

COMUNE DI MONTE ISOLA

Provincia di Brescia



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MONTE ISOLA

Valutazione di Incidenza Ambientale **STUDIO PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE**

Direttiva 92/43/CEE
DPR 8 settembre 1997, n. 357 e s.m.i.

Pian. Elena Gagliazzi

Dott.ssa in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale
Ordine Architetti, Pianificatori e Paesaggisti
Provincia di Brescia - n. 2611
e-mail: elena.gagliazzi@gmail.com

SEDE OPERATIVA

Via della Chiesa, 10 - 25088 Toscolano Maderno, fraz. Gaino
Tel-fax 0365 541721



Novembre 2012

Soggetto committente:

COMUNE DI MONTE ISOLA

Località Siviano, 76
25050 Monte Isola (Bs)
Tel. 030/9825226 - Fax. 030/9825078
e-mail: info@comune.monteisola.bs.it
C.F. 00830780177

Redazione PGT:

Silvano Buzzi & Associati s.r.l.
Via Bellini, 7/9 - 25077 Roè Volciano (BS)
Tel. 0365 59581 – fax 0365 5958600
e-mail: info@architettura-brescia.it
C.F. – P.I. – Reg. Imprese 03533880179

Ing. Francesco Rosa
Via Siviano, 76 – 25050 Monte Isola (Bs)
e-mail rosafra@libero.it
P.I. 02719730984

Redazione Studio per la Valutazione di Incidenza Ambientale:

Pian. Elena Gagliazzi
Via Promontorio, 102 - 25088 Toscolano-Maderno (Bs)
Tel./Fax. 0365 541721
e-mail elena.gagliazzi@gmail.com
P.I. 02890410984

INDICE

- 1 INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE
- 2 RIFERIMENTI NORMATIVI
 - 2.1 NORMATIVA COMUNITARIA
 - 2.2 NORMATIVA NAZIONALE
 - 2.3 NORMATIVA DELLA REGIONE LOMBARDIA
- 3 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA
 - 3.1 PROCEDURA DI VALUTAZIONE PREVISTA DALLA NORMATIVA
 - 3.2 CONTENUTI E ITER NORMATIVO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA
- 4 FONTI INFORMATIVE E ANALISI
 - 4.1 FONTI INFORMATIVE
 - 4.2 PERCORSO METODOLOGICO DI ANALISI
- 5. CARATTERIZZAZIONE DEL SITO RETE NATURA 2000
 - 5.1 ITER DI ISTITUZIONE DELL'AREA PROTETTA
 - 5.2 FORMULARIO STANDARD DEL SITO NATURA 2000 - IT2070020
 - 5.2.1. DESCRIZIONE DEL SITO
 - 5.2.2. TIPI DI HABITAT ALLEGATO 1
 - 5.1.3. LE SPECIE
 - 5.1.4. STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE
 - 5.1.5. FENOMENI E ATTIVITÀ NEL SITO E NELL'AREA CIRCOSTANTE
 - 5.4.1 NQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLA RISERVA NATURALE
 - 5.4.1. MORFOLOGIA E VEGETAZIONE
 - 5.4.2. HABITAT
 - 5.4.3 FAUNA
 - 5.3 INDICAZIONI GESTIONALI
- 6 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MONTE ISOLA
 - 6.1 PREMESSA
 - 6.2 DOCUMENTO DI PIANO
 - 6.3 PIANO DELLE REGOLE
 - 6.4 PIANO DEI SERVIZI
- 7 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI INCIDENZA DEI POSSIBILI EFFETTI DELLE SCELTE PIANIFICATORIE
 - 7.1 LIVELLO I – SCREENING DELLE POTENZIALI INTERFERENZE CON GLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO
 - 7.1.1. POTENZIALI FATTORI DI INTERFERENZA
 - 7.1.2. VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ
 - 7.1.3. CONCLUSIONI DELLO SCREENING

8. BIBLIOGRAFIA

ALLEGATO - FORMULARIO STANDARD DEL SITO NATURA 2000 - IT2070020

INDICE	
1	INTRO
2	PREMESSE
2.1	NORMATIVA COMUNITARIA
2.2	NORMATIVA NAZIONALE
2.3	NORMATIVA DELLA REGIONE LOMBARDIA
3	PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA
3.1	PROCEDURA DI VALUTAZIONE PRESTA DALLA NORMATIVA
3.2	CONTENUTI E ITER NORMATIVO DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA
4	FONTI INFORMATIVE E ANALISI
4.1	FONTI INFORMATIVE
4.2	PERCORSO METODOLOGICO DI ANALISI
5	CARATTERIZZAZIONE DEL SITO RETE NATURA 2000
5.1	ITER DI ISTITUZIONE DELL'AREA PROTETTA
5.2	FORMULARIO STANDARD DEL SITO NATURA 2000 - IT2070020
5.2.1	DESCRIZIONE DEL SITO
5.2.2	TIRI DI HABITAT ALLIGATO 1
5.2.3	LE SPECIE
5.2.4	STATO DI PROTEZIONE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE
5.2.5	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DEL SITO E RELAZIONE CON CORINE
5.2.6	INQUADRAMENTO TERRITORIALE DELLA RISERVA NATURALE
5.3	MONITORAGGIO E VALUTAZIONE
5.3.1	HABITAT
5.3.2	FAUNA
5.3.3	INDICAZIONI GESTIONALI
6	PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MONTE ISOLA
6.1	PROMESSA
6.2	DOCUMENTO DI PIANO
6.3	PIANO DELLE REGOLE
6.4	PIANO DEI SERVIZI
7	VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI INCIDENZA DEI POSSIBILI EFFETTI DELLE SCELTE
7.1	INDICAZIONE
7.1.1	LIVELLO I - SCREENING DELLE POTENZIALI INTERFERENZE CON GLI OBIETTIVI DI
7.1.2	CONSERVAZIONE DEL SITO
7.1.3	POTENZIALI FATTORI DI INTERFERENZA
7.1.4	VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ
7.1.5	CONCLUSIONI DELLO SCREENING

1 INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Il presente documento è redatto in ottemperanza alle vigenti disposizioni regionali in materia di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza Ambientale (VIC).

Nel dettaglio la norma di riferimento è l'art. 25ter della LR 30 novembre 1983, n. 86 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" - così come modificata dalla LR 4 agosto 2011, n. 12 "Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette e modifiche alle leggi regionali 30 novembre 1983, n. 86 e 16 luglio 2007, n. 16".

Come si evince infatti nell'art. 25ter della LR86/83, avente per oggetto Rete Natura 2000:

- *comma 5 - Le province: a) effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, anteriormente all'adozione del piano, verificandola ed eventualmente aggiornandola in sede di parere motivato finale di valutazione ambientale strategica (VAS). In caso di presenza dei siti di cui al comma 3, lettera b), la valutazione ambientale del PGT è estesa al piano delle regole e al piano dei servizi, limitatamente ai profili conseguenti alla valutazione di incidenza; b) effettuano la valutazione di incidenza delle varianti dei piani regolatori generali, nonché dei piani attuativi dei piani regolatori generali e dei piani di governo del territorio non già assoggettati a valutazione di incidenza, che interessano aree comprese e contermini a SIC, ZSC e ZPS; c) definiscono intese con le province confinanti per la gestione dei siti di Rete Natura 2000 e delle aree protette regionali contermini di loro competenza.*
- *comma 6 - La valutazione di incidenza degli atti di pianificazione viene espressa previo parere obbligatorio dell'ente di gestione dei siti interessati dalla pianificazione.*

Come ulteriormente specificato nel Comunicato regionale 27 febbraio 2012, n. 25 – Istruzioni per la pianificazione locale della RER, ciò significa che:

- *in presenza di Siti Rete Natura 2000, ricadenti nel territorio del Comune oggetto di pianificazione o nel territorio di Comuni limitrofi, **alla procedura di VAS del PGT si affianca la procedura di Valutazione di Incidenza;***
- *lo studio di incidenza sarà redatto durante la predisposizione del rapporto ambientale e depositato contestualmente a quest'ultimo.*

La Provincia, acquisiti i pareri degli enti gestori dei Siti natura 2000 coinvolti, formulerà la Valutazione di Incidenza, che sarà recepita nel parere motivato di VAS, anteriormente all'adozione del Piano.

Nel citato Comunicato regionale si legge inoltre che:

Resta inteso che le procedure sopra descritte non si applicano alle VAS avviate anteriormente alla data del 06.08.2011.

A tal proposito risulta sottolineare che:

- il territorio comunale non è interessato da alcun sito appartenente alla rete Natura 2000 ma confina, nella porzione lacuale con il comune di Iseo, al cui interno è presente il Sito di Importanza Comunitaria denominato Torbiere di Iseo - codice IT2070020 (SIC e ZPS);
- la procedura di VAS del PGT del Comune di Monte Isola è stata avviata con Delibera di Giunta Comunale n. 40 del 27.10.2010;
- Durante la prima seduta della conferenza VAS, convocata il giorno 19.12.2011 è messo a verbale che *"l'Autorità Competente richiede l'avvio della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale (VIC) per verificare eventuali interferenze fra le previsioni di piano e il Sito rete Natura 2000 delle Torbiere di Iseo; sarà dunque redatto apposito studio di incidenza ed acquisito parere obbligatorio e vincolante della provincia di Brescia per la seduta conclusiva della procedura VAS"*.

Alla luce delle considerazioni espresse l'Amministrazione Comunale di Monte Isola ha dato avvio alla procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale del PGT, predisponendo la redazione del presente Studio per la valutazione di incidenza ambientale.

Lo studio è redatto ai sensi dell'art. 6 della direttiva Habitat (Direttiva 92/43/CEE) e di quanto previsto dall'art. 5 e dall'allegato G del DPR 8 settembre 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 e successive modifiche ed integrazioni, nonché dell'art. 6 Allegato C alla DGR 8 agosto 2003 n. 7/14106.

L'obiettivo del lavoro è quello di fornire una valutazione complessiva delle previsioni del Piano di Governo del Territorio del Comune di Monte Isola a carico del sistema Natura 2000 locale.

Le valutazioni mirano a definire il grado di pressione a carico dell'ambiente naturale dovuto a ciascuna previsione, con l'obiettivo di indicare – nel caso si ravvisasse la presenza di interferenze significative - eventuali misure di mitigazione e compensazione per gli ambiti di possibile trasformazione.

Essendo la valutazione condotta su un documento di pianificazione urbanistica risulta utile sottolineare come le indagini condotte siano principalmente connesse all'analisi delle trasformazioni in termini entità della superficie trasformata e di destinazione d'uso prevalente, senza entrare nel merito di aspetti quali-quantitativi necessariamente rimandati a un successivo livello progettuale. Inoltre lo strumento del PGT prevede la possibilità di individuare sul territorio ambiti di trasformazione ammissibili a una molteplicità di funzioni non determinate preventivamente nello specifico. Ciò determina il fatto che lo studio di incidenza a livello di PGT non consente a volte di valutare l'impatto di dettaglio di ciascuna previsione se non in termini generali.

Gli aspetti di seguito sviluppati nella relazione sono i seguenti:

- riferimenti normativi a livello comunitario, nazionale e regionale;
- iter procedurale della Valutazione di Incidenza Ambientale e metodologia adottata;
- descrizione delle caratteristiche ambientali del Sito in esame, con particolare riferimento al contenuto del formulario di identificazione delle Torbiere d'Iseo;
- descrizione delle previsioni del Piano di Governo del Territorio;
- valutazione degli impatti potenziali delle previsioni del Piano.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

La procedura di valutazione di incidenza è stata introdotta dalla *Direttiva Habitat 92/43/CEE*, art. 6, comma 3, la quale prevede che *[omissis] Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.*

La procedura di Valutazione di incidenza è normata da numerose disposizioni legislative a livello internazionale, nazionale e regionale, di seguito brevemente riportate al fine di chiarire il contesto normativo di riferimento.

2.1 Normativa comunitaria

- Direttiva 92/43/CEE Habitat del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche. Al fine di perseguire l'obiettivo della salvaguardia della biodiversità introduce attività di conservazione degli habitat e di tutela diretta delle specie il cui mantenimento è di interesse comune in tutta l'Unione Europea.
- Direttiva Uccelli (79/409/CEE) e successive modifiche (Direttive 85/411/CEE, 91/244/CEE), concernente la conservazione degli uccelli selvatici; prevede una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli - indicate negli allegati della direttiva stessa - nonché l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, definite Zone di Protezione Speciale (ZPS).
- Guida all'interpretazione dell'art. 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE (ottobre 2000 - Commissione Europea DG Ambiente) - La gestione dei siti della rete Natura 2000.
- Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE (novembre 2001 - Commissione Europea DG Ambiente) - Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000.
- Decisione 2004/69/CE della Commissione, del 22 dicembre 2003, recante adozione dell'elenco dei siti di importanza comunitaria (SIC) per la regione biogeografica alpina.
- Decisione 2004/798/CE della Commissione, del 7 dicembre 2004, recante adozione dell'elenco dei SIC per la regione biogeografica continentale.

2.2 Normativa nazionale

- DPR 8 settembre 1997 n. 357 - successivamente modificato dal DM 02/01/1999 e dal DPR 12 marzo 2003 n. 120 – recepisce a livello nazionale la Direttiva Habitat. La valutazione d'incidenza viene attualmente disciplinata dall'art. 6 del DPR 120/2003, che ha sostituito l'art. 5 del DPR 357/1997.
- DM 3 aprile 2000 – Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE.
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 3 settembre 2002, Linee guida per la gestione dei siti della rete Natura 2000.
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 25 marzo 2004 – Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina.
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio del 25 marzo 2005 - Annullamento della deliberazione 2 dicembre 1996 delle Zone di protezione speciale (ZPS) e delle Zone speciali di conservazione (ZSC) - Elenco dei SIC per la regione biogeografica continentale in Italia.
- Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 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) (G.U. Serie generale n. 258 del 6 novembre 2007).
- Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 Modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69.

2.3 Normativa della Regione Lombardia

- LR 30 novembre 1983, n. 86 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale", e s.m.i.
- DGR 8 agosto 2003 n. 7/14106 "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" e modificazioni apportate dalla DGR 13 dicembre 2006 n. 8/3798. L'allegato C, diviso in due sezioni per Piani e Interventi, definisce le modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza; l'allegato D, diviso anch'esso in due sezioni per Piani e Interventi, definisce i "contenuti minimi dello studio per la valutazione d'incidenza sui SIC e pSIC".
- DGR del 15/12/2003 n. 7/15648 "Revoca delle deliberazioni 7/2572 del 11.12.00 e 7/11707 del 23.12.02 e contestuale individuazione di 17 ZPS (Zone di protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE concernente la

conservazione degli uccelli selvatici" e n. 7/16338 del 15/02/2004 "Individuazione di nuove ZPS ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici" individuano un primo elenco di aree da classificare come ZPS, tra cui l'area del parco Naturale Alto Garda Bresciano, individuata con il codice IT2070402.

- DGR n. 7/18453 del 30 luglio 2004 riguardante l'"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 Ministro dell'Ambiente 3 aprile 2000".
- DRG n. 7/19018 del 15/10/04 inerente le "Procedure per l'applicazione della valutazione d'incidenza alle zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori". La delibera stabilisce che anche alle ZPS deve essere applicata la disciplina di cui agli allegati B, C, D della DGR 14016/03, prevedendo in particolare che le funzioni regionali vengano svolte dalla Direzione Generale Agricoltura e che, nel caso di sovrapposizione di ZPS con pSIC o SIC, lo studio di incidenza sia unico.
- DGR n. 7/21233 del 18/04/05 di Individuazione di nuove aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della dir. 79/409/CEE.
- DGR n. 8/1791 del 25/01/06 "Rete Natura 2000: individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione delle procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti".
- DGR n. 8/1876 del 08/02/06 "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 dei siti esistenti" e successive modifiche (DGR n. 8/2300 del 05/04/06 e DGR n. 8/2486 del 11/05/06).
- DGR n. 8/3624 del 28/11/06 "Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE."
- DGR n. 8/3798 del 13/12/06 "Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle DGR 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".
- DGR n. 8/4197 del 28/02/07 "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 DGR 3624/2006.
- DGR n. 8/5119 del 18/07/07 "Rete Natura 2000: determinazioni relative all'avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con DGR 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori".
- DGR n. 8/6648 del 20/02/08 "Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione

degli articoli 3, 4, 5 e 6 del DM 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)."

- DGR n. 8/7884 del 30/07/08 "Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del DM 17 ottobre 2007, n.184 – Integrazione alla DGR n. 6648/2008.
- DGR n. 8/9275 del 08/04/09 "Determinazioni relative alle misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde in attuazione della Direttiva 92/43/CEE e del DPR 357/97 e ai sensi degli articoli 3, 4, 5, 6 del DM 17 ottobre 2007, n. 184 – Modificazioni della DGR n. 7884/2008".
- LR n. 7 del 05/02/2010 "Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica e integrazione di disposizioni legislative – Collegato ordinamentale 2010".
- DGR n. 9/761 del 10/11/2010 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, LR n. 12/2005; DCR n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al D.lgs. 29 giugno 2010, n. 128, con modifica e integrazione delle DD:G.R. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971".
- Comunicazione del novembre 2010 - "Procedura di Valutazione di Incidenza dei PGT (art. 25/bis della LR 86/1983) indicazioni esplicative".
- LR 4 agosto 2011, n. 12 - "Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette e modifiche alle leggi regionali 30 novembre 1983, n. 86 e 16 luglio 2007, n. 16".
- Comunicato regionale 27 febbraio 2012, n. 25 – Istruzioni per la pianificazione locale della RER.

3 PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA

3.1 Procedura di valutazione prevista dalla normativa

La valutazione di incidenza costituisce un procedimento di natura preventiva di verifica di qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito.

Tale procedura ha come scopo la tutela dei siti dal degrado o da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative, mediante l'esame delle interferenze di piani e progetti, non finalizzati alla conservazione degli habitat, ma potenzialmente in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

L'approccio al processo decisionale trova il suo pieno riferimento nella norma che ha introdotto la valutazione stessa; si ritiene pertanto opportuno riportare per intero il testo dell'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE Habitat, organizzato in quattro commi.

1. *Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali che siano conformi alle esigenze ecologiche dei tipi di habitat naturali di cui all'allegato I e delle specie di cui all'allegato II presenti nei siti.*
2. *Gli Stati membri adottano le opportune misure per evitare nelle zone speciali di conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della presente direttiva.*
3. *Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Alla luce delle conclusioni della valutazione dell'incidenza sul sito e fatto salvo il paragrafo 4, le autorità nazionali competenti danno il loro accordo su tale piano o progetto soltanto dopo aver avuto la certezza che esso non pregiudicherà l'integrità del sito in causa e, se del caso, previo parere dell'opinione pubblica.*
4. *Qualora, nonostante conclusioni negative della valutazione dell'incidenza sul sito e in mancanza di soluzioni alternative, un piano o progetto debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale o economica, lo Stato membro adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale di Natura 2000 sia tutelata. Lo Stato membro informa la Commissione delle misure compensative adottate. Qualora il sito in causa sia un sito in cui si trovano un tipo di habitat naturale e/o una specie prioritari, possono essere adottate*

soltanto considerazioni connesse con la salute dell'uomo e la sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente ovvero, previo parere della Commissione, altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

L'entrata in vigore della Direttiva Habitat ha inoltre sostituito gli obblighi concernenti le ZPS, contenuti nell'art. 4 paragrafo 4 della direttiva Uccelli che prevedeva che "...Gli Stati membri adottano misure idonee a prevenire [...] l'inquinamento o il deterioramento degli habitat, nonché le perturbazioni dannose agli uccelli che abbiano conseguenze significative tenuto conto degli obiettivi del presente articolo". L'art. 7 della Dir. 92/43/CEE recita infatti: "Gli obblighi derivanti dall'art. 6 paragrafi 2, 3 e 4, della presente direttiva (misure di prevenzione e valutazione di incidenza di piani e progetti) sostituiscono gli obblighi derivanti dall'art. 4, paragrafo 4, prima frase della direttiva 79/409/CEE, per quanto riguarda le zone classificate a norma dell'art. 4, paragrafo 1, o analogamente riconosciute a norma dell'articolo 4, paragrafo 2 di detta direttiva,...".

Il procedimento di valutazione è articolato per livelli:

Livello I: screening - processo di individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze, e quindi a stabilire la necessità di redigere la relazione di valutazione di incidenza appropriata;

Livello II: valutazione appropriata - considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;

Livello III: valutazione delle soluzioni alternative - valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità del sito Natura 2000;

Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa - valutazione delle misure compensative laddove, in seguito alla conclusione positiva della valutazione sui motivi imperanti di rilevante interesse pubblico, sia ritenuto necessario portare avanti il piano o progetto.

In funzione dei risultati delle analisi condotte a ciascun livello è stabilito se concludere la procedura, oppure proseguire con ulteriori approfondimenti del successivo livello.

L'iter procedurale previsto dalla direttiva Habitat, art. 6, paragrafi 3 e 4 è riassunto nello schema seguente, tratto dalla Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 - Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE.

ANALISI DI PIANI E PROGETTI (PP) CONCERNENTI I SITI NATURA 2000

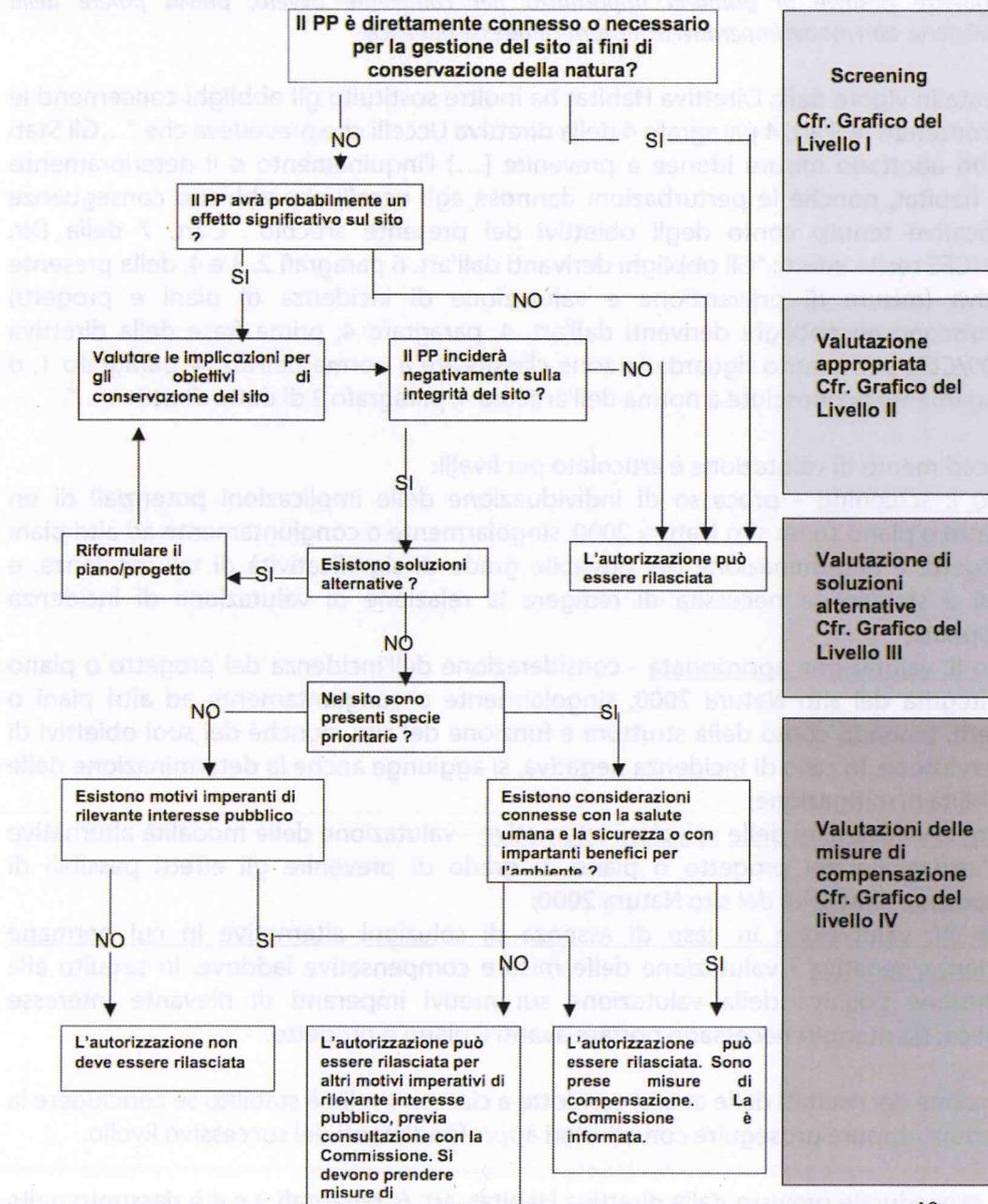


Figura 3.1 – Diagramma di flusso della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale.

3.2 Contenuti e iter normativo

I riferimenti per lo studio sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97 (così come modificato dal DPR 120/03) e per la Regione Lombardia nell'allegato D della DGR 14106 dell'8/8/2003.

A livello nazionale l'art. 5 del DPR 357/97 introduce infatti che i proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito - ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi - presentino, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Gli atti di pianificazione territoriale da sottoporre alla valutazione di incidenza sono presentati, nel caso di piani di rilevanza nazionale, al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e, nel caso di piani di rilevanza regionale, interregionale, provinciale e comunale, alle regioni e alle province autonome competenti. L'autorità competente al rilascio dell'approvazione definitiva del piano o dell'intervento acquisisce preventivamente la valutazione di incidenza, eventualmente individuando modalità di consultazione del pubblico interessato dalla realizzazione degli stessi.

La norma stabilisce inoltre che qualora - nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili - il piano o l'intervento debba essere realizzato per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, le amministrazioni competenti adottano ogni misura compensativa necessaria per garantire la coerenza globale della rete "Natura 2000" e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio. Infine qualora nei siti ricadano tipi di habitat naturali e specie prioritari, il piano o l'intervento di cui sia stata valutata l'incidenza negativa sul sito di importanza comunitaria, può essere realizzato soltanto con riferimento ad esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o ad esigenze di primaria importanza per l'ambiente, ovvero, previo parere della Commissione europea, per altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico.

Lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato in particolare deve essere composto da: elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000; descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata

dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta) sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti; analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime. L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche.

Qualora siano evidenziati impatti lo studio deve illustrare le misure mitigative che dovranno essere messe in atto per minimizzarli.

Sotto il profilo operativo ai sensi dell'allegato C art. 6 comma 5 della DGR 14106 dell'8/8/2003, l'Ente gestore del sito si esprime in merito alla valutazione d'incidenza, mediante atto nei termini previsti dal DPR 357/97 e s.m.i. (60 gg.), con la facoltà di chiedere una sola volta integrazioni; in tal caso il termine decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono all'Ente gestore. Sempre ai sensi dell'allegato C art. 2 comma 5 della DGR 14106 dell'8/8/2003, qualora il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale sia stato approvato secondo le procedure previste dalla stessa DGR con valutazione di incidenza positiva, la valutazione dei PGT è effettuata dalla Provincia competente in sede di verifica di compatibilità, ai sensi dell'art. 3 commi 18 e 19 della LR 5 gennaio 2001, n. 1. La procedura prevede, infine, ai sensi dell'art. 2 comma 7 del medesimo allegato C che, nel caso in cui i Piani interessino siti di SIC ricadenti in tutto o in parte all'interno di aree protette ai sensi della LR 86/83, la valutazione di incidenza sia espressa previo parere obbligatorio dell'ente di gestione dell'area protetta.

Tale procedura è stata successivamente modificata dalla LR n. 7 del 5 febbraio 2010 inerente "Interventi normativi per l'attuazione della programmazione regionale e di modifica e integrazione di disposizioni legislative – Collegato ordinamentale 2010". L'art. 32 prevede infatti modifiche alla LR n. 86 del 30 novembre 1983 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale", individuando fra le competenze delle Province quella di "effettuare la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, in sede di valutazione di compatibilità con il piano territoriale di coordinamento provinciale". Questa normativa sposta dunque l'espressione del parere vincolante da parte della Provincia a valle dell'adozione del Piano, contestualmente alla verifica di compatibilità con il PTCP.

Il raccordo fra le procedure di Valutazione Ambientale Strategica VAS e Valutazione di Incidenza Ambientale VIC è stato ulteriormente disciplinato nel Testo coordinato delle DGR 761/2010, 10971/2009 e 6420/2007. Con la deliberazione di Giunta Regionale n. 9/761 del 10/11/2010 la Regione Lombardia ha approvato i nuovi modelli metodologici-procedurali e organizzativi della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (Allegati da 1 a 1s), confermando gli allegati 2 e 4 approvati con DGR n. 8/6420 del 27/12/07 e gli allegati 3 e 5 approvati con DGR n. 8/10971 del 30/12/09.

Nel dettaglio il *Modello 1a* relativo alla procedura VAS del Documento di Piano del PGT, annovera in primis fra gli enti competenti in materia ambientale l'Autorità competente in materia di SIC e ZPS. Nell'Allegato si legge infatti che:

In fase di messa a disposizione del Rapporto Ambientale si provvede a trasmettere lo Studio di incidenza all'Autorità competente in materia di SIC e ZPS, la quale è chiamata ad esprimere il proprio parere obbligatorio e vincolante in sede di seconda seduta della conferenza di valutazione.

L'iter normativo che prevede il **raccordo fra le procedure VAS e VIC** è stato ulteriormente ribadito dall'art. 25ter della LR 30 novembre 1983, n. 86 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" - così come modificata dalla LR 4 agosto 2011, n. 12 "Nuova organizzazione degli enti gestori delle aree regionali protette e modifiche alle leggi regionali 30 novembre 1983, n. 86 e 16 luglio 2007, n. 16", nonché nel Comunicato regionale 27 febbraio 2012, n. 25 – Istruzioni per la pianificazione locale della RER.

Come espresso nell'introduzione al presente documento, l'art. 25 ter della LR86/83, avente per oggetto Rete Natura 2000, riporta le seguenti indicazioni.:

- *comma 5 - Le province: a) effettuano la valutazione di incidenza di tutti gli atti del piano di governo del territorio e sue varianti, anteriormente all'adozione del piano, verificandola ed eventualmente aggiornandola in sede di parere motivato finale di valutazione ambientale strategica (VAS). In caso di presenza dei siti di cui al comma 3, lettera b), la valutazione ambientale del PGT è estesa al piano delle regole e al piano dei servizi, limitatamente ai profili conseguenti alla valutazione di incidenza; b) effettuano la valutazione di incidenza delle varianti dei piani regolatori generali, nonché dei piani attuativi dei piani regolatori generali e dei piani di governo del territorio non già assoggettati a valutazione di incidenza, che interessano aree comprese e contermini a SIC, ZSC e ZPS; c) definiscono intese con le province confinanti per la gestione dei siti di Rete Natura 2000 e delle aree protette regionali contermini di loro competenza.*
- *comma 6 - La valutazione di incidenza degli atti di pianificazione viene espressa previo parere obbligatorio dell'ente di gestione dei siti interessati dalla pianificazione.*

4 FONTI INFORMATIVE E ANALISI

4.1 Fonti informative

L'analisi dell'incidenza delle trasformazioni previste dal PGT condotta nel presente studio è stata attuata mediante il confronto fra le previsioni contenute nel Piano di Governo del Territorio del comune di Monte Isola e gli obiettivi di tutela e conservazione della biodiversità espressi per il Sito Natura 2000.

Per la caratterizzazione del sito sotto il profilo naturalistico ci si è principalmente avvalsi delle seguenti fonti informative:

- Formulario standard Natura 2000¹ del SIC e ZPS la ZPS IT2070020 Torbiere d'Iseo, aggiornato a ottobre 2012;
- Piano di Gestione della Riserva Naturale Torbiere del Sebino o d'Iseo, approvato con DGR 6 giugno 2012 n. IX/3578;
- Documento di sintesi per la Verifica di esclusione dalla procedura di VAS del Piano di gestione della Riserva naturale Torbiere del Sebino, 2010.

Ulteriore contributo è costituito dalla relazione tecnica della Provincia di Brescia (settembre 2004) – Settore Assetto Territoriale, Parchi e e VIA, inerente il “Coordinamento scientifico del monitoraggio nei Siti di Interesse Comunitario proposti per la costituzione della rete europea Natura 2000 in relazione agli aspetti faunistici”; nel documento sono infatti espresse indicazioni gestionali specifiche per il “SIC IT2070020 - Torbiere del Sebino”.

¹ <http://www.regione.lombardia.it>

4.2 Percorso metodologico

Nella redazione del presente studio si è cercato di compiere una valutazione complessiva del potenziale effetto indotto dalle trasformazioni previste dal PGT sul Sito rete Natura 2000.

È necessario sottolineare come, in linea con le finalità della direttiva Habitat, la valutazione effettuata mira a individuare i possibili impatti esclusivamente in riferimento agli obiettivi di conservazione esplicitati per il Sito Torbiere d'Iseo; infatti alcuni interventi che in un'ottica locale possono essere considerati assai significativi, possono diversamente non comportare modifiche all'assetto ecologico del sito Natura 2000 considerato.

Poste queste premesse, in riferimento a **Monte Isola**, è opportuno evidenziare in prima battuta che il territorio comunale **si colloca a oltre cinque chilometri dal Sito**, distanza all'interno della quale si interpone il bacino del **lago d'Iseo**.

Data la peculiarità delle Torbiere e l'elemento di unione fra il Sito e il territorio comunale di Monte Isola rappresentato dal Sebino, l'acqua si configura come elemento predominante del sistema indagato; nell'analisi è dunque posta particolare attenzione a quanto concerne questa componente ambientale, al fine di stimare il possibile livello di incidenza degli interventi previsti.

Il percorso metodologico seguito si ispira alla guida "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats directive 92/43/EEC" che, come anticipato, prevede una articolazione per fasi successive:

- Livello I: screening
- Livello II: valutazione appropriata
- Livello III: valutazione di soluzioni alternative
- Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane incidenza negativa.

L'indagine prevede in primis la caratterizzazione del Sito rete Natura 2000, al fine di cogliere le peculiarità dell'area tutelata, gli aspetti di qualità e le criticità in essere, nonché gli obiettivi di conservazione della biodiversità espressi per la medesima. Viene di seguito descritto il contenuto del PGT esplicitando in modo quali-quantitativo le trasformazioni previste, con particolare riferimento alla destinazione e al peso insediativo. Entrando nel vivo della valutazione si procede con l'analisi delle potenziali interferenze del Piano con il Sito delle Torbiere d'Iseo, effettuata sulla base delle informazioni territoriali raccolte nell'ambito della redazione del PGT (I livello).

Qualora si riscontrassero trasformazioni potenzialmente in grado di determinare interferenze è prevista l'espressione di un giudizio in termini di incidenza sugli obiettivi di conservazione dei Siti (II livello)

5 CARATTERIZZAZIONE DEL SITO RETE NATURA 2000

Il Sito Natura 2000 Torbiere d'Isèo si colloca nella porzione meridionale del Sebino. Con il suo mosaico di specchi d'acqua caratterizzati da vegetazione igrofila, alternati a camminamenti, esso rappresenta uno degli ultimi lembi di ambiente palustre della Pianura Padana e riveste un importante ruolo per l'avifauna sia stanziale sia migratoria, configurandosi come luogo preferenziale per la nidificazione di molte specie palustri. È inoltre un ambiente idoneo alla riproduzione di anfibi e rettili.

Il Sito è classificato come Sito di Importanza Comunitaria (SIC), Zona di Protezione Speciale per l'avifauna (ZPS), zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar e come Riserva Naturale Regionale.

Viene di seguito approfondito l'iter normativo che ha portato all'istituzione dell'area protetta, seguito dalla caratterizzazione del Sito, effettuata sulla base dei dati espressi nel Formulario standard di riferimento. Ulteriore contributo conoscitivo è tratto dal Piano di gestione della Riserva Naturale, il cui contenuto risulta utile per approfondire la conoscenza del Sito, essendo l'area della Riserva pressochè coincidente con esso.



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

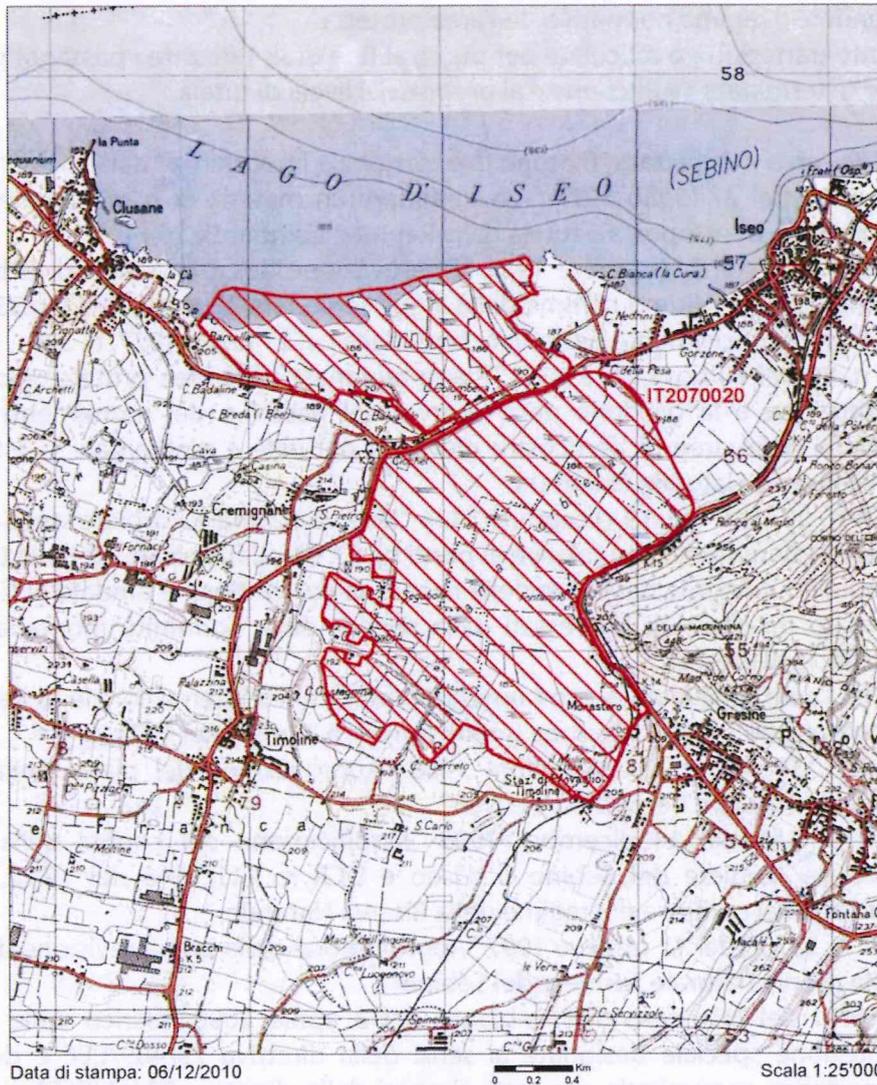


Regione: Lombardia

Codice sito: IT2070020

Superficie (ha): 362

Denominazione: Torbiere d'Iseo



Legenda

 sito IT2070020

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

Figura 5.1 – Individuazione del sito appartenente alla Rete Natura 2000 (fonte: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare)

5.1 Iter di istituzione dell'area protetta

Le presenti informazioni sono tratte dal Piano di gestione della Riserva Naturale, al fine di comprendere il regime normativo dell'area protetta.

La seguente trattazione è articolata per punti, al fine di sintetizzare i passaggi principali che hanno determinato l'istituzione e ai progressivi livelli di tutela.

- 1970, l'area è dichiarata "Biotopo di eccezionale importanza" dal CNR nel 1970
- LR n. 33 del 27 luglio 1977 "Provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica", è sottoposta a tutela dalla Regione Lombardia
- DPR n. 471 del 3 dicembre 1981 "Approvazione del primo elenco di biotopi e geotopi (art. 4. Ultimo comma della legge regionale 27 luglio 1977, n.33)", viene dichiarata ufficialmente biotopo ai sensi della L.r. 27 luglio 1977, n. 33²
- LR n. 86 del 30 novembre 1983 "Piano regionale delle aree protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" – istituzione della Riserva Naturale Orientata
- DCR n. III/1846 del 19 dicembre 1984 "Riserva naturale Torbiere del Sebino (o d'Iseo) - Determinazioni relative ai punti b), C), d), e), f), dell'art. 12 della LR 86/83; è stabilito il regime definitivo della riserva, la cui gestione è affidata al Consorzio formato dai Comuni interessati dalla riserva, dalla Comunità montana e dalla Provincia di Brescia
- 1984, l'area è dichiarata zona umida di importanza internazionale ai sensi della Convenzione relativa alle zone umide firmata a Ramsar nel 1971
- DCR n. 35842 del 13 settembre 1988 "Approvazione del piano della riserva naturale Torbiere del Sebino o d'Iseo"
- DCR n. 958 del 14 dicembre 1993 "Modificazione dei confini della Riserva Naturale Torbiere del Sebino o d'Iseo e DCR n. 111/1846 del 19.12.1984, di modifica dei confini e del regime della Riserva Naturale
- DCR n. 31755 del 17 ottobre 1997 "Approvazione della prima revisione del piano della riserva naturale Torbiere del Sebino"
- Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 aprile 2000 "Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE"; la Riserva Naturale "Torbiere del Sebino è proposta come ZPS (Zona di Protezione Speciale codice IT 2070020 "Torbiere di Iseo" - allegato A) e SIC (Sito di Importanza Comunitaria codice IT 2070020 "Torbiere di Iseo" - allegato B) per la formazione della rete NATURA 2000 - elenco approvato con decisione della Commissione

² Con tale deliberazione entrarono in vigore anche i divieti e i vincoli alle attività antropiche in attesa che fossero prese le opportune determinazioni in ordine alla gestione degli ambienti tutelati.

- Europea 79812004/CE del 7 dicembre 2004
- DCR n. 14106 del 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 per l'applicazione della valutazione d'incidenza"; viene individuato il Consorzio per la Gestione della Riserva Naturale quale ente gestore anche del SIC
- DCR n. 263 del 27 settembre 2011 – Modificazione dei confini della riserva naturale "Torbiere del Sebino o d'Iseo" e della sua classificazione e adeguamento dei divieti
- DGR n. 3578 del 6 giugno 2012 – Approvazione del Piano di gestione della riserva naturale "Torbiere del Sebino o d'Iseo"

5.2 Formulario standard del Sito Natura 2000 - IT2070020

Come anticipato le informazioni di dettaglio inerenti al Sito sono tratte dal Formulario di riferimento, riportato anche in allegato al presente studio.

Per facilitare la lettura delle informazioni illustrare si riportano le decodifiche delle sigle utilizzate nella compilazione delle tabelle tematiche che compongono i formulari.

Tipi di Habitat

RAPPRESENTATIVITA': grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito. (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa);

SUPERFICIE RELATIVA: superficie del sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: $100 = 15\%$, B: $15 = p > 2\%$, C: $2 = p > 0\%$);

GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta);

VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del sito per la conservazione del tipo habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

Fauna e vegetazione di cui agli allegati della Direttiva 79/409/CEE e della Direttiva 92/43/CEE

POPOLAZIONE (stanziale/ migratoria): P: presente; C: comune; R: rara; V: molto rara.

Popolazione - Indica la dimensione e la densità della popolazione della specie presente sul sito rispetto alle popolazioni presenti sul territorio nazionale: A: $100\% > (\% \text{ specie}) > 15\%$; B: $15\% > (\% \text{ specie}) > 2\%$; C: $2\% > (\% \text{ specie}) > 0\%$; D: popolazione non significativa.

Conservazione - Grado di conservazione degli elementi dell'habitat importanti per le specie in questione e possibilità di ripristino: A: conservazione eccellente; B: buona conservazione; C: conservazione media o limitata.

Isolamento - Grado di isolamento della popolazione presente sul sito rispetto all'area di ripartizione naturale della specie: A: popolazione (in gran parte) isolata; B: popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C: popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

Valutazione globale - Valutazione globale del valore del sito per la conservazione della specie interessata: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Altre specie importanti di flora e fauna

Gruppo: B = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, F = Pesci, I = Invertebrati, P = Vegetali

Popolazione: P: presente; C: comune; R: rara; V: molto rara.

Mo tivazione: A: elenco del Libro rosso nazionale; B: specie endemiche; C: convenzioni internazionali (incluse quella di Berna, quella di Bonn e quella sulla biodiversità); D: altri motivi.

5.2.1. Descrizione del sito

Il Sito si estende su una superficie di 362 ettari e si colloca nella regione bio-geografica continentale. In riferimento alla tipologia di sito si sottolinea la presenza del riconoscimento come SIC e ZPS.

Codice	Tipo	Nome del Sito	Area (ha)	Regione bio-geografica	Tipo di sito
IT2070020	SIC e ZPS	Torbiere d'Iseo	362	Continentale	C

Caratteristiche generali

Il SIC/ZPS si estende su un territorio costituito da corpi d'acqua e paludi, caratterizzati da canneti e vegetazione igrofile, e circondati da coltivi e prati.

Il formulario riporta nella descrizione del sito i seguenti habitat:

Tipi di habitat	% coperta
Aree non forestali coltivate con piante legnose (compresi i frutteti, oliveti, vigneti, pascoli arborati)	10
Altro terreno coltivabile	5
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	50
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	35
Copertura totale habitat	100

Qualità ed importanza

Risulta essere uno degli ultimi lembi di ambiente palustre nella Pianura bresciana, rivestendo un importante ruolo per l'avifauna sia stanziale sia migratoria; è infatti luogo preferenziale per la nidificazione di molte specie palustri, oltre a essere un ambiente idoneo alla riproduzione di anfibi e rettili.

Il sito si presenta come un mosaico di specchi d'acqua alternati a vecchi camminamenti su cui è presente una vegetazione naturale erbacea e arborea, in parte alterata dall'ingresso di specie vegetali alloctone di origine nordamericana. Il resto dell'area è per gran parte occupato da ampie plaghe di vegetazione palustre, cariceti e magnocariceti, che caratterizzano marcatamente l'ambiente della Riserva. Gli specchi d'acqua, nelle parti meno profonde, sono occupate da un lamineto improntato essenzialmente a *Nymphaea alba*.

Vulnerabilità

Le situazioni di rischio sono limitate alle attività agricole praticate sui terreni circostanti gli habitat, che determinano un eccesso di nutrienti a carico delle acque che percolano nelle vasche della torbiera. Situazione più problematica è rappresentata dallo scolmatore che riversa, in caso di troppo pieno, le acque reflue di Provaglio d'Iseo direttamente in Lama, in una zona adiacente il Monastero di San Pietro in Lamosa. È segnalato il disturbo antropico a carico della vegetazione lungo i percorsi utilizzati per le visite.

Nel Formulario sono espresse anche considerazioni gestionali dalle quali si evince come sia auspicabile il controllo dell'espansione di specie ittiche alloctone, come il siluro, mediante prelievi mirati per diminuire la pressione anomala (predazione) che questi esercitano in particolare sugli anfibi. Per una maggiore tutela di questi ultimi, si dovrebbero creare delle vasche deputate alla deposizione, bonificate dai predatori abituali, e lontane dal possibile disturbo dei visitatori. Per la tutela dell'ittiofauna oltre a garantire una buona qualità delle acque, è da mantenere la naturalità delle sponde, per garantire la possibilità di ovodeposizione.

5.2.2. Tipi di Habitat Allegato 1

L'individuazione degli habitat riconosciuti dalla DIR 92/43/CEE concorre a caratterizzare il territorio in termini di biodiversità ambientale.

Cod	Nome	% coperta	Rappresen tività	superficie relativa	grado conservaz.	valutaz. globale
7230	Torbiere basse alcaline	22	B	C	B	B
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion devallianae</i>	1	B	C	B	C
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine. <i>Arrhenatherion elatirios</i>	1	B	C	B	B
6410	Monineti	1	C	C	C	C
3150	Laghi eutrofici naturali, con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> , <i>Hydrocharition</i> e <i>Nymphaeion</i>	1	B	C	B	B
3130	Acque stagnanti	1	B	C	B	B
91E0*	Foreste alluvionali residue di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus</i>	1	C	C	C	B

[*habitat prioritario³]

³ Sono così chiamati gli habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel territorio europeo. Tali tipi di habitat naturali prioritari sono contrassegnati da un asterisco (*) nell'allegato I della direttiva habitat e sono protetti in maniera più rigorosa rispetto agli altri.

5.1.3. Le specie

Viene di seguito riportato l'elenco delle specie di cui all'art. 4 della Direttiva 79/409/CEE ed elencate dell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Uccelli elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

Venti delle numerose specie avifaunistiche presenti nel sito appartengono all'elenco dell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

COD	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO												
		STANZ.		MIGRATORIA	Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
		Ripro d	Svern.	Stazio n.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A094	<i>Pandion haliaetus</i>			C				•		•			•				•
A097	<i>Falco vespertinus</i>			P				•		•			•				•
A103	<i>Falco peregrinus</i>		P	C				•		•			•				•
A119	<i>Porzana porzana</i>	1-2p		C				•		•			•				•
A120	<i>Prozana parva</i>	1p		C				•		•			•				•
A166	<i>Tringa glareola</i>			P						•							
A177	<i>Laurus minutus</i>		P	C				•		•			•				•
A193	<i>Strerna hirundo</i>			P						•							
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>			1-5i						•							
A107	<i>Chlidonias niger</i>			C						•							
A224	<i>Caprimulgus europeus</i>			C						•							
A229	<i>Alcedo atthis</i>	P	3-4p	P	C					•			•				•
A231	<i>Coracias garrulus</i>			R						•							
A255	<i>Anthus campestris</i>			P						•							
A272	<i>Luscinia svecica</i>			P				•		•			•				•
A293	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	P		P	C					•			•				•
A321	<i>Ficedula albicollis</i>			R						•							
A338	<i>Lanius collurio</i>	1-2p		C				•		•			•				•
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		1-5i	C				•		•			•				•
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>	5-10p		C				•		•			•				•
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	60p		C				•		•			•				•
A024	<i>Ardeola ralloides</i>			C				•		•			•				•
A026	<i>Egretta garzetta</i>			C				•		•			•				•
A027	<i>Casmerodius albus</i>		P	C				•		•			•				•
A029	<i>Ardea purpurea</i>	3-4p		C				•		•			•				•

A060	<i>Aythya nyroca</i>		P	C	•	•	•	•
A068	<i>Mergus albellus</i>		P	C	•	•	•	•
A068	<i>Mergus albellus</i>		P	P	•			
A072	<i>Pernis apivorus</i>			C	•			
A073	<i>Milvus migrans</i>	1p		C	•	•	•	•
A080	<i>Circaetus gallicus</i>			C	•	•	•	•
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	2-3p	2i	C	•	•	•	•
A082	<i>Circus cyaneus</i>		2i	C	•	•	•	•
A084	<i>Circus pygargus</i>			P	•			

Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

COD	NOME	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO											
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione			Conserv.			Isolam.			Globale		
			Ripro d	Svern.	Stazion	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			71				•									
A005	<i>Podiceps cristatus</i>	P	P	46	C			•	•	•							•
A008	<i>Podiceps nigricollis</i>				P			•									
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>			338	C			•	•		•						•
A025	<i>Bubulcus ibis</i>				P			•	•		•						•
A028	<i>Ardea cinerea</i>		P	12i	C			•	•		•						•
A036	<i>Cygnus olor</i>		P	3	C			•	•		•						•
A039	<i>Anser fabalis</i>				P			•	•		•						•
A041	<i>Anser albifrons</i>				P			•	•		•						•
A043	<i>Anser anser</i>				P			•	•		•						•
A048	<i>Tadorna tadorna</i>				V												•
A050	<i>Anas penelope</i>				P	C		•	•		•						•
A051	<i>Anas strepera</i>				P	C		•	•		•						•
A052	<i>Anas crecca</i>				C	C		•	•		•						•
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	P	P	26i	C			•									
A054	<i>Anas acuta</i>				P	C		•	•		•						•
A055	<i>Anas querquedula</i>		P		C			•	•		•						•
A056	<i>Anas clypeata</i>			8i	C			•									
A058	<i>Netta rufina</i>		P		C			•									
A059	<i>Aythya ferina</i>			70i	C			•	•		•						•
A061	<i>Aythya fulgula</i>			74i	C			•	•		•						•
A062	<i>Aythya marila</i>		P		P			•									
A067	<i>Bucephala clangula</i>		P		C			•	•		•						•

A069	<i>Mergus serrator</i>		P	P		•	•	•	•
A070	<i>Mergus merganser</i>			P		•	•	•	•
A086	<i>Accipiter nisus</i>		P	C		•	•	•	•
A087	<i>Buteo buteo</i>		P	C		•	•	•	•
A096	<i>Falco tinnunculus</i>			C		•	•	•	•
A099	<i>Falco subbuteo</i>			C		•	•	•	•
A113	<i>Coturnix coturnix</i>			C		•			
A118	<i>Rallus aquaticus</i>	6-10	4	C		•	•	•	•
A123	<i>Gallinula Chloropus</i>	101-250p	7	C		•	•	•	•
A125	<i>Fulca atra</i>	P	P	C	C		•	•	•
A136	<i>Charadrius dubius</i>			P		•	•	•	•
A142	<i>Vanellus vanellus</i>			P		•			
A145	<i>Callidris minuta</i>			P		•			
A146	<i>Callidris Ferruginea</i>			P		•			
A153	<i>Gallinago gallinago</i>		P	C		•	•	•	•
A158	<i>Numenius phaeopus</i>			V		•			
A161	<i>Tringa erythropus</i>		P	C		•	•	•	•
A162	<i>Tringa totanus</i>		P	C		•	•	•	•
A162	<i>Tringa nebularia</i>		P	C		•	•	•	•
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>			C		•			
A179	<i>Laurus ribundus</i>		P	6	C		•	•	•
A182	<i>Laurus canus</i>		P	C		•	•	•	•
A183	<i>Laurus fuscus</i>		P	C		•	•	•	•
A208	<i>Columba palumbus</i>			C		•			
A210	<i>Streptopella turtur</i>			C		•	•	•	•
A212	<i>Cuculus canorus</i>	6-10p		C		•			
A213	<i>Tyto alba</i>			P		•			
A219	<i>Strix aluco</i>			P		•			
A221	<i>Asio otus</i>		P	C		•	•	•	•
A226	<i>Apus apus</i>			C		•	•	•	•
A228	<i>Apus melba</i>			C		•	•	•	•
A230	<i>Merops aplaster</i>			C		•			
A232	<i>Upupa epops</i>		P	C		•	•	•	•
A233	<i>Jynx torquilla</i>	6-10p		C		•	•	•	•
A237	<i>Dendrocopos major</i>			P		•			
A247	<i>Alauda arvensis</i>			C		•	•	•	•
A249	<i>Riparia riparia</i>			C		•	•	•	•

A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>				C	•	•	•	•
A251	<i>Hirundo rustica</i>				C	•	•	•	•
A252	<i>Hirundo daurica</i>				P	•			
A253	<i>Delichon urbicum</i>				C	•	•	•	•
A256	<i>Anthus trivialis</i>				C	•	•	•	•
A257	<i>Anthus pratensis</i>			P	C	•	•	•	•
A259	<i>Anthus spinoletta</i>				C	•	•	•	•
A260	<i>Motacilla flava</i>			P	C	•	•	•	•
A261	<i>Motacilla cinerea</i>			P	P	C	•	•	•
A262	<i>Motacilla alba</i>			P	P	C	•	•	•
A263	<i>Bombicilla garrulus</i>				P	•			
A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>	6-10p	P	11-50	C	•	•	•	•
A266	<i>Prunella modularis</i>			P	C	•	•	•	•
A269	<i>Erlithacus rubecula</i>			P	C	•			
A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>			P	C	•	•	•	•
A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>				P	•			
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>				C	•	•	•	•
A275	<i>Saxicola rubetra</i>				C	•	•	•	•
A276	<i>Saxicola torquata</i>	P	P		C	•	•	•	•
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>				C	•	•	•	•
A283	<i>Turdus merula</i>	C	C	P	C	•			
A284	<i>Turdus pilaris</i>			P	C	•	•	•	•
A285	<i>Turdus philomelos</i>			P	C	•	•	•	•
A286	<i>Turdus iliacus</i>			P	C	•	•	•	•
A287	<i>Turdus viscivorus</i>			P	C	•	•	•	•
A288	<i>Cettia cetti</i>	11-50p	P	P	C	•	•	•	•
A290	<i>Locustella naevia</i>				C	•	•	•	•
A292	<i>Locustella luscinoides</i>			11-50p	C	•	•	•	•
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>				C	•			
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>			6-10p	C	•	•	•	•
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			101-250	C	•	•	•	•
A298	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			51-100p	C	•	•	•	•
A299	<i>Hippoboscus interlina</i>				C	•			

A300	<i>Hippolais polyglotta</i>		P		C	•	•	•	•
A305	<i>Sylvia melanocephala</i>			P	P	•	•	•	•
A308	<i>Sylvia curruca</i>				C	•	•	•	•
A310	<i>Sylvia borin</i>				C	•	•	•	•
A311	<i>Sylvia atricapilla</i>		P		C	•	•	•	•
A313	<i>Phylloscopus bonelli</i>				C	•	•	•	•
A314	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>				C	•			
A315	<i>Phylloscopus collybita</i>			P	C	•			
A316	<i>Phylloscopus trochilus</i>				C	•			
A317	<i>Regulus regulus</i>			P	C	•	•	•	•
A318	<i>Regulus ignicapillus</i>			P	C	•	•	•	•
A319	<i>Muscicapa striata</i>		P		C	•	•	•	•
A322	<i>Ficedula hypoleuca</i>				C	•	•	•	•
A323	<i>Panurus biarmicus</i>	11-50	P	P	C	•	•	•	•
A324	<i>Aegithalos Caudatus</i>	P	P	P	C	•	•	•	•
A328	<i>Parus ater</i>				C	•			
A329	<i>Parus caeruleus</i>			P	C	•	•	•	•
A330	<i>Parus major</i>	P	P	P	C	•			
A336	<i>Remiz pendulinus</i>	6-10		11-50	C	•	•	•	•
A337	<i>Orlolu orlolu</i>				C	•			
A342	<i>Garrulus glandarius</i>				P	•			
A343	<i>Pica pica</i>			P	P	•			
A347	<i>Corvus monedula</i>				P	•			
A348	<i>Corvus Frugilegus</i>				P	•			
A350	<i>Corvus corax</i>				P	•			
A351	<i>Sturnus vulgaris</i>	P		P	C	•	•	•	•
A354	<i>Passer domesticus</i>	C	C		C	•			
A356	<i>Passer montanus</i>	C	C	P	C	•	•	•	•
A359	<i>Fringilla coelebs</i>	P	P	P	C	•	•	•	•
A360	<i>Fringilla montifringilla</i>			P	C	•	•	•	•
A361	<i>Serinus serinus</i>	P	P	P	C	•	•	•	•
A363	<i>Carduells chloris</i>	P	P	P	C	•	•	•	•
A364	<i>Carduells carduells</i>	P	P	P	C	•	•	•	•
A365	<i>Carduells spinus</i>			C	C	•	•	•	•
A366	<i>Carduells cannabina</i>				C	•	•	•	•

A378	<i>Emberiza cia</i>				C	•	•	•	•
A381	<i>Emberiza Schoeniclus</i>	11-50	P	101-250	C	•	•	•	•
A383	<i>Millaria calandra</i>				P	•			
A459	<i>Larus cachinnans</i>			2i	C	•			

Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nel formulario non è indicata alcuna specie di mammiferi.

Anfibi e rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

COD	NOME	POPOLAZIONE					VALUTAZIONE SITO									
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione e	Conserv.			Isolam.			Globale			
			Ripro d	Svern.	Stazion		A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1167	<i>Triturus carnifex</i>	P					•			•			•			•
1215	<i>Rana lastol</i>	P					•			•			•			•

Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

COD	NOME	POPOLAZIONE					VALUTAZIONE SITO									
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione e	Conserv.			Isolam.			Globale			
			Ripro d	Svern.	Stazio n.		A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1103	<i>Alosa fallax</i>	P					•			•			•			•
1131	<i>Leuciscus souffla</i>	P					•			•			•			•
1149	<i>Cobitis taenia</i>	P														•

Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

COD	NOME	POPOLAZIONE					VALUTAZIONE SITO									
		STANZ.	MIGRATORIA			Popolazione e	Conserv.			Isolam.			Globale			
			Ripro d	Svern.	Stazio n.		A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1092	<i>Austropotamobius pallipes</i>	P														•
1042	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	P					•			•			•			•
1041	<i>Oxygastra curtisii</i>	P								•			•			•

Piante elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Nel formulario non sono riportate piante di cui all'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Altre specie importanti di flora e fauna

Numerose sono le specie presenti nel SIC/ZPS che, seppur non inserite nelle Direttive "Uccelli" e "Habitat" risultano essere significative per rarità in contesto provinciale o regionale.

Per la lista dettagliata delle presenze si rimanda al Formulario del Sito allegato al presente studio.

5.1.4. Stato di protezione del sito e relazione con Corine

In riferimento al livello di protezione del Sito a livello nazionale e regionale nel formulario è riportato il regime di tutela espresso dalla Riserva regionale (IT05).

Il Sito si sovrappone inoltre a un biotopo Corine individuato dal codice 300200037.

5.1.5. Fenomeni e attività nel sito e nell'area circostante

Nel Formulario sono riportate anche le attività umane e i processi naturali che possono avere un'influenza – positiva o negativa – sugli obiettivi di conservazione del sito.

Nella fattispecie i fenomeni in attività nel sito - seppur interessando in differente misura percentuale l'area - sono: pesca sportiva, allevamento di animali, transito per passeggiate, equitazione e di veicoli non motorizzati, incendi, inaridimento/accumulo di sostanza organica, fertilizzazione, modifiche del funzionamento idrogeologico generale e inquinamento dell'acqua. A tutte le attività viene attribuita una debole influenza, a eccezione del transito, che presenta invece un'influenza media.

Diversamente i fenomeni in attività nell'area circostante sono: camping, coltivazioni e strutture agricole.

5.4. Inquadramento territoriale della Riserva Naturale

5.4.1. Morfologia e vegetazione

La "Riserva Naturale delle Torbiere del Sebino" appartiene alle aree protette della Regione Lombardia, ed è stata istituita, come precedentemente illustrato, con LR 86/83. L'area si estende su una superficie di circa 360 ha e interessa i territori comunali di Iseo, Provaglio d'Iseo e Corte Franca, in Provincia di Brescia.

La Riserva è ubicata a ridosso della sponda meridionale del lago d'Iseo e la sua morfologia attuale è strettamente connessa all'escavazione della torba, attività praticata fino alla fine del secondo conflitto mondiale; al suo interno è infatti possibile riconoscere due corpi: la Lama e la Lametta.

La Lama è la porzione maggiore, più addossata all'entroterra e separata dal lago; essa appare costituita da un insieme di specchi d'acqua separati da briglie di terra, a volte molto sottili. Diversamente la Lametta, più piccola, appare come una laguna in contatto con il Sebino, formata da una serie di stretti canali che separano isolotti di varie dimensioni e forme.

All'interno del sistema descritto l'acqua riveste un ruolo fondamentale. Nel dettaglio mentre la Lametta è direttamente collegata al lago da quattro stretti canali, per la Lama l'apporto idrico è invece preminentemente determinato da precipitazioni meteoriche, sorgenti sotterranee, e da due piccoli immissari. Le perdite sono dovute all'evaporazione e al deflusso dall'unico emissario, un canale artificiale che si diparte verso lago da una zona posta in prossimità della Cascina della Pesa. Proprio per regolare il livello delle acque il Consorzio dell'Oglio ha collocato sul canale una pompa idrovora, che entra in funzione quando il livello della Lama raggiunge i 185,80 m s.l.m.

La peculiare morfologia del Sito, associata a caratteri climatici insubbrici derivanti dalla presenza mitigatrice del lago, condiziona la composizione vegetazionale, determinando una grande varietà, con specie tipiche che vanno dalle zone boreali a quelle mediterranee. Si sottolinea inoltre che la distribuzione vegetazionale è strettamente connessa alla disponibilità idrica e al substrato. Al limite della Riserva, verso il lago, si rinviene infatti una prateria sommersa tipica di stazioni perilacustri di media profondità, impostata su substrati grossolani ed interessata da debole corrente. Diversamente il lamineto si estende nel corpo centrale e nelle vasche periferiche della Lama, mentre in Lametta copre gran parte dei canali tra le isole.

In base alla componente floristica è possibile distinguere due diversi tipi di lamineti.

Il primo, con buona frequenza di *Nuphar luteum*, è caratterizzato da popolamenti meno fitti ed è tipico di acque di maggiore profondità. Il secondo, caratteristico di ambienti a più ridotta profondità e di più alta trofia, ha maggiore copertura vegetale ed è improntato soprattutto da *Nymphaea alba*.

I consorzi a *Phragmites australis* costituiscono la tipica fisionomia di passaggio tra la vegetazione acquatica a quella di "terra ferma"; la distribuzione di questa specie è notevole, entrando in quasi tutte le cenosi presenti.

Come per i lamineti, anche per i fragmiteti, si possono distinguere diverse tipologie. In primis i fragmiteti posti verso il lago formano una cintura che protegge la parte centrale della Lametta ed evidenziano una marcata povertà floristica connotandosi spesso come popolamenti monospecifici; diversamente i canneti con una connotazione ruderale sono situati specialmente sui riporti limosi all'interno della Lametta.

Per quello che riguarda la vegetazione arborea non si rivengono boschi strutturati e la presenza degli alberi si limita a filari di salici, platani e pioppi, usati in passato per segnare i confini delle proprietà. Significato ben diverso possono invece avere le boscaglie di ontani situate nella zona Nord, che presentano la potenzialità ad evolvere verso un bosco igrofilo avvicicabile all'*Alnetalia glutinosae*, fatto dimostrato anche dall'esistenza di numerose plantule di ontano nello strato juvenile. Lo sviluppo di questo tipo di bosco è stato fino ad ora impedito da reiterati incendi che hanno, in passato, interessato l'area.

5.4.2. Habitat

Le informazioni inerenti la caratterizzazione degli habitat sono tratte dal Piano di gestione della Riserva, il quale esprime anche tipologie di intervento idonee alla conservazione della biodiversità.

3130 - Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e Isoeto-Nanojuncetea

Vegetazione eliofila di piccola taglia dominata da Cyperaceae e Juncaceae che si trova sia in stagni e pozze, sia su suoli umidi e fangosi. In riserva si rinviene soprattutto in alcune zone della Lametta, dove acquista un significato rilevante, mentre in Lama si presenta destrutturata e si distribuisce essenzialmente lungo le briglie. Questa vegetazione è generalmente stabile, ma può essere condizionata negativamente sia da un'elevata trofia delle acque sia da un'eccessivo tasso di sedimentazione. Vegetazioni più competitive, come comunità di macrofite acquatiche o vegetazione palustre di maggiore taglia, tendono a sostituirla. Il mantenimento del tipo è quindi subordinato a un controllo da effettuare su vegetazioni limitrofe generalmente capaci di un più rapido sviluppo.

3150 - Laghi eutrofici naturali, con vegetazione nel Magnopotamion o Hydrocharition

Vegetazione di acque aperte generalmente ricche in basi, tipica di substrati duri e con corrente lenta, può presentarsi con comunità che galleggiano in superficie (Hydrocharition), o in comunità sommerse di acque profonde con solamente gli apici fiorali che arrivano in superficie. Nella sua facies più tipica questo habitat si trova in Lametta, mentre in Lama lo si può rinvenire nelle pozze più larghe e profonde. Date le caratteristiche dell'ambiente, sono vegetazioni che sono, più o meno rapidamente, sostituite da comunità palustri che tendono

a colmare gli specchi d'acqua in particolare se piccoli e relativamente poco profondi. Per rallentare questi processi naturali si possono mettere in atto, quando necessari, interventi volti alla rimozione del materiale organico deposto sul fondo e il controllo della vegetazione palustre invasiva con tagli selettivi, limitandone l'espansione.

6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso limosi
Vegetazioni che si presentano come praterie igrofile poste ai margini di paludi o di torbiere, su substrati sempre intrisi d'acqua ma quasi mai inondati. Tale vegetazione è da considerarsi seminaturale in quanto deriva da pratiche regolari di sfalcio che la favoriscono a scapito di altre comunità come i magnocariceti. Se questa pratica tende a preservare l'habitat dall'invasione di tipologie invasive come il canneto, uno sfalcio accanito avrebbe l'effetto di trasformare il molinieto in un prato da sfalcio. Nelle Torbiere questo habitat si trova ormai molto destrutturato in Lama, mentre è ancora rappresentato nella parte occidentale della Lametta. Si tratta di ambienti seminaturali ben mantenuti, e con una buona diversità floristica. Per il mantenimento di questo tipo e quindi necessaria una oculata gestione che deve prevedere uno sfalcio regolare ma non eccessivo e che tenga in considerazione delle peculiarità floristiche presenti nell'habitat.

6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine
Praterie ricche in specie impostate su terreni poco fertilizzati, del piano basale o submontano. Regolarmente concimati e sfalcati, anche più volte all'anno, si presentano con diversi aspetti durante le varie stagioni dell'anno grazie al susseguirsi di fioriture di specie diverse.

Presentano una buona stabilità se mantenuti nelle condizioni di esprimersi al meglio dall'attività umana, e se abbandonati tendono a essere sostituiti da altre vegetazioni. In torbiera questi prati separano la zona più interna dalle zone coltivate poste immediatamente all'esterno della riserva, facendo da zona cuscinetto e da filtro rispetto a disturbi che potrebbero venire dall'esterno. Per una corretta conservazione di tali habitat si raccomanda la prosecuzione delle tecniche colturali che li hanno originati, avendo l'accortezza di non concimare eccessivamente per evitare che il dilavamento, causato dalle acque meteoriche, apporti troppi nutrienti nelle acque delle torbiere sebine.

7210 - Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*
*Questa cenosi è caratterizzata dalla presenza di *Cladium mariscus*, una ciperacea di grande taglia, e si può presentare sia in vaste plaghe sia come vegetazione secondaria dovuta all'escavazione della torba. In riserva è presente nella zona Nord della Lama dove si instaura in zone dove sono stati effettuati su modesti scassi, o lo si può trovare su zattere liberamente natanti. In Lametta, nella parte più interna, forma cortine più o meno dense, mentre connota fortemente uno degli isolotti maggiori con una copertura quasi totale.*

Questo tipo di vegetazione si presenta abbastanza stabile, grazie alla sua evoluzione molto lenta, può presentare condizioni di rischio se già frammentata. In questo caso, il cladieto può subire la pressione di vegetazioni igrofile e quindi necessitare, per il mantenimento, di tagli selettivi sulle specie maggiormente invasive.

7230 - Torbiere basse alcaline

Vegetazioni costituite da piante erbacee cespitose perenni. La maggior parte sono ciperacee del genere *Carex*. L'habitat si sviluppa in presenza di un battente d'acqua affiorante o prossimo alla superficie, con un buon tenore in basi, un pH neutro o basico. Nel caso delle Torbiere del Sebino sono state acritte a questa tipologia anche le vegetazioni perilacuali dei *Magnocaricetalia* e dei *Phragmitetalia*. In particolare in *Magnocariceto* rappresenta la tipologia più caratterizzante del paesaggio della riserva, e lo si ritrova sia in lametta, nella sua forma più tipica, sia in Lama dove però risulta mascherato da *Phragmites australis*. Per il mantenimento dell'habitat è necessario salvaguardare il regime idraulico, sia da opere di dreno sia dall'introduzione di nutrienti; monitorare lo stato della cenosi e intervenire eventualmente per evitare l'invasione di specie provenienti da vegetazioni adiacenti.

91E07 - Foreste alluvionali residue di *Alnus glutinosa*-*incanae*

Si tratta di boschi ripari che si presentano fisionomicamente improntate a ontano nero (*Alnus glutinosa*), con la presenza di pioppi e salici. Queste cenosi sono, anch'esse, legate al regime idrico, che può farle regredire verso vegetazioni erbacee in caso di frequenti episodi di piena e, mentre, nel caso opposto, tendono ad evolvere verso situazioni più mesofile quando gli allagamenti tendono a divenire via via meno frequenti. In riserva questa tipologia si presenta come piccole macchie boscate in prossimità di polle sorgentizie in Lametta e lungo le briglie della zona nord della Lama. Per il mantenimento di questa tipologia di habitat è necessario monitorare e regimentare l'assetto idraulico per evitare l'abbassamento della falda, che porterebbe alla scomparsa del tipo con le specie animali che vi si instaurano. Quindi sono anche da prevedere interventi selvicolturali volti a preservare anche le briglie da eventuali crolli dovuti allo scalzamento di alberi morti o deperienti. Questi interventi non dovrebbero però scoprire eccessivamente lo strato arboreo per evitare l'insediamento di specie esotiche.

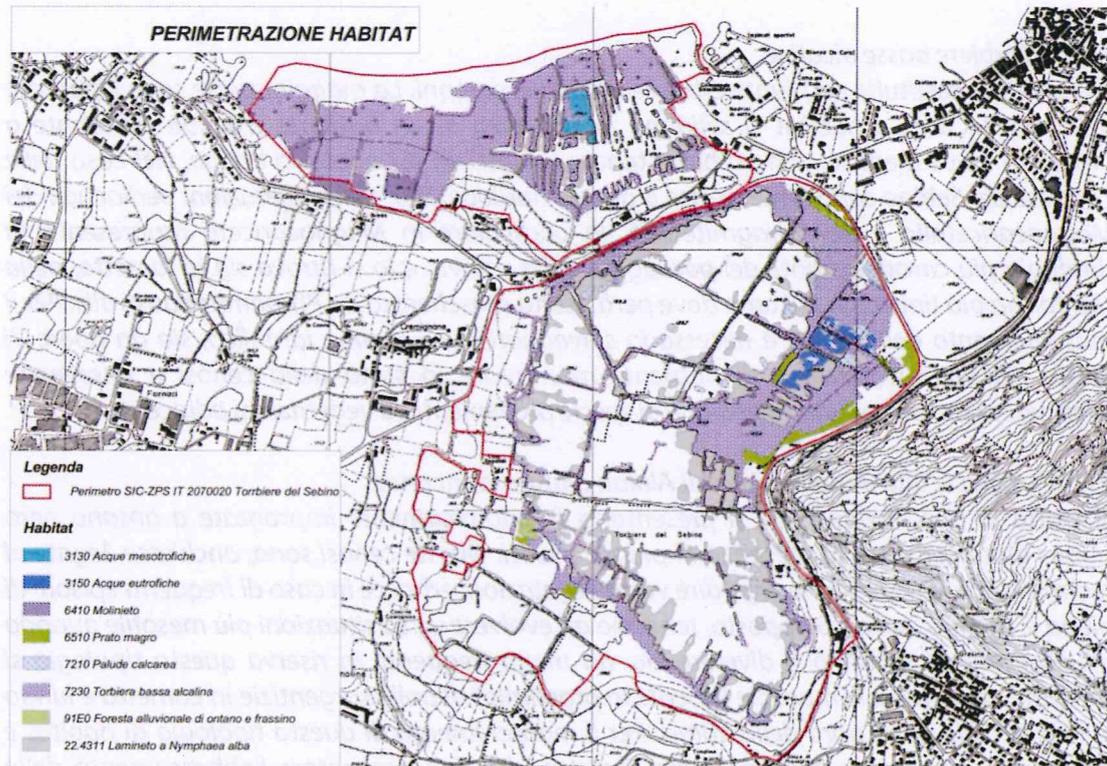


Figura 5.2 – Individuazione degli Habitat (fonte: Documento di sintesi per la Verifica di esclusione dalla procedura di VAS del Piano di gestione della Riserva Torbiere del Sebino)

5.4.3 Fauna

Come si evince dal Piano della Riserva, i molteplici studi e monitoraggi condotti sul territorio – Bricchetti, Progetto LIFE - dimostrano come le Torbiere del Sebino abbiano un elevato valore per la tutela della biodiversità, con particolare riferimento all'avifauna che contraddistingue gli ambienti delle torbiere.

Nel dettaglio risultano censite 185 specie di uccelli e, se si considera che in Provincia di Brescia sono 353 le specie presenti, si può facilmente desumere l'importanza della Riserva anche a livello regionale e nazionale. Tra le specie di uccelli censite e ricomprese nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, il sito riveste una particolare importanza per alcune specie nidificanti, perchè maggiormente legate alle tipologie ambientali presenti nell'area e quindi più sensibili a eventuali modificazioni degli habitat; nel dettaglio: nitticora, airone rosso, tarabusino, falco di palude, nibbio bruno, voltolino, schiribilla e martin pescatore.

Il numero delle coppie nidificanti registra un trend con sensibili riduzioni per alcune delle specie citate, attribuibile in parte alla naturale evoluzione degli ambienti umidi e delle vegetazioni elofitiche; deriva dunque la necessità di programmare interventi attivi

sugli habitat acquatici e vegetazionali, per mantenere presenti in contemporanea nelle Torbiere la maggior varietà di stadi della serie evolutiva delle vegetazioni perilacuali e torbigene.

Per quanto riguarda l'Erpetofauna del sito è stata rilevata una riduzione significativa, in numero di specie e consistenza delle popolazioni, degli Anfibi e dei Rettili presenti rispetto al passato, attribuendo la responsabilità di questo declino alla diffusione incontrollata di specie ittiche predatrici, non solo alloctone. Soprattutto gli Anfibi, presenti fino agli anni settanta in tutte le vasche delle Torbiere, sono oggi segnalati in aree marginali, in vicinanza di rigagnoli e piccoli ristagni d'acqua. Tra le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat, sono segnalate la rana di Lataste (*Rana Latastei*) e il tritone crestato (*Triturus carnifex*).

Dai recenti campionamenti la fauna ittica si è dimostrata abbastanza costante in termine di specie e biomassa presenti rispetto al passato; a fronte di una considerevole presenza nelle acque delle Lame di scardole, carassi, siluri e carpe, specie come il pesce gatto, l'anguilla, la tinca e il luccio si riconfermano sempre estremamente scarsi. Analogamente, nelle Lamette sono stati confermati abbondanti il carassio, il siluro, il persico sole e la carpa ed estremamente scarsi tinche, pesce persico, persico trota e scardole. Nel complesso il confronto dei dati storici evidenzia riduzioni a carico di alcune specie autoctone, tinca e pesce gatto in particolare, mentre tra le specie alloctone, siluro e carassio hanno saputo, grazie all'elevata adattabilità e competizione, diffondersi nelle acque delle Torbiere, soppiantando diverse specie autoctone minori. Gli ambienti acquatici delle Torbiere sono risultati potenziali per alcune specie elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat, segnalate attualmente con esigue presenze: cobite, vairone e agone.

Tra gli invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva Habitat è segnalata la presenza del gambero di fiume autoctono, e due Insetti Odonati: *Leucorrhinia pectoralis* e *Oxygastra curatizi*.

Le conoscenze sulla mammalofauna, seppur scarse, rivelano una buona presenza di micromammiferi, principalmente roditori e insettivori.

5.3 Indicazioni gestionali

Nelle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di gestione delle Torbiere del Sebino sono espresse, sulla base delle caratteristiche del sito e sulle sue criticità, le seguenti indicazioni gestionali.

Divieti generali

Su tutto il territorio della riserva, vigono i seguenti divieti, in aggiunta a tutti quelli disciplinati dalle specifiche normative vigenti (regionali e statali) a tutela della biodiversità:

A. divieti comportamentali:

1) abbandonare i percorsi pedonali segnalati;

- 2) *sostare fuori dagli spazi appositamente predisposti e segnalati;*
- 3) *accendere fuochi, effettuare campeggi e fare pic-nic;*
- 4) *effettuare la balneazione;*
- 5) *introdurre e circolare con animali, fatta esclusione per gli animali di accompagnamento a portatori di handicap;*
- 6) *dare cibo agli animali;*
- 7) *disturbare, danneggiare, catturare od uccidere animali selvatici, raccogliere o distruggere i loro nidi, tane o giacigli, danneggiare o distruggere il loro ambiente, fatte salve le attività consentite, la ricerca scientifica e gli interventi a carattere igienico - sanitario, eseguiti direttamente dall'ente gestore ovvero dallo stesso autorizzati;*
- 8) *raccogliere, asportare o danneggiare la flora spontanea, fatte salve le attività previste dal piano e la ricerca scientifica, eseguite direttamente dall'ente gestore, ovvero dallo stesso autorizzate;*
- 9) *effettuare prelievi e campionamenti, anche a scopo di studio e ricerca, se non autorizzati dal C.T.S.;*
- 10) *esercitare la caccia;*
- 11) *esercitare la pesca al di fuori dei limiti posti dal regolamento di pesca e delle aree espressamente destinate a tale attività e individuate nella tavola della zonizzazione con simbologia [...];*
- 12) *introdurre o rilasciare specie animali o vegetali;*
- 13) *disturbare con suoni, musica e schiamazzi la fauna nella riserva;*
- 14) *tenere comportamenti non conformi all'ambiente della riserva tali da creare danno o potenziale danno all'ambiente e alla fauna;*
- 15) *transitare con mezzi motorizzati, fatta eccezione per i residenti nel territorio della riserva, per i mezzi di servizio, di soccorso e per quelli occorrenti all'attività agricola, che dovranno comunque limitarsi ai percorsi appositamente segnalati;*
- 16) *introdurre biciclette in tutte le zone delle Riserva Naturale, ad esclusione dell'attuale tratto di pista ciclabile "Brescia - Paratico", il cui percorso è appositamente contrassegnato in cartografia.*

B. divieti strutturali e infrastrutturali :

- 1) *realizzare nuovi edifici;*
- 2) *attuare interventi sugli edifici esistenti in assenza di specifica autorizzazione rilasciata dall'Ente Gestore, in base a quanto disciplinato dal precedente art. 1.8;*
- 3) *realizzare nuovi insediamenti produttivi anche di carattere zootecnico (avicoltura e allevamenti in genere) o ampliare quelli esistenti;*
- 4) *costruire infrastrutture in genere, fatto salvo quanto previsto dal piano in funzione delle finalità della riserva e direttamente eseguito dall'ente gestore o dallo stesso autorizzato;*
- 5) *aprire nuove strade;*
- 6) *asfaltare, ampliare od operare la trasformazione d'uso delle strade bianche esistenti;*
- 7) *esercitare qualunque attività estrattiva, comprese l'asportazione di torba, l'apertura o la riattivazione di cave di argilla e di inerti;*
- 8) *costituire discariche di rifiuti ovvero depositi permanenti o temporanei di materiali*

dismessi, anche se in forma controllata;

9) attuare interventi che modifichino il regime o la composizione delle acque o qualsiasi altra attività che determini modifiche sostanziali della morfologia del suolo, fatto salvo quanto previsto dal piano e direttamente eseguito dall'ente gestore, ovvero dallo stesso autorizzato;

10) effettuare interventi di bonifica idraulica della zona umida e prelevare acqua dalle vasche a scopo irriguo;

11) effettuare tagli di piante arboree isolate od inserite in filari, nonché di siepi arboree ed arbustive lungo il margine di strade, corpi d'acqua o coltivi, se non autorizzate dall'ente gestore;

12) impiantare pioppeti artificiali od altre colture arboree estranee all'ambiente naturale del Basso Sebino;

13) condurre colture, nell'ambito del perimetro della torbiera, non compatibili con le finalità della riserva;

14) esercitare attività florovivaistiche, salvo quelle già in essere, con le limitazioni di cui all'art. 2.3.6 e art. 2.4.3.;

15) qualsiasi forma di navigazione o attracco di imbarcazioni lungo la fascia a lago, fatto salvo per i mezzi di servizio, di manutenzione e i natanti a remi utilizzati per scopi didattici e scientifici comunque autorizzati dal C.T.S.;

16) svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folcloristiche o sportive;

17) esercitare ogni attività anche di carattere temporaneo, che comporti alterazioni alla qualità dell'ambiente, incompatibili con le finalità della riserva.

Oltre ai divieti generali sopra elencati, nell'ambito delle singole zone, vigono i divieti specifici elencati negli articoli relativi ad ogni zona.

Ulteriori indicazioni di carattere gestionale si evincono dalla relazione tecnica del settembre 2004, redatta nell'ambito del Protocollo d'intesa tra Regione Lombardia e Provincia di Brescia finalizzato all'attuazione della Direttiva 92/43/CEE

Formazione della RETE NATURA 2000 – Coordinamento scientifico del monitoraggio nei Siti di Interesse Comunitario proposti per la costituzione della rete europea NATURA 2000 in relazione agli aspetti faunistici.

Si riporta di seguito stralcio del documento in riferimento alle indicazioni gestionali specifiche per i SIC nella sezione riguardante i pesci.

SIC IT2070020 - Torbiere del Sebino

Questo SIC comprende alcuni specchi d'acqua stagnante all'interno di una zona umida in collegamento con il Lago d'Iseo. Il problema ambientale di maggiore rilievo è proprio quello del

mantenimento della comunicazione idrica con il lago, indispensabile per il ricambio delle acque (e quindi per evitarne uno scadimento qualitativo) e il passaggio della fauna ittica. Tale comunicazione, assicurata da alcuni canali, è minacciata sia dai periodi di siccità che ne abbassano eccessivamente il livello, sia dalla invasione da parte della vegetazione acquatica ed è quindi opportuno che si intervenga con apposite opere di manutenzione per ripristinarne appieno la funzionalità.

Inoltre è indispensabile che gli specchi lacustri siano tutelati da scarichi e apporti inquinanti diffusi; per questi ultimi è importante garantire la naturalità delle sponde e favorire lo sviluppo della vegetazione riparia, che oltre a svolgere funzione da filtro per gli inquinanti diffusi, rappresenta un ambiente ideale per la presenza della fauna.

*Sulla base delle indagini effettuate nel corso della realizzazione della nuova Carta Ittica provinciale è emerso che le acque presenti nel SIC sono potenzialmente vocazionali per il cobite (*Cobitis taenia*), oltre alla presenza segnalata di vairone (*Leuciscus souffia*) e rovello (*Rutilus rubilio*).*

*Quest'ultima in realtà è un endemismo dell'Italia centrale e quindi è da considerarsi alloctona per le acque bresciane; ammesso che non si tratti di una erronea classificazione del triotto (*Rutilus aula*), la sua presenza non è quindi auspicabile e deve essere limitata, se non addirittura eradicata. La gestione delle altre due specie, il vairone ed il cobite, deve avvenire attraverso la conservazione degli habitat in modo da sfruttare la prolificità delle specie per evitare il ricorso a ripopolamenti; esse non sono infatti allevate comunemente e vengono generalmente reperite attraverso pescare in ambienti naturali, con un elevato rischio di presenza di altre specie ittiche indesiderate. In particolare il cobite, strettamente bentonico, abbisogna di fondali molli sabbiosi o fangosi non anossici e possibilmente ricchi di vegetazione acquatica. Il vairone richiede zone di acque limpide, ben ossigenate e ambienti caratterizzati da anfratti o ripari garantiti dalla vegetazione riparia ed acquatica. Oltre alla naturalità del fondo e delle rive è importante quindi che sia preservata la qualità delle acque. Il vairone ed il cobite fanno parte della categoria dei "pesci foraggio", cioè sono prede per i pesci ittiofagi; da questo punto di vista è importante che sia mantenuto l'equilibrio all'interno della comunità ittica tra specie preda e specie predatrici, in particolare rispetto al rischio di introduzione o espansione di predatori esotici come pesce gatto, siluro, luccioperca. La presenza dei predatori deve essere tenuta sotto controllo anche per evitare un'eccessiva pressione sul tritone crestato, anfibio inserito nell'elenco delle specie prioritarie e presente nel SIC. Anche specie infestanti quali il carassio e la scardola, segnalate presenti con particolare abbondanza, devono essere monitorate ed eventualmente sfoltite attraverso pescate selettive nel caso sia necessario. A livello normativo si ricorda che il Piano Ittico prevede per il vairone una limitazione di cattura ad un massimo giornaliero di 1 kg, anziché i 5 kg teoricamente ammessi dalla Legge Regionale. Esso suggerisce inoltre l'introduzione di un periodo di divieto a protezione della riproduzione del vairone, attualmente non previsto dalla Legge Regionale.*

Nel documento sono infine espresse considerazioni di carattere generale, utili per una migliore gestione degli Anfibi e dei Rettili, che riguardano direttamente il Sito considerato:

L'introduzione di specie, abbastanza diffusa su tutto il territorio, è parsa un evento particolarmente significativo nel caso del SIC IT2070020 - Torbiere del Sebino ove il mancato controllo dello sviluppo dei pesci autoctoni, ha portato alla drastica riduzione delle popolazioni d'Anfibi, presenti sino agli anni settanta in tutte le vasche e oggi relegate in aree marginali, in corrispondenza di rigagnoli d'acqua o pozze isolate.

Sarebbe importante incentivare il controllo dell'espansione delle specie ittiche, tramite prelievi mirati o in alternativa bonificare dal pesce alcune vasche periferiche ed isolate per iniziare la reintroduzione degli anfibi.

6.1 Premessa

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) approvato dalla LR 12/02 è lo strumento che definisce la strategia di sviluppo territoriale e socio-economico, fino all'individuazione degli obiettivi e delle azioni che si esplicano nelle scelte di destinazione, attuata tramite piani attuativi ed permesso di costruire convenzionato.

Il Piano delle Regole disciplina lo sviluppo urbano e territoriale del territorio comunale - a scoping delle aree di destinazione normative del Documento di Piano - determinando la disciplina d'uso.

Il Piano del Servizi si occupa delle politiche ed azioni di governo inerenti le aree e le strutture pubbliche e d'interesse pubblico o generale.

Sono di seguito illustrate le previsioni espresse in ciascuno dei documenti che costituiscono il PGT.

6.3 Documento di Piano

Il Documento di Piano (DdP) fornisce il quadro generale strategico e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del Comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini e delle associazioni, oltre che quelle della programmazione provinciale e regionale. Il Piano, nonostante il rispetto a un lasso di tempo quinquennale, contiene una visione strategica rivolta a un orizzonte temporale di più ampio respiro.

Lo strumento in particolare determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT mediante l'individuazione degli ambiti di destinazione urbanistica che si attuano tramite i piani attuativi e secondo criteri mediatori e morfologici definiti dal

6 PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO DEL COMUNE DI MONTE ISOLA

6.1 Premessa

Il Piano di Governo del Territorio (PGT) previsto dalla LR 12/05 si attua mediante tre strumenti fra loro coordinati:

- Documento di Piano – DdP,
- Piano delle Regole – PdR,
- Piano dei Servizi – PdS.

Il Documento di Piano è lo strumento che definisce le strategie di sviluppo territoriale e socio-economico, fino all'individuazione degli obiettivi e delle azioni che si esplicano nelle scelte di trasformazione, attuate tramite piani attuativi e/o permesso di costruire convenzionato.

Diversamente il Piano delle Regole disciplina la qualità urbana e territoriale dell'intero comune – a eccezione delle aree di trasformazione normate dal Documento di Piano – decretando la disciplina d'uso.

Infine il Piano dei Servizi si occupa delle politiche ed azioni di governo inerenti le aree e le strutture pubbliche e d'interesse pubblico o generale.

Sono di seguito illustrate le previsioni espresse in ciascuno dei documenti che costituiscono il PGT.

6.2 Documento di Piano

Il Documento di Piano (DdP) definisce il quadro generale ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del comune, anche sulla base delle proposte dei cittadini e delle associazioni, oltre che quello della programmazione provinciale e regionale. Esso infatti, nonostante si riferisca a un lasso di tempo quinquennale, contiene una visione strategica rivolta a un orizzonte temporale di più ampio respiro.

Lo strumento in particolare determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT mediante l'individuazione degli ambiti di trasformazione urbanistica che si attuano tramite i piani attuativi e secondo criteri insediativi e morfologici dettati dal

Documento di Piano stesso; definisce inoltre al suo interno i criteri per la compensazione, la perequazione e l'incentivazione urbanistica.

Gli ambiti di trasformazione previsti dal DdP e oggetto di valutazione sono complessivamente dodici, di cui 10 a destinazione prevalentemente residenziale (AT1-10) – uno dei quali di conversione da produttivo a residenziale (AT10) – uno destinato a servizi pubblici (AT11 - spiaggia), e uno a destinazione prevalentemente alberghira (AT12), mediante ampliamento e adeguamento di una struttura esistente.

Per i nuovi ambiti di trasformazione a destinazione residenziale (AT1 – 9) le NTA del DdP prevedono comuni disposizioni particolari, ovvero:

L'attuazione delle possibilità edificatorie assentite è vincolata alla preventiva predisposizione di un piano paesistico di contesto

Per la tutela della vegetazione rimanda inoltre al precedente art. 5 – Tutela e conservazione del verde e delle alberature, preservando la continuità e le differenti specificità del sistema del verde (con specifica di messa a dimora di un definito numero di alberi di ulivo)

Le alterazioni morfologiche e della vegetazione dovranno essere conformi ai disposti previsti dagli indirizzi normativi relativi alla classe di sensibilità paesistica di riferimento

Il progetto edilizio dovrà essere improntato alla coerenza:

- materica (pareti intonacate o in muratura di pietrame; uso della pietra "serena" e di "sarnico"; coperture con falde in coppi o tetto verde con struttura);
- dimensionale (edifici unifamiliari o bifamiliari a due piani fuori terra);
- cromatica (in coerenza con i disposti del precedente art.19 – Norma per la tinteggiatura esterna degli edifici).

È di seguito fornita breve descrizione delle previsioni del DdP, riassunte anche in una tabella che individua per ciascuna di esse informazioni territoriali e urbanistiche di sintesi.

Per ulteriori approfondimenti si rimanda al Documento di Piano del PGT.

AT1 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella località Sinchignano.

Attualmente proprietà del Comune di Monte Isola.

AT2 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella località Sinchignano.

Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola.

L'attuazione di tale ambito è finalizzato alla realizzazione della strada di accesso fino al limite dell'AdT n. 03.



Figura 6.1 – Inquadramento territoriale degli AT1 e 2

AT3 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella località Sinchignano. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi. L'attuazione di tale ambito sarà subordinata all'obbligo della realizzazione della strada fino all'AdT n.04.

AT4 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella località Sinchignano. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.



Figura 6.2 – Inquadramento territoriale degli AT3 e 4

AT5 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella località Sinchignano. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.



Figura 6.3 – Inquadramento territoriale dell'AT5

AT6 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato nella frazione di Siviano Porto.

La realizzazione di tale ambito sarà subordinato alla riqualificazione della strada di collegamento posta a monte dell'area in oggetto, al fine di renderla adeguata sia per quanto riguarda la sezione stradale con larghezza minima di metri 2,50, che per quanto riguarda le opere urbanizzative quali la predisposizione interrata delle canalizzazioni dell' illuminazione pubblica.



Figura 6.4 – Inquadramento territoriale dell'AT6

AT7 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato ad ovest della frazione di Menzino. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.

AT8 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato ad ovest della frazione di Menzino. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.



Figura 6.5 – Inquadramento territoriale degli AT7 e 8

AT9 – destinazione prevalentemente residenziale

L'ambito di trasformazione costituisce il completamento dell'ambito urbanizzato con destinazione prevalentemente residenziale ubicato ad ovest della frazione di Menzino. Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate dalle alienazioni verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.

L'attuazione di tale ambito dovrà garantire la realizzazione di un campo da calcio a sud dell'AdT, nell'area esterna allo stesso, e dovrà provvedere alla sistemazione del verde posto ad est.



Figura 6.6 – Inquadramento territoriale dell'AT9

AT10 – destinazione prevalentemente residenziale

Si tratta di un Piano di Recupero finalizzato alla riqualificazione in residenziale del vecchio retificio situato nella frazione di Peschiera Maraglio. Tale riqualificazione sarà subordinata alla realizzazione ed alla cessione all'A.C. della viabilità di collegamento tra la strada comunale "Sensole-Peschiera" e il cimitero comunale. La strada dovrà essere adeguata sia per quanto riguarda la sezione stradale, con una lunghezza minima di 3,00 m, che per quanto riguarda le opere urbanizzative quali l'illuminazione pubblica e le barriere di protezione se necessarie, e non dovrà interferire con gli spazi privati antistanti il nuovo edificio lungo la parete verso il lago.

L'attuazione delle possibilità edificatorie assentite all'AdT 10 è vincolata alla preventiva predisposizione di un piano paesistico di contesto. La proposta progettuale di recupero e/o sostituzione, riqualificazione dell'edificio esistente, dovrà essere autorizzata ai sensi dell'art. 146 della D.Lgs 42/2004, dalla Soprintendenza ai beni paesaggistici preventivamente all'adozione del Piano attuativo.



Figura 6.7 – Inquadramento territoriale dell'AT10

AT11 – destinazione prevalentemente servizi pubblici

L'ambito di trasformazione è finalizzato alla realizzazione di una spiaggia pubblica comunale con annessa una struttura costituita da bar, spogliatoi e docce pubbliche.

Attualmente di proprietà del Comune di Monte Isola. Le risorse ricavate verranno impegnate per garantire la sostenibilità finanziaria del Piano dei Servizi.

L'ambito si trova nella parte meridionale del territorio comunale, ad ovest della frazione di Peschiera

La capacità edificatoria consentita dovrà essere realizzata sul lato ovest dell'Area di Trasformazione, addossato alla struttura già esistente e destinata a bagni pubblici. La spiaggia pubblica potrà essere allestita con strutture di ombreggiamento mobili, opere di arredo urbano quali: panchine, pavimentazioni, fontane e tavoli pic-nic. Tali opere non potranno interessare una superficie territoriale superiore al 10% della superficie del comparto.



Figura 6.8 – Inquadramento territoriale dell'AT11

AT12 – destinazione prevalentemente alberghiera

L'ambito di trasformazione è finalizzato alla riqualificazione/ampliamento della struttura alberghiera esistente, attraverso anche un adeguamento igienico sanitario e alla normativa antisismica.

L'ambito si trova nella parte meridionale del territorio comunale, ad ovest della frazione di Peschiera

L'attuazione delle possibilità edificatorie assentite all'AdT 12 è vincolata alla preventiva predisposizione di un piano paesistico di contesto.

Le alterazioni morfologiche e della vegetazione dovranno essere conformi ai disposti previsti dagli indirizzi normativi relativi alla classe di sensibilità paesistica 4 di valore alto.

La proposta progettuale di recupero e/o sostituzione, riqualificazione dell'edificio esistente, dovrà essere autorizzata ai sensi dell'art. 146 della D.Lgs 42/2004, dalla Soprintendenza ai beni paesaggistici preventivamente all'adozione del Piano attuativo



Figura 6.9 – Inquadramento territoriale dell'AT12

Tabella 6.1 – Sintesi dei pesi insediativi previsti dal DdP

AT	Destinazione d'uso prevalente	Estensione superficie territoriale) mq	(ST ⁴ SLP ⁵ Superficie Lorda di Pavimento mq	Volume ⁶ mc	Abitanti insediabili ⁷
1	residenziale	490	120 – utilizzazione predefinita	360	2,40
2	residenziale	1.340	320 – utilizzazione predefinita	960	6,40
3	residenziale	1.350	320 – utilizzazione predefinita	960	6,40
4	residenziale	1.500	320 – utilizzazione predefinita	960	6,40
5	residenziale	1.590	400 – utilizzazione predefinita	1.200	8,00
6	residenziale	750	200 – utilizzazione predefinita	600	4,00
7	residenziale	3.330	800 – utilizzazione predefinita	2.400,00	16,00
8	residenziale	3.100	840 – utilizzazione predefinita	2.520	16,80
9	residenziale	2.800	1.200 - utilizzazione predefinita	3.600	24,00
10	residenziale	2.900	Mantenimento valore preesistente (1160)	-	-
11	servizi pubblici	6.385	50 – utilizzazione predefinita	-	-
12	alberghiero	2.185	2.360 – utilizzazione predefinita (1385 mq esistenti + 975 mq aggiuntivi)	-	-

⁴ Per superficie territoriale s'intende la superficie risultante da rilievo topografico contenente i tipi di misura dei comparti individuati con apposito perimetro nelle tavole grafiche di piano. A tale superficie, escludendo le sedi stradali pubbliche comprese nel perimetro, andrà applicato l'indice territoriale per ottenere il peso insediativo massimo ammissibile, sia in termini volumetrici che in termini di slp.

⁵ Per superficie lorda di pavimento s'intende la somma delle superfici dei singoli piani, compresi ammezzati e soppalchi, al lordo delle murature. Nella determinazione della slp viene fatto salvo quanto consentito dalla legislazione vigente in materia di contenimento energetico.

⁶ Viene determinato dal prodotto tra la slp e l'altezza di interpiano effettiva (è la distanza tra le quote di calpestio dei piani di un edificio).

⁷ 150mc/ab.

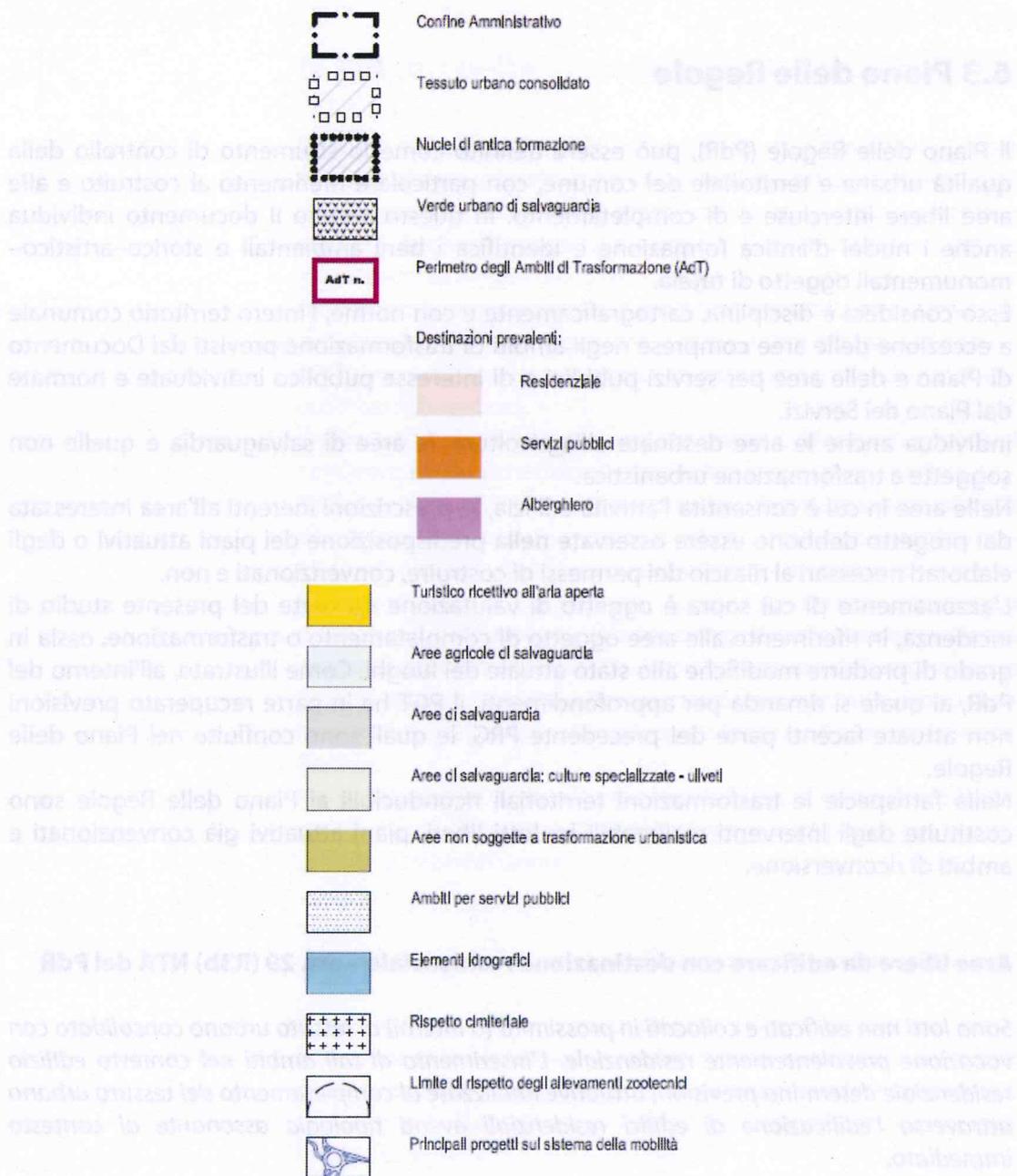


Figura 6.10 – Tavola delle previsioni del DdP del PGT

6.3 Piano delle Regole

Il Piano delle Regole (PdR), può essere definito come lo strumento di controllo della qualità urbana e territoriale del comune, con particolare riferimento al costruito e alle aree libere intercluse e di completamento. In questo ambito il documento individua anche i nuclei d'antica formazione e identifica i beni ambientali e storico-artistico-monumentali oggetto di tutela.

Esso considera e disciplina, cartograficamente e con norme, l'intero territorio comunale a eccezione delle aree comprese negli ambiti di trasformazione previsti dal Documento di Piano e delle aree per servizi pubblici o di interesse pubblico individuate e normate dal Piano dei Servizi.

Individua anche le aree destinate all'agricoltura, le aree di salvaguardia e quelle non soggette a trasformazione urbanistica.

Nelle aree in cui è consentita l'attività edilizia, le prescrizioni inerenti all'area interessata dal progetto debbono essere osservate nella predisposizione dei piani attuativi o degli elaborati necessari al rilascio dei permessi di costruire, convenzionati e non.

L'azonamento di cui sopra è oggetto di valutazione da parte del presente studio di incidenza, in riferimento alle aree oggetto di completamento o trasformazione, ossia in grado di produrre modifiche allo stato attuale dei luoghi. Come illustrato, all'interno del PdR, al quale si rimanda per approfondimenti, il PGT ha in parte recuperato previsioni non attuate facenti parte del precedente PRG, le quali sono confluite nel Piano delle Regole.

Nella fattispecie le trasformazioni territoriali riconducibili al Piano delle Regole sono costituite dagli interventi realizzabili in: lotti liberi, piani attuativi già convenzionati e ambiti di riconversione.

Aree libere da edificare con destinazione residenziale – art. 29 (R3b) NTA del PdR

Sono lotti non edificati e collocati in prossimità (o interni) al tessuto urbano consolidato con vocazione prevalentemente residenziale. L'inserimento di tali ambiti nel contesto edilizio residenziale determina previsioni attuative finalizzate al completamento del tessuto urbano attraverso l'edificazione di edifici residenziali aventi tipologia assonante al contesto immediato.

Sono di seguito sintetizzati i pesi insediativi dei lotti liberi.

Tabella 6.2 – Sintesi dei pesi insediativi dei lotti liberi del PdR

n. LL	classificazione PdR	destinazione	sup. fondiaria (mq)	indice fondiario (mc/mq)	vol insediabile (mc)	abitanti equivalenti
1	R3b-art 29 NTA	residenziale	1236	0,9	1112,4	7,416
2	R3b-art 29 NTA	residenziale	1380	0,9	1242	8,28
3	R3b-art 29 NTA	residenziale	887	0,9	798,3	5,322
4	R3b-art 29 NTA	residenziale	979	0,9	881,1	5,874
5	R3b-art 29 NTA	residenziale	728	0,9	655,2	4,368
6	R3b-art 29 NTA	residenziale	787	0,9	708,3	4,722
7	R3b-art 29 NTA	residenziale	531	0,9	477,9	3,186
8	R3b-art 29 NTA	residenziale	1046	0,9	941,4	6,276
9	R3b-art 29 NTA	residenziale	533	0,9	479,7	3,198
10	R3b-art 29 NTA	residenziale	624	0,9	561,6	3,744
11	R3b-art 29 NTA	residenziale	1174	0,9	1056,6	7,044
12	R3b-art 29 NTA	residenziale	602	0,9	541,8	3,612
13	R3b-art 29 NTA	residenziale	768	0,9	691,2	4,608
14	R3b-art 29 NTA	residenziale	890	0,9	801	5,34
15	R3b-art 29 NTA	residenziale	874	0,9	786,6	5,244
16	R3b-art 29 NTA	residenziale	806	0,9	725,4	4,836
17	R3b-art 29 NTA	residenziale	540	0,9	486	3,24
18	R3b-art 29 NTA	residenziale	756	0,9	680,4	4,536
19	R3b-art 29 NTA	residenziale	767	0,9	690,3	4,602
20	R3b-art 29 NTA	residenziale	1812	0,9	1630,8	10,872
21	R3b-art 29 NTA	residenziale	1444	0,9	1299,6	8,664
totale			19164		17247,6	114,984

Ambiti territoriali a destinazione prevalentemente residenziale interessati da pianificazione attuativa in itinere – art. 30 (R4) NTA del PdR

Sono ambiti destinati prevalentemente alla funzione residenziale già vincolati da specifica convenzione urbanistica definita in sede di pianificazione attuativa, ovvero approvati dal Consiglio Comunale, antecedentemente alla data d'adozione delle presenti norme.

Per ogni ambito soggetto a pianificazione attuativa convenzionata o approvata sono fatte salve le prescrizioni (tra cui le tipologie edilizie insediabili ed i parametri dimensionali) di cui alle specifiche convenzioni fino al termine di scadenza definito dalle stesse. A tutti gli ambiti di cui al presente articolo si applicano le norme tecniche di attuazione vigenti al momento della stipula della convenzione o del provvedimento di approvazione.

Gli indici edificatori assentiti sono definiti nelle specifiche convenzioni.

Ambiti di riconversione a destinazione prevalentemente residenziale e aree di riqualificazione urbana- art. 31 (AR) NTA del PdR

Sono ambiti interessati dalla presenza di attività diverse dalla residenza inseriti nel tessuto urbano con destinazione prevalentemente residenziale.

La presenza di funzioni preesistenti in contrasto con la vocazione urbanistica del contesto d'immediato riferimento comporta la necessità di riconversione in ambiti ad edilizia residenziale per una riorganizzazione funzionale e tipologica degli spazi atta a risolvere problematiche di commistione urbanistica e di disordine della forma urbana.

Vengono ricompresi in tali ambiti anche edifici a destinazione residenziale localizzati in continuità con ambiti edilizi più ampi che vengono sottoposti a riqualificazione.

Altresi, trattasi di ambiti territoriali a destinazione mista con forma disorganizzata la cui riqualificazione ha come obiettivo la sostituzione/recupero degli edifici preesistenti attraverso un progetto, anche unitario, in grado di caratterizzare luoghi non necessariamente di pregio storico, ambientale o formale, ma d'importanza considerevole in relazione ad una localizzazione ad elevata percorrenza o di accesso alla città urbana.

Per gli ambiti di riconversione sono assentite le Superfici Lorde di Pavimento preesistenti alla data di adozione del PGT.

6.4 Piano dei servizi

Il Piano dei Servizi (PdS) è l'atto autonomo del Piano di Governo del Territorio con cui il Comune di Monte Isola, ai sensi dell'art. 9 della legge regionale 12/2005 e successive modifiche, assicura la dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra il territorio rurale e quello edificato e la loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediative esistenti e di quelle previste.

Lo scopo del PdS è quello di definire le azioni per l'adeguamento del sistema delle attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e/o generale e delle infrastrutture dei servizi a rete, alle esigenze attuali e future della comunità locale.

Le codifiche utilizzate nel Piano per le differenti tipologie di servizi pubblici sono:

- SP01 aree naturali, verde
- SP02 parcheggi
- SP03 attrezzature per l'istruzione
- SP04 attrezzature sportive
- SP05 attrezzature socio-sanitarie
- SP06 attrezzature culturali, sociali, ricreative
- SP07 servizi di supporto al mondo del lavoro
- SP08 attrezzature amministrative
- SP09 impianti urbanizzativi
- SP10 mobilità
- SPXX patrimonio immobiliare.

Le tipologie di servizi oggetto di valutazione sono i nuovi servizi di progetto.

NUOVI SERVIZI DI PROGETTO

Oltre al perfezionamento dello stato dei servizi esistenti (interventi sull'esistente) il PdS prevede l'incremento e il miglioramento dell'offerta dei servizi; nel dettaglio gli interventi di progetto previsti sono:

- realizzazione rimessaggio Naecc Gruppo Vogatori in loc. Serf (2013);
- realizzazione spogliatoi al campo sportivo di Menzino (2012-2013-2014);
- realizzazione parco pubblico con area giochi in località Senzano (2013);
- realizzazione attrezzature ad uso pubblico in località Ere (2013-2014);
- realizzazione fognatura Senzano-Sensole (2013);
- interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica tratto 1. Menzino-Senzano e tratto 2. Menzino-Lago località Serf (2013);
- strada accesso ed infrastrutture in località Paradiso (2013-2014).

Si riporta di seguito inquadramento cartografico dell'ubicazione del Comune di Monte Isola rispetto al Sito della Rete Natura 2000, rimandando invece alla cartografia allegata al Piano per l'approfondimento delle trasformazioni previste e illustrate nel presente capitolo.

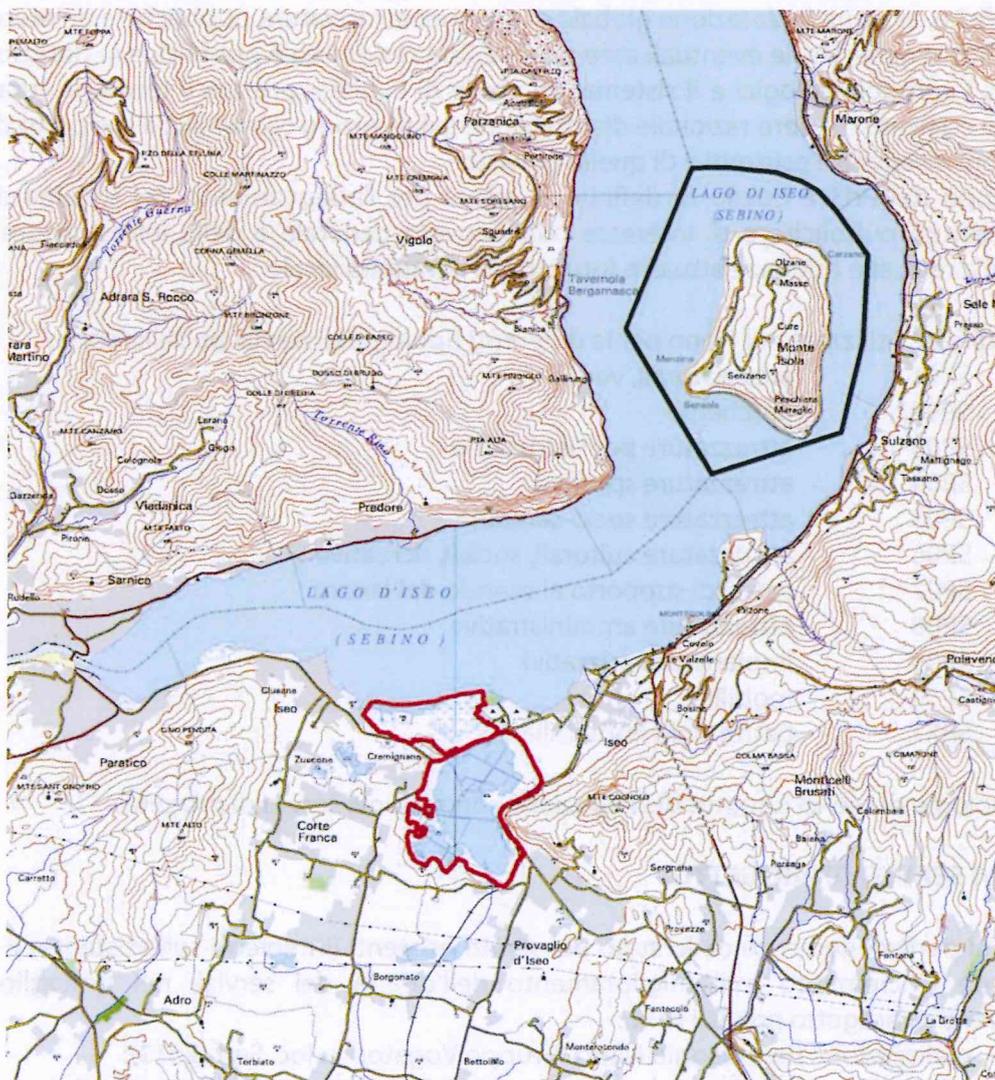


Figura 6.11 – Ubicazione del Comune Monte Isola rispetto al Sito delle Torbiere d'Iseo (scala 1:75.000)

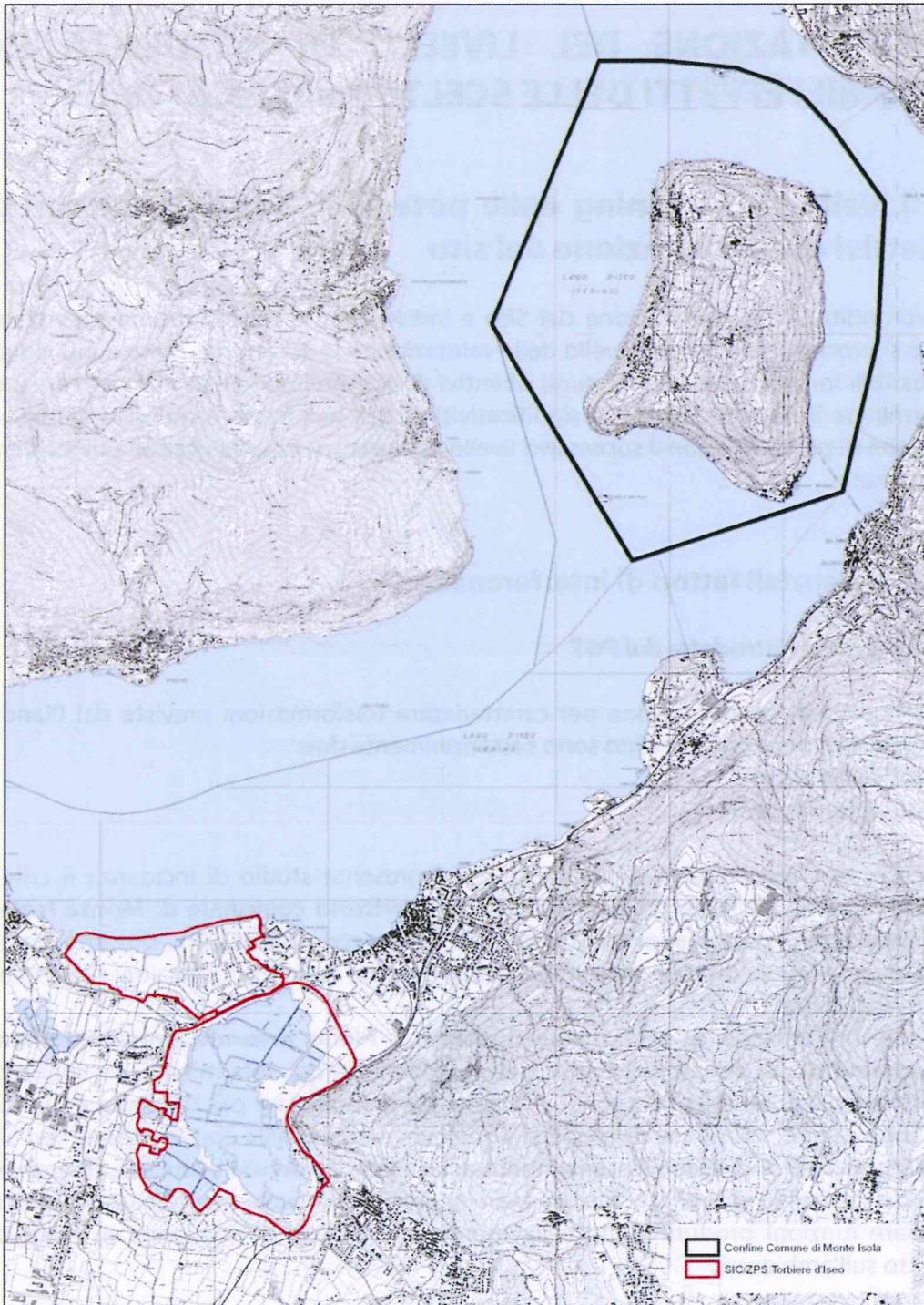


Figura 6.12 – Dettaglio dell'ubicazione del Comune Monte Isola rispetto al Sito delle Torbiere d'Isseo (scala 1:40.000)

7 VALUTAZIONE DEL LIVELLO DI INCIDENZA DEI POSSIBILI EFFETTI DELLE SCELTE PIANIFICATORIE

7.1 Livello I – Screening delle potenziali interferenze con gli obiettivi di conservazione del sito

Approfondita la caratterizzazione del Sito e individuate le trasformazioni previste dal Piano si procede con il primo livello della valutazione - lo screening – teso a individuare le possibili implicazioni del PGT sugli obiettivi di conservazione espressi per l'area, e a determinare il possibile grado di significatività di tali incidenze, e quindi a stabilire la necessità di procedere con il successivo livello di analisi, ossia la valutazione di incidenza appropriata.

7.1.1. Potenziali fattori di interferenza

Trasformazioni introdotte dal PGT

I fattori presi in considerazione per caratterizzare trasformazioni previste dal Piano in termini di interferenza con il Sito sono sostanzialmente due:

- **distanza dal Sito,**
- **destinazioni insediate.**

Nel caso specifico oggetto di valutazione del presente studio di incidenza il criterio spaziale assume un ruolo preminente; infatti **il territorio comunale di Monte Isola si colloca a una distanza superiore a cinque chilometri dal SIC/ZPS**, distanza oltre la quale è ragionevole ritenere trascurabili le interferenze delle trasformazioni rispetto agli obiettivi del Sito.

Per quanto concerne le destinazioni insediate il **Piano prevede prevalentemente l'insediamento di funzioni residenziali**, tali dunque da determinare, in condizioni ordinarie, emissioni nelle componenti aria, acqua e suolo, che per tipologia e quantità non sono ragionevolmente da ritenersi significative ai fini della conservazione del Sito. Nel dettaglio il PGT prevede l'insediamento di funzioni: residenziali, turistico alberghiere, a servizi (spiaggia pubblica); mentre non è presente alcuna trasformazione volta a insediare funzioni produttive, potenzialmente in grado di determinare un maggiore impatto sull'ambiente.

Come anticipato nel capitolo inerente l'impostazione metodologica, nella valutazione dei potenziali fattori di interferenza – oltre alle trasformazioni previste dai tre documenti che costituiscono il PGT - si è ritenuto opportuno focalizzare l'attenzione sulla **matrice acqua**, componente peculiare dell'ambiente del SIC/ZPS, oltre a costituire l'elemento di collegamento fra il Sito e il comune di Monte Isola.

Inoltre, su suggerimento dell'Ente gestore della Riserva, è affrontato il tema del possibile **inquinamento luminoso** generato dalla realizzazione degli interventi previsti, al fine di analizzare eventuali fattori di disturbo per l'avifauna che frequenta le torbiere.

Gestione del sistema dei sottoservizi di acquedotto e fognatura in relazione alla qualità delle acque del Lago d'Iseo

In riferimento allo stato delle **reti tecnologiche dell'acqua potabile e della fognatura** è possibile fornire la seguente descrizione dello stato di funzionamento, così come descritto da AOB2, Acque Ovest Bresciano Due Srl (ottobre 2011), gestore delle reti.

Acquedotto

L'acqua prelevata direttamente dal Lago d'Iseo con portata istantanea attorno ai 20 l/sec. A una profondità di circa 35 metri, è resa potabile da un impianto ai raggi U.V. e da un produttore di Biossido di cloro.

I serbatoi dislocati presso le varie frazioni hanno una capacità di accumulo sufficiente per garantire la distribuzione dell'acqua anche nella stagione estiva; qualche criticità si rileva presso il serbatoio Cure il quale, a causa della ridotta portata in ingresso dalla stazione di rilancio al serbatoio Senzano basso, tende a vuotarsi e per diretta conseguenza anche il serbatoio Masse. Il ripristino dei normali livelli avviene nell'arco di qualche giorno.

Per questa criticità è in corso di studio un progetto che prevede il potenziamento della stazione di rilancio, oppure la realizzazione di un'ulteriore stazione di rilancio dedicata al serbatoio Masse, con sostituzione della tubazione esistente o realizzazione di nuova tubazione.

Altra criticità è costituita dalla bassa differenza di quota fra il serbatoio masse e le abitazioni servite della frazione omonima. Per questo inconveniente sono state installate provvisoriamente due cisterne di accumulo di 5.000 litri sopra il serbatoio esistente per aumentare la prevalenza di qualche metro; tale intervento ha apportato alcuni miglioramenti in attesa della sostituzione della tubazione esistente di adduzione e dell'installazione di una pompa per aumentare la pressione presso il serbatoio Masse.

Una ulteriore criticità è costituita dalla distribuzione di acqua non perfettamente limpida, soprattutto nella frazione di Carzano, dove è presente uno spurgo a lago sempre aperto, con un consumo annuo di 80.000 mc. Frequenti spurghi dagli idranti vengono effettuati regolarmente anche in tutte le altre frazioni.



LEGENDA:

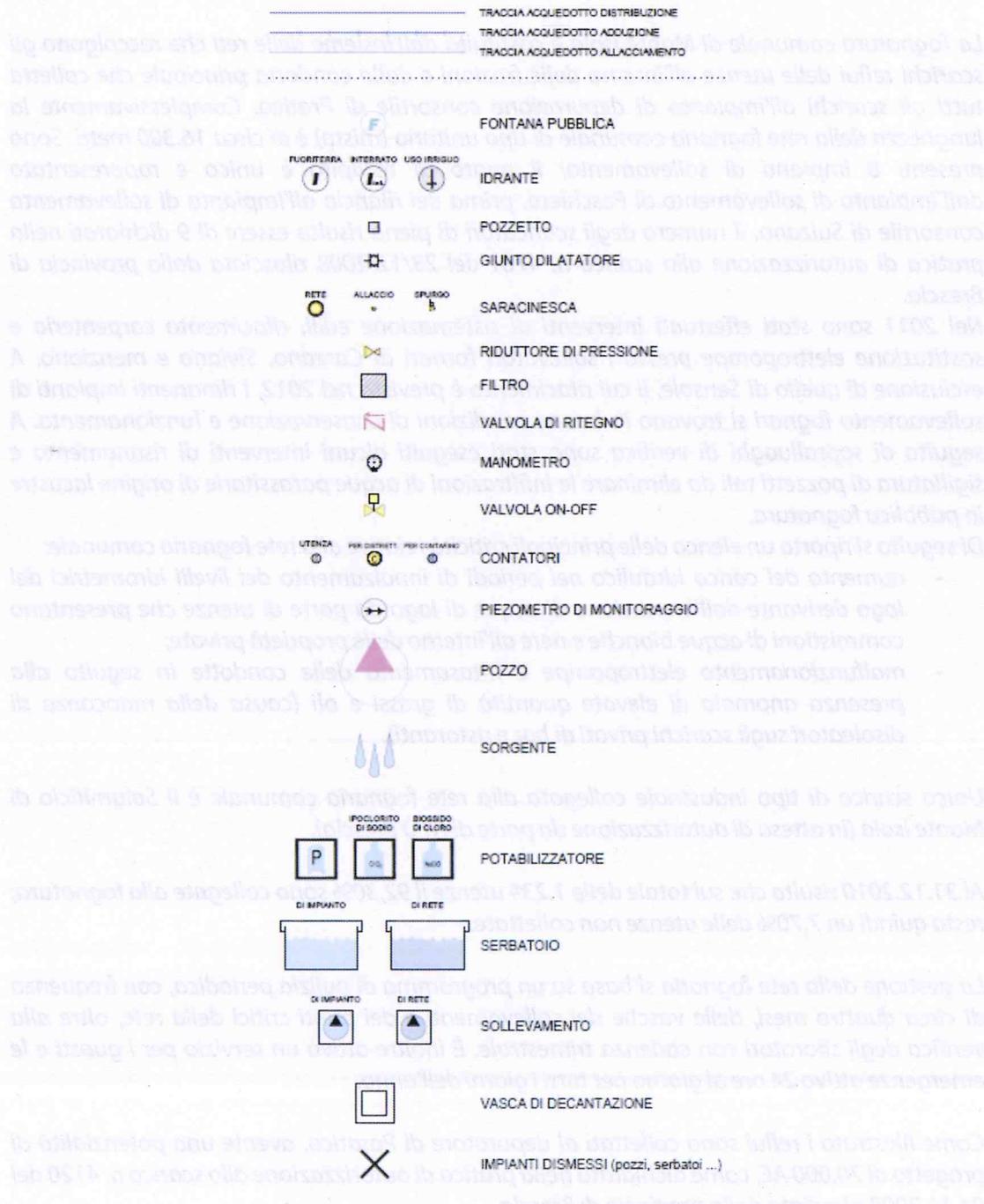


Figura 7.1 - Tracciato della rete acquedotto del comune di Monte Isola (AOB2, novembre 2011)

Fognatura e depurazione

La fognatura comunale di Monte Isola è costituita dall'insieme delle reti che raccolgono gli scarichi reflui delle utenze all'interno delle frazioni e dalla condotta principale che colletta tutti gli scarichi all'impianto di depurazione consortile di Pratico. Complessivamente la lunghezza della rete fognaria comunale di tipo unitario (mista) è di circa 16.300 metri. Sono presenti 8 impianti di sollevamento; il punto di recapito è unico e rappresentato dall'impianto di sollevamento di Peschiera, prima del rilancio all'impianto di sollevamento consortile di Sulzano. Il numero degli scaricatori di piena risulta essere di 9 dichiarati nella pratica di autorizzazione allo scarico n. 4781 del 23/12/2008 rilasciata dalla provincia di Brescia.

Nel 2011 sono stati effettuati interventi di sistemazione edili, rifacimento carpenteria e sostituzione elettropompe presso i sollevatori fornari di Carzano, Siviano e menziona. A esclusione di quello di Sensole, il cui rifacimento è previsto nel 2012, i rimanenti impianti di sollevamento fognari si trovano in buone condizioni di conservazione e funzionamento. A seguito di sopralluoghi di verifica sono stati eseguiti alcuni interventi di risanamento e sigillatura di pozzetti tali da eliminare le infiltrazioni di acque parassitarie di origine lacustre in pubblica fognatura.

Di seguito si riporta un elenco delle principali criticità relative alla rete fognaria comunale:

- aumento del carico idraulico nei periodi di innalzamento dei livelli idrometrici del lago derivante dall'immissione di acque di lago da parte di utenze che presentano commistioni di acque bianche e nere all'interno delle proprietà private;
- malfunzionamento elettropompe e intasamento delle condotte in seguito alla presenza anomala di elevate quantità di grassi e oli (causa della mancanza di disoleatori sugli scarichi privati di bar e ristoranti).

Unico scarico di tipo industriale collegato alla rete fognaria comunale è il Salumificio di Monte Isola (in attesa di autorizzazione da parte di ATO Brescia).

Al 31.12.2010 risulta che sul totale delle 1.234 utenze il 92,30% sono collegate alla fognatura; resta quindi un 7,70% delle utenze non collettate.

La gestione della rete fognaria si basa su un programma di pulizia periodica, con frequenza di circa quattro mesi, delle vasche dei sollevamenti e dei punti critici della rete, oltre alla verifica degli sfioratori con cadenza trimestrale. È inoltre attivo un servizio per i guasti e le emergenze attivo 24 ore al giorno per tutti i giorni dell'anno.

Come illustrato i reflui sono collettati al depuratore di Paratico, avente una potenzialità di progetto di 70.000 AE, come dichiarato nella pratica di autorizzazione allo scarico n. 4120 del 04.11.2008 rilasciata dalla provincia di Brescia.



LEGENDA FOGNATURA :

	PRINCIPALE CONDOTTA ACQUE MISTE ESISTENTE
	PRINCIPALE CONDOTTA ACQUE MISTE ESISTENTE IN PRESSIONE
	PRINCIPALE CONDOTTA ACQUE NERE ESISTENTE
	PRINCIPALE CONDOTTA ACQUE NERE ESISTENTE IN PRESSIONE
	PRINCIPALE CONDOTTA ACQUE BIANCHE ESISTENTE
	PRINCIPALE CONDOTTA ACQUE BIANCHE ESISTENTE IN PRESSIONE
	C.I.S.
	SFIORATORE
	STAZIONE DI SOLLEVAMENTO
	VASCA VOLANO ESISTENTE
	VASCA A DISPERSIONE PER ACQUE BIANCHE ESISTENTE
	DEPURATORE ESISTENTE, IN COSTRUZ. O FINANZ.
	PUNTO DI SCARICO ACQUE TRATTATE ESISTENTE
	PUNTO DI SCARICO IN C.I.S. ESISTENTE
	PUNTO DI SCARICO SU SUOLO ESISTENTE
	POZZETTO ESISTENTE
	POZZETTO ASFALTO
	POZZETTO DERIVAZIONE
	POZZETTO FANTASMA
	RECAPITO SOTTORETE IN DEPURAZIONE
	RECAPITO SOTTORETE IN UN' ALTRA SOTTORETE
	CONTARINO
	GRIGLIA
	IMPIANTI DISMESSI

Figura 7.2 - Tracciato della rete fognaria del comune di Monte Isola (AOB2, novembre 2011)

Investimenti per il miglioramento della rete dei sottoservizi

Per quanto concerne l'acquedotto nel corso del 2012 sono stati posizionati due ulteriori serbatoi in località Masse, per superare le criticità descritte. È inoltre stato completato uno studio pilota per migliorare la potabilizzazione, prevedendo per il prossimo futuro la predisposizione di una microfiltrazione a monte dell'attuale impianto.

La rete fognaria è il sottoservizio che appare maggiormente collegato alla qualità delle acque del Sebino.

Come emerge dal Piano degli investimenti 2011-2013 di AOB2, l'azienda che gestisce la rete, sono stati pianificati interventi atti a risolvere le criticità espresse; in particolare quelli di interesse per evitare interferenze con la qualità della matrice acqua sono due.

Il primo tema è connesso al **controllo del carico idraulico** anomalo in alcune porzioni dell'isola; l'obiettivo degli interventi previsti è quello di ridurre l'attivazione degli sfioratori in corpo idrico superficiale (autorizzati dalla provincia di Brescia), che all'oggi si verifica quando il carico idraulico della fognatura supera il livello di esercizio a causa dell'infiltrazione di acque parassite, acque da lago e acque meteoriche.

Il secondo aspetto è connesso alla **riduzione degli scarichi non depurati** mediante il collegamento alla rete fognaria di alcune porzioni di territorio (loc. Senzano, loc. Paradiso, loc. Olzano) all'oggi non servite dalla fognatura, al fine di incrementare sempre più la quota delle utenze collettate. Si sottolinea a tal proposito come la realizzazione della fognatura Senzano-Sensole sia annoverata anche fra i servizi di progetto del PdS del PGT, in previsione per il 2013.

Nel Piano degli investimenti di AOB2 è prevista infine la ristrutturazione del depuratore di Paratico, che porterà l'impianto alla potenzialità di 90.000AE, pianificata per il 2016.

Verifica inquinamento luminoso

In riferimento a possibili fenomeni di inquinamento luminoso si sottolinea che le destinazioni d'uso previste dal PGT sono prevalentemente a carattere residenziale e, anche in ragione della notevole distanza fra il territorio comunale di Monte Isola e il sito delle Torbiere di Iseo, si ritiene di poter ragionevolmente escludere che la realizzazione di tali interventi sia in grado di determinare interferenza con il Sito e i suoi obiettivi di conservazione.

È necessario inoltre evidenziare che **il Comune di Monte Isola dispone del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC)**, redatto nel dicembre 2011⁸ ai sensi dell'art. 4 della LR 17/2000, il quale sarà adottato dall'Amministrazione comunale contestualmente al PGT. Il PRIC costituisce una guida alla programmazione degli interventi legati all'illuminazione, partendo dall'esame dello stato di fatto, prevedendo interventi correttivi e di adeguamento tecnologico della situazione esistente e definendo indirizzi e criteri per i nuovi interventi; il tutto al fine della sicurezza, del

⁸ I.E.S. Srl, Dott. Foini Emilio, novembre 2011.

risparmio energetico e del contenimento dell'inquinamento luminoso.

Come si evince dal documento, il PRIC:

- *consente un'analisi complessiva degli impianti di illuminazione esistenti, al fine di predisporre un programma di interventi specifici tesi a diminuire le situazioni critiche, e a operare gli interventi giudicati prioritari;*
- *razionalizza i criteri di realizzazione, rifacimento o ampliamento degli impianti di illuminazione, così da programmare le risorse economiche ed energetiche;*
- *indica le caratteristiche tecniche generali degli interventi sugli impianti di illuminazione;*
- *contiene una disciplina univoca per gli interventi futuri allo scopo di garantire unitarietà di indirizzo;*
- *analizza le aree omogenee del Comune;*
- *identifica le emergenze ambientali e rachitettoniche;*
- *regolamenta gli interventi dei privati, riconoscibili come pubblica utilità (arredo urbano, attività turistiche, commerciali e produttive, percorsi pedonali);*
- *promuove un uso sicuro degli spazi comunali riconoscendo il ruolo fondamentale dell'illuminazione notturna per la prevenzione del disagio urbano e pre l'aumento della sicurezza;*
- *investe sulle potenzialità di un'estetica urbana qualificata.*

Tutti gli interventi realizzati sul territorio comunale dovranno essere coerenti con le disposizioni contenute nel PRIC.

Infine, nelle NTA del Piano delle Regole, per le destinazioni prevalentemente produttive è specificato che:

Le insegne dovranno essere contenute entro il perimetro dei prospetti, è fatto pertanto divieto di collocarle sul tetto e oltre il coronamento degli edifici; le insegne dovranno avere dimensioni contenute, evitando colori squillanti e disegni di grandi dimensioni; la loro illuminazione non dovrà costituire sorgente d'inquinamento luminoso.

7.1.2. Valutazione della significatività

Individuati i possibili fattori di interferenza è necessario esprimere considerazioni in merito alla loro significatività, concetto che - in riferimento al documento "*La gestione dei siti della rete Natura 2000 - Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE*" - deve essere interpretato in modo obiettivo, in relazione alle peculiarità e alle condizioni ambientali del Sito, con particolare riferimento ai suoi obiettivi di conservazione.

Nel presente studio si è deciso di avvalersi di alcuni indicatori per esprimere la significatività, scelti sia sulla base degli obiettivi di tutela degli habitat e delle specie espressi nel formulario, sia derivanti dalle considerazioni emerse in fase di valutazione:

- incidenza sugli habitat – perdita di habitat
- incidenza sulle specie – densità delle popolazioni / subentro di specie alloctone
- perturbazioni delle specie – inquinamento luminoso / inquinamento acustico / vibrazioni
- incidenza su componenti ambientali – inquinamento idrico.

Considerazioni utili all'espressione della significatività derivano dai concetti di degrado di habitat e perturbazione delle specie che – come espresso nella citata Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva «Habitat» 92/43/CEE – possono essere così esplicitati:

- qualsiasi evento che contribuisca a ridurre le superfici di un habitat naturale per il quale questo sito è stato designato può essere considerato un degrado;
- qualsiasi alterazione negativa dei fattori necessari per il mantenimento a lungo termine degli habitat può essere considerata un degrado;
- qualsiasi evento che contribuisca al declino a lungo termine della popolazione della specie sul sito può essere considerato una perturbazione significativa;
- qualsiasi evento che contribuisca alla riduzione o al rischio di riduzione della gamma di specie nel sito può essere considerato come una perturbazione significativa;
- qualsiasi evento che contribuisca alla riduzione delle dimensioni dell'habitat e della specie nel sito può essere considerato una perturbazione significativa.

L'attribuzione della significatività è espressa in termini di livelli di giudizio, da formularsi per il Piano in riferimento a ciascuno degli indicatori considerati; nella fattispecie:

- incidenza non significativa: il Piano non determina alcuna incidenza significativa sul Sito;
- incidenza potenzialmente significativa: permangono delle incertezze, per cui si esprime che in termini probabilistici il Piano potrebbe determinare delle interferenze significative nei confronti del Sito;
- incidenza significativa: il Piano può avere delle incidenze sul Sito che richiedono la predisposizione di opportune misure di mitigazione.

Si procede con l'analisi della significatività per gli indicatori esplicitati.

- *Perdita di habitat.*
Il comune di Monte Isola si colloca a oltre 5 chilometri dal Sito; gli interventi previsti dal Piano non risultano essere ragionevolmente in grado di determinare direttamente/indirettamente perdita di habitat. Si ritiene che l'interferenza del Piano possa essere considerata non significativa.
- *Cambiamenti nella densità delle popolazioni / subentro di specie alloctone.*
Le azioni che possono indurre a modificazioni delle specie presenti possono essere riconducibili per esempio all'introduzione di specie vegetali/animali alloctone o alla realizzazione di interventi diretti nell'area o nel contesto limitrofo che potrebbero determinare eventuali spostamenti/migrazioni delle specie (quali viabilità, recinzioni, barriere). Gli interventi previsti dal Piano si collocano a notevole distanza dal SIC/ZPS e non sono ragionevolmente in grado di determinare alcun condizionamento diretto rispetto all'indicatore considerato; si ritiene pertanto di considerare non significative le previsioni di Piano.
- *Inquinamento luminoso / inquinamento acustico / vibrazioni.*
Posta la distanza di oltre cinque chilometri interposta fra il comune di Monte Isola e il Sito rete Natura 2000, nonché la natura delle previsioni di Piano che comportano l'insediamento di funzioni prevalentemente residenziali, le interferenze in termini di perturbazione luminosa, acustica e da vibrazioni sono ragionevolmente da considerarsi non significative e tali da non incidere sugli obiettivi di conservazione del sito. Il Comune dispone inoltre del Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale (PRIC), da adottarsi contestualmente al PGT, che contiene tutti i criteri perchè gli interventi riguardanti l'illuminazione siano realizzati per perseguire la sicurezza, il risparmio energetico e il contenimento dell'inquinamento luminoso. Tutti gli interventi previsti dal PGT dovranno dunque attenersi al PRIC.
- *Inquinamento idrico.*
Il Comune di Monte Isola presenta alcune criticità connesse alla rete fognaria riconducibili alla gestione del carico idraulico e alla presenza di alcune porzioni di territorio non collettate. Il gestore della rete ha definito, attraverso il proprio piano degli investimenti, interventi atti a risolvere le criticità individuate sul territorio. Il potenziamento della rete fognaria è annoverato anche fra i servizi di progetto previsti dal PdS del PGT.
Le previsioni di Piano, anche in ragione delle destinazioni d'uso prevalentemente residenziali e dell'esiguo numero degli abitanti insediabili, non determinano ragionevolmente un peggioramento della qualità delle acque del Sebino, elemento di collegamento fra Monte Isola e il territorio delle Torbiere d'Iseo. L'interferenza delle previsioni di Piano sull'indicatore è dunque da considerarsi non significativa.

Complessivamente i risultati dell'analisi della significatività sono riassunti nella seguente tabella.

Indicatore	Giudizio di significatività delle interferenze del Piano sul Sito Natura 2000
incidenza sugli habitat – perdita di habitat	Incidenza non significativa
incidenza sulle specie – densità delle popolazioni / subentro di specie alloctone	Incidenza non significativa
perturbazioni delle specie – inquinamento luminoso / inquinamento acustico / vibrazioni	Incidenza non significativa
incidenza su componenti ambientali – inquinamento idrico	Incidenza non significativa

7.1.3. Conclusioni dello screening

La guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6 della Direttiva Habitat prevede che, a seguito dello screening nel caso in cui sia stata evidenziata la probabilità che si verifichino effetti significativi, ovvero che non sia possibile escludere tali effetti, sia necessario passare ad una fase di ulteriore approfondimento.

In base agli elementi individuati durante la fase di screening non si ravvisa alcuna interferenza significativa del Piano nei confronti degli obiettivi di conservazione espressi per il Sito Natura 2000.

Non si ritiene dunque necessario approfondire il grado di analisi, sottoponendo il Piano ai successivi livelli della Valutazione d'Incidenza

8 BIBLIOGRAFIA

- AA.VV., 2008, Atlante dei SIC della Lombardia, Fondazione Lombardia per l'Ambiente
- AA.VV., 2009, Piano di Gestione della Riserva Naturale Torbiere del Sebino
- Acque Ovest Bresciano Due (AOB2), Dati relativi ai servizi di acquedotto e fognatura gestiti sul territorio comunale di Monte Isola, Ottobre 2011
- Bricchietti P., Cambi D., 1985, Atlante degli uccelli nidificanti in provincia di Brescia (Lombardia) 1980-1984, Monografie di Natura Bresciana n. 8 – Museo civico di Scienze Naturali di Brescia, Editrice Vannini Srl - Brescia
- Bricchietti P., Cambi D., 1990, Atlante degli uccelli svernanti in provincia di Brescia (Lombardia), Inverni dal 1984-85 al 1987-88, Monografie di Natura Bresciana n. 14 – Museo civico di Scienze Naturali di Brescia, Editrice Vannini Srl - Brescia
- Commissione Europea – La gestione dei siti della rete Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE
- Defilippis Giuliana, 2010, Documento di sintesi per la Verifica di esclusione dalla procedura di VAS del Piano di gestione della Riserva naturale Torbiere del Sebino
- Foini Emilio (I.E.S. Srl), Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale del Comune di Monte Isola, Dicembre 2011
- Provincia di Brescia, 2004, Coordinamento scientifico del monitoraggio nei Siti di Interesse Comunitario proposti per la costituzione della rete europea Natura 2000 in relazione agli aspetti faunistici - Relazione tecnica
- Regione Lombardia, 2008, Formulario standard Natura 2000 del SIC e ZPS la ZPS IT2070020 Torbiere d'Iseo
- Vigorita V., Fasola M., Massa R., Tosi G., 2003, Rapporto sullo stato di conservazione della fauna selvatica (uccelli e mammiferi) in Lombardia, edizioni Regione Lombardia
- Vigorita V. (a cura di), 2001, Atlante dei mammiferi della Lombardia, edizioni Regione Lombardia



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

SITE IT2070020
SITENAME Torbiere d'Iseo

TABLE OF CONTENTS

- [1. SITE IDENTIFICATION](#)
- [2. SITE LOCATION](#)
- [3. ECOLOGICAL INFORMATION](#)
- [4. SITE DESCRIPTION](#)
- [5. SITE PROTECTION STATUS AND RELATION WITH CORINE BIOTOPES](#)
- [6. IMPACTS AND ACTIVITIES IN AND AROUND THE SITE](#)
- [7. MAP OF THE SITE](#)

1. SITE IDENTIFICATION

1.1 Type C	1.2 Site code IT2070020	Back to top
----------------------	-----------------------------------	-----------------------------

1.3 Site name

Torbiere d'Iseo

1.4 First Compilation date 1995-11	1.5 Update date 2012-10
--	-----------------------------------

1.6 Respondent:

Name/Organisation:	Regione Lombardia Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio, U.O. Parchi e Rete Natura 2020, Struttura Valorizzazione delle aree protette e biodiversità
Address:	Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email:	sistemi_verdi_paesaggio@pec.regione.lombardia.it

1.7 Site indication and designation / classification dates

Date site classified as SPA:	1988-10
National legal reference of SPA designation	D.G.R. 18453/2004
Date site proposed as SCI:	1995-06
Date site confirmed as SCI:	No data
Date site designated as SAC:	No data

National legal reference of SAC designation:

No data

2. SITE LOCATION

2.1 Site-centre location [decimal degrees]:

[Back to top](#)

Longitude

10.203333333333333

Latitude

45.59305555555556

2.2 Area [ha]:

362.0

2.3 Marine area [%]

0.0

2.4 Sitelength [km]:

0.0

2.5 Administrative region code and name

NUTS level 2 code

Region Name

ITC4

Lombardia

2.6 Biogeographical Region(s)

Continental (100.0%)

3. ECOLOGICAL INFORMATION

3.1 Habitat types present on the site and assessment for them

[Back to top](#)

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	AIBICID	AIBIC		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3130			1.22			B	C	B	B
3150			2.16			B	C	B	B
6410			2.18			C	C	C	C
6510			3.39			B	C	B	B
7210			3.3			B	C	B	C
7230			81.11			B	C	B	B

91E0		0.46			C	C	C	B
------	--	------	--	--	---	---	---	---

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)

3.2 Species referred to in Article 4 of Directive 2009/147/EC and listed in Annex II of Directive 92/43/EEC and site evaluation for them

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	D.qual.	AIBICID	AIBIC		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Gl.
B	A086	Accipiter nisus			c				C	DD	C	B	B	B
B	A086	Accipiter nisus			w				P	DD	C	B	B	B
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				C	DD	B	B	B	A
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			r	51	100	p		G	B	B	B	A
B	A293	Acrocephalus melanopogon			c				C	DD	C	B	A	B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			p				P	DD	C	B	A	B
B	A293	Acrocephalus melanopogon			w				P	DD	C	B	A	B
B	A296	Acrocephalus palustris			c				C	DD	C	B	B	B
B	A296	Acrocephalus palustris			r	6	10	p		G	C	B	B	B
B	A295	Acrocephalus schoenobaenus			c				C	DD	D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			r	101	250	i		G	C	B	B	B
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				C	DD	C	B	B	B
B	A168	Actitis hypoleucos			c				C	DD	D			
B	A324	Aegithalos caudatus			c				C	DD	C	B	B	B
B	A324	Aegithalos caudatus			r				P	DD	C	B	B	B
B	A324	Aegithalos caudatus			w				P	DD	C	B	B	B
B	A324	Aegithalos caudatus			p				P	DD	C	B	B	B
B	A247	Alauda arvensis			c				C	DD	C	B	B	B

B	A229	Alcedo atthis			w				P	DD	C	B	B	B
B	A229	Alcedo atthis			r	3	4	p		G	C	B	B	B
B	A229	Alcedo atthis			c				C	DD	C	B	B	B
B	A229	Alcedo atthis			p				P	DD	C	B	B	B
F	1103	Alosa fallax			p				P	DD	C	A	A	C
B	A054	Anas acuta			w				P	DD	C	B	B	B
B	A054	Anas acuta			c				C	DD	C	B	B	B
B	A056	Anas clypeata			c				C	DD	D			
B	A056	Anas clypeata			w	8	8	i		G	D			
B	A052	Anas crecca			w				C	DD	C	B	B	B
B	A052	Anas crecca			c				C	DD	C	B	B	B
B	A050	Anas penelope			w				P	DD	C	B	B	B
B	A050	Anas penelope			c				C	DD	C	B	B	B
B	A053	Anas platyrhynchos			c				C	DD	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			p				P	DD	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			r				P	DD	D			
B	A053	Anas platyrhynchos			w	26	26	i		G	D			
B	A055	Anas querquedula			r				P	DD	C	B	B	B
B	A055	Anas querquedula			c				C	DD	C	B	B	B
B	A051	Anas strepera			c				C	DD	C	B	B	B
B	A051	Anas strepera			w				P	DD	C	B	B	B
B	A041	Anser albifrons			c				P	DD	C	B	B	B
B	A043	Anser anser			c				P	DD	C	B	B	B
B	A039	Anser fabalis			c				P	DD	C	B	B	B
B	A255	Anthus campestris			c				P	DD	D			
B	A257	Anthus pratensis			w				P	DD	C	B	B	B
B	A257	Anthus pratensis			c				C	DD	C	B	B	B
B	A259	Anthus spinoletta			c				C	DD	C	B	B	B
B	A256	Anthus trivialis			c				C	DD	C	B	B	B
B	A226	Apus apus			c				C	DD	C	B	B	B
B	A228	Apus melba			c				C	DD	C	B	B	B
B	A028	Ardea cinerea			r				P	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			c				C	DD	C	B	C	C
B	A028	Ardea cinerea			w	12	12	i		G	C	B	C	C
B	A029	Ardea purpurea			r	3	4	p		G	C	C	A	B
B	A029	Ardea purpurea			c				C	DD	C	C	A	B
B	A024	Ardeola ralloides			c				C	DD	C	B	B	B
B	A221	Asio otus			w				P	DD	C	B	B	B

B	A221	Asio otus				c				C	DD	C	B	B	B
I	1092	Austropotamobius pallipes				p				P	DD	D			
B	A059	Aythya ferina				c				C	DD	C	B	B	B
B	A059	Aythya ferina				w	70	70	i		G	C	B	B	B
B	A061	Aythya fuligula				c				C	DD	C	B	B	B
B	A061	Aythya fuligula				w	74	74	i		G	C	B	B	B
B	A062	Aythya marila				c				P	DD	D			
B	A062	Aythya marila				w				P	DD	D			
B	A060	Aythya nyroca				w				P	DD	C	B	B	B
B	A060	Aythya nyroca				c				C	DD	C	B	B	B
B	A263	Bombycilla garrulus				c				P	DD	D			
B	A021	Botaurus stellaris				c				C	DD	C	B	B	B
B	A021	Botaurus stellaris				w	1	5	i		G	C	B	B	B
B	A025	Bubulcus ibis				c				P	DD	C	B	C	C
B	A067	Bucephala clangula				w				P	DD	C	B	B	B
B	A067	Bucephala clangula				c				C	DD	C	B	B	B
B	A087	Buteo buteo				c				C	DD	C	B	C	C
B	A087	Buteo buteo				w				P	DD	C	B	C	C
B	A147	Calidris ferruginea				c				P	DD	D			
B	A145	Calidris minuta				c				P	DD	D			
B	A224	Caprimulgus europaeus				c				C	DD	D			
B	A366	Carduelis cannabina				c				C	DD	C	B	B	B
B	A364	Carduelis carduelis				c				C	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis				r				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis				p				P	DD	C	B	C	C
B	A364	Carduelis carduelis				w				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Carduelis chloris				p				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Carduelis chloris				w				P	DD	C	B	C	C
B	A363	Carduelis chloris				c				C	DD	C	B	C	C
B	A363	Carduelis chloris				r				P	DD	C	B	C	C
B	A365	Carduelis spinus				c				C	DD	C	B	B	B
B	A365	Carduelis spinus				w				C	DD	C	B	B	B
B	A288	Cettia cetti				c	11	50	p		G	C	B	B	B
B	A288	Cettia cetti				r	11	50	p		G	C	B	B	B
B	A288	Cettia cetti				p	11	50	p		G	C	B	B	B

B	A288	Cettia cetti		w	11	50	p		G	C	B	B	B	
B	A136	Charadrius dubius		c					P	DD	C	B	B	C
B	A196	Chlidonias hybridus		c	1	5	i		G	D				
B	A197	Chlidonias niger		c					C	DD	D			
B	A080	Circus gallicus		c					C	DD	B	B	B	B
B	A081	Circus aeruginosus		c					C	DD	C	B	C	C
B	A081	Circus aeruginosus		r	2	3	p		G	C	B	C	C	
B	A081	Circus aeruginosus		w	2	2	i		G	C	B	C	C	
B	A082	Circus cyaneus		c					C	DD	C	B	C	C
B	A082	Circus cyaneus		w	2	2	i		G	C	B	C	C	
B	A084	Circus pygargus		c					P	DD	D			
F	1149	Cobitis taenia		p					P	DD	D			
B	A208	Columba palumbus		c					C	DD	D			
B	A231	Coracias garrulus		c					R	DD	D			
B	A350	Corvus corax		c					P	DD	D			
B	A348	Corvus frugilegus		c					P	DD	D			
B	A347	Corvus monedula		c					P	DD	D			
B	A113	Coturnix coturnix		c					C	DD	D			
B	A212	Cuculus canorus		c					C	DD	D			
B	A212	Cuculus canorus		r	6	10	p		G	D				
B	A036	Cygnus olor		r					P	DD	C	B	B	B
B	A036	Cygnus olor		w	3	3	i		G	C	B	B	B	
B	A036	Cygnus olor		c					C	DD	C	B	B	B
B	A253	Delichon urbica		c					C	DD	C	B	B	B
B	A237	Dendrocopos major		c					P	DD	D			
B	A027	Egretta alba		c					C	DD	C	B	B	B
B	A027	Egretta alba		w					P	DD	C	B	B	B
B	A026	Egretta garzetta		c					C	DD	C	B	B	B
B	A378	Emberiza cia		c					C	DD	C	B	B	B
B	A381	Emberiza schoeniclus		r	11	50	i		G	C	B	B	B	
B	A381	Emberiza schoeniclus		w	101	250	i		G	C	B	B	B	
B	A381	Emberiza schoeniclus		c	11	50	i		G	C	B	B	B	
B	A381	Emberiza schoeniclus		p	11	50	i		G	C	B	B	B	
B	A269	Erithacus rubecula		c					C	DD	D			

B	A269	Erithacus rubecula					w					P	DD	D			
B	A103	Falco peregrinus					c					C	DD	C	B	B	B
B	A103	Falco peregrinus					w					P	DD	C	B	B	B
B	A099	Falco subbuteo					c					C	DD	C	B	B	B
B	A096	Falco tinnunculus					c					C	DD	C	B	B	B
B	A097	Falco vespertinus					c					P	DD	C	B	B	B
B	A321	Ficedula albicollis					c					R	DD	D			
B	A322	Ficedula hypoleuca					c					C	DD	C	B	B	B
B	A359	Fringilla coelebs					p					P	DD	C	B	C	C
B	A359	Fringilla coelebs					r					P	DD	C	B	C	C
B	A359	Fringilla coelebs					w					P	DD	C	B	C	C
B	A359	Fringilla coelebs					c					C	DD	C	B	C	C
B	A360	Fringilla montifringilla					c					C	DD	C	B	B	B
B	A360	Fringilla montifringilla					w					P	DD	C	B	B	B
B	A125	Fulica atra					c					C	DD	C	B	B	B
B	A125	Fulica atra					p					P	DD	C	B	B	B
B	A125	Fulica atra					r					P	DD	C	B	B	B
B	A125	Fulica atra					w					C	DD	C	B	B	B
B	A153	Gallinago gallinago					c					C	DD	C	B	B	B
B	A153	Gallinago gallinago					w					P	DD	C	B	B	B
B	A123	Gallinula chloropus					w	7	7	i			G	C	B	B	B
B	A123	Gallinula chloropus					c	101	250	p			G	C	B	B	B
B	A123	Gallinula chloropus					p	101	250	p			G	C	B	B	B
B	A342	Garrulus glandarius					c					P	DD	D			
B	A299	Hippolais icterina					c					C	DD	D			
B	A300	Hippolais polyglotta					r					P	DD	C	B	B	B
B	A300	Hippolais polyglotta					c					C	DD	C	B	B	B
B	A252	Hirundo daurica					c					P	DD	D			
B	A251	Hirundo rustica					c					C	DD	C	B	B	B
B	A022	Ixobrychus minutus					r	5	10	p			G	C	B	B	B
B	A022	Ixobrychus minutus					c					C	DD	C	B	B	B
B	A233	Jynx torquilla					c					C	DD	C	B	B	B
B	A233	Jynx torquilla					r	6	10	p			G	C	B	B	B

B	A338	Lanius collurio		r	1	2	p		G	C	B	B	B	
B	A338	Lanius collurio		c					C	DD	C	B	B	B
B	A459	Larus cachinnans		c					C	DD	D			
B	A459	Larus cachinnans		w	2	2	i		G	D				
B	A182	Larus canus		w					P	DD	C	B	B	B
B	A182	Larus canus		c					C	DD	C	B	B	B
B	A183	Larus fuscus		c					C	DD	C	B	B	B
B	A183	Larus fuscus		w					P	DD	C	B	B	B
B	A177	Larus minutus		c					C	DD	C	B	B	B
B	A177	Larus minutus		w					P	DD	C	B	B	B
B	A179	Larus ridibundus		r					P	DD	C	B	B	B
B	A179	Larus ridibundus		c					C	DD	C	B	B	B
B	A179	Larus ridibundus		w	6	6	i		G	C	B	B	B	
F	1131	Leuciscus souffia		p					P	DD	C	B	C	B
I	1042	Leucorrhinia pectoralis		p					P	DD	A	B	A	B
B	A292	Locustella luscinioides		c					C	DD	B	B	B	A
B	A292	Locustella luscinioides		r	11	50	p		G	B	B	B	B	A
B	A290	Locustella naevia		c					C	DD	C	B	B	B
B	A271	Luscinia megarhynchos		r					P	DD	C	B	B	B
B	A271	Luscinia megarhynchos		c					C	DD	C	B	B	B
B	A272	Luscinia svecica		c					P	DD	D			
B	A068	Mergus albellus		w					P	DD	D			
B	A068	Mergus albellus		c					P	DD	D			
B	A070	Mergus merganser		c					P	DD	C	B	B	B
B	A069	Mergus serrator		w					P	DD	C	B	B	B
B	A069	Mergus serrator		c					P	DD	C	B	B	B
B	A230	Merops apiaster		c					C	DD	D			
B	A383	Miliaria calandra		c					P	DD	D			
B	A073	Milvus migrans		r	1	1	p		G	C	B	B	B	
B	A073	Milvus migrans		c					C	DD	C	B	B	B
B	A262	Motacilla alba		c					C	DD	C	B	C	C
B	A262	Motacilla alba		w					P	DD	C	B	C	C
B	A262	Motacilla alba		r					P	DD	C	B	C	C
B	A261	Motacilla cinerea		w					P	DD	C	B	C	C
B	A261	Motacilla cinerea		r					P	DD	C	B	C	C
B	A261	Motacilla cinerea		c					C	DD	C	B	C	C
B	A260	Motacilla flava		c					C	DD	C	B	B	B

B	A260	Motacilla flava				r					P	DD	C	B	B	B
B	A319	Muscicapa striata				r					P	DD	C	B	B	B
B	A319	Muscicapa striata				c					C	DD	C	B	B	B
B	A058	Netta rufina				c					C	DD	D			
B	A058	Netta rufina				w					P	DD	D			
B	A158	Numenius phaeopus				c					V	DD	D			
B	A023	Nycticorax nycticorax				r	60	60	p			G	C	B	A	B
B	A023	Nycticorax nycticorax				c					C	DD	C	B	A	B
B	A277	Oenanthe oenanthe				c					C	DD	C	B	B	B
B	A337	Oriolus oriolus				c					C	DD	D			
I	1041	Oxygastra curtisii				p					P	DD	C	C	A	C
B	A094	Pandion haliaetus				c					C	DD	D			
B	A323	Panurus biarmicus				w	11	50	i			G	C	B	A	B
B	A323	Panurus biarmicus				r	11	50	i			G	C	B	A	B
B	A323	Panurus biarmicus				c	11	50	i			G	C	B	A	B
B	A323	Panurus biarmicus				p	11	50	i			G	C	B	A	B
B	A328	Parus ater				c					C	DD	D			
B	A329	Parus caeruleus				w					P	DD	C	B	B	B
B	A329	Parus caeruleus				c					C	DD	C	B	B	B
B	A330	Parus major				p					P	DD	D			
B	A330	Parus major				r					P	DD	D			
B	A330	Parus major				c					C	DD	D			
B	A330	Parus major				w					P	DD	D			
B	A354	Passer domesticus				p					C	DD	D			
B	A354	Passer domesticus				c					C	DD	D			
B	A354	Passer domesticus				r					C	DD	D			
B	A356	Passer montanus				r					C	DD	C	B	C	C
B	A356	Passer montanus				p					C	DD	C	B	C	C
B	A356	Passer montanus				w					P	DD	C	B	C	C
B	A356	Passer montanus				c					C	DD	C	B	C	C
B	A072	Pernis apivorus				c					C	DD	D			
B	A017	Phalacrocorax carbo				w	338	338	i			G	C	B	C	C
B	A017	Phalacrocorax carbo				c					C	DD	C	B	C	C

B	A273	Phoenicurus ochruros				c				P	DD	D			
B	A274	Phoenicurus phoenicurus				c				C	DD	C	B	B	B
B	A313	Phylloscopus bonelli				c				C	DD	C	B	B	B
B	A315	Phylloscopus collybita				w				P	DD	D			
B	A315	Phylloscopus collybita				c				C	DD	D			
B	A314	Phylloscopus sibilatrix				c				C	DD	D			
B	A316	Phylloscopus trochilus				c				C	DD	D			
B	A343	Pica pica				w				P	DD	D			
B	A343	Pica pica				c				P	DD	D			
B	A005	Podiceps cristatus				p				P	DD	C	B	B	B
B	A005	Podiceps cristatus				r				P	DD	C	B	B	B
B	A005	Podiceps cristatus				c				C	DD	C	B	B	B
B	A005	Podiceps cristatus				w	46	46	i		G	C	B	B	B
B	A008	Podiceps nigricollis				c				P	DD	D			
B	A120	Porzana parva				r	1	1	p		G	C	B	B	B
B	A120	Porzana parva				c				C	DD	C	B	B	B
B	A119	Porzana porzana				r	1	2	p		G	C	B	B	B
B	A119	Porzana porzana				c				C	DD	C	B	B	B
B	A266	Prunella modularis				w				P	DD	C	B	B	B
B	A266	Prunella modularis				c				C	DD	C	B	B	B
B	A250	Ptyonoprogne rupestris				c				C	DD	C	B	B	B
B	A118	Rallus aquaticus				p	6	10	i		G	C	B	B	B
B	A118	Rallus aquaticus				w	4	4	i		G	C	B	B	B
B	A118	Rallus aquaticus				c	6	10	i		G	C	B	B	B
A	1215	Rana latastei				p				P	DD	C	C	B	B
B	A318	Regulus ignicapillus				w				P	DD	C	B	B	B
B	A318	Regulus ignicapillus				c				C	DD	C	B	B	B
B	A317	Regulus regulus				w				P	DD	C	B	B	B
B	A317	Regulus regulus				c				C	DD	C	B	B	B
B	A336	Remiz pendulinus				c	6	10	i		G	C	B	B	B
B	A336	Remiz pendulinus				w	11	50	i		G	C	B	B	B

B	A336	Remiz pendulinus			p	6	10	i		G	C	B	B	B	
B	A249	Riparia riparia			c					C	DD	C	B	B	B
B	A275	Saxicola rubetra			c					C	DD	C	B	B	B
B	A276	Saxicola torquata			c					C	DD	C	B	B	B
B	A276	Saxicola torquata			r					P	DD	C	B	B	B
B	A276	Saxicola torquata			p					P	DD	C	B	B	B
B	A361	Serinus serinus			r					P	DD	C	B	B	B
B	A361	Serinus serinus			c					C	DD	C	B	B	B
B	A361	Serinus serinus			p					P	DD	C	B	B	B
B	A361	Serinus serinus			w					P	DD	C	B	B	B
B	A193	Sterna hirundo			c					P	DD	D			
B	A210	Streptopelia turtur			c					C	DD	C	B	B	B
B	A219	Strix aluco			c					P	DD	D			
B	A351	Sturnus vulgaris			p					P	DD	C	B	C	C
B	A351	Sturnus vulgaris			c					C	DD	C	B	C	C
B	A351	Sturnus vulgaris			w					P	DD	C	B	C	C
B	A311	Sylvia atricapilla			c					C	DD	C	B	B	B
B	A311	Sylvia atricapilla			r					P	DD	C	B	B	B
B	A310	Sylvia borin			c					C	DD	C	B	B	B
B	A308	Sylvia curruca			c					C	DD	C	B	B	B
B	A305	Sylvia melanocephala			c					P	DD	C	B	A	B
B	A305	Sylvia melanocephala			w					P	DD	C	B	A	B
B	A004	Tachybaptus ruficollis			w	7	7	i		G	D				
B	A048	Tadorna tadorna			c					V	DD	D			
B	A161	Tringa erythropus			c					P	DD	C	B	B	B
B	A166	Tringa glareola			c					P	DD	D			
B	A164	Tringa nebularia			c					P	DD	C	B	B	B
B	A162	Tringa totanus			c					P	DD	C	B	B	B
A	1167	Triturus carnifex			p					P	DD	C	C	C	C
B	A265	Troglodytes troglodytes			r	6	10	i		G	C	B	B	B	
B	A265	Troglodytes troglodytes			w	11	50	i		G	C	B	B	B	
B	A265	Troglodytes troglodytes			p	6	10	i		G	C	B	B	B	
B	A265	Troglodytes troglodytes			c	6	10	i		G	C	B	B	B	
B	A286	Turdus iliacus			w					P	DD	C	B	B	B
B	A286	Turdus iliacus			c					C	DD	C	B	B	B
B	A283	Turdus merula			p					C	DD	D			
B	A283	Turdus merula			r					C	DD	D			

B	A283	Turdus merula			c				C	DD	D			
B	A283	Turdus merula			w				P	DD	D			
B	A285	Turdus philomelos			w				P	DD	C	B	B	B
B	A285	Turdus philomelos			c				C	DD	C	B	B	B
B	A284	Turdus pilaris			w				P	DD	C	B	B	B
B	A284	Turdus pilaris			c				C	DD	C	B	B	B
B	A287	Turdus viscivorus			c				C	DD	C	B	B	B
B	A287	Turdus viscivorus			w				P	DD	C	B	B	B
B	A213	Tyto alba			c				P	DD	D			
B	A232	Upupa epops			c				C	DD	C	B	A	B
B	A232	Upupa epops			r				P	DD	C	B	A	B
B	A142	Vanellus vanellus			c				P	DD	D			

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

3.3 Other important species of flora and fauna (optional)

Species			Population in the site					Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories			
					Min	Max		CIRIVIP	IV	V	A	B	C	D
I		Aeshna isosceles						P						X
I		Aeshna mixta						P						X
P		Allium angulosum						P					X	
I		Anax imperator						P						X
I		Anax parthenope						P						X
P		Anemone nemorosa						P						X
R		Anguis fragilis						P					X	
P		Apium nodiflorum nodiflorum						P						X

specchi d'acqua alternati a vecchi camminamenti su cui è presente una vegetazione naturale sia erbacea che arborea in parte alterata dall'ingresso di specie vegetali alloctone di origine nordamericana. Il resto dell'area è per gran parte occupato da ampie plaghe di vegetazione palustre, cariceti e magnocariceti, che caratterizzano marcatamente l'ambiente della Riserva. Gli specchi d'acqua, nelle parti meno profonde, sono occupate da un lamineto improntato essenzialmente a *Nymphaea alba*.

5. SITE PROTECTION STATUS (optional)

5.1 Designation types at national and regional level:

[Back to top](#)

Code	Cover [%]	Code	Cover [%]	Code	Cover [%]
IT05	100.0				

6. SITE MANAGEMENT

6.1 Body(ies) responsible for the site management:

[Back to top](#)

Organisation:	Riserva Naturale Regionale Torbiere d'Iseo
Address:	Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano
Email:	torbiere@tiscalinet.it

6.2 Management Plan(s):

An actual management plan does exist:

<input type="checkbox"/>	Yes
<input type="checkbox"/>	No, but in preparation
<input checked="" type="checkbox"/>	No

7. MAP OF THE SITES

[Back to top](#)

INSPIRE ID:

Map delivered as PDF in electronic format (optional)

Yes No

Reference(s) to the original map used for the digitalisation of the electronic boundaries (optional).

109 I SE; Carta Topo 1:25000 Gauss-Boaga

