORI DI MINACCIA.....	15
3.5. FAUNA.....	17
3.6. PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER LA FAUNA	18
4. FENOMENI E ATTIVITÀ COSTITUENTI FATTORE DI PRESSIONE	20
5. DESCRIZIONE DELLE AZIONI PREVISTE NEL PIANO DI GESTIONE	21
6. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE.....	25
7 VALUTAZIONE DELLE AZIONI IN RAPPORTO AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE	27
8. BILANCIO AMBIENTALE	30

1. PREMESSA

Le aree classificate come SIC (Siti di Interesse Comunitario) e ZPS (Zone a Protezione Speciale) compongono una Rete Ecologica Europea denominata NATURA 2000, secondo quanto previsto dall'art. 3 della Direttiva 92/43/CEE. Questa Rete, formata dai siti in cui si trovano i tipi di habitat naturali elencati nell'Allegato I e habitat delle specie di cui all'Allegato II della Direttiva, 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.

In tal senso, gli Stati membri dell'Unione Europea devono provvedere ad evitare il degrado all'interno dei siti nonché la perturbazione degli habitat naturali e delle specie per cui le zone sono state designate, attraverso attività di salvaguardia e, in casi specifici, prevedendo le Valutazioni di Incidenza.

Questa responsabilità in Italia è affidata alle Regioni e alle Province autonome (art. 4 D.P.R. 357/97). Queste hanno iniziato a recepire la Valutazione d'Incidenza nella propria normativa e negli atti amministrativi a partire dal 1998.

A livello nazionale la Valutazione d'Incidenza è stata recepita con il D.P.R. 357/97 e successive modificazioni, mentre in Regione Lombardia è stata regolamentata con la Deliberazione di Giunta 8 agosto 2003. Tale atto stabilisce gli indirizzi operativi in materia, per i piani in generale, per i progetti sottoposti alla procedura di valutazione di impatto ambientale e per i progetti non rientranti nelle categorie sottoposte alla VIA.

Nel dettaglio, sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti Rete Natura 2000 ma che possono avere incidenze su di essi (art. 6 comma 3 della Direttiva 92/43/CEE).

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (art. 6 Direttiva 92/43/CEE e il DPR 12 marzo 2003 n. 120) è la procedura di Valutazione d'Incidenza avente il compito di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o, comunque, da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, con Decreto Ministeriale del 3 settembre 2002, ha dettato le "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000".

L'Art. 1 della L.R. 01 febbraio 2010, che modifica la L.R. 31/2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale", introduce l'obbligo di sottoporre a Valutazione di Incidenza i piani di gestione dei Siti Natura 2000. Per questo, al Piano di Gestione del SIC IT2080010 "GARZAIA DI SARTIRANA" viene allegato il presente Studio di Incidenza.

In una apposita nota della Regione Lombardia - Direzione Generale qualità dell'ambiente Parchi e aree protette Valorizzazione delle aree protette e difesa della biodiversità (Protocollo T1.2010.0005003 del 19.03.2010) viene specificato che lo Studio di Incidenza dei Piani di Gestione delle aree appartenenti alla Rete Natura 2000 *"può tralasciare le parti relative al quadro conoscitivo, già esaurientemente trattate nel piano di gestione e concentrarsi sulla valutazione delle singole azioni previste dal piano stesso in rapporto agli obiettivi di conservazione di habitat e specie"*.

2. LA NORMATIVA

La tutela delle aree NATURA 2000 nella Regione Lombardia viene regolamentata dalle seguenti disposizioni:

- ~ Legge Regionale n. 33/1977 "Provvedimenti di tutela ambientale ed ecologica" come modifica dall'art. 24-ter (Tutela degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario) L.R. 4/2002 "Norme per l'attuazione della programmazione regionale e per la modifica e l'integrazione di disposizioni legislative" (1° S.O. Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 10 dell'8 marzo 2002).
- ~ Legge Regionale n. 26/1993 "Norme per la protezione della fauna selvatica e per la tutela dell'equilibrio ambientale e disciplina dell'attività venatoria" (1° S.O. Bollettino ufficiale della Regione Lombardia n. 33 del 19 agosto 1993).
- ~ D.g.r. n. 7/14106 dell'8 agosto 2003 - "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, individuazione dei soggetti gestori e modalità procedurali per l'applicazione della valutazione d'incidenza" - (3° Suppl. Straordinario Bollettino ufficiale della Regione Lombardia n. 37 del 12 settembre 2003).
- ~ D.g.r. n. 7/15648 del 15 dicembre 2003 "Revoca delle deliberazioni 7/2572 dell'11 dicembre 2000 e 7/11707 del 23 dicembre 2002 e contestualmente individuazione di 17 Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici".
- ~ D.g.r. n. 7/18453 luglio 2004 "Individuazione degli enti gestori dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) non ricadenti in aree naturali protette, e delle zone di protezione speciale (ZPS), designate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000" (S.O. Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 32 del 2 agosto 2004).
- ~ D.g.r. n. 7/19018 del 15 ottobre 2004 - "Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S. ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestualmente alla presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 Z.P.S. ed individuazione dei relativi soggetti gestori)" (2° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 44 del 28 ottobre 2004).
- ~ D.g.r. n. 8/1876 del 8 febbraio 2006 - "Rete natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti" (1° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della regione Lombardia n. 21 del 23 maggio 2006).

- ~ D.g.r. n. 8/2486 del 2 maggio 2006 - "Parziale rettifica alla D.g.r. n. 8/1876 dell'8 febbraio 2006 "Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della Banca Dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti" (1° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della regione Lombardia n. 21 del 23 maggio 2006).
- ~ D.g.r. n. 8/3798 del 13 dicembre 2006 - "Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle dd.gg.rr. n. 14106/03, n. 19018/04 e n. 1791/06, aggiornamento della banca dati Natura 2000 ed individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti".
- ~ D.g.r. n. 8/4196 del 21 febbraio 2007 - "Elenco dei criteri di gestione obbligatoria e delle buone condizioni agronomiche e ambientali ai sensi del Reg. CE 1782/2003 (Disciplina del regime di condizionalità dei pagamenti diretti della PAC) e in recepimento del d.m. 21 dicembre 2006, n. 12541".
- ~ D.g.r. n. 8/5119 del 18 luglio 2007 - "Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con dd.gg.rr. 3624/06 e 4167/07 e individuazione dei relativi enti gestori".
- ~ Decreto 17 ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)", Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (Gazzetta Ufficiale n. 258 del 6 novembre 2007).
- ~ D.g.r. n. 8/6648 del 20 febbraio 2008 - "Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione dei relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)"".
- ~ L.R. Legge Regionale 1 febbraio 2010, n. 3 Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 2008, n. 31 (Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste, pesca e sviluppo rurale)

Ai sensi della D.g.r. 14106 dell'8 agosto 2003 gli interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nelle aree Natura 2000, che possono avere incidenze significative sugli stessi, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, sono sottoposti alla procedura di Valutazione d'Incidenza.

3. AREA IN ESAME

Il SIC IT2080010 "Garzaia di Sartirana" ha una estensione di 189,86 ha, è localizzata a nord rispetto al Comune di Torre Beretti e Castellaro e a sud del Comune di Sartirana Lomellina; in questo contesto, rappresenta uno dei migliori esempi di naturalità e di importanza dal punto di vista conservazionistico, per la rarità delle specie in essa presenti.

Nella Lomellina sono capillarmente diffuse le garzaie, elemento riconducibile alle diverse dinamiche di trasformazione del territorio che si sono avvicendate nel passato.

Inoltre, la conservazione di un così elevato numero di garzaie è collegabile anche all'efficienza degli interventi di mantenimento e al diretto coinvolgimento delle popolazioni locali che, con il passare del tempo, hanno imparato a comprendere l'estrema importanza di questo tipo di aree umide e, conseguentemente, a preservarle attivamente.

Il SIC è inserito all'interno della più ampia area appartenente alla Rete Natura 2000 classificata come ZPS IT2080501 Risaie della Lomellina. Inoltre, nel raggio di 5 Km sono presenti altri due SIC: il SIC IT2080007 Garzaia del Bosco Basso, circa 3,3 km a nord, e il SIC IT2080011 Abbazia di Acqualunga, circa 4,5 km a sud (Figura 1).

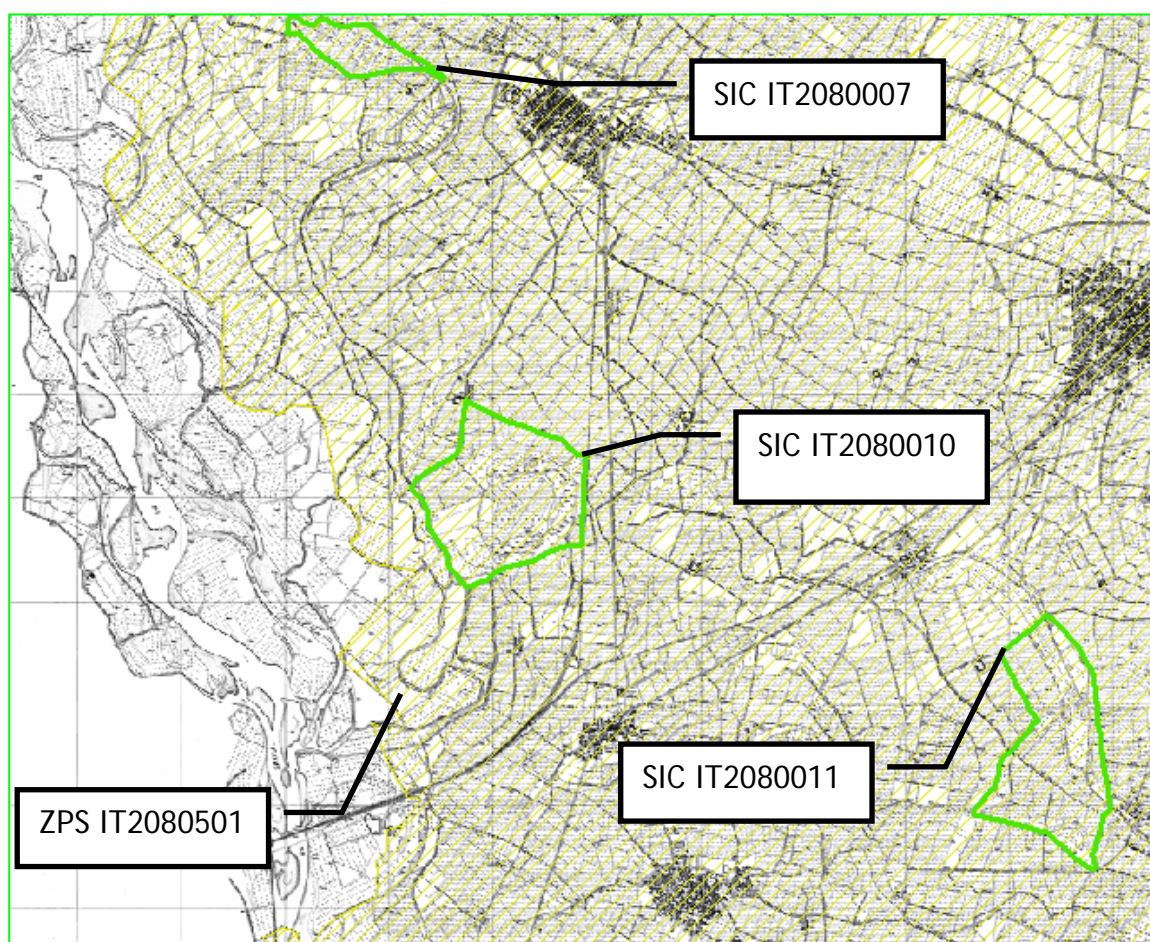


Figura 1 - rapporti tra SIC e altre aree Natura 2000

Il SIC "Garzaia di Sartirana" rientra interamente all'interno di aree appartenenti alla Rete Ecologica Regionale. Nel dettaglio, Il SIC rientra in "Elementi di primo livello" e in "Elementi di secondo livello" ed è parzialmente interessato da un "Corridoio primario"; inoltre, rientra parzialmente nell'area prioritaria definita Fiume Po e in parte nell'area Lomellina.

3.1. ASSETTO GEOLOGICO - MORFOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

Dal punto di vista geologico (F.° 58 - Mortara della C.G.I. in scala 1:100.000), l'area è impostata in corrispondenza dei terreni alluvionali quaternari riferiti all'Olocene medio e antico (*Alluvium* antico e medio) con i depositi più antichi terrazzati. Litologicamente si tratta di materiali sabbiosi talora ricoperti da limi, con locali intercalazioni argilloso-limose.

TIPO DI FORMAZIONI	DESCRIZIONE
Alluvioni terrazzate ciottolose o ghiaioso-sabbiose, sensibilmente sospese sui corsi d'acqua " <i>Alluvium antico</i> " OLOCENE ANTICO	I depositi alluvionali olocenici si riscontrano unicamente lungo i principali corsi d'acqua della regione, Ticino, Sesia, Po, Tanaro e Scrivia, di cui contrassegnano gli antichi alvei abbandonati. Il limite con il fluviale <i>Würm</i> è quasi sempre evidenziato da terrazzo morfologico specie per quanto riguarda la zona del Ticino. Queste sono in genere costituite da livelli ghiaiosi-ciottolosi (alto corso del Ticino) o ghiaioso-sabbiosi (a sud), intercalati ad altri a granulometria ancora più fine, ovvero sabbioso-limosi (fanghiglia di esondazione)
Alluvioni Terrazzate ghiaioso-sabbiose o limose, fissate e non, dei maggiori corsi d'acqua " <i>Alluvium medio</i> " e " <i>Alluvium recente ed attuale</i> " OLOCENE MEDIO e RECENTE	Si presentano lungo i principali corsi d'acqua, di cui costituiscono gli alvei sia di piena sia di magra

Tabella 1 - definizioni dei terreni alluvionali quaternari di riferimento secondo le note illustrative della Carta Geologica d'Italia fogli 44 e 58 NOVARA - MORTARA

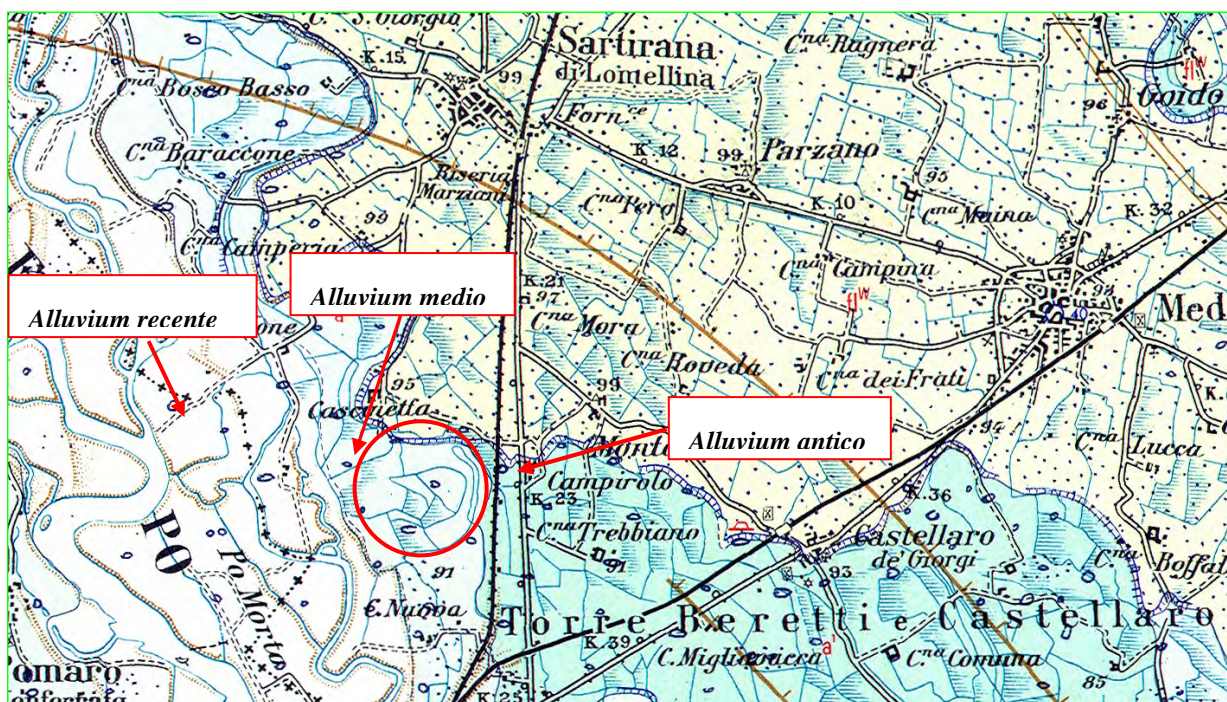


Figura 2 - stralcio della Carta Geologica d'Italia - foglio 58 della Carta 1:100.000 dell'I.G.M. Nella carta originale il cerchio rosso che indica la localizzazione della Garzaia di Sartirana e le didascalie non sono presenti

L'area risulta morfologicamente e topograficamente più bassa di alcuni metri rispetto al Livello fondamentale della Pianura Lombarda, corrispondente ai depositi alluvionali pleistocenici recenti della Pianura (Fluviale Wurm). Risulta, inoltre, delimitata da una scarpata di erosione fluviale parzialmente modificata che segue l'andamento del paleomeandro.

Si tratta di un'ansa abbandonata a seguito di un salto di meandro, fenomeno legato all'evoluzione di un canale meandreggiante. Questo fatto è ulteriormente evidenziato dalla tipica forma a mezza luna che caratterizza il lago.

Infatti, quando i fiumi, nel tratto inferiore del proprio corso, si trovano a solcare terre caratterizzate da pendenze ridotte, tendono generalmente a rallentare e divagare serpeggiando nella pianura. Tipica di questa situazione è la creazione dei meandri.

L'idrografia caratterizzante l'intorno della Garzaia è, prevalentemente, costituita, da una serie piuttosto articolata di rogge e canali aventi una funzione irrigua o di drenaggio, la cui presenza e mantenimento ha rappresentato, negli anni, un elemento sostanziale per la risicoltura.

Nella Garzaia sono presenti diversi canali, la cui funzione prevalente è quella di mettere in comunicazione tra loro i chiari d'acqua circondati da una fitta vegetazione.

Per quanto riguarda le acque interne al Monumento Naturale, sono stati condotti dal dott. Roberto Garavaglia nel giugno 2001 una serie di campionamenti, utili per valutarne la qualità.

Gli 8 campionamenti effettuati hanno dato i risultati presentati nella seguente tabella (Tabella 2).

<i>punto</i>	<i>descrizione</i>	<i>p max m</i>	<i>prof. m</i>	<i>pH</i>	<i>O₂ disc. mg/l</i>	<i>O₂ disc. % sat.</i>	<i>conduc. μS/cm</i>	<i>temp. °C</i>	<i>prelievi effettuati</i>
1	immissario	--	0,0	7,5 9	6,4	88,6	426	19,0	1
2	lago NE	1,5	0,2	7,5 1	4,94	68,8	443	19,3	2
			0,5	7,5 1	4,79	66,8	446	19,3	--
			1,0	7,5 1	4,66	64,8	444	19,1	3
			1,5	7,5 1	4,15	57,3	452	18,8	--
3	lago NE	2,0	0,2	7,5 3	4,79	67,9	441	20,1	--
			0,6	7,5 1	4,68	65,1	444	19,1	--
			1,1	7,5 0	4,50	62,2	443	18,8	--
			1,5	7,4 1	3,89	53,0	467	18,1	--
			1,8	7,2 2	1,82	23,9	550	16,2	--
4	lago NE	1,5	0,2	7,5 1	4,49	63,3	444	19,8	--
			0,6	7,5 0	4,42	62,0	440	19,5	--
			0,9	7,4 8	4,16	57,4	451	18,8	--
			1,2	7,4 1	3,24	44,1	478	18,1	--
5	lago di fronfe	0,9	0,2	7,5 4	4,98	72,4	440	21,4	--
	alla casa		0,6	7,5 0	4,65	65,7	443	20,0	4
			0,8	7,5 0	6,24	88,0	441	19,8	--
6	emissario	1,0	0,2	7,4 8	4,76	67,7	443	20,3	--
			0,6	7,4 8	4,71	67,2	446	20,4	5
			0,9	7,5 0	4,72	67,0	441	20,2	--
7	lago S	0,8	0,2	7,5 2	5,59	86,2	439	24,4	6
			0,6	7,4 2	5,05	73,8	438	21,6	--
			0,8	7,3 9	4,40	63,6	443	21,0	--
8	lago S	1,0	0,2	7,5	5,25	81,6	445	24,8	7

				4					
			0,6	7,5 4	5,18	80,9	442	25,1	--
			0,9	7,5 1	4,89	75,1	444	24,2	--

Tabella 2 - nella tabella vengono riportati i valori medi relativi ai diversi parametri misurati

I valori rilevati sono stati confrontati, in seguito, con i limiti fissati dal Decreto Legislativo 18 agosto 2000, n. 258, "Disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 11 maggio 1999, n. 152, in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, a norma dell'articolo 1, comma 4, della legge 24 aprile 1998, n. 128".

Dal confronto è emerso che le acque, in generale, 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.

Di rilevante importanza sono i dati relativi, soprattutto, al punto di campionamento 1 (immissario), infatti, uno dei principali fattori di pressione è rappresentato dalla immissione di inquinanti derivanti dai coltivi limitrofi. I dati raccolti non hanno evidenziato alcuna situazione anomala.

3.2. USO DEL SUOLO

La superficie intorno al SIC è, in prevalenza, caratterizzata dalla presenza di coltivi. Sono presenti le colture tipiche della pianura con riso e pioppo; tra queste domina nettamente la coltura risicola.

Nelle risaie sono presenti piante fanerogamiche e aggruppamenti algali; la flora infestante risulta molto impoverita a causa dell'elevato uso di fertilizzanti chimici. Le specie emergenti più diffuse risultano: *Alisma plantago-aquatica*, *Bolboschoenus maritimus*, *Alisma lanceolatum*, *Schoenoplectus mucronatus*, *Butomus umbellatus*, *Lindernia dubia*, *Echinochloa crus-galli*.

Al pioppeto industriale è legata una vegetazione infestante che presenta aspetti particolari a seconda dell'età della coltura e delle pratiche adottate: quando il pioppeto è giovane dominano piante annue, mentre con il passare degli anni prendono il sopravvento specie perenni. Le specie più diffuse sono: *Solidago gigantea*, *Artemisia vulgaris*, *Artemisia verlotorum* e *Cirsium arvense*.

Il SIC e Monumento Naturale "Garzaia di Sartirana" è caratterizzato da una alternanza tra aree naturali, direttamente connesse con il lago, con una profondità massima di 4 metri in cui è presente il maggior numero di specie vegetali e animali, e da aree di margine a carattere prevalentemente di tipo agricolo, in cui è stato osservato un profondo impoverimento nella biodiversità ambientale, soprattutto a causa di una intensivo e perdurato sfruttamento.

Di seguito viene proposta una breve descrizione delle principali tipologie di vegetazione presenti all'interno della garzaia.

Formazione a salice	Localizzata in prevalenza intorno ai diversi specchi d'acqua, è costituita da salice bianco (<i>Salix alba</i> L.) e salicone (<i>Salix cinerea</i> L.). Particolarmente importante per la nidificazione per l'avifauna.
Formazione a canneto-cariceto	Questo tipo di vegetazione, diffusa in quasi tutta l'area, caratterizzata dalla quasi totale presenza della cannuccia di palude (<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin.) accompagnata dalla tifa (<i>Typha latifolia</i> L.), assolve ad un ruolo ecologico fondamentale sia per quanto concerne la capacità di filtrazione delle acque, sia come luogo di rifugio e di nidificazione di una grande varietà di specie di uccelli. Le aree di transizione tra il canneto, ambiente prevalentemente acquatico, e la vegetazione boschiva, ambiente più asciutto, sono caratterizzate dalla presenza di carici.
Formazione boschiva mista	Localizzata in prevalenza ai confini del lago, caratterizzata dalla presenza di specie autoctone come pioppo bianco (<i>Populus alba</i> L.), ontano (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner), olmo (<i>Ulmus minor</i> L.) e farnia (<i>Quercus robur</i> L.) e da specie esotiche o coltivate come: robinia (<i>Robinia pseudacacia</i> L.) e pioppo del canadà (<i>Populus canadensis</i> L.).

La vegetazione presente, descritta in precedenza, tende, comunque, ad assumere maggiore rilevanza, soprattutto in relazione alla scarsa biodiversità che caratterizza l'intorno.

Uno dei principali elementi di minaccia è rappresentato da specie esotiche quali solidago (*Solidago gigantea* Aiton), ailanto (*Ailanthus altissima* (Miller) Swingle) e robinia (*Robinia pseudacacia* L.), la cui diffusione viene favorita da fluttuazioni episodiche della falda. Queste specie, in futuro, potrebbero rappresentare forti competitori nei confronti delle specie attualmente presenti.

3.3. FLORA E HABITAT

Nell'area in esame sono stati delimitati 2 habitat, tra quelli descritti nell' "Interpretation manual of European Union habitat" e definiti habitat NATURA 2000, la cui conservazione rappresenta un elemento di importanza comunitaria.

Di seguito sono descritti gli habitat NATURA 2000 individuati:

TIPO DI HABITAT	DESCRIZIONE
91E0* - Torbiere boscoso foreste alluviali con <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Si tratta di habitat appartenenti al <i>Salicion albae</i> concentrate alle due estremità della lanca nelle aree ribassate dove il suolo non appare costantemente allagato. Questa formazione risulta in continuità con il saliceto, più prettamente arbustivo, caratterizzato da una costante presenza di acqua. Questo habitat ha un estensione pari a 3,25 ha (poco meno del 3% delle dimensioni del sito).
91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	Si tratta di una fascia di bosco situata all'estremità nord dell'area a vegetazione naturale al di sopra del salto di terrazzo. In questo tipo di formazione oltre alla presenza di pioppo (<i>Populus alba</i> L. e <i>Populus nigra</i> L.), olmi (<i>Ulmus minor</i> Miller) e farnie (<i>Quercus robur</i> L.), risulta massiccia la presenza della robinia (<i>Robinia pseudoacacia</i> L.), che in alcuni tratti diventa caratterizzante. Questo habitat ha una estensione pari a circa 5 ha (poco più del 3% delle dimensioni del sito).

Oltre agli habitat NATURA 2000, nell'area sono stati individuati altri due tipi di ambienti che, pur non rientrando nella Direttiva 92/43/CEE, hanno un notevole valore dal punto di vista naturalistico per cui sottoposti ad altre forme di tutela.

TIPO DI HABITAT	DESCRIZIONE
44.921 - Formazioni igrofile a <i>Salix cinerea</i>	Questo habitat è costituito prevalentemente da formazioni di salice che, nell'area in oggetto, hanno una distribuzione piuttosto estesa anche se frammentata.
53.21 - Vegetazione erbacea a grandi carici	È un tipo habitat che si sviluppa in punti di transizione tra le aree costantemente allagate e quelle più asciutte. Nell'area si sviluppa prevalentemente a margine dell'habitat 44.921.

Di seguito (Tabella 3) viene riportato l'elenco delle specie vegetali segnalate nell'area e riportate nel Formulario Standard, nella sezione "3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna". La loro conservazione e protezione, per molteplici motivi, assume un valore di notevole importanza, tanto che risultano tutelate da normative di riferimento a livello regionale, nazionale e comunitario.

<i>Bidens cernua</i>
<i>Butomus umbellatus</i>
<i>Calamagrostis canescens</i>
<i>Carex paniculata</i>
<i>Carex remota</i>
<i>Carex riparia</i>
<i>Glyceria maxima</i>
<i>Hypericum tetrapterum</i>
<i>Iris pseudacorus</i>
<i>Nuphar luteum</i>
<i>Peucedanum palustre</i>
<i>Ranunculus sceleratus</i>
<i>Rorippa amphibia</i>
<i>Rumex hydrolapathum</i>
<i>Spirodela polyrhiza</i>
<i>Thelypteris palustris</i>
<i>Typha latifolia</i>

Tabella 3 - Elenco delle specie vegetali segnalate nell'area e riportate nel Formulario Standard

Di seguito (Tabella 4), sono riportate le specie vegetali segnalate nel formulario per le quali vengono esplicitati i vincoli di tutela e protezione che ne hanno determinato l'inserimento nelle schede Natura 2000.

NOME SPECIE	FORMA BIOLOGICA	LIBRO ROSSO 1992	DIRETTIVA HABITAT 1992	LISTE ROSSE NAZIONALI 1997	LISTE ROSSE REGIONALI 1997	L.R. 31 MARZO 2008 N. 10	L.R. N. 33
<i>Butomus umbellatus</i> L.	I				VU		
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth	H				LR		
<i>Carex remota</i> L.	H				LR		
<i>Carex riparia</i> Curtis	He				LR		
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.	I				LR		
<i>Iris pseudacorus</i> L.	G						X
<i>Nuphar luteum</i> (L.) S. et S.	I				LR		X
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench	H				EN		
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	H				LR		
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	H				LR		

NOME SPECIE	FORMA BIOLOGICA	LIBRO ROSSO 1992	DIRETTIVA HABITAT 1992	LISTE ROSSE NAZIONALI 1997	LISTE ROSSE REGIONALI 1997	L.R. 31 MARZO 2008 N. 10	L.R. N. 33
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	I				LR		
<i>Typha latifolia</i> L.	G						X

Tabella 4 - Lista delle specie vegetali segnalate nel Formulario standard e livelli di protezione

3.4. DINAMICA DELLA VEGETAZIONE E FATTORI DI MINACCIA

I principali fattori di minaccia che minano la conservazione degli habitat presenti nel SIC IT2080010 Garzaia di Sartirana sono presentati in modo sintetico nella seguente tabella (Tabella 5).

Fattore di minaccia	Descrizione
Presenza di attività agricole	La lavorazione del terreno per i coltivi, l'uso di concimi e diserbanti e il prelievo di acqua per l'irrigazione possono portare alla perdita di habitat, con conseguente riduzione della biodiversità, l'alterazione biochimica del suolo, provocare danni alla fauna del SIC, oltre all'eutrofizzazione dei corsi d'acqua e all'abbassamento del livello piezometrico della falda, con conseguente diminuzione dell'approvvigionamento idrico per il lago della Garzaia.
Processi di prosciugamento	Graduali processi di prosciugamento che possono essere dettati, da un lato, dall'abbassamento della falda e dall'altro dall'incremento dei processi di evaporazione-traspirazione oltre alla graduale riduzione degli apporti idrici.
Conservazione della <i>Phragmites australis</i>	La manutenzione meccanizzata vegetazione acquatica può comportare un potenziale inquinamento del suolo e dell'aria per la perdita di oli o idrocarburi e porta alla produzione di rumore. Inoltre, la raschiatura dei fondali può provocare intorbidimento delle acque.
Riduzione delle aree boscate	Buona parte del perimetro delle aree boscate è a diretto contatto con l'ambiente agricolo circostante da cui è separato solo da un filare di pioppi o da una striscia di saliconi. Ciò determina uno squilibrio a favore delle condizioni di ecotono e soprattutto aumenta la permeabilità alle specie invasive e ai fenomeni di disturbo in genere.
Presenza di specie alloctone invasive	La presenza nel SIC di specie esotiche e la loro forte capacità di diffusione sono alla base dell'insorgere di fenomeni di competizione che si risolvono a sfavore delle componenti autoctone, determinando la banalizzazione e la riduzione degli ambienti naturali. Inoltre, la presenza di specie esotiche porta a rischi di rimaneggiamento del patrimonio genetico autoctono, in seguito ad ibridazione e la diffusione di agenti patogeni.

Fattore di minaccia	Descrizione
Rete viaria e ferroviaria	La S.S. 494 e la linea ferroviaria, situate nei pressi del perimetro della garzaia, possono essere causa di disturbo, principalmente per la fauna presente nel SIC, attraverso l'emissione in atmosfera di gas inquinanti, la produzione di rumore e come possibile veicolo di trasporto specie vegetali infestanti.
Fruizione turistica	La fruizione turistica dell'area può portare, se non gestita in modo corretto, a una possibile incidenza sul SIC in termini di disturbo antropico, di abbandono di rifiuti, di emissioni di rumore e disturbo generato dall'attraversamento di aree di nidificazione. Tuttavia, se la fruizione dell'area è sostenibile e gestita in modo corretto, può portare ad aspetti migliorativi, aumentando la visibilità dell'area e alla sensibilizzazione sulle tematiche ambientali.
Attività sportive	La caccia esercitata nell'area protetta può indurre effetti negativi quali il disturbo della fauna come conseguenza dell'emissione di rumore forte e improvviso, l'inquinamento generato dal piombo delle cartucce che si accumula sul fondo delle aree umide e, una volta ingerito, può provocare fenomeni di saturnismo negli uccelli, l'eutrofizzazione delle acque come conseguenza dell'immissione di numerosi esemplari di uccelli provenienti da allevamento e appartenenti a specie cacciabili e all'alimentazione artificiale degli stessi. Anche l'attività di immissione di pesci di origine non verificata, finalizzata a incrementare la resa della pesca sportiva, può portare all'introduzione di specie esotiche e alla riduzione della biodiversità, sempre se condotta in modo non sostenibile.

Tabella 5 - Principali fattori di minaccia che interessano gli habitat della Garzaia di Sartirana e loro descrizione

Possono essere identificate le attività che in qualche modo generano un impatto maggiormente incisivo e significativo sull'ambiente.

Di seguito viene proposto l'elenco delle principali attività considerate, ordinate secondo il grado di incidenza e per ognuna viene fornita una breve descrizione dell'impatto generato.

- ~ Caccia - l'annuale rilascio di un gran numero di esemplari di uccelli provenienti da allevamento e appartenenti a specie cacciabili e all'alimentazione artificiale degli stessi rappresenta una delle primarie fonti di eutrofizzazione dell'acqua; le deiezioni di questi uccelli, infatti, contribuiscono ad aumentare la quantità di nitrati e ammoniaca. In aggiunta, l'utilizzo di cartucce, al cui interno sono presenti pallini di piombo, rappresenta uno dei principali fattori del saturnismo, patologia del sistema nervoso provocata dalla metabolizzazione del piombo. Infatti, gli anatidi solitamente ingeriscono volontariamente i pallini di piombo, depositatesi sui fondali, scambiandoli per piccoli sassolini (grit), per agevolare la triturazione del cibo.
- ~ Uso concimi/diserbanti - l'adozione di additivi chimici finalizzati alla difesa fitosanitaria o all'aumento della produttività delle coltivazioni circostanti in casi analoghi ha evidenziato, soprattutto in particolari periodi dell'anno, un'incidenza negativa sulla qualità delle acque affioranti che, per filtrazione o per contatto diretto, ne subiscono l'influsso. In tal senso dovrebbe essere prevista, soprattutto nelle aree interne alla fascia di rispetto, l'adozione di un'agricoltura più eco-compatibile, evitando, quando possibile di utilizzare elementi di sintesi.

- ~ Manutenzione meccanizzata vegetazione erbacea - questo tipo di attività ha una forte incidenza soprattutto sulla qualità delle acque, infatti, sono stati segnalati sversamenti accidentali di carburante e oli. In aggiunta, va considerato che la rimozione del terreno determina un momentaneo intorbidimento dell'acqua che, se si verifica nel periodo estivo, rappresenta una notevole fonte d'impatto, soprattutto per l'ittiofauna. In tal senso, dovrebbero essere individuati dei periodi dell'anno in cui attuare questo tipo di manutenzione. Una corretta gestione delle vegetazione erbacea, inoltre, determinerebbe una notevole riduzione della necromassa al suolo e quindi minore quantità di materiale da asportare.
- ~ Presenza di barriere lineari (strada/ferrovia) - la vicinanza di vie di comunicazione ad alta frequentazione rappresenta una delle sorgenti di emissioni acustiche di maggior rilievo (ferrovia). In tal senso, dovrebbe essere previsto l'impianto di barriere vegetate (siepi) lungo l'area di rispetto che, almeno in parte, possano ridurre l'incidenza generata dal passaggio dei treni.

Per quanto concerne le altre attività, non si riscontrano elevati elementi di disturbo sulla flora e sulla fauna; alcuni, inoltre, dalla analisi effettuata in precedenza, si configurano come azioni condotte in modo congruo con una corretta gestione dell'area, quali ad esempio: la manutenzione della vegetazione erbacea e di quella arborea.

3.5. FAUNA

Per quel che riguarda le direttive europee sono state individuate 22 specie di uccelli (di cui 10 nidificanti), 2 di pesci ed 1 di insetti definite come specie di interesse comunitario.

Il SIC "Lago d Sartirana" ospita una fauna tipica di una piana alluvionale sud europea con specie tipiche delle zone umide che hanno sofferto un progressivo impoverimento dell'habitat circostante. La matrice agricola in cui è inserito il sito si configura come una barriera insormontabile per numerose specie animali che, in assenza di idonei corridoi ecologici, non sono in grado di disperdere e colonizzare le poche aree umide rimaste isolate le une dalle altre. Non a caso, l'unico taxon faunistico che mostra una certa ricchezza specifica e numerica, caratterizzata anche dalla presenza di specie di particolare pregio, è quello degli uccelli, che grazie alle grandi capacità di volo soffre in modo minore, per molte specie, della frammentazione dell'habitat. La maggior parte delle specie di interesse conservazionistico sono legate agli ambienti umidi, in particolare al *Phragmition* ed ai saliceti (formazioni a *Salix caprea*). Mancano elementi endemici della pianura padana o specie particolarmente sensibili come il Pelobate fosco (*Pelobates fuscus insubricus*) a causa delle ridotte dimensioni degli habitat disponibili, dello loro stato in alcuni casi al limite dell'idoneità (ad esempio il canneto non allagato od i cariceti estremamente sacrificati) ed alle condizioni di qualità delle acque e dei fondali.

Le specie di spicco che hanno determinato la necessità di tutela del SIC sono gli aironi presenti in periodo riproduttivo nella numerosa colonia e che contribuiscono in modo determinante a sostenere la popolazione nidificante nelle risaie del pavese e del vercellese e che rappresenta la più grande popolazione europea di ardeidi coloniali.

3.6. PRINCIPALI FATTORI DI MINACCIA PER LA FAUNA

Il SIC Garzaia di Sartirana si colloca in una regione a coltivazione intensiva di riso che ha subito, negli scorsi decenni, un progressivo e rapido snaturamento degli elementi paesaggistici che aumentavano il suo valore nella conservazione della biodiversità. Sono infatti andati scomparendo i prati marcioi; l'uso del laser e di macchinari più potenti e sofisticati ha permesso lo sfruttamento di frazioni di terreno una volta lasciate inondate ed incolte ed il perfetto livellamento dei campi con conseguente drenaggio completo durante i momenti di asciutta; si è progressivamente ridotto il periodo di allagamento dei campi; sono scomparsi numerosi piccoli canneti frammentati nel territorio e molti corsi d'acqua sono stati regimentati e canalizzati; continua massivo l'uso di prodotti fitosanitari per il controllo di parassiti e piante competitive con il riso; sono andati scomparendo elementi del paesaggio quali le siepi ed i filari che aumentavano il valore biologico della campagna coltivata. Le specie animali presenti nel sito si trovano quindi in condizioni relittuali sempre più isolate nella regione con un conseguente maggior rischio di estinzione locale.

L'uso di erbicidi per il controllo delle infestanti del riso, unitamente ad una scarsa superficie lasciata disponibile per le specie erbacee, potrebbero esporre il sito ad un impoverimento progressivo dell'entomofauna, con alcune specie di pregio coinvolte nel declino, e una conseguente perdita a catena di fauna negli anelli superiori della catena trofica.

La normale evoluzione delle zone umide porta al progressivo interrimento delle aree allagate fino alla costituzione di una zona boscata. Il SIC Garzaia di Sartirana è soggetto alla medesima pressione evolutiva per cui è necessario attuare misure di contenimento di tale processo. Fino ad oggi il fondo del lago è stato costantemente rimodellato per la gestione venatoria con ricadute positive sulla sopravvivenza dell'ambiente acquatico. Tuttavia, alcune azioni mirate a questo scopo possono essere dannose per alcuni ambienti presenti nel SIC. Il continuo scavo per rimuovere il sedimento all'interno dei canali e dei laghi porta all'accumulo del materiale lungo le sponde e sia innalza le pareti di contorno dei canali, rendendole indisponibili a molte specie animali, sia favorisce il progressivo interrimento del canneto. L'invecchiamento di questo, inoltre, partecipa al fenomeno grazie all'accumulo di materiale vegetale al suolo anno dopo anno. Le peculiari comunità animali legate all'ambiente di canneto sono quindi minacciate dalla scomparsa di questo.

La presenza della garzaia dipende esclusivamente dalla presenza e dalle condizioni del canneto e delle formazioni a salicone. L'incendio, la morte per allagamento o la rimozione di quest'ultima tipologia vegetazionale comporterebbe la scomparsa della colonia riproduttiva. Inoltre, mentre nel

caso del canneto il rinnovo è annuale, nel caso di scomparsa dell'arbusteto arboreo lo sviluppo di una struttura analoga richiederebbe un lasso di tempo di molti anni, esponendo il sito alla possibilità di un totale abbandono da parte degli aironi.

L'attività venatoria all'interno del SIC non causa problemi relativamente alla conservazione degli ardeidi coloniali in quanto la garzaia viene colonizzata in stagioni in cui la caccia è sospesa. La manutenzione della AFV ha permesso il mantenimento del lago, tuttavia alcune attività possono non essere in linea con una gestione naturalisticamente orientata e devono essere studiate delle modalità per far convivere le diverse esigenze. Il rilascio massiccio di animali allevati appartenenti a specie cacciabili contribuisce alla eutrofizzazione del lago, già di per sé sovraccarico di residui organici e con notevoli difficoltà di eliminazione del particolato. Per ora il fenomeno non sembra particolarmente allarmante essendo relativo ad una sola frazione della riserva. Il rilascio di grandi quantità di scorie è sicuramente anche conseguente alla colonizzazione degli arbusteti e del canneto in garzaia da parte degli aironi e dall'uso della *Phragmites* come posatoio per gli storni. L'attività venatoria produce un accumulo di piombo nelle acque del lago. Questo può costituire un problema in un sito densamente popolato dall'avifauna come la Garzaia di Sartirana e portare nel lungo periodo a fenomeni di saturnismo che richiederebbero poi un forte impegno per praticare la decontaminazione del SIC.

Per quanto riguarda l'ittiofauna sono da prendere in considerazione sia la qualità delle acque, vulnerabile a causa dei contenuti presenti nelle acque provenienti dalle campagne circostanti e sottoposta a un sovraccarico di materiale organico, sia la forte presenza di specie alloctone (9 su 19, 47%) derivanti dalle semine di avanotti a fini di pesca sportiva. La presenza di specie alloctone perturba fortemente l'equilibrio della fauna ittica pregiudicando, tramite competizione, predazione, ibridazione e immissione di patogeni e parassiti, la sopravvivenza di numerose specie autoctone.

In relazione alla presenza degli ardeidi coloniali sono da segnalare due fattori di rischio. Il primo è rappresentato dalla linea ad alta tensione che corre ad oriente rispetto al SIC. Gli elettrodotti sono individuati essere una delle principali cause di mortalità per specie di grandi dimensioni (aironi, cicogne, gufo reale) sia per l'impatto con i cavi che per elettrocuzione. Inoltre, le garzaie sono fortemente suscettibili al disturbo antropico.

4. FENOMENI E ATTIVITÀ COSTITUENTI FATTORE DI PRESSIONE

I fenomeni di pressione con maggiore intensità che insistono sul sito risultano essere, in ultima analisi, legati alle coltivazioni (uso di fitofarmaci, irrigazione), oltre alla gestione del livello idrometrico, fondamentale per la sopravvivenza della garzaia, degli habitat in essa presenti e delle specie di flora e fauna, e al naturale interrimento della lanca.

Di seguito, in accordo con quanto riportato dal Formulario Standard (Tabella 6), sono brevemente descritte le attività e i fattori di pressione che, secondo la documentazione raccolta, insistono sul sito¹.

CODICE	TIPOLOGIA	INTENSITÀ			PERCENTUALE DEL SITO	INFLUENZA		
100	Coltivazione		B		60	+		
110	Uso di fitofarmaci	A			70			-
120	Fertilizzazione		B		70			-
130	Irrigazione	A			60	+		
160	Gestione forestale		B		20	+		
230	Caccia		B		100			-
820	Rimozione di sedimenti (fanghi..)		B		15	+		
853	Gestione del livello idrometrico	A			20	+		
910	Interramento	A			20			-
950	Evoluzione della biocenosi		B		40			-
966	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie		B		100			-

Tabella 6 - Estratto dal Formulario standard: 6.1 - Fenomeni e attività generali e proporzione della superficie del sito influenzata. Fenomeni e attività nel sito

¹ Come espresso nelle Note Esplicative del Formulario Standard per la raccolta dei dati, i fenomeni si riferiscono a tutte le attività umane e ai processi naturali che possono avere un'influenza, sia positiva che negativa, sulla conservazione e la gestione del sito (elenco nell'Allegato E). Considerando gli impatti e le attività all'interno del sito, per l'intensità della loro influenza sul sito, sono utilizzate le seguenti categorie: A: influenza forte, B: influenza media, C: influenza debole; le caratteristiche dell'influenza possono essere positive (+), neutre (0) o negative (-).

5. DESCRIZIONE DELLE AZIONI PREVISTE NEL PIANO DI GESTIONE

Si propongono, in seguito, delle schede esemplificative contenenti le principali azioni gestionali individuate per il SIC IT2080501. In esse verranno indicate le principali informazioni necessarie per l'attuazione degli stessi interventi.

La strategia del PdG si realizza attraverso un set di "azioni" di differente natura, definite in relazione alle modalità d'attuazione, agli ambiti, all'incisività degli effetti, alla natura stessa dell'intervento.

Le azioni previste sono di tipo:

- ~ interventi attivi (IA)
- ~ regolamentazioni (RE)
- ~ incentivazioni (IN)
- ~ programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)
- ~ programmi didattici (PD).

Gli interventi attivi (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale.

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, 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.

Con il termine di regolamentazioni (RE) si possono indicare quelle azioni di gestione i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie, sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano/raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. I comportamenti in questione possono essere individuali o della collettività e riferibili a indirizzi gestionali. Il valore di coerenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola.

Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni.

Le incentivazioni (IN) hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso i soggetti locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.

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.

I programmi didattici (PD) sono direttamente orientati alla diffusione di conoscenze e modelli di comportamento sostenibili che mirano, attraverso il coinvolgimento delle popolazioni locali, alla tutela dei valori del sito.

Le azioni sono state inoltre classificate rispetto a vari livelli di priorità, basati sui seguenti criteri:

- ~ priorità ALTA: azioni finalizzate a eliminare o mitigare fenomeni o processi di degrado e/o disturbo in atto;
- ~ priorità MEDIA: azioni finalizzate a monitorare lo stato di conservazione del sito;
- ~ priorità BASSA: azioni finalizzate alla valorizzazione delle risorse e alla promozione e fruizione dello stesso.

Di seguito vengono riportate le azioni previste nel Piano di Gestione, con la relativa priorità assegnata. Per ulteriori dettagli sulle azioni si rimanda a quanto riportato nel Piano di Gestione stesso.

IA 1 - Tagli selettivi della formazione a *Phragmites australis*

La finalità dell'azione è quella di favorire il ringiovanimento periodico del canneto per prevenirne l'interramento a vantaggio delle specie vegetali e animali caratteristiche.

Priorità: alta

IA 2 - messa in sicurezza della linea e manutenzione delle strutture di sicurezza della linea di Alta Tensione

La finalità dell'azione è quella di impedire l'impatto o la più rara elettrocuzione degli uccelli contro l'elettrodotto.

Priorità: medio-bassa

IA 3 - manutenzione periodica dell'habitat 91E0

La finalità dell'azione è quella di mantenere le cenosi vegetali presenti e conseguentemente della fauna che queste ospitano.

Priorità: alta

IA 4 - Messa a dimora di specie erbacee autoctone di pregio per l'incremento della biodiversità faunistica e floristica

La finalità dell'azione è quella di incrementare la biodiversità floristica e faunistica, attraverso la creazione di microhabitat idonei a ospitare comunità entomologica altrimenti sacrificata all'interno del SIC.

Priorità: media

IA 5 - Controllo numerico delle popolazioni di nutria

La finalità dell'azione è quella di limitare la diffusione e l'impatto della nutria sull'ecosistema del sito.

Priorità: media

RE 1 - Tutela del salicone e divieto di taglio

La finalità dell'azione è quella di mantenere l'habitat di nidificazione degli ardeidi.

Priorità: media

RE 2 - Uso di munizioni con altre leghe diverse dal piombo

La finalità dell'azione è quella di prevenire la contaminazione da piombo delle acque e del terreno.

Priorità: alta

RE 3 - Controllo sull'accesso del SIC

La finalità dell'azione è quella di evitare che l'accesso indiscriminato o troppo oblativo interferisca con il fine di conservazione del SIC, trovare una formulazione che contemporaneamente alla tutela ne promuova la fruibilità.

Priorità: media

IN 1 - incentivare forme di mitigazione del problema delle asciutte nelle risaie interne e limitrofe al SIC

La finalità dell'azione è quella di tutelare gli habitat e le specie presenti nel SIC Garzaia di Sartirana.

Priorità: alta

MR 1 - Monitoraggio della qualità delle acque

La finalità dell'azione è quella di fornire un monitoraggio costante delle acque del SIC, a cui è legata la presenza di tutti gli ecosistemi dell'area protetta.

Priorità: media

MR 2 - Perimetrazione, con l'ausilio del GPS, degli habitat individuati

Attraverso l'esatta perimetrazione degli habitat Natura 2000, sarà possibile, in futuro, valutare la contrazione e/o l'ampliamento delle loro superfici, al fine di poter approntare interventi gestionali mirati, valutando anche il rapporto tra i tipi vegetazionali.

Priorità: media

MR 3 - localizzazione, con l'ausilio del GPS, delle specie di maggiore interesse conservazionistico

La mappatura, tramite GPS, degli areali distributivi, ritenuti maggiormente significativi, per un target di specie di interesse conservazionistico consentirà, negli anni avvenire, di valutare eventuali contrazioni o ampliamenti distributivi delle essenze considerate. In questo modo risulterà possibile, anche attraverso stime negli anni, stabilire lo stato di distribuzione e di accrescimento delle specie indagate e, quindi, al fine di evitarne una eventuale scomparsa, attuare degli interventi attivi che ne favoriscano la persistenza.

Priorità: media

MR 4 - Censimenti delle popolazioni degli uccelli nidificanti in garzaia e nelle zone umide

L'obiettivo è quello di fornire dati oggettivi sulla consistenza delle popolazioni di uccelli nidificanti in particolare delle specie dell'Allegato 1 della Direttiva Uccelli.

Priorità: alta

MR 5 - Censimenti e monitoraggi delle popolazioni di chirotteri

L'obiettivo è quello di fornire dati oggettivi sulla presenza di specie di interesse conservazionistico e sul ruolo del biotopo per la loro conservazione.

Priorità: medio-bassa

PD 1 - diffusione della conoscenza del territorio e proposta di fruizione sostenibile del territorio

L'intento è di valorizzare le potenzialità dell'area protetta in termini di fruizione a scopi didattico-educativi, sia per visitatori occasionali, che come supporto alle visite guidate.

Priorità: bassa

6. OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE

Obiettivo generale del Piano di Gestione del SIC IT2080010 "Garzaia di Sartirana" è quello di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali presenti, primi tra tutti quelli prioritari ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE), garantendo, con opportuni interventi di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che li caratterizzano e che risultano determinanti ai fini della loro conservazione.

Il raggiungimento di tale obiettivo rende necessario in particolare tenere conto delle attività antropiche che influiscono direttamente e indirettamente sullo status di specie e habitat presenti nel SIC con la loro conservazione, nell'ottica - caratterizzante tutta la Rete Natura 2000 - di gestione sostenibile dell'ambiente naturale e delle sue risorse, a beneficio dello sviluppo economico del territorio interessato.

Va in ogni caso sottolineato che i processi decisionali sulla gestione del SIC, istituzionalmente connessi con l'Ente Gestore, debbano essere il più possibile concertati con le comunità locali e i soggetti interessati, attraverso lo strumento delle conferenze di servizi e l'apertura di tavoli di confronto con i cittadini e le associazioni, così come è avvenuto durante le fasi di redazione del presente Piano.

Schematicamente, gli obiettivi minimi generali che il Piano deve perseguire sono dunque:

- ~ la conservazione delle specie autoctone e degli habitat che le ospitano, in particolare di specie e habitat incluse nella Direttiva 79/409/CE e nella Direttiva 92/43/CE;
- ~ la conservazione delle zone umide, anche ai fini di garantirne l'eterogeneità delle comunità vegetali e animali;
- ~ l'integrazione delle attività economico-produttive con la conservazione degli elementi naturali, mediante il mantenimento di una agricoltura del riso che ha favorito nel passato la creazione di ambienti idonei alla fauna selvatica e che, pur nella sua evoluzione produttiva, mantiene e dovrà mantenere costante l'impegno alla conservazione di habitat e specie che la caratterizzano;
- ~ impedire un deterioramento della qualità delle acque;
- ~ proteggere e migliorare lo stato di ecosistemi acquatici, nonché quelli terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici.

Gli obiettivi operativi del presente Piano per la conservazione di habitat e specie di interesse possono essere schematicamente riassunti in otto punti:

- ~ corretta gestione dei nuclei boschivi;
- ~ corretta gestione dell'agricoltura;
- ~ corretta gestione della vegetazione delle aree umide;
- ~ corretta gestione dei livelli idrici del lago;

- ~ controllo delle popolazioni di specie alloctone animali e vegetali;
- ~ controllo delle popolazioni delle specie minacciate;
- ~ mitigazione dell'impatto delle attività antropiche;
- ~ aumento della sensibilità locale verso la Rete Natura 2000 e verso le problematiche di conservazione degli ambienti naturali.

7 VALUTAZIONE DELLE AZIONI IN RAPPORTO AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE

Gli obiettivi che il Piano di Gestione si prefigge sono, sia a livello generale sia di dettaglio, finalizzati alla tutela e alla corretta gestione delle specie faunistiche e floristiche e degli habitat presenti all'interno dell'area protetta appartenente alla Rete Natura 2000.

Le azioni previste, precedentemente elencate, mirano al raggiungimento degli obiettivi generali e di dettaglio previsti dal Piano di Gestione.

Per una maggiore chiarezza e semplicità di valutazione, è stato predisposto un confronto tra le azioni previste e gli obiettivi generali e specifici sotto forma tabellare. La tabella riporta tre colori che identificano le interazioni nulle, positive o negative tra azioni e obiettivi:

INTERAZIONE	
	nulla
	positiva
	negativa

[illegible]

MR 4 - Censimenti delle popolazioni degli uccelli nidificanti in garzaia e nelle zone umide												
MR 5 - Censimenti e monitoraggi delle popolazioni di chirotteri												
PD 1 - diffusione della conoscenza del territorio e proposta di fruizione sostenibile del territorio												

8. BILANCIO AMBIENTALE

Dalla tabella precedentemente presentata si deduce come tutte le azioni previste nel Piano di Gestione siano in perfetta coerenza e sintonia con gli obiettivi generali e specifici di tutela e di conservazione degli habitat e delle specie presenti all'interno del SIC "Garzaia di Sartirana" e di come mirino alla tutela, alla salvaguardia e al miglioramento ecosistemico in senso lato dell'area protetta.

Di seguito viene presentata una tabella riassuntiva dei possibili impatti e delle possibili interazioni tra il Piano di Gestione in esame e l'area appartenenti alla Rete Natura 2000.

TIPO DI EFFETTO	SIGNIFICATIVITÀ DELL'IMPATTO			
	PEGGIORATIVO	NON SIGNIFICATIVO	IMPATTO ESCLUSO	MIGLIORATIVO
PERDITA DI SUPERFICIE DI HABITAT				X
FRAMMENTAZIONE DI HABITAT				X
RIDUZIONE DI POPOLAZIONI DI SPECIE ANIMALI				X
RIDUZIONE DI POPOLAZIONI DI SPECIE VEGETALI				X
MODIFICAZIONI DELL'ECOSISTEMA				X
MODIFICAZIONE DEI CORPI IDRICI			X	
EMISSIONI GASSOSE			X	
RIFIUTI GENERATI			X	
AUMENTO DEL CARICO ANTROPICO			X	

maggio 2010

Dott. Giulia Virginia Vercesi

