

Dott. Enrico Caprio

Comune di Bressana Bottarone

Provincia di Pavia



**VALUTAZIONE D'INCIDENZA
SITO NATURA 2000 IT2080020**

"Garzaia della Roggia Torbida"

Piano di Governo del Territorio

SOMMARIO

Premessa	3
Normativa di riferimento	3
Screening.....	6
Descrizione degli habitat	8
Aspetti faunistici	10
Caratteristiche del Piano di Governo del Territorio.....	13
Interferenze del Piano con il sistema ambientale.....	16
Identificazione degli impatti.....	19
Conclusione.....	20
Bibliografia	21

Premessa

Il presente documento costituisce lo Studio di Incidenza del Piano di Governo del Territorio (PGT) del Comune di Bressana Bottarone sul Sito di Importanza Comunitaria IT2080020 "Garzaia della Roggia Torbida", riconosciuta Sito di Importanza Comunitaria con la Decisione della Commissione Europea 2004/798/CE (G.U.U.E. L 382 del 28 dicembre 2004), e riserva naturale ai sensi della l.r., 86183.

È presa, quindi, in considerazione la localizzazione del Piano di Governo del Territorio rispetto al suddetto SIC, avendo cura di approfondire le valenze ambientali che caratterizzano la sensibilità delle stesse.

Il presente documento ha la finalità di valutare se lo stato di conservazione derivante dall'intervento di Piano di Governo del Territorio è soddisfacente per gli habitat e le specie per cui il SIC è stato istituito e quindi dovremo concludere rispondendo:

- **Sì**, allora il sito non richiede misure specifiche di conservazione: **l'iter decisionale si arresta**, ferme restando le attività di monitoraggio e valutazione riferite alle specifiche aree di interesse comunitario.

- **No**, si procede nell'iter decisionale.

Normativa di riferimento

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

- Direttiva del Consiglio delle Comunità Europee del 21/05/1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (92/43/CEE).

- DPR 8/09/1997, n.357 - Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

- DM 3/04/2000 - Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciali, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE.

- DM 3/09/2002 - Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.

- Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, che prevede la costituzione di una rete ecologica europea di zone

speciali di conservazione (ZSC), denominata Natura 2000, comprendente anche le zone di protezione speciale (ZPS)

- Legge Regionale n. 33/1977 "Provvedimenti di tutela ambientale ed ecologica" come modificato 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 del 08/03/2002);

- 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 19/08/1993);

- D.g.r. n. 7/14106 dell'08/08/2003 – "Elenco dei proposti siti di importanza comunitaria ai sensi della direttiva 92/43/CEE per la Lombardia, del 23/12/2002 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 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 03/04/2000" (S.O. Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 32 del 02/08/2004);

- D.g.r. n. 7/19018 del 15/10/2004 – "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 28/10/2004);

- D.g.r. n. 8/1876 del 08/02/2006 – "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 23/05/2006);

- D.g.r. n. 8/2486 del 02/05/2006 – "Parziale rettifica alla d.g.r. n. 8/1876 del 08/02/2006 "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 23/05/2006);

- D.g.r. n. 8/3798 del 13/12/2006 – “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. 8/4197 del 28/02/2007 – “Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell’art. 4 della direttiva 79/409/CEE integrazione d.g.r. 3264/2006.
- Deliberazione di Consiglio Regionale n. VIII/0351 del 13 marzo 2007 “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi”

Metodologia procedurale

La metodologia procedurale adottata si articola in 4 fasi principali, come proposto nelle linee guida della Commissione Europea:

- **Verifica (screening)**: ovvero il processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della Rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti.
- **Valutazione appropriata**: ovvero l’analisi dell’incidenza del piano o del progetto sull’integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;
- **Valutazione di soluzioni alternative**: individuazione di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull’integrità del sito;
- **Individuazione di misure di compensazione**: individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Screening

SIC IT2080020 "Garzaia della Roggia Torbida" (Dati desumibili dalla scheda natura 2000)

Estensione: 14,00 ha

Regione bio-geografica: continentale

Ubicazione: Comune di Bressana Bottarone

Ente Gestore: Provincia di Pavia

Qualità ed importanza: Sito di elevato interesse, sede di un'importante garzaia nella quale nidificano diverse specie di Ardeidi, sia di importanza comunitaria che non. Presenti anche altre specie di avifauna caratteristiche delle zone umide. Significativi gli habitat, tutti di tipo idro-igrofilo, ancor più degni di protezione in quanto relitti sfuggiti alle ingenti operazioni di bonifica a scopo agricolo condotti in passato su tutto il territorio padano. Le Riserve Naturali sedi di garzaie ubicate nel territorio lombardo sono da anni oggetto di un programma di monitoraggio e di studio dal quale sono state elaborate indicazioni gestionali in merito alle migliori pratiche colturali ed alla più opportuna gestione delle aree boscate ai fini della nidificazione degli Ardeidi.

Vulnerabilità: Il principale elemento di disturbo è costituito dalla presenza dell'infestante *Solidago gigantea*, nell'ambito della vegetazione palustre. Non si segnalano altri significativi elementi di disturbo; data la fragilità ed il delicato equilibrio ecologico dei sistemi considerati, si sottolinea la necessità di un'adeguata gestione forestale e di periodici interventi di manutenzione. Importante, ai fini della conservazione degli ambienti umidi, il mantenimento dei livelli attuali della falda acquifera.

La Riserva Naturale «Garzaia della Roggia Torbida» è, quantomeno dal punto di vista formale, l'unica garzaia sita nell'Oltrepò Pavese, ma soprattutto rappresenta l'unico esempio in zona di bosco igrofilo planiziale in buone condizioni, che costituisce altresì un'importante isola ecologica anche sotto il profilo faunistico benché la sua importanza riguardo alla nidificazione degli ardeidi sia oramai da ritenersi modesta.

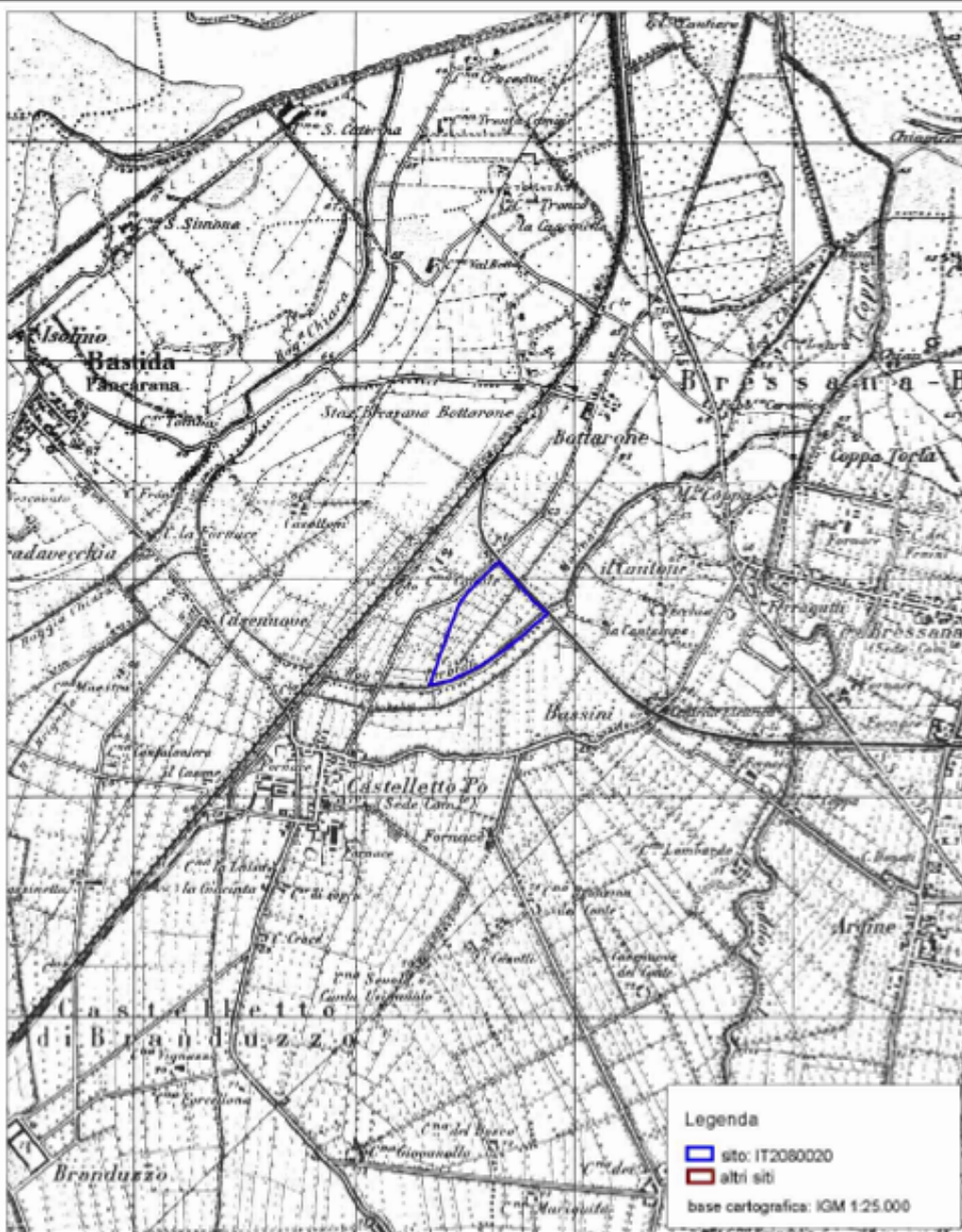
L'area interessata è un'ansa meandrica del fiume Po ormai da tempo abbandonata dove la presenza di un complesso regolare di canali e di acquitrini dovuti all'affioramento della falda ha consentito, negli anni passati, l'insediarsi di formazioni vegetali igrofile, arbustive ed arboree tipiche degli ambienti umidi. Rappresenta un sito di elevato interesse, costituito da significativi habitat di tipo idro-igrofilo, ancor più degni di protezione in quanto relitti sfuggiti alle ingenti operazioni di bonifica a scopo agricolo condotti in passato su tutto il territorio padano.



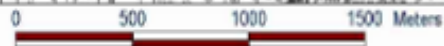
Ministero dell'Ambiente e
della Tutela del Territorio



Regione: Lombardia - Codice Sito: IT2080020 - Superficie: 14ha
Denominazione: Garzaia della Roggia Torbida



Data di stampa: Febbraio 2005



Proiezione: UTM - Fuso: 32 - Datum: WGS84



Descrizione degli habitat

Gli habitat prevalenti, ai sensi direttiva 92/43/CEE – direttiva habitat, all'interno del sito sono costituiti da (vedi formulario standard del sito in allegato):

91E0 (codice NATURA 2000) – **44.3** (codice CORINE BIOTOPES)
*BOSCHI ALLUVIONALI DI ONTANO NERO, ONTANO BIANCO E SALICE BIANCO (EVENTUALMENTE CON PIOPPI) - Habitat prioritario

Sono formazioni costituite quasi esclusivamente da ontano nero, frassino maggiore, ontano bianco (ambienti montani), salice bianco, pioppo nero, pioppo bianco in sottotipi diversi. Si tratta di cenosi da mesofile a mesoigrofile, da mesoneutrofile a neutrofile, solitamente localizzate in impluvi o in aree paludose e lungo i corsi d'acqua della pianura. Facendo riferimento alle tipologie forestali il saliceto di salice bianco è presente su suolo sabbioso con falda idrica più o meno superficiale. I pioppeti si comportano allo stesso modo, ma su suoli più ricchi di ciottoli. L'alneto di ontano nero si insedia su suoli molto umidi (sottotipo umido) o saturi d'acqua poco ossigenata che è affiorante (sottotipo paludoso).

Il saliceto di salice bianco e il pioppeto sono stabili sotto il profilo evolutivo ma non sotto quello relativo al dinamismo fluviale; anche l'alneto di ontano nero, sottotipo paludoso non evolve ulteriormente; il sottotipo umido può tendere verso boschi del Carpinion.

La tendenza spontanea in pianura all'espansione sui greti stabilizzati dei robinieti e delle cenosi alto arbustive della nord-americana *Amorpha fruticosa*. In pianura padana questi boschi hanno subito una forte degradazione e una grande riduzione delle loro superfici a causa della concorrenza dell'agricoltura (specialmente pioppeti artificiali) e della regimazione delle acque.

Queste cenosi sono molto frammentate e disperse su piccole superfici in modo più o meno lineare lungo i corsi d'acqua principali.

La biodiversità vegetale associata a queste cenosi risulta elevata e importante per i suoi pregi naturalistici floristici e vegetazionali e per le peculiari comunità faunistiche che la popolano. Questa tipologia di habitat è soggetta a progressivo interrimento. L'abbassamento della falda acquifera ed il prosciugamento del terreno potrebbero costituire un serio rischio per le tipologie vegetazionali presenti e, di conseguenza, per la fauna che esse ospitano.

91F0 (codice NATURA 2000) - **44.44** (codice CORINE BIOTOPES)
FORESTE MISTE RIPARIE DEI GRANDI FIUMI A *QUERCUS ROBUR*, *ULMUS LAEVIS* E *ULMUS MINOR*, *FRAXINUS EXCELSIOR* O *FRAXINUS ANGUSTIFOLIA* (*ULMENION MINORIS*)

Si tratta di foreste miste, caratterizzate da formazioni di diverse specie arboree, quali la farnia (predominante), frassino, olmo campestre (un tempo molto più diffuso), ciliegio selvatico e subordinatamente pioppo bianco, pioppo

nero, ontano nero. Sono popolamenti a prevalenza di farnia spesso in mescolanza con altre latifoglie autoctone o naturalizzate, costituite da cenosi da mesofile a debolmente mesoigrofile, tendenzialmente mesoneutrofile, su suoli freschi per buona alimentazione idrica.

Lo stato di conservazione risulta mediocre per la forte influenza antropica, soprattutto dovuta alla regimazione idraulica dei corsi d'acqua e all'espansione della robinia e dell'*Amorpha fruticosa*.

All'interno della Garzaia della Roggia Torbida sono individuabili tre zone caratterizzate da sviluppi vegetazionali diversi in cui le due categorie sopra descritte si alternano e compenetrano in base alla maggiore o minore disponibilità idrica che influenza soprattutto la densità dell'ontano nero.

La zona A (mapp.li 33, 35, 57, 58 del Fg. 1 Comune Bressana Bottarone; mapp.li 24, 53, 93, 94 in parte, 98, 99 del Fg. 2 Comune di Bressana Bottarone) è un bosco misto (habitat 91E0) costituito in prevalenza da ontani neri maturi (*Alnus glutinosa*), pioppi bianchi (*Populus alba*), olmi campestri (*Ulmus minor*), salici bianchi (*Salix alba*) e numerosi individui di pioppo coltivato. Dove la vegetazione diventa meno fitta a far da transizione fra le formazioni arboree e quelle erbacee compaiono anche saliconi (*Salix caprea*, *Salix cinerea*) mentre ai margini del bosco si insediano alcuni esemplari di farnia (*Quercus robur*) e robinia (*Robinia pseudoacacia*) associati ad arbusti quali il biancospino (*Crataegus monogyna*), il sambuco (*Sambucus nigra*), il sanguinello (*Cornus sanguinea*), il prugnolo (*Prunus spinosa*) e il rovo (*Rubus sp.*), che nel complesso costituiscono una fitta barriera impenetrabile.

Lo strato erbaceo, ben sviluppato, è costituito da un numero piuttosto limitato di specie. Il corteggio floristico è dato da specie rampicanti quali il luppolo (*Humulus lupulus*) e la dulcamara (*Solanum dulcamara*) e da essenze erbacee quali l'ortica (*Urtica dioica*), l'equiseto (*Equisetum telmateja*), i carici (*Carex riparia*, *Carex brizoides*, *Carex acutiformis*), il villucchio bianco (*Calystegia sepium*), il nontiscordardimè (*Myosotis scorpioides*) e, laddove il terreno è più umido, anche la salcerella (*Lythrum salicaria*), le mazzesorde (*Typha latifolia*) e le canne palustri (*Phragmites australis*).

In corrispondenza dei canaletti che solcano il bosco, all'interno dei quali il livello di acqua dipende strettamente dalla profondità della falda, si formano fitti consorzi di erbe idrofile in cui spesso prende il sopravvento *Apium nodiflorum*; tra le altre specie presenti sono da ricordare *Iris pseudacorus*, *Veronica anagallis aquatica*, *Lemna minor*, *Callitriche spp.*

La zona B (mapp. 25 del Fg. 2 Comune di Bressana Bottarone) è un saliceto arbustivo misto costituito in prevalenza da saliconi (*Salix caprea*, *Salix cinerea*) frammisti ai quali si osserva spesso la presenza di pioppi ibridi, olmi e ontani. Fra gli arbusti si notano in prevalenza il sambuco (*Sambucus nigra*) e il sanguinello (*Cornus sanguinea*).

Lo strato erbaceo, piuttosto fitto, appare costituito da formazioni di alte erbe igrofile dominate dalla presenza di *Solidago gigantea* e *Phragmites australis* mentre, con valori di copertura decisamente inferiori compaiono altre specie

come *Urtica dioica*, *Polygonum hydropiper*, *Sparganium erectum*, *Myosotis scorpioides*, *Carex riparia*, *Lythrum salicaria*, *Polygonum lapatifolium*. Relativamente diffuse sono alcune specie volubili quali: *Galium aparine*, *Calystegia saepium*, *Fallopia convolvulus*, *Humulus lupulus*.

La zona C (mapp. 94 in parte del Fg. 2 Comune di Bressana Bottarone) è anch'essa un saliceto arbustivo misto molto simile, per conformazione vegetale, alla zona B, ma il cui piano campagna risulta ribassato di m 1,5 circa rispetto al precedente. Si tratta pertanto di una piccola area all'interno della quale i saliconi mostrano una fitta copertura, e sulla quale l'acqua ristagna a lungo nel terreno dopo gli eventi piovosi. La zona in questione è circondata dalla zona A e confina a sud con la Roggia Torbida. All'interno della fascia di rispetto sono presenti due appezzamenti coltivati a pioppeto dei quali il più piccolo appare particolarmente invaso da Saliconi, Salici bianchi e Ontani neri.

Dai sopralluoghi effettuati nei terreni circostanti la riserva, le colture prevalenti sono rappresentate dai seminativi asciutti tipici dell'Oltrepò Pavese fra cui spiccano il grano e l'erba medica. Solo occasionalmente si osservano terreni coltivati a mais e a soia localizzati rispettivamente a Nord, Nord Ovest e ad Est della Riserva Naturale.

Le osservazioni scaturite dai rilievi eseguiti negli ultimi mesi all'interno dell'area in cui si colloca la Riserva unitamente all'elaborazione dei dati vegetazionali, idrologici e idrogeologici progressi hanno evidenziato come sia assai problematico mantenere le condizioni di umidità necessarie allo sviluppo della vegetazione spontanea, pertanto, alla luce di queste considerazioni, è possibile ritenere che l'area umida in oggetto si stia avviando progressivamente verso un lento esaurimento.

Aspetti faunistici

I dati relativi ad altre presenze ornitiche oltre agli ardeidae, evidenziano un ambiente ricco di specie: almeno 21 nidificanti.

Per quanto riguarda la fauna non ornitica, fatte salve le ripetute segnalazioni riguardanti la presenza di volpi che presuppongono l'esistenza di un'ampia catena trofica, non esistono ulteriori dati recenti di monitoraggio.

La presenza di pozze d'acqua, sia pur temporanee, rappresenta una buona opportunità per la riproduzione degli anfibi, ma anche per questi ultimi difettano i dati scientifici a supporto.

Sarebbe pertanto auspicabile un aggiornamento dei dati relativi alle specie nidificanti e l'approfondimento delle conoscenze relative alle informazioni sulle presenze faunistiche dell'area protetta che costituirebbero un utile supporto nella definizione dei futuri indirizzi gestionali.

Nella Riserva Naturale «Garzaia della Roggia Torbida» hanno nidificato due specie di Ardeidae: Airone Rosso (*Ardea purpurea*) e Nitticora (*Nycticorax nycticorax*).

La colonia, segnalata nel 1981, risulta abbandonata dal 1995.

Fin dal 1981, quando vennero contati 8 nidi di Airone rosso, le dimensioni della colonia sono sempre risultate piuttosto contenute; la presenza più consistente fu registrata tra il 1989 ed il 1990, anni in cui nidificarono rispettivamente 20 e 22 coppie di Airone rosso. La presenza della nitticora ha avuto carattere occasionale ed è stata segnalata solo nel 1982 (5 coppie), nel 1985 e nel 1986 (1 coppia). L'area in passato occupata dai nidi si colloca all'interno della zona C.

A poche centinaia di metri dalla Riserva si trovano alcune vecchie cave di argilla oggi trasformate in peschiere che hanno rappresentato la principale fonte alimentare della colonia.

L'attuale abbandono della colonia è presumibilmente da imputare a più fattori: il progressivo evolvere della vegetazione verso forme meno idonee, sicuramente favorito dal progressivo prosciugarsi del terreno e dall'impossibilità di derivare acqua dall'esterno; la disponibilità alimentare legata alle peschiere che, per quanto significativa, non è comunque paragonabile alle risorse di cibo legate alle risaie, assenti nell'area in oggetto. E' quindi verosimile ipotizzare che gli animali un tempo presenti a Roggia Torbida attualmente gravitino intorno alle vicine colonie della Lomellina.

Per quanto riguarda le specie di avifauna inserite negli allegati delle Direttive Habitat e Uccelli (79/409/CEE) la scheda identificativa riporta la presenza (non più confermata recentemente ma che si auspica possa verificarsi nei prossimi anni quando il Piano di Gestione della Riserva sarà messo in atto) delle seguenti specie:

Airone rosso (*Ardea purpurea*), una specie politipica a distribuzione paleartico-paleotropicale, presente in Europa con la sottospecie *Ardea purpurea purpurea*. La popolazione nidificante in Europa è stimata tra le 50.000 e le 100.000 coppie, di cui l'80-90% sono concentrate in Russia. Trascorre l'inverno in Africa a sud del Sahara, solo alcuni individui si trattengono nel bacino Mediterraneo, prevalentemente nei settori più orientali. In Italia è una specie migratrice e nidificante con 1800-2000 coppie in Pianura Padana, Sardegna, Toscana, Umbria, Lazio, Puglia e Sicilia. L'airone rosso nidifica in zone umide d'acqua dolce con fragmiteti e tifeti maturi e fitti, in boschetti igrofilii e terreni paludosi con acque basse circondati da risaie. Nidifica in colonie plurispecifiche con altri ardeidi, localmente con coppie sparse o isolate; costruisce il nido su arbusti e vegetazione palustre, spesso presso l'acqua. La specie risulta in decremento a causa della frammentazione e della perdita dell'habitat di alimentazione e di nidificazione, variazioni del livello delle acque nel periodo riproduttivo, incendi dei canneti e inquinamento delle acque (Bricchetti & Fracasso, 2003).



Nitticora (foto E. Caprio)

Nitticora (*Nycticorax nycticorax*), specie politipica a distribuzione subcosmopolita, presente nella regione paleartica occidentale con la sottospecie *nominale Nycticorax nycticorax nycticorax*. La popolazione europea è stimata in 42.000-49.000 coppie. Migratrice e dispersiva, trascorre l'inverno in Africa tropicale, svernando però regolarmente con alcune centinaia di individui in Italia. In Italia la specie è migratrice e nidificante con massima diffusione in Pianura Padana Occidentale, con una popolazione nidificante stimata di 12.000-14.000 coppie, in leggero decremento. Nidifica in boschi igrofilo ripari di medio fusto (predilige gli ontaneti e i saliceti) e in boschi asciutti circondati da risaie, in colonie generalmente plurispecifiche. Il nido viene costruito su alberi e arbusti, più raramente su vegetazione palustre. Le principali minacce alla conservazione di questa specie sono riconducibili alla distruzione e alla trasformazione degli habitat di riproduzione e alimentazione, a problemi ambientali nelle zone africane di svernamento, al disturbo antropico e alla contaminazione da pesticidi (Brichetti & Fracasso, 2003).

Per quanto riguarda la presenza di altre specie di fauna importanti e/o inserite negli allegati delle direttive sono state segnalate nell'area sono da segnalare tre specie di anfibi: *Hyla intermedia* (raganella), *Rana dalmatica* (rana dalmatina), *Triturus carnifex* (Tritone crestato italiano) ed il micromammifero *Micromys minutus* (topolino delle risaie)

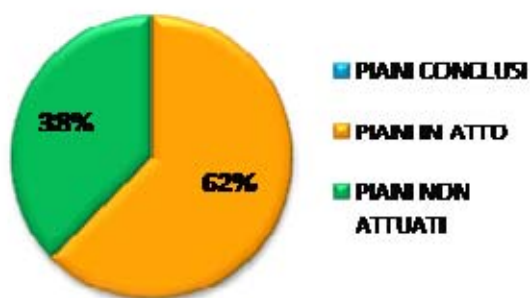
Tutte le specie sopra elencate sono strettamente legate agli habitat umidi; la conservazione di queste specie risulta particolarmente prioritaria in quanto è minacciata dalla continua trasformazione degli habitat umidi verso cenosi meno igrofile e dall'isolamento degli stessi che rende difficile se non impossibile gli scambi tra popolazioni.

Caratteristiche del Piano di Governo del Territorio

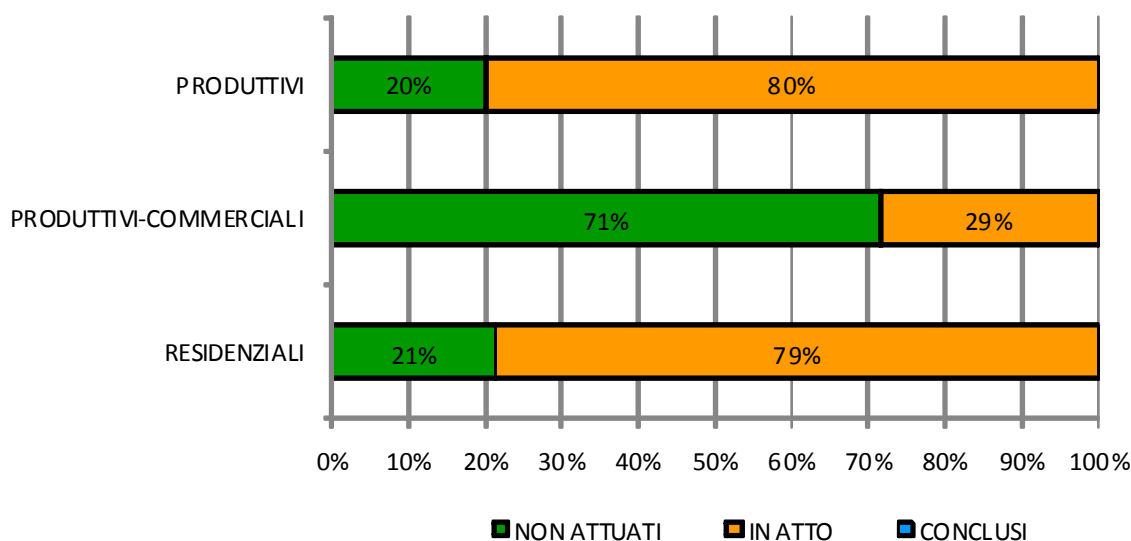
Analizzando quanto illustrato dal Documento di Piano si evince che parte del Piano Regolatore Generale attualmente in vigore (approvato dal Consiglio Comunale con Deliberazione n. 15 del 26/4/2004 e le modifiche successive) è in parte inattuato. Dei 24 piani attuativi previsti, infatti, 9 non sono stati ancora attuati, mentre sono tuttora in atto:

- 11 piani residenziali con un volume previsto di 153.064 m³ corrispondente a 1.095 abitanti teorici di cui circa 400 soggetti alla ripermimetrazione dell'ambito PS267 e circa 200 riferiti a piani in fase di ultimazione, per un totale di 500 nuovi abitanti
- 2 piani commerciali con una SLP convenzionata di 1.740 m²
- 4 piani produttivi con una SLP convenzionata di 138.470 m² (di cui 118.725 mq del polo logistico - SUAP VIP)

STATO DI ATTUAZIONE



Stato di attuazione dei piani previsti dal P.R.G. vigente (fonte Documento di Piano del PGT)



Stato di attuazione dei piani previsti dal P.R.G. vigente per tipologia di destinazione (fonte Documento di Piano del PGT)

Dalle Norme Tecniche Attuative del vigente Piano di Governo del Territorio modificate in seguito alle prescrizioni della provincia di Pavia in merito alla verifica di compatibilità con il P.T.C.P. ai sensi del c. 18 dell'articolo 3 della legge regionale 5 gennaio 2000, n. 1, la Garzaia della Roggia Torbida è inserita in zona E7 (zone agricole e di salvaguardia naturalistica):

Articolo 38 ZONA E7: RISERVA NATURALE DELLA "GARZAIA DELLA ROGGIA TORBIDA"

Si tratta della zona su cui insiste un'area naturalistica di interesse particolare, costituita dalla garzaia cosiddetta della "Roggia Torbida", dal nome del corso d'acqua che la lambisce. Essa è compresa nel V elenco dei biotopi e geotopi, approvato con deliberazione della Giunta Regionali n. 2724 del 12 aprile 1983, ai sensi della l.r. 27.7.1977, n. 33, nonché compresa tra le riserve naturali riportate nell'allegato A-b della l.r. 30.11.1983, n. 86 ed infine istituita, ai sensi della medesima legge, con deliberazione del Consiglio Regionale n. 210 del 26.3.1986. L'area costituisce una riserva naturalistica assolutamente inedificabile. Le eventuali utilizzazioni compatibili, sono soggette al rispetto delle procedure e delle norme specifiche della richiamata legge regionale n. 86/1983 e successive modificazioni ed integrazioni, oltre che dalle altre prescrizioni indicate dall'Ente regionale o provinciale competente in materia.

Analizzando nel dettaglio il Documento di Piano si evincono i seguenti macro-obiettivi strategici entro i quali saranno contestualizzate sia le politiche territoriali che i successivi obiettivi specifici della pianificazione comunale (tenuto conto altresì delle indicazioni contenute nel Documento di Indirizzi dell'Amministrazione Comunale):

- A - Consolidamento del ruolo di Bressana nel contesto geografico di riferimento, valorizzando le dotazioni e le potenzialità del territorio, in un'ottica di sviluppo equilibrato e sostenibile;**
- B - Razionalizzazione e qualificazione dell'attuale sistema insediativo, dei servizi e delle infrastrutture;**
- C - Controllo della qualità urbana ed edilizia nei nuovi sviluppi insediativi;**
- D - Salvaguardia e valorizzazione dell'ambiente, del paesaggio e del patrimonio culturale.**

Rispetto a tali obiettivi, il DdP individua una serie di azioni strategiche da porre in atto attraverso gli strumenti di pianificazione e di governo del territorio, e finalizzate al raggiungimento degli obiettivi stessi.

Scendendo nel dettaglio il macro-obiettivo A sarà raggiunto attraverso:

- Consolidamento e potenziamento di funzioni attrattive a scala sovralocale - Es.: strutture pubbliche e di uso pubblico (istruzione, servizi alla persona ecc.); attività economiche, ludiche e ricreative; terziario (mercati, fiere ecc.).

- Miglioramento dell'accessibilità dei punti strategici della città.
- Razionalizzazione e finalizzazione del trasporto pubblico.

Nello specifico sono contemplate le seguenti azioni strategiche:

- Nuovi accessi al sistema urbano.
- Nuove intersezioni a rotatoria per il miglioramento della sicurezza stradale in corrispondenza di alcune immissioni intersezioni della viabilità locale su quella extraurbana.
- Valorizzazione e potenziamento dei servizi di livello sovralocale (scuola, impianti sportivi, attrezzature culturali, spazi di aggregazione).
- Valorizzazione dei settori produttivi che possono coniugare sviluppo e qualità della vita.
- Sviluppo di nuovi insediamenti produttivi, artigianali e commerciali con incentivo per le attività a basso impatto ambientale (da porsi in relazione al sistema delle infrastrutture ed agli indirizzi derivanti dagli atti di pianificazione sovracomunale).
- Valorizzazione del trasporto ferroviario, attivando le necessarie sinergie per la manutenzione e riqualificazione delle stazioni e degli spazi ad esse connesse.

Il secondo ed il terzo macro obiettivi riguardano sostanzialmente la promozione di una nuova qualità urbana, e contemplano le seguenti azioni strategiche:

- Miglioramento delle connessioni urbane e del livello di percorribilità interna.
- Alleggerimento del traffico interno al capoluogo, mediante l'individuazione di un tracciato alternativo alla via Depretis
- Sviluppo della mobilità sostenibile – percorsi ciclopedonali.
- Razionalizzazione delle dotazioni primarie di quartiere (parcheggi, verde attrezzato ecc.).
- Valorizzazione del sistema commerciale di vicinato.
- Riqualificazione/riconversione di aree dismesse.
- Riqualificazione e completamento dell'abitato consolidato, con particolare riferimento alle aree di frangia ed agli spazi interclusi.
- Previsione di aree per l'edilizia agevolata.
- Incentivi per il recupero e la valorizzazione dei nuclei di antica formazione e della microeconomia in essi presenti.
- Controllo delle trasformazioni (nuovi ambiti) in un'ottica urbanisticamente equilibrata (densità, infrastrutture, servizi, morfologie, tipologie ecc..) e paesisticamente coerente.
- Incentivo della qualità edilizia sia dal punto di vista progettuale che prestazionale (risparmio energetico; limitazione delle emissioni; utilizzo di energia rinnovabile).
- Razionalizzazione ed adeguamento dei servizi, alla realtà territoriale e socioeconomica prevista.

Rispetto al quarto macro obiettivo sono evidenziate le seguenti azioni di piano:

- Azioni per il riequilibrio ecosistemico e per la ricomposizione della trama naturalistica. In particolare:
 - riqualificazione e valorizzazione ambientale di aree funzionali alla rete ecologica di livello sovralocale, anche mediante incentivi per l'integrazione degli equipaggiamenti vegetali nelle aree agricole (filari; siepi; vegetazione di ripa ecc.);
 - rinaturalizzazione di corsi d'acqua con funzione di connessione ecologica;
 - salvaguardia delle attività agricole e degli insediamenti ancora attivi (anche in un'ottica di salvaguardia ambientale e di contenimento del consumo di suolo).
- Salvaguardia dei varchi di permeabilità territoriale e delle aree agricole a presidio di nuovi fenomeni conturbativi.
- Interventi di mitigazione delle infrastrutture viarie e degli insediamenti produttivi;
- Valorizzazione dei percorsi di fruizione paesistica;
- Nuovi percorsi ciclopedonali in ambito extraurbano (es. viale Cascina Bella);
- Gestione delle trasformazioni in un'ottica paesisticamente compatibile;
- Tutela e valorizzazione degli elementi residuali del paesaggio agrario e del sistema insediativo storico.

Interferenze del Piano con il sistema ambientale

Al fine di valutare le interferenze della variante con il sistema ambientale esistente nelle aree di conservazione (SIC), sono stati individuati i confini delle stesse sulla tavola d'inquadramento del progetto, quindi identificate le variazioni ricadenti all'interno del SIC d'interesse di questa relazione (Fig 1).

LEGENDA

LIMITI AMMINISTRATIVI

	CONFINE COMUNALE
	CONFINE DI PROVINCIA/REGIONE

1. PREVISIONI DI LIVELLO SOVRAORDINATO

	AMBITO ESTRATTIVO (Piano Cave - Ra05)
	VIABILITA' EXTRAURBANA DI LIVELLO REGIONALE DI PROGETTO (Autostrada Broni-Mortara e viabilità complementare)
	AREE AD ELEVATO RISCHIO IDROGEOLOGICO (PS267)
	FASCE FLUVIALI PAI: LIMITE B-C
	FASCE FLUVIALI PAI: LIMITE B-C

	AREE DI ELEVATO CONTENUTO NATURALISTICO
	AREE PROTETTE (SIC - Garzate delle Foglie Torbide)

2. QUADRO DI RIFERIMENTO TERRITORIALE

2.1 SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE

	RETE FERROVIARIA
	VIABILITA' URBANA ED EXTRAURBANA ESISTENTE
	VIABILITA' DI INTERESSE LOCALE
	NODI DI INTERSEZIONE
	LIMITE DI ARRETRAMENTO A RISPETTO DELLA VIABILITA'
	ELETTRODOTTO DA -10KV E RELATIVA FASCIA DI RISPETTO
	METANODOTTO E RELATIVA FASCIA DI RISPETTO
	SOTTOSTAZIONE ENEL

2.2 SISTEMA DEI SERVIZI

	ATTREZZATURE PUBBLICHE E/O DI USO PUBBLICO
	SERVIZI PRIVATI DI INTERESSE PUBBLICO

2.3 TESSUTO URBANO CONSOLIDATO

	NUCLEO DI ANTICA FORMAZIONE
	TESSUTO URBANO DI RECENTE FORMAZIONE:
	PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE
	PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO/ARTIGIANALE
	PREVALENTEMENTE COMMERCIALE/TERZIARIO
	PREVALENTEMENTE TURISTICO/RICETTIVO
	PIANI ATTUATI IN ATTO
	AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE E/O RICONVERSIONE
	SITO BONIFICATO

3. AMBITI DI TRASFORMAZIONE

	PREVALENTEMENTE RESIDENZIALE - ATR
	PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO (INDUSTRIALE) - ATP1
	PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO (ARTIGIANALE) - ATPA
	PREVALENTEMENTE PRODUTTIVO/COMMERCIALE - ATPC
	PREVALENTEMENTE COMMERCIALE/TERZIARIO - ATC

4. AREE DESTINATE ALL'ATTIVITA' AGRICOLA

	AREE AGRICOLE DI PREVALENTE INTERESSE ECOLOGICO - AMBIENTALE
	AREE AGRICOLE DI INTERESSE PAESISTICO
	AREE AGRICOLE GENERICHE
	NUCLEI RURALI DI INTERESSE STORICO - AMBIENTALE

5. AMBITI E/O SISTEMI DI PARTICOLARE RILEVANZA PAESISTICO-AMBIENTALE

TAV. 2.2	VEDI TAV 2.2 "ASPETTI PAESISTICO-AMBIENTALI"
----------	--

6. AREE NON SOGGETTE A TRASFORMAZIONE URBANISTICA

	AREE DI SALVAGUARDIA DELL'ABITATO E/O A PRESIDIO DI VISUALI SENSIBILI
	CORSO DEL TORRENTE COPPA
	AREE DI RISPETTO CIMITERIALE
	AREE DI RISPETTO DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE

7. SCHEMA DELLE AZIONI STRATEGICHE DI PIANO

7.1 SVILUPPO E COMPETITIVITA' DEL SISTEMA TERRITORIALE

	NUOVA VIABILITA' EXTRAURBANA
	NODI DI INTERSEZIONE
	NUOVI ACCESSI AL SISTEMA URBANO
	VALORIZZAZIONE E POTENZIAMENTO DEI SERVIZI DI LIVELLO SOVRALocale
	NUOVO POLO PRODUTTIVO/COMMERCIALE
	STRUTTURE PER LA VALORIZZAZIONE TURISTICA DEL TERRITORIO:
	ATTREZZATURE PER LO SVAGO, LA CULTURA E IL TEMPO LIBERO

7.2 QUALIFICAZIONE E RAZIONALIZZAZIONE DEL SISTEMA URBANO CONSOLIDATO

	MIGLIORAMENTO DELLE CONNESSIONI URBANE
	NUOVA VIABILITA' URBANA
	NUOVI PERCORSI CICLOPEDONALI
	RAZIONALIZZAZIONE DELLE DOTAZIONI PRIMARIE DI QUARTIERE
	POTENZIAMENTO ATTREZZATURE PUBBLICHE
	ATTREZZATURE PUBBLICHE E/O DI USO PUBBLICO IN PROGETTO
	ATTREZZATURE PRIVATE DI INTERESSE PUBBLICO IN PROGETTO
	EDILIZIA AGEVOLATA
	VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA COMMERCIALE DI VICINATO
	RIQUALIFICAZIONE URBANISTICO/AMBIENTALE
	INTERVENTI DI MITIGAZIONE TRA AREE INDUSTRIALI E RESIDENZIALI

7.3 VALORIZZAZIONE DEL SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE

	AZIONI PRIORITARIE PER IL RIEQUILIBRIO ECOSISTEMICO E PER LA RICOMPOSIZIONE DELLA TRAMA NATURALISTICA:
	RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE DI AREE FUNZIONALI ALLA RETE ECOLOGICA DI LIVELLO LOCALE
	RINATURALIZZAZIONE DI CORSI D'ACQUA CON FUNZIONE DI CONNESSIONE ECOLOGICA
	SALVAGUARDIA DEI VARCHI DI PERMEABILITA' TERRITORIALE E DELLE AREE AGRICOLE A PRESIDIO DI FENOMENI CONIURATIVI
	INTERVENTI DI MITIGAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE VARIE E DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
	VALORIZZAZIONE DEI PERCORSI DI FRUIZIONE PAESISTICA
	NUOVI PERCORSI CICLOPEDONALI IN AMBITO EXTRA-URBANO
TAV. 2.2	TUTELA E VALORIZZAZIONE DEI SISTEMI ED ELEMENTI DI PARTICOLARE INTERESSE PAESISTICO (VEDI TAV. 2.2 "ASPETTI PAESISTICO-AMBIENTALI")

Identificazione degli impatti

Dall'analisi della Carta delle Previsioni di Piano del PGT di Bressana Bottarone (di cui si può vedere un estratto in figura 1) si evince come nessuna azione di progetto sia collocata all'interno o nelle immediate vicinanze del SIC. L'area di trasformazione più vicina è l'ATPI1 (area di trasformazione prevalentemente industriale) che si colloca a circa 350 m dal confine nord orientale del SIC. Per identificare i potenziali impatti sul SIC è stata costruita una matrice di intersezione tra le azioni di progetto e le componenti del territorio e gli aspetti della sua gestione che potrebbero subire perturbazioni: l'aria, l'acqua, i rifiuti, il traffico veicolare, il suolo (scavi), l'habitat naturale nel suo complesso. Le azioni di progetto sono state suddivise in:

- Sistema Insediativo – ATR
- Sistema Produttivo - ATP
- ATPI1
- Sistema Infrastrutture e mobilità
- Sistema Paesistico ambientale

L'ATPI1 è stata valutata separatamente dalle restanti azioni del sistema produttivo in quanto la sua vicinanza con il SIC merita una valutazione più approfondita

	Azione di Progetto				
	Sistema Insediativo - ATR	Sistema Produttivo - ATP	ATPI1	Sistema Infrastrutture e mobilità	Sistema Paesistico ambientale
	A	A	A	Macro-obiettivo B-C	D
Componente					
Aria					
Quantità acqua					
Qualità acqua					
Rifiuti					
Viabilità					
Escavazioni					
Rumore					
Perdita di habitat					
Frammentazione di habitat					
Impatto sulle Specie					

Per ciascuna Azione di Progetto è stato valutato l'impatto potenziale sugli habitat, le specie e le risorse naturali all'interno delle SIC codificando l'impatto in impatto:

0 → nullo (non è presente alcuna interferenza)
 + → positivo (è presente un'interferenza favorevole all'ambiente – impatto positivo)

- → negativo (è presente un'interferenza con l'ambiente che richiede una gestione della stessa)
- / → non significativo (è presente un'interferenza con l'ambiente che non richiede una gestione della stessa)

Si è adottato questa metodologia prendendo spunto dalle linee guida nazionali.

Componente	Azione di Progetto				
	Sistema Insediativo - ATR	Sistema Produttivo - ATP	ATPI1	Sistema Infrastrutture e mobilità	Sistema Paesistico ambientale
				Macro-obiettivo	
Componente	A	A	A	B-C	D
Aria	0	0	0	0	0
Quantità acqua	0	0	0	0	0
Qualità acqua	0	0	0	0	0
Rifiuti	0	0	0	0	0
Viabilità	0	0	/	0	0
Escavazioni	0	0	0	0	0
Rumore	0	0	/	0	0
Inquinamento luminoso	0	0	/	0	0
Perdita di habitat	0	0	0	0	0
Frammentazione di habitat	0	0	0	0	0
Impatto sulle Specie	0	0	0	0	0

Complessivamente si può affermare che le azioni di progetto previste dal seguente piano non abbiano incidenza di alcun tipo sul SIC oggetto di valutazione. Per quanto riguarda l'ATPI1, azione più prossima al SIC, l'unica componente che potrebbe arrecare disturbo alla fauna è il rumore emesso dalle attività produttive che ivi andranno ad insediarsi e che dovranno essere valutate nel dettaglio, come l'impatto sulla viabilità esistente ed il posizionamento di eventuali fonti di inquinamento luminoso. Per quanto riguarda gli scarichi idraulici, l'area interessata dall'azione di progetto è situata a valle della Roggia Chiara e della Roggia Torbida, quindi non si prevedono interazioni negative con il sistema idrico superficiale e sotterraneo del SIC.

Conclusione

A seguito delle analisi effettuate nella fase di "Screening", non si ritiene di procedere alle fasi successive di analisi, in quanto i risultati indicano che non ci sono effetti con incidenza significativa sul sito SIC in oggetto.

L'area SIC della Garzaia della Roggia Torbida (IT2080020) non è interessata direttamente da alcuna delle azioni di piano previste. L'azione di piano più prossima è quella identificata come ATPI1, concernente un ampliamento di zona produttiva prevalentemente industriale. Le peculiarità del SIC, ovvero lo

stato di conservazione favorevole di habitat e specie, non risultano minacciate da tale azione così come dalle altre in progetto.

Per tale area si suggeriscono mitigazioni preventive prettamente gestionali nel rispetto della normativa in essere in materia di rumore, rifiuti, acque e scarichi idrici ed emissioni in atmosfera. Esclusivamente a titolo precauzionale un'ulteriore mitigazione potrebbe riguardare il recupero in termini naturalistici della zona in cui insiste un lago di cava, posta nella porzione sud-orientale dell'ATPI1. Si suggerisce di cogliere tale opportunità per valorizzare un'area attigua al SIC che potrebbe diventare fruibile anche da parte del pubblico, migliorando la percezione dell'ambiente a livello locale. Una gestione naturalistica di questa zona, inoltre, potrebbe incrementare gli habitat naturali a vantaggio di specie come gli ardeidi che potrebbero utilizzare il lago di cava come fonte di cibo e rafforzare la presenza di elementi di naturalità all'interno di un elemento primario della Rete Ecologica Regionale.

Dall'analisi di quanto sopra si può concludere che non sussistono condizioni di incongruenza fra l'intervento proposto e la conservazione degli habitat della rete NATURA 2000.

Bibliografia

AA.VV. 2008 Atlante dei SIC della Lombardia - Regione Lombardia, Fondazione Lombardia per l'Ambiente

Brichetti PA, Fracasso G, 2003. Ornitologia Italiana Volume 1 – Alberto Perdisa Editore

Comune di Bressana Bottarone, *Piano Regolatore Generale Comunale*, Relazione, Cartografia, Norme Tecniche di Attuazione.

Decisione 2004/798/CE (G.U.U.E. L 382 del 28 dicembre 2004) "che stabilisce, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, l'elenco di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale"

[http://europa.eu.int/eur-](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/it/oj/2004/l_382/l_38220041228it00010189.pdf)

[lex/lex/LexUriServ/site/it/oj/2004/l_382/l_38220041228it00010189.pdf](http://europa.eu.int/eur-lex/lex/LexUriServ/site/it/oj/2004/l_382/l_38220041228it00010189.pdf)

Direttiva 92/43/CEE del 21/05/1992 concernente la *conservazione degli habitat naturali sulla fauna e flora selvatiche*, GUCE n. L 206 del 22/07/1992.

DM 3/09/2002 - Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000.