



COMUNE DI BERNATE TICINO
P.G.T. PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO



STUDIO DI INCIDENZA

- SIC IT2010014 “Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate”
- ZPS IT2080301 “Boschi del Ticino”

DICEMBRE 2008

Redazione a cura di:

Dott.ssa Nicoletta Cremonesi

Dott. Giovanni Luca Bisogni

Con la collaborazione di:

Dott. Alessandro Carelli (Basi cartografie ed elaborazioni cartografiche)

Dott. Riccardo Vezzani (Valutazione di Incidenza)

INDICE

PREMESSA	3
1 INTRODUZIONE	5
1.1 Riferimenti normativi.....	5
1.2 Metodologia adottata	12
2 PROPOSTA DI P.G.T. DEL COMUNE DI BERNATE TICINO	14
2.1 Obiettivi perseguiti dal Piano.....	14
2.2 Azioni agite dal Piano.....	15
2.2.1 <i>Previsioni residenziali</i>	17
2.2.2 <i>Previsioni Produttive</i>	18
2.2.3 <i>Previsioni di interesse sovracomunale</i>	18
3 DEFINIZIONE DELLE SENSIBILITÀ ASSUNTE PER LA VALUTAZIONE.....	22
3.1 Elementi dei siti Natura 2000 considerati	22
3.1.1 <i>Habitat di interesse comunitario</i>	23
3.1.2 <i>Aspetti vegetazionali</i>	31
3.1.3 <i>Aspetti faunistici</i>	35
3.1.4 <i>Vulnerabilità complessiva</i>	42
3.2 Elementi funzionali ai siti Natura 2000 considerati.....	44
3.2.1 <i>Rete ecologica regionale</i>	44
3.2.2 <i>Rete ecologica del Parco del Ticino</i>	46
3.2.3 <i>Rete ecologica provinciale</i>	48
4 INCIDENZA DEL PIANO	50
5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	54
BIBLIOGRAFIA	55
ALLEGATO I – CHECK-LIST DELLA FAUNA ATTUALE E POTENZIALE	59
ALLEGATO II – FORMULARI STANDARD	71
ALLEGATO III – TAVOLE DELLA PROPOSTA DI PGT	72

Elenco Figure e Tabelle

Figura 0.1 – Siti Natura 2000 in Comune di Bernate Ticino	4
Figura 1.1 – Schema DPSIR	12
Figura 3.1 – Habitat di interesse comunitario presenti	24
Figura 3.2 – Principali elementi di pressione sul sistema considerato	43
Figura 3.3 – Aree prioritarie per la biodiversità nell’area di studio	44
Figura 3.4 – Schema Direttore della Rete ecologica lombarda	45
Figura 3.5 – Rete ecologica del Parco del Ticino	46
Figura 3.6 – Rete ecologica del Parco del Ticino (Legenda)	47
Figura 3.7 – Stralcio tavola PTC della Provincia di Milano	48
Figura 3.8 – Stralcio tavola PTC della Provincia di Milano (Legenda)	49
Tabella 2.1 – Obiettivi generali del PGT	14
Tabella 2.2 – Obiettivi specifici ed azioni correlate del PGT	15
Tabella 3.1 – Valutazione degli Habitat presenti	30
Tabella 3.2 – Altre specie vegetali importanti	34
Tabella 3.3 – Quadro sintetico dei Fenomeni d’interferenza nel sito e relativa Influenza	42
Tabella 4.1 – Gradi di potenziale incidenza attesa sui siti Natura 2000 considerati	50
Tabella 4.2 – Definizione del grado di incidenza potenziale delle azioni di Piano	50

PREMESSA

L'Amministrazione comunale di Bernate Ticino con Deliberazione di Giunta Comunale n. 8 del 13.02.2006 ha dato avvio al procedimento per la costituzione dei tre atti costituenti il Piano di Governo del Territorio (PGT) e con Deliberazione di Giunta Comunale n. 3 del 15.01.2007 (BURL Serie Inserzioni e concorsi n. 4 del 24.01.2007) ha attivato il processo di valutazione ambientale del PGT attraverso la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

L'area occidentale del territorio del Comune di Bernate Ticino, ricadente interamente all'interno dei confini del Parco lombardo della Valle del Ticino, evidenzia la sovrapposizione di due siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000:

- Sito di Importanza Comunitaria **SIC IT2010014 "Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate"**, proposto con D.G.R. 8 Agosto 2003 n. 7/14106 e approvato con Decisione della Commissione Europea del 7 dicembre 2004, che ha stabilito, ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, l'elenco di Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica continentale;
- Zona di protezione Speciale **ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino"**, proposta con D.G.R. 15 ottobre 2004 n. 7/19018 *"Procedure per l'applicazione della valutazione di 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 presenza di tali siti richiede necessariamente uno specifico Studio ai fini della Valutazione di Incidenza, redatto secondo l'Allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e secondo l'Allegato D (Sezione Piani) della D.G.R. 8 agosto 2003 n. VII/14106, che analizzi gli effetti, diretti ed indiretti, che l'attuazione del Piano potrà potenzialmente indurre su di essi.

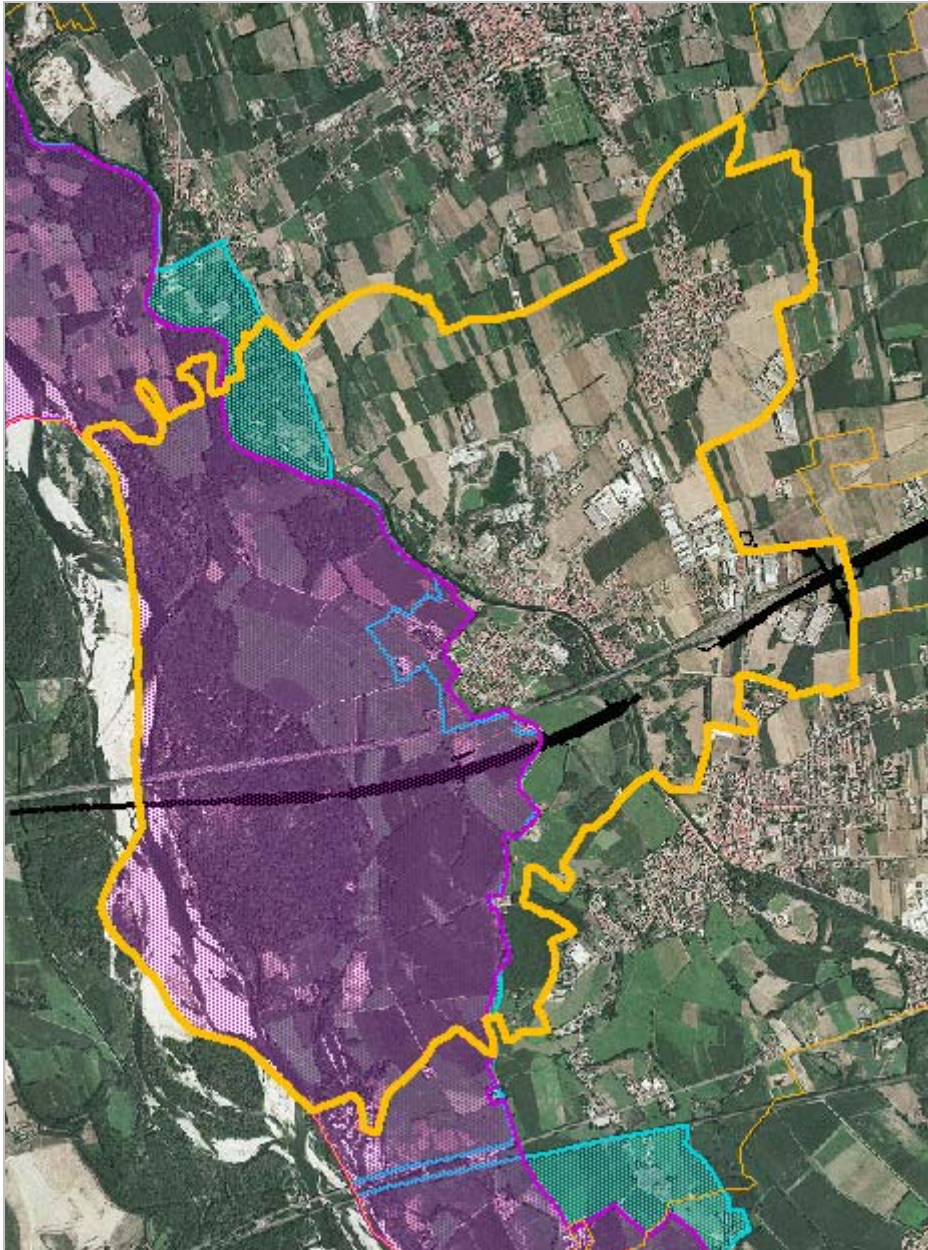
E' da ricordare, però, che all'interno di un processo di Valutazione Ambientale Strategica, lo Studio di Incidenza accompagna il Rapporto Ambientale di VAS.

Ad oggi il processo di VAS è giunto alla chiusura dell'ambito istruttorio della Conferenza di Valutazione, prima della quale devono essere messi a disposizione la proposta di Documento di Piano (unico atto oggetto di VAS) e la proposta di Rapporto Ambientale (nonché lo Studio di Incidenza), per l'espressione, ante-adozione, di eventuali osservazioni e pareri da parte dei soggetti competenti in materia ambientale, dell'Autorità competente in materia di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), degli enti territorialmente interessati e del pubblico.

Il presente rapporto rappresenta pertanto lo Studio preliminare ai fini della Valutazione di Incidenza della proposta di Documento di Piano del PGT di Bernate Ticino rispetto ai siti Natura 2000 potenzialmente interferiti, che troverà compimento una volta definitivamente aggiornato il Piano alle eventuali modifiche occorse.

Ai fini della redazione del presente studio si è comunque tenuto conto degli elaborati prodotti per gli altri due atti del PGT, ovvero il Piano dei Servizi (PdS) e il Piano delle Regole (PdR).

Figura 0.1 – Siti Natura 2000 in Comune di Bernate Ticino



SIC IT203003 (in azzurro)
ZPS IT2030301 (in viola)

1 INTRODUZIONE

1.1 Riferimenti normativi

L'Unione Europea ha recepito i principi internazionali in merito alla conservazione della natura, emanando alcune direttive tra cui le più significative in materia di biodiversità sono:

- la Direttiva 79/409/CEE (Direttiva “Uccelli”), che sancisce la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici europei, delle loro uova, dei nidi e degli habitat e prevede l’istituzione delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) per il raggiungimento di tali obiettivi. Le misure prevedono da una parte l’individuazione di una serie di azioni per la conservazione di numerose specie di uccelli indicate nei relativi allegati e dall’altra l’individuazione, da parte degli Stati membri dell’UE, di aree destinate alla conservazione di tali specie, le Zone di Protezione Speciale (ZPS);
- la Direttiva 92/43/CEE (Direttiva “Habitat”), che rappresenta la normativa di recepimento a livello europeo della Convenzione sulla Biodiversità di Rio de Janeiro ed ha l’obiettivo di salvaguardare la biodiversità attraverso la conservazione degli habitat naturali, della flora e della fauna selvatica nel territorio europeo. Essa fornisce elenchi di habitat naturali (allegato I) e di specie animali e vegetali (allegato II) di interesse comunitario e si propone l’obiettivo di costruire, per la loro tutela, una rete di zone speciali di conservazione. In un primo momento gli Stati Membri sono chiamati ad effettuare una ricognizione sul loro territorio circa la presenza e lo stato di conservazione di tali specie ed habitat, indicando quindi una serie di siti. La Commissione Europea designa, quindi, tra i siti proposti e con riferimento alle diverse regioni biogeografiche, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC). Gli Stati Membri istituiscono, entro i siti designati, Zone Speciali di Conservazione, in cui siano applicate misure di gestione atte a mantenere un soddisfacente stato di conservazione della specie e degli habitat presenti.

La Direttiva “Habitat” introduce all'articolo 6, comma 3, la procedura di “Valutazione di Incidenza” con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Con DPR 8 settembre 1997 n. 357 (successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003 n. 120), lo Stato Italiano ha emanato il Regolamento di recepimento ed attuazione della Direttiva Habitat, assegnando alle regioni il compito di definire specifici indirizzi, in materia di Rete Natura 2000 e di Valutazione di Incidenza, per il proprio territorio di competenza. In base all'art. 6 del DPR 120/2003, comma 1, sono da sottoporre a Valutazione di Incidenza (comma 3), tutti i Piani, Programmi e Progetti non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti in un sito Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi.

A livello regionale, con D.G.R. 8 Agosto 2003 N. 7/14106 la Regione Lombardia ha individuato i soggetti gestori, definisce le modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza e fornisce i contenuti minimi dello studio per la valutazione d'incidenza sui SIC e pSIC (Box 1).

Inoltre, la Regione Lombardia, con D.G.R. 15 ottobre 2004 N. 7/19018, ha stabilito che, nel caso di sovrapposizione di ZPS con SIC o pSIC, lo Studio ai fini della Valutazione di incidenza sia unico.

Box 1 – Modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza

Sezione I
PIANI

Articolo 1

Contenuti dei piani in relazione ai SIC o pSIC

1. I proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti, predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Tale studio deve illustrare gli effetti diretti o indiretti che le previsioni pianificatorie possono comportare sui siti evidenziando le modalità adottate per rendere compatibili le previsioni con le esigenze di salvaguardia. Lo studio dovrà comprendere le misure di mitigazione e di compensazione che il piano adotta o prescrive di adottare da parte dei soggetti attuatori.
2. Lo studio, di cui al comma 1, dovrà avere i contenuti minimi di cui all'Allegato D – sez. Piani della presente deliberazione redatti ai sensi dell'allegato G del D.P.R. 357/97.
3. Qualora i SIC o pSIC ricadano all'interno di aree protette ai sensi della Legge 394/91, si applicano le misure di conservazione per queste previste dalla normativa vigente, come previsto dal D.P.R. 357/97.

Sezione I

PIANI

Articolo 2

Procedure di valutazione di incidenza

1. Gli atti di pianificazione, sono presentati, nel caso di piani di rilevanza regionale, provinciale e comunale, fatto salvo quanto previsto al comma 6, corredati di istanza e unitamente allo studio di cui all'art. 1, pena l'inammissibilità, alla Regione Lombardia – D.G. Qualità dell'Ambiente, quale Autorità Competente che, mediante l'istruttoria, valuta gli effetti che il piano può avere sui siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi e formalizza l'esito della valutazione d'incidenza.
2. L'istruttoria per la valutazione d'incidenza, da effettuarsi sulla base degli elementi contenuti nell'atto di pianificazione, unitamente allo studio di cui all'art. 1, è finalizzata ad evitare che l'attuazione delle previsioni di piano pregiudichi l'integrità dei siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti.
3. La Regione Lombardia – D.G. Qualità dell'Ambiente, si esprime, nei termini previsti dal D.P.R. 357/97 e successive modificazioni, mediante atto dirigenziale. La D.G. Qualità dell'Ambiente può chiedere una sola volta integrazioni. Nel caso in cui siano richieste integrazioni, il termine per la valutazione d'incidenza decorre nuovamente dalla data in cui le integrazioni pervengono alla D.G. Qualità Ambiente.
4. L'Amministrazione competente all'approvazione dei piani di cui al comma 1 acquisisce preventivamente la valutazione d'incidenza espressa dalla D. G. Qualità dell'Ambiente ed individua le modalità più opportune per la consultazione del pubblico.
5. Qualora il PTC provinciale sia stato approvato, secondo le procedure previste dai commi precedenti con valutazione d'incidenza positiva, la valutazione d'incidenza dei piani regolatori generali comunali è effettuata dalla Provincia competente in sede di verifica di compatibilità ai sensi dell'art. 3 commi 18 e 19 della l.r. 5 gennaio 2000 n. 1.
6. In assenza di P.T.C.P. approvati con valutazione d'incidenza positiva, l'approvazione del P.R.G. comunale dovrà tenere conto del parere in merito alla valutazione d'incidenza espresso dalla D.G. Qualità dell'Ambiente.
7. Nel caso di piani che interessino siti di SIC o pSIC, ricadenti in tutto o in parte all'interno di aree protette ai sensi della l.r. 86/83, la valutazione d'incidenza di cui ai commi precedenti viene espressa previo parere obbligatorio dell'Ente di gestione dell'area protetta.
8. La valutazione dell'incidenza delle varianti a PRG comunali, ai sensi della l.r. 23 giugno 1997 n. 23, che interessino SIC o pSIC, è effettuata dal Comune. L'esito di tale valutazione dovrà essere espressa nell'atto di approvazione della variante stessa, tenuto conto del comma precedente.

Articolo 3

Effetti della valutazione di incidenza sui piani

1. L'approvazione dei piani, per le parti contenenti le previsioni di cui all'art 1, è condizionata all'esito positivo della valutazione di incidenza espresso a seguito dell'applicazione della procedura di cui all'art. 2, tranne nei casi e con le modalità previsti dall'art. 4.
2. La D.G. Qualità dell'Ambiente, nell'atto dirigenziale:
 - a) può impartire le opportune prescrizioni relative alle modalità di progettazione e di realizzazione degli interventi, previsti dallo strumento di pianificazione, così ammessi;
 - b) specifica, anche sulla base del livello di approfondimento degli atti di pianificazione e dello studio di cui all'art. 1, quali interventi e/o previsioni del piano siano o meno soggetti a valutazione di incidenza.
3. L'adeguamento dei P.R.G. ai piani sovracomunali, approvati con valutazione d'incidenza positiva, non è soggetto a valutazione di incidenza.

Articolo 4

Conclusioni negative della valutazione di incidenza

Qualora, nonostante le conclusioni negative della valutazione di incidenza sul sito ed in mancanza di soluzioni alternative possibili, il piano debba essere realizzato per motivi 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", coadiuvate dalla D.G. Qualità dell'Ambiente che potrà fornire indicazioni in tal senso, e ne danno comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio.

Allegato D

CONTENUTI MINIMI DELLO STUDIO PER LA VALUTAZIONE D'INCIDENZA SUI SIC E PSIC

Sezione piani

Lo studio deve fare riferimento ai contenuti dell'allegato G del DPR 357/97 e succ. mod. e possedere gli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie di cui alle Dir. 92/43/CEE e 79/409/CEE e loro successive modifiche, per la cui tutela il sito è stato individuato, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Inoltre deve indicare le misure previste per la compatibilità delle soluzioni che il piano assume, comprese le mitigazioni e/o compensazioni.

Lo studio dovrà in particolare:

1. contenere elaborati cartografici in scala minima 1:25.000 dell'area interessata dal o dai SIC o pSIC, con evidenziata la sovrapposizione degli interventi previsti dal piano, o riportare sugli elaborati la perimetrazione di tale area.
2. descrivere qualitativamente gli habitat e le specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, evidenziando, anche tramite una analisi critica della situazione ambientale del sito, se le previsioni di piano possano determinare effetti diretti ed indiretti anche in aree limitrofe.
3. esplicitare gli interventi di trasformazione previsti e le relative ricadute in riferimento agli specifici aspetti naturalistici.
4. illustrare le misure mitigative, in relazione agli impatti stimati, che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.)
5. indicare le eventuali compensazioni, ove applicabili a fronte di impatti previsti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto al piano è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del sito alla Rete Natura 2000. Inoltre dovranno essere funzionalmente ed ecologicamente equivalenti alla situazione impattata, nello stato antecedente all'impatto.

Lo studio dovrà essere connotato da un elevato livello qualitativo dal punto di vista scientifico.

Di seguito si riporta l'elenco dei principali riferimenti normativi in materia di Rete Natura 2000 e Valutazione di Incidenza:

- Unione Europea:

- Direttiva europea n. 79/409/CEE *"Uccelli – Conservazione degli uccelli selvatici"* e Direttiva n. 92/43/CEE *"Habitat – Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche"* con le quali si prevede che, al fine di tutelare le specie animali e vegetali, nonché gli habitat, indicati negli Allegati I e II, gli Stati membri classifichino in particolare come SIC (Siti di Importanza Comunitaria) e come ZPS (Zone di Protezione Speciale) i territori più idonei al fine di costituire una rete ecologica, definita *"Rete Natura 2000"*;
- Documento *"Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva Habitat 92/43/CEE"*, pubblicato nel 2000 dalla Commissione Europea.
- Direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001;
- Decisione 2008/25/CE della Commissione del 13 novembre 2007 che stabilisce, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, un primo elenco aggiornato di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale [notificata con il numero C(2007) 5403] (G.U.U.E. L12 del 15.1.2008);
- Decisione 2008/218/CE della Commissione del 25 gennaio 2008 che adotta, ai sensi della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, un primo elenco aggiornato di siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina [notificata con il numero C(2008) 271] (G.U.U.E. L77 del 19.3.2008);
- Decisione 2008/335/CE della Commissione del 28 marzo 2008 che adotta, a norma della direttiva 92/43/CEE del Consiglio, il primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea [notificata con il numero C(2008) 1148] (G.U.U.E. L123 dell'8.5.2008).

- Stato Italiano:

- 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"*, successivamente modificato dal DPR 12 marzo 2003, n. 120, con i quali si dà applicazione in Italia alle suddette direttive comunitarie;
- DM 3 settembre 2002 che approva le *"Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000"* predisposte dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio;
- DM 25 marzo 2005 che approva l'*"Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) classificate ai sensi della Direttiva 79/409/CEE"*;
- DM 25 marzo 2005 che approva l'*"Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) per la regione biogeografica continentale, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE"*;
- D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 *"Norma in materia ambientale"* Parte II (VIA, VAS e IPPC).
- D.lgs 16 gennaio 2008, n. 4 recante *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152, recante norma in materia ambientale"*;
- DM 11 giugno 2007 *"Modificazioni agli allegati A, B, D ed E del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, in attuazione della direttiva 2006/105/CE del Consiglio del 20 novembre 2006, che adegua le direttive"*

- 73/239/CEE, 74/557/CEE e 2002/83/CE in materia di ambiente a motivo dell'adesione della Bulgaria e della Romania”;
- DM 5 luglio 2007 “Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE”;
 - 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)”;
 - DM 26 marzo 2008 “Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica alpina in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE” (Gazzetta Ufficiale n. 103 del 3 maggio 2008);
 - DM 26 marzo 2008 “Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica continentale in Italia, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE” (Gazzetta Ufficiale n. 104 del 5 maggio 2008);
 - DM 3 luglio 2008 “Primo elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE” (Gazzetta Ufficiale n. 184 del 7 agosto 2008).
- Regione Lombardia:
 - D.G.R. 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” (3° Suppl. Straordinario Bollettino ufficiale della Regione Lombardia n. 37 del 12 settembre 2003);
 - D.G.R. 15 dicembre 2003, n. 7/15648 “Revoca delle deliberazioni 7/2572 dell'11 dicembre 2000 e 7/11707 del 23 dicembre 2002 e contestualmente individuazione di 17 Z.P.S. (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell'art. 4 della direttiva 79/409/CEE concernente la conservazione degli uccelli selvatici”;
 - D.G.R. luglio 2004, n. 7/18453 “Individuazione degli enti gestori dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) non ricadenti in aree naturali protette, e delle zone di protezione speciale (ZPS), designate dal Decreto del Ministero dell'Ambiente 3 aprile 2000” (S.O. Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 32 del 2 agosto 2004);
 - D.G.R. 15 ottobre 2004, n. 7/19018 “Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S. ai sensi della direttiva 79/409/CEE, contestualmente alla presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 Z.P.S. ed individuazione dei relativi soggetti gestori)” (2° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 44 del 28 ottobre 2004);
 - D.G.R. 8 febbraio 2006, n. 8/1876 “Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell'Ambiente della proposta di aggiornamento della banca dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti” (1° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della regione Lombardia n. 21 del 23 maggio 2006);

- D.G.R. 2 maggio 2006, n. 8/2486 “Parziale rettifica alla D.G.R. n. 8/1876 dell'8 febbraio 2006 “Rete Natura 2000 in Lombardia: trasmissione al Ministero dell’Ambiente della proposta di aggiornamento della Banca Dati, istituzione di nuovi siti e modificazione del perimetro di siti esistenti” (1° Suppl. Straordinario Bollettino Ufficiale della regione Lombardia n. 21 del 23 maggio 2006);
- D.G.R. 13 dicembre 2006, n. 8/3798 “Rete Natura 2000: modifiche e integrazioni alle dd.gg.rr. n. 14106/03, n. 19018/04 e n. 1791/06, aggiornamento della banca dati Natura 2000 ed individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti”;
- D.G.R. 28 febbraio 2007, n. 8/4197 “Individuazione di aree ai fini della loro classificazione quali ZPS (Zone di Protezione Speciale) ai sensi dell’art. 4 della direttiva 79/409/CEE integrazione D.G.R. 3624/2006”;
- D.G.R. 18 luglio 2007, n. 8/5119 “Rete Natura 2000: determinazioni relative all’avvenuta classificazione come ZPS delle aree individuate con dd.gg.rr. 3624/06 e 4197/07 e individuazione dei relativi enti gestori”;
- D.G.R. 20 febbraio 2008, n. 6648 “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 D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)”.

1.2 Metodologia adottata

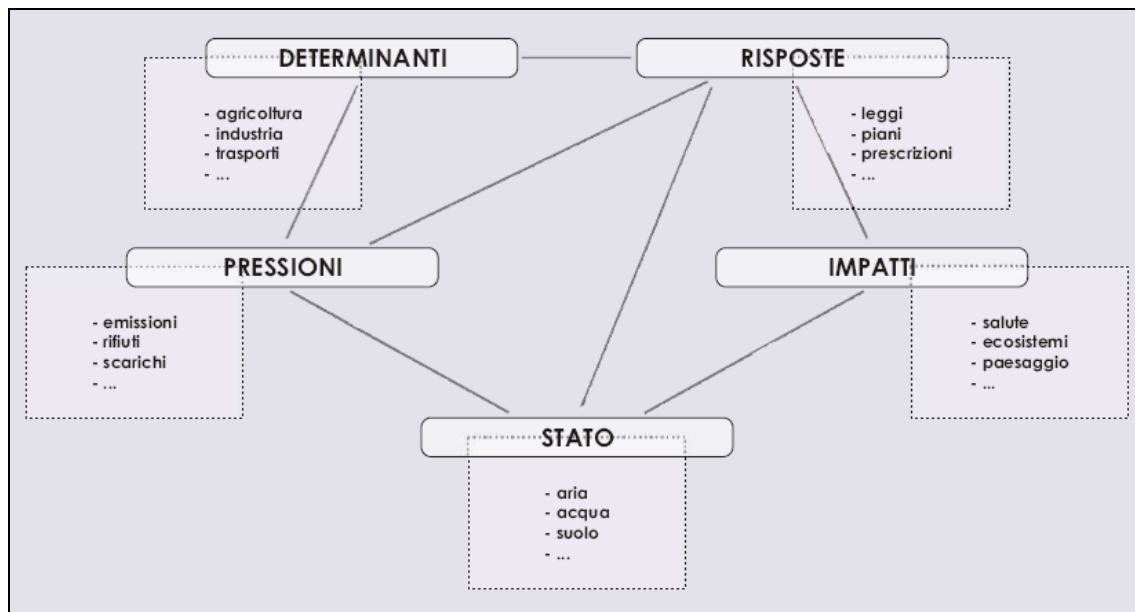
La metodologia valutativa adottata per lo Studio di Incidenza fa esplicito riferimento al modello:

- **DPSIR [Determinanti / Pressioni / Stato (Ricettori sensibili) / Impatti / Risposte]**

Esso costituisce uno dei principali strumenti tecnici utilizzabili in molteplici azioni della *governance* ambientale, come nel reporting ambientale, che si tratti sia di Relazioni sullo Stato dell'Ambiente prodotte da istituzioni sia di Rapporti aziendali in sede di EMAS o ISO 14000, in sede di VAS (Valutazione Ambientale Strategica) o in Studi di Impatto Ambientale, in particolare nella fase di *Scoping* ed in quella di costruzione finale del quadro complessivo degli impatti.

Nella figura seguente è rappresentato lo schema relativo al modello DPSIR dell'Agenzia Europea per l'Ambiente, tratti dall'*Annuario dei dati ambientali 2003* dell'Agenzia per la protezione dell'ambiente italiana.

Figura 1.1 – Schema DPSIR



La struttura del modello DPSIR è costituita dalle seguenti componenti, legate tra loro da una catena di tipo causale:

- **[D] Driving forces = Forze determinanti:** sono le attività derivanti da bisogni individuali, sociali ed economici dalle quali hanno origine pressioni sulle diverse matrici ambientali. Comprendono sia le attività generali (trasporti, governo delle risorse idriche, ecc.) che gli interventi specifici (strade, depuratori, ecc.).
- **[P] Pressures = Pressioni:** sono le pressioni esercitate sull'ambiente dalle forze determinanti.
- **[S] States = Stati:** sono gli stati delle diverse componenti ambientali. Rappresentano qualità, caratteri e criticità delle risorse ambientali derivanti dalle pressioni.
- **[I] Impacts = Impatti:** sono i cambiamenti significativi nello stato delle diverse componenti ambientali e nella qualità ambientale complessiva che si manifestano come alterazione degli ecosistemi e della loro capacità di sostenere la vita naturale e le attività antropiche.
- **[R] Responses = Risposte:** sono le azioni di governo messe in atto per far fronte agli impatti. Oggetto di una risposta può essere una determinante, una pressione, uno stato, un impatto, ma anche il cambiamento di una risposta non efficace. Le risposte possono assumere la forma di obiettivi e traguardi, norme, programmi, piani di finanziamento, interventi, priorità, standard, ecc.

Il sistema di riferimento assunto per la definizione dei recettori sensibili (Stato) è fondato sull'insieme degli habitat d'interesse comunitario e delle specie, floristiche e faunistiche, indicati dal Formulario dei siti Natura 2000 interessati, dagli studi specialistici già redatti e da tutti gli elementi ecosistemici esterni al SIC e alla ZPS riconosciuti funzionali al mantenimento della loro integrità.

A tali elementi è associato l'insieme dei caratteri costituenti le reti ecologiche dei diversi strumenti di pianificazione interessanti il territorio comunale (PTR, PTC del Parco del Ticino e PTC della Provincia di Milano).

Dall'incrocio tra il quadro delle Pressioni attese con il sistema delle sensibilità specifiche (Stato) si procederà poi alla definizione degli Impatti (positivi e negativi) potenzialmente indotti dalle azioni di Piano, nonché all'associazione delle principali misure previste per eliminare o mitigare gli effetti negativi sul sistema considerato e le eventuali misure compensative e proposte di monitoraggio, se ritenute necessarie.

2 PROPOSTA DI P.G.T. DEL COMUNE DI BERNATE TICINO

2.1 Obiettivi perseguiti dal Piano

La volontà espressa dal processo decisionale del Piano di Bernate è stata di porre in atto strategie di trasformazione che comportassero la riqualificazione e valorizzazione delle caratteristiche naturali, ambientali, paesaggistiche e storiche del territorio, secondo i principi della sostenibilità ambientale e della perequazione urbanistica.

Sono state, pertanto, assunte le seguenti priorità:

- la tutela e la riqualificazione del patrimonio edilizio ed urbanistico esistente nelle aree del nucleo di antica formazione,
- la realizzazione di nuove aree a servizi, nel tessuto esistente e di trasformazione;
- l'arricchimento della componente arborea, elemento qualificante nel paesaggio della città e di connessione con il territorio rurale;
- il completamento dell'area dell'approdo per garantire la fruizione della "via di acqua";
- la valorizzazione delle aree del nucleo di antica formazione, delle aree di trasformazione, degli ambiti di interesse e rilevanza naturalistica e delle aree agricole;
- la realizzazione di interventi di qualificazione paesistico ambientale nelle aree di trasformazione;
- la formazione di corridoi ecologici nel rispetto ed in attuazione delle indicazioni del Piano Territoriale Provinciale;
- la realizzazione di aree con la funzione di compensazione ambientale e valorizzazione paesistica correlata agli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica nelle aree di completamento e nuovo impianto a destinazione residenziale, produttiva, commerciale e turistico ricettiva;
- la conservazione della viabilità podereale ed interpodereale.

Gli obiettivi generali perseguiti dal Piano e suddivisi in tre sistemi funzionali sono di seguito riportati.

Tabella 2.1 – Obiettivi generali del PGT

SISTEMA INSEDIATIVO
Soddisfare il fabbisogno abitativo contenendo il consumo di suolo e salvaguardando le aree agricole di contorno all'edificato attraverso la ricerca di un equilibrio tra le aree edificate e le aree libere.
SISTEMA DELLA MOBILITÀ
Migliorare il sistema delle relazioni interne (veicolari e ciclopedonali) integrando le risoluzioni infrastrutturali connesse ai progetti di rilevanza sovracomunale (AV/AC e Autostrada To_MI).
SISTEMA AMBIENTALE
Conservare e tutelare le risorse naturali preservandole da un sovrasfruttamento e riconoscendo il valore delle relazioni ecosistemiche.

2.2 Azioni agite dal Piano

Dai tre sistemi strutturanti considerati nel Piano, sono definiti gli obiettivi specifici e le differenti azioni correlate.

Per il dettaglio di tali informazioni si fa rimando alla documentazione di Piano.

Tabella 2.2 – Obiettivi specifici ed azioni correlate del PGT

Obiettivi specifici	Azioni
SISTEMA INSEDIATIVO	
Recuperare il patrimonio edilizio ed urbanistico esistente nelle aree del nucleo di antica formazione	Regolamentazione degli interventi nei centri storici di Casate e Bernate
	Adozione di nuovi indici urbanistici e strumenti attuativi
Completare le aree intercluse all'edificato	Riconferma dei lotti liberi e di completamento, con l'adozione di nuovi indici
Recuperare e riutilizzare le aree dismesse	Recupero e riuso aree industriali dismesse previa bonifica dei siti
Contenere le aree di trasformazione	Fissare il livello di trasformazione alla percentuale al di sotto del limite consentito (5%)
Migliorare la qualità urbanistica ed edilizia	Adozione di indici urbanistici e strumenti attuativi con il sistema della perequazione
Incrementare le aree a servizi ed il verde pubblico	Adozione di indici urbanistici, strumenti attuativi in grado di assicurare un incremento nella dotazione delle aree a verde pubblico e a servizi.
Creare nuove opportunità di fruizione qualificata del territorio	Riqualificazione ex. Cava Negri (Programma Integrato di Intervento di interesse sovracomunale)
Promuovere la partecipazione	Includere nell'ambito di trasformazione le Aree accolte nel Bando
SISTEMA DELLA MOBILITÀ	
Organizzare la rete viaria in recepimento delle nuove opere e dei programmi correlati alla realizzazione della nuova linea AC/AV MI-TO e della traslazione dell'asse autostradale della tratta MI-TO.	Realizzazione della viabilità correlata alla traslazione dell'asse autostradale To-Mi e alla linea AC/AV
	Spostamento del tracciato autostradale MI-TO
	Rinaturalizzazione del tracciato esistente
	Recupero del ponte esterno quale tratto della rete ecologica
Completare la rete ciclopedonale e gli interventi di messa in sicurezza della mobilità veicolare, ciclabile e pedonale	Realizzazione dei tratti di completamento della viabilità ciclopedonale e sistemi per la moderazione del traffico

Obiettivi specifici	Azioni
Mantenere la viabilità poderale ed interpoderale	Conservazione della viabilità poderale ed interpoderale quale elemento caratterizzante il paesaggio agrario e quale infrastruttura necessaria al transito dei mezzi agricoli ed alla percorribilità ciclopedonale
Integrare il sistema infrastrutturale correlato alle aree di trasformazione individuate dal piano	Realizzazione nuova viabilità e parcheggi all'interno dei piani di lottizzazione
SISTEMA AMBIENTALE	
Salvaguardare le aree agricole interne all'IC	Per salvaguardare gli elementi connotanti il paesaggio nelle aree agricole interne all'IC è suggerita l'introduzione di siepi e filari sui confini poderali ed ai margini delle strade poderali
Contenere l'esposizione a fattori inquinanti (acustico, atmosferico, campi elettromagnetici, idrico, del suolo)	Revisione Piano di Zonizzazione Acustica
	Definizione fasce di rispetto (elettrodotti, oleodotto, pozzi, reticolo idrografico)
Disinquinare e recuperare le aree contaminate	Bonifica delle aree contaminate
Migliorare la sostenibilità del ciclo dell'acqua	Disposizioni sulla gestione delle acque
	Incentivo economico per accumulo e riuso delle acque meteoriche
	Definizione di indici di permeabilità e rapporti di copertura differenziati in relazione alle destinazioni d'uso
Incrementare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	Realizzazione di pavimentazioni di percorsi e spazi da realizzarsi con superfici drenanti
	Requisiti di isolamento termico ed efficienza energetica degli edifici
Migliorare i fronti critici	Incentivo volumetrico ed incentivo economico per la realizzazione di interventi che utilizzano fonti energetiche rinnovabili
Migliorare e conservare la connettività ambientale	Realizzazione di una fascia di protezione dell'abitato dal sistema insediativo a destinazione produttiva industriale e artigianale
Migliorare e conservare la connettività ambientale	Conferma della permanenza dei varchi individuati nella Rete Ecologica Provinciale

Obiettivi specifici	Azioni
Ridurre le criticità ambientali	Recepire gli interventi di compensazione ambientale definiti nell'accordo per l'attuazione degli interventi di mitigazione Ac/Av e Autostrada To-Mi
Riqualificare il sistema del verde	Disciplina del verde su aree pubbliche e su aree private
	Previsione nelle aree di trasformazione, nei lotti liberi e di completamento, dell'arricchimento della componente arborea

2.2.1 Previsioni residenziali

Per quanto attiene le previsioni a destinazione residenziale il Piano propone aree che:

- privilegiano, in particolare per i lotti di completamento, aree già urbanizzate, contigue a lotti già edificati e caratterizzati da omogeneità funzionale ed interventi espressi come fabbisogno dalla popolazione residente, con programmi costruttivi reali e concreti;
- assumono carattere strutturale nella definizione dell'impianto urbanistico del Piano anche con riferimento alle nuove previsioni infrastrutturali derivanti dalla definizione della conferenza dei servizi dell'A.C.;
- contribuiscono a valorizzare il patrimonio paesistico ambientale esistente, con una adeguata dotazione di aree verdi ed un corretto inserimento tipologico architettonico degli edifici;
- promuovono ed assicurano la realizzazione di interventi caratterizzati da elevati parametri qualitativi sia di tipo urbanistico che di tipo edilizio (aree verdi; superfici permeabili; contenimento dei consumi energetici e idrici; architettura biologica e bioclimatica; certificazione su componenti e prestazioni; ecc.);
- attuano il principio della perequazione urbanistica con regole insediative che fanno riferimento ad Indici Territoriali e Fondiari ed assicurano, così, adeguate superfici da destinare a standard (in particolare ed in termini diffusi, parcheggi e verde); assegnano ai proprietari le quote edificatorie in proporzione alla superficie del lotto di proprietà e ne prevedano la realizzazione all'interno delle aree di concentrazione dell'edificabilità con riferimento all'indice fondiario.

2.2.2 Previsioni Produttive

Considerato lo stato di totale attuazione delle aree produttive dello strumento urbanistico vigente e la presenza di attività produttive artigianali irrazionalmente dislocate all'interno del tessuto residenziale esistente, il nuovo Piano ha valutato la necessità–opportunità di:

- individuare nuove aree per insediamenti produttivi di dimensioni relativamente contenute e destinate ad insediamenti di tipo prevalentemente artigianale, da destinare anche alla attuazione di progetti di rilocalizzazione di aree produttive obsolete o irrazionalmente dislocate, da attuarsi a mezzo di Programmi Integrati di Intervento.
- proporre una normativa che consenta, nelle aree industriali ed artigianali esistenti, nuove destinazioni d'uso commerciali e terziarie, alla sola condizione che ciascun intervento assicuri una dotazione di aree a parcheggio nel rispetto della normativa di legge vigente. Tali aree a parcheggio dovranno essere assoggettate all'uso pubblico; potranno essere ricavate all'interno delle recinzioni (in quanto di interesse e pertinenza degli insediamenti previsti e delle specifiche utilizzazioni delle aree) purché siano opportunamente segnalate e ne venga garantita la disponibilità e l'uso durante l'esercizio dell'attività insediate.

2.2.3 Previsioni di interesse sovracomunale

Relativamente ad interventi di livello e con effetti sovracomunali, valutate le “risorse disponibili” (in particolare Palazzo Visconti e l'area ex Cava Cormani–Negri) e le condizioni di accessibilità delle aree (in relazione al sistema infrastrutturale esistente e di previsione) e con l'ipotesi di formazione di Programmi Integrati di Intervento, con il nuovo Piano, il Comune di Bernate Ticino si candida ad ospitare attività e funzioni nei settori del tempo libero, dei servizi, della ricerca e/o della formazione (con particolare riferimento ai problemi di carattere ambientale) nel fabbricato "la Canonica", e funzioni ricettive intergrate ad un centro congressi con aree a parco pubblico di rilevanza territoriale nell'area ex cava Negri. Entrambi gli interventi sono stati recepiti ed hanno trovato adeguata e coerente collocazione all'interno del sistema complessivo, nel “Documento di intesa con i Comuni del Castanese” nell'ambito della definizione di un “modello di sviluppo sostenibile che indirizzi e governi le scelte insediative indotte dall'aeroporto intercontinentale di Malpensa, al fine di mantenere un equilibrato rapporto fra centri urbani e territori liberi, migliorare la qualità urbana e garantire la funzionalità delle infrastrutture”.

Dato atto che gli ambiti strategici evidenziati non esauriscono la tematica affrontata, nel documento di intesa con i Comuni del Castanese, il recupero e riuso di Palazzo Visconti (evidenziato come uno dei poli di eccellenza storica, monumentale e ambientale) è strategicamente inserito, nell'obiettivo di “valorizzazione del sistema Ticino” per l'insediamento di nuove funzioni nei settori del tempo libero, dei servizi, della ricerca, ecc.

Il recupero della ex cava Cormani–Negri per una destinazione ricettiva integrata ad un centro congressi ed a un parco pubblico di rilevanza territoriale è, invece, proposto come intervento di particolare interesse nel settore terziario (struttura congressuale alberghiera), alla luce della Legge Regionale 12 aprile 1999 n. 9, nel quadro delle risoluzioni adottate in sede di conferenza dei servizi dell'A.C. (con lo spostamento del tracciato dell'autostrada To–Mi e della linea A.C. e con la nuova viabilità di connessione urbana nella zona sud del territorio comunale), tenuto conto e valutate le valenze paesistico ambientali dell'area e con l'obiettivo specifico della promozione della "qualità urbana" intesa come previsione di interventi significativi per l'integrazione di servizi carenti.

L'area della ex cava Cormani–Negri, di complessivi 200.800 mq. di Superficie territoriale, è attualmente classificata dal PRG vigente come zona F ai sensi dell'art. 39 delle N.T.A.: area per attività del tempo libero; uso che appariva ed appare compatibile anche con la gestione da parte dei privati, anche alla luce della sentenza della Corte Costituzionale n. 179/1999, sulla reiterazione dei vincoli urbanistici preordinati all'esproprio.

L'area è parzialmente interessata dal nuovo tracciato AC e dallo spostamento del tracciato dell'autostrada To–Mi, entrambi in galleria artificiale, con la formazione, nella zona sovrastante e correlata, di un'area a parco pubblico di rilevanza territoriale e di connessione urbana.

Valutate le criticità di alcuni servizi a livello comunale l'Amministrazione Comunale ha ritenuto e ritiene poi possibile, nell'ambito della stessa area, la realizzazione di un centro per anziani autosufficienti e di attività per il tempo libero, cui possono essere integrate marginali funzioni residenziali, commerciali e terziarie in genere.

Per il sistema viabilistico, a seguito degli incontri e di confronti con gli Enti promotori presso il Comune di Bernate e la Regione Lombardia, sono state valutate e proposte modifiche e nuove soluzioni che potessero meglio verificare la coerenza alle linee di indirizzo ed alle scelte dell'Amministrazione Comunale relative al progetto ferroviario Alta Capacità, con particolare riferimento ai piani di zonizzazione acustica, di forestazione, di miglioramento della sicurezza e di riqualificazione degli spazi della viabilità, trovando ampio consenso con l'Ente Parco del Ticino.

Le proposte e le risoluzioni di merito (che si sono consolidate nell'accordo del 14 luglio 2000 sottoscritto da Regione Lombardia, Provincia di Milano, Comune di Bernate Ticino, Consorzio del Parco Lombardo della Valle del Ticino e TAV S.p.a.) possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- nuovo tracciato della linea ferroviaria e affiancamento dell'autostrada. Al fine di ridurre tutti gli impatti derivanti, il tracciato ferroviario, in corrispondenza dell'abitato di Bernate Ticino, risulta spostato, rispetto alle iniziali previsioni progettuali, di circa 250 metri a sud, in parallelo ad analogo spostamento del tracciato autostradale To-Mi, la cui sede attuale è destinata allo smantellamento quasi totale ed al ripristino vegetale con la sola salvaguardia dei due ponti sul Naviglio. Lo spostamento delle due infrastrutture migliora e riduce sensibilmente, anche con l'ausilio di adeguate barriere protettive, l'impatto acustico sull'abitato; recupera ed integra all'abitato, nella zona sud, un'ampia area libera comprensiva del sedime dell'attuale autostrada e più precisamente le aree nei pressi della zona industriale, quelle in adiacenza al Naviglio e quelle in adiacenza all'abitato, da destinare ad attività agro-forestali. Nella zona sud dell'abitato è, inoltre, prevista la realizzazione di una duna artificiale con lo scopo e l'obiettivo di mitigare l'impatto visivo delle due infrastrutture e di proteggere l'abitato e l'area agricola dall'inquinamento indotto. L'intero sedime dell'attuale autostrada sarà pertanto dismesso e destinato al ripristino, e le aree intercluse con le nuove infrastrutture nel tratto a sud dell'abitato, dovrebbero essere cedute al patrimonio comunale al fine di recuperarne a pieno l'accessibilità e la fruibilità;
- interramento della linea ferroviaria e dell'autostrada. Il nuovo tracciato dell'autostrada e della linea A.C. con l'abbassamento della livelletta hanno reso possibile la formazione di una galleria artificiale, a copertura della linea Alta Capacità e della nuova autostrada ad est del Naviglio per circa 430 metri, con ingressi armonizzati a scarpata rinaturalizzata;

- nuova rete viaria veicolare e ciclabile. Lo smantellamento dell'attuale autostrada To-Mi e la salvaguardia dei due ponti sul Naviglio rendono possibile, da un lato, la realizzazione di una nuova rete viaria, veicolare e ciclabile, in grado di assicurare un nuovo accesso alla Via Garibaldi e di riconnettere e completare tutta la viabilità a sud dell'abitato; dall'altro la formazione di un corridoio ecologico per l'attraversamento del Naviglio. L'obiettivo principale è la realizzazione di una strada di gronda (in parziale attuazione) che raccolga l'intero traffico dell'abitato ad ovest del Naviglio, oggi costretto a transitare sull'unico ponte antico, e collegarla alla strada Provinciale 117 in direzione Boffalora e Cuggiono.

Sempre a carico di TAV S.p.a., sono previsti alcuni interventi migliorativi della nuova rete viaria, ed in particolare:

- il collegamento della pista ciclabile con l'alzaia sul lato sinistro del Naviglio;
- il collegamento, con rampa pedonale e ciclabile, con la via Umberto I;
- il restauro integrale del ponte autostradale;
- la realizzazione della rotatoria sull'innesto di via Garibaldi;
- la realizzazione di una sopraelevazione, per moderare la velocità, sulla Provinciale n°117, in prossimità dell'incrocio nell'area industriale.

Per una più precisa lettura delle previsioni di Piano si fa rimando alle tavole dei tre atti del PGT allegate.

3 DEFINIZIONE DELLE SENSIBILITÀ ASSUNTE PER LA VALUTAZIONE

3.1 Elementi dei siti Natura 2000 considerati

Il SIC “Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate” e ZPS “Boschi del Ticino” sono inseriti all’interno dei confini del Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino.

La ricchezza di acque, la diversa composizione e tessitura dei suoli, il rapporto storico tra uomo e foreste fanno sì che l’area rappresenti un elemento di elevato valore naturalistico nell’ambito della Pianura Padana.

Nel complesso l’area in analisi comprende sia la depressione valliva del fiume Ticino, sia parte della piana diluviale (detta anche alta pianura) in cui il solco fluviale è inciso. Il territorio è quindi costituito da un ambito a morfologia in prevalenza “*piatta*” anche se non mancano scarpate ed arginelli che, nella parte settentrionale del SIC/ZPS, aumentano di altezza ed incisione, in corrispondenza con il progressivo restringimento della valle fluviale. Tuttavia il fiume mantiene ancora un andamento per lo più di tipo intrecciato.

All’interno del SIC/ZPS l’elemento vegetazionale più importante è rappresentato dai boschi ripariali, pur con una larghezza ed un’estensione più ridotta rispetto agli altri due SIC meridionali. Anche la qualità di questi boschi è mediamente inferiore a quella degli altri due SIC del Ticino milanese, risentendo maggiormente dell’intrusione di specie esotiche (es. *Prunus serotina*).

Sono poi ancora presenti esempi di vegetazione di greto, di praterie secche e di vegetazione acquatica e palustre. La presenza di habitat naturali residui decresce man mano che ci si allontana dal corso principale del fiume, per trasformarsi rapidamente in un territorio prevalentemente di tipo agricolo, ricco di prati stabili e colture cerealicole, pur con la presenza di numerosi siepi e filari soprattutto lungo la fitta rete irrigua di fossi e rogge. Il tutto inframezzato da numerosi nuclei urbanizzati e da una fitta rete infrastrutturale lineare (strade, canali artificiali, elettrodotti).

Il SIC e la ZPS presentano habitat di notevole interesse naturalistico, legati alla divagazione fluviale, tra cui lanche, isole fluviali, canali naturali, che ospitano vegetazione e fauna caratteristiche. Ambiti forestali di elevato livello ambientale, che ospitano superfici abbastanza estesi e presentano gradi diversi di igrofilia. Alla varietà di habitat, tutti contraddistinti da buoni livelli di naturalità e conservazione, corrisponde una grande ricchezza floristica e faunistica, con presenza di specie sia di importanza comunitaria, sia rare o appartenenti alle Liste Rosse (nazionale e regionale lombarda, quali ad esempio *Sagittaria sagittifolia*, *Lutra lutra*), nonché di specie caratteristiche degli ambienti umidi (es. *Emys orbicularis*).

All'interno del territorio analizzato, la Lanca di Bernate costituisce uno dei punti di maggior pregio, individuata come Riserva Naturale Orientata dall'azzoneamento dal Piano Territoriale del Parco del Ticino (zona B), interna alla fascia di Silenzio Venatorio.

Sino al 1968 essa costituiva solamente un braccio laterale del Ticino, arginato a sinistra da un terrazzo fluviale e separato a destra dall'alveo principale del fiume da consistenti depositi di ghiaia. Nell'autunno dello stesso anno l'affittuario della zona, in accordo con la proprietà, vi fece progettare e realizzare un'area destinata alla caccia agli acquatici, composta da una parte di origine naturale (derivante da un braccio morto del fiume), a forma di arco, lunga e stretta, e da una parte di origine artificiale, con acqua ferma e realizzata sul lato concavo dell'arco.

Nel 1985 il Consorzio del Parco acquistò il bacino artificiale, parte della lanca naturale e dei terreni di contorno; ad esso seguirono altri acquisti di terreni boscati finalizzati alla conservazione degli aspetti naturalistici più interessanti e per consentire la realizzazione di percorsi fruibili dal pubblico.

Successivamente, nel 1996, l'Agip, a titolo di compensazione ambientale per la posa di un tratto di oleodotto, concordò col Parco un intervento di riqualificazione della lanca, che, un anno dopo, ricostituirono l'assetto dell'area umida originaria, ripulendo lo specchio d'acqua, realizzando isole di rifugio e ripristinando la regolazione idrica. Il sistema di regolazione idrica creato consente di mantenere ossigenata l'acqua, di ridurre i depositi e assicura la presenza di acqua in movimento tutto l'anno evitando la formazione di ghiaccio nei mesi invernali.

3.1.1 Habitat di interesse comunitario

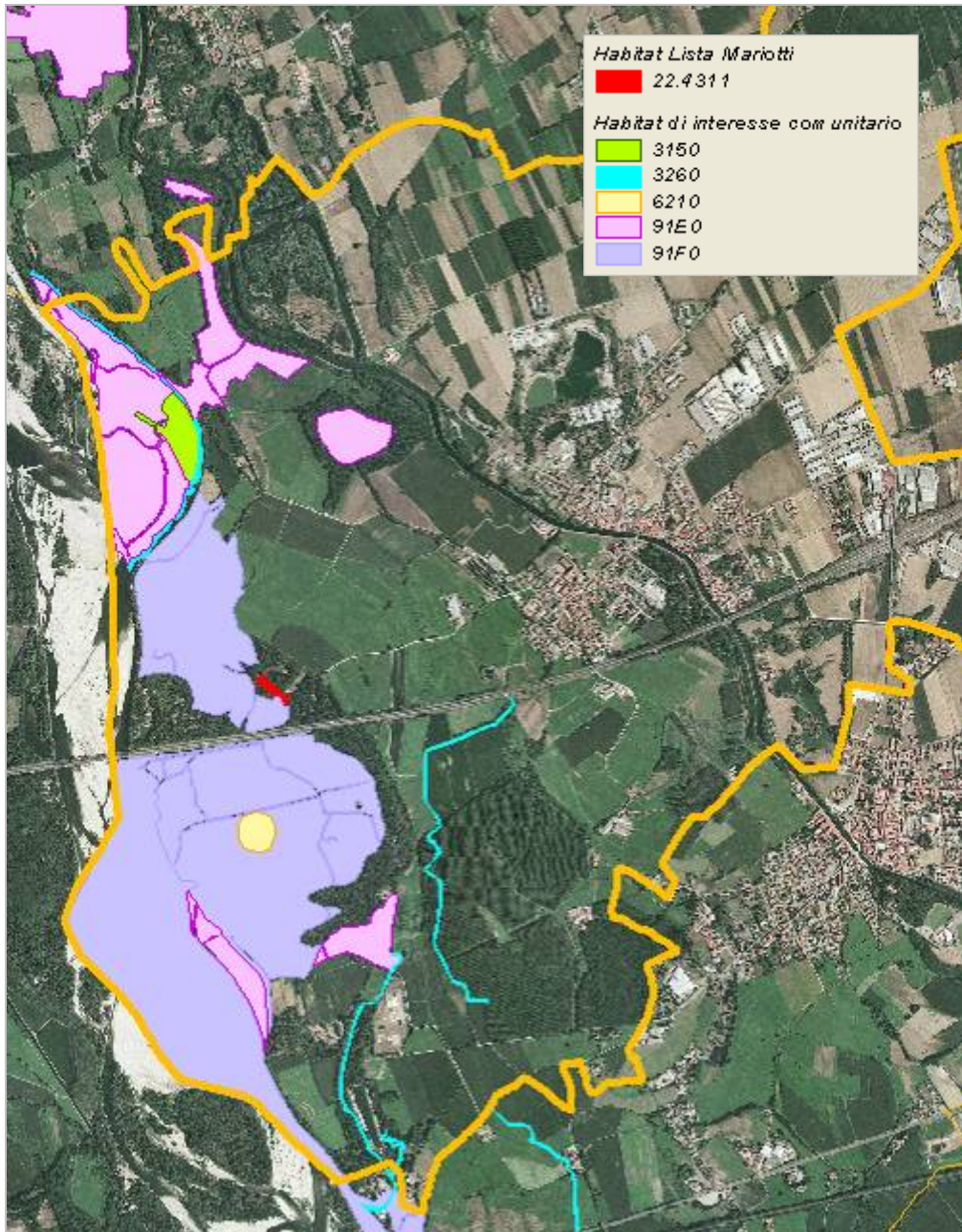
Secondo i dati rilevati dall'aggiornamento dello stato di “*Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*” prodotti dalla Regione Lombardia nel 2004/2005, sono presenti **cinque** diversi Habitat di interesse comunitario da Direttiva 92/43/CEE, di cui uno solo di importanza prioritaria (COD * 91E0), di seguito elencati:

- COD 3150** Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*;
- COD 3260** Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitriche-Batrachion*;
- COD 6210** Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*);
- COD 91E0 *** Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- COD 91F0** Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*).

Un altro habitat di interesse segnalato, compreso nella Lista Mariotti, è:

COD 22.4311 Comunità idrofile ancorate sul fondo con foglie larghe a *Nimphaea alba* e *Nuphar lutea*.

Figura 3.1 - Habitat di interesse comunitario presenti



Nei box seguenti si riportano le specifiche descrittive per le diverse tipologie di Habitat presenti nell'area di studio, tratte dalle schede regionali.

HABITAT 3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
<p><u>Struttura ed ecologia della vegetazione</u></p> <p>Habitat con vegetazione macrofita che comprende fitocenosi strutturalmente diverse. In primo luogo vi sono le comunità dominate da idrofite radicanti e sommerse (genere <i>Potamogeton</i> in particolare), delle quali solo gli apparati fiorali sono esposti sopra la superficie dell'acqua; alternativamente sono invece costituite da comunità vegetali liberamente natanti, formate da idrofite la cui radicazione nel fondale è temporanea o inesistente. Anche in questo caso gli apparati fiorali appaiono sopra il pelo dell'acqua mentre le superfici fogliari si sviluppano in superficie (<i>Hydrocharis morsus-ranae</i>, <i>Lemna</i> sp. pl., ad es.) o al contrario rimangono del tutto sommerse (gen <i>Utricularia</i>). Le acque colonizzate sono ferme, hanno profondità generalmente modesta (fino a 2-3 m) e grado trofico elevato (ambiente eutrofico)..</p>	
<p><u>Specie vegetali caratteristiche</u></p> <p>Idrofite radicanti: <i>Potamogeton crispus</i>, <i>P. lucens</i>, <i>P. natans</i>, <i>P. pectinatus</i>, <i>P. perfoliatus</i>, <i>P. trichoides</i>, <i>P. pusillus</i>, <i>Myriophyllum spicatum</i>, <i>M. verticillatum</i>, <i>Najas marina</i>, <i>N. minor</i>, <i>Hottonia palustris</i>.</p> <p>Idrofite liberamente natanti o galleggianti: <i>Lemna minor</i>, <i>L. trisulca</i>, <i>L. gibba</i>, <i>Spirodela polyrrhiza</i>, <i>Salvinia natans</i>, <i>Azolla filiculoides</i>, <i>A. caroliniana</i>, <i>Riccia fluitans</i>, <i>Hydrocharis morsus-ranae</i>, <i>Utricularia australis</i>, <i>U. vulgaris</i>, <i>Ceratophyllum demersum</i>, <i>C. submersum</i>.</p>	
<p><u>Tendenze dinamiche naturali</u></p> <p>Si tratta di un habitat collocato negli specchi di acqua ferma il cui destino è di essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (canneti ad esempio). In ambiente eutrofico il processo risulta relativamente veloce e in condizioni ipertrofiche vi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofita.</p>	

HABITAT 3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i>
<p><u>Struttura ed ecologia della vegetazione</u></p> <p>Macrofite acquatiche a sviluppo prevalentemente subacqueo con apparati fiorali generalmente situati sopra il pelo dell'acqua. In vegetazione esposta a corrente più veloce (<i>Ranunculion fluitantis</i>) gli apparati fogliari rimangono del tutto sommersi mentre in condizioni reofile meno spinte una parte delle foglie è portata a livello della superficie dell'acqua (<i>Callitricho-Batrachion</i>). In virtù della specificità dell'ambiente (acqua in movimento) la coltre vegetale formata può essere continua ma è più spesso suddivisa in ampie zolle delimitate dai filoni di corrente più veloce. L'habitat è sviluppato in corsi d'acqua ben illuminati di dimensioni mediopiccole o eventualmente nei fiumi maggiori, ma solo ai margini o in rami laterali minori. In ogni caso il fattore condizionante è la presenza dell'acqua in movimento durante tutto il ciclo stagionale.</p> <p>La disponibilità di luce è un fattore critico e perciò questa vegetazione non si insedia in corsi d'acqua ombreggiati dalla vegetazione esterna. Il mantenimento della vegetazione è scoraggiato dal trasporto torbido che intercetta la luce, può danneggiare meccanicamente gli organi sommersi e può ricoprire le superfici fotosintetiche. Un trasporto rilevante inoltre può innescare fenomeni di sedimentazione rapida all'interno delle zolle sommerse di vegetazione il cui esito ultimo è la destabilizzazione delle zolle stesse.</p>	
<p><u>Specie vegetali caratteristiche</u></p> <p><i>Ranunculus fluitans</i>, <i>R. tricophyllus</i>, <i>R. circinatus</i>, <i>R. aquatilis</i>, <i>Callitriche obtusangola</i>, <i>C. stagnalis</i>, <i>Potamogeton nodosus</i>, <i>P. pectinatus</i>, <i>P. crispus</i>, <i>P. perfoliatus</i>, <i>Groenlandia densa</i>, <i>Myriophyllum spicatum</i>, <i>Elodea canadensis</i>, <i>Vallisneria spiralis</i>, <i>Sagittaria sagittifolia</i> forma <i>vallisnerifolia</i>, <i>Veronica anagallis aquatica</i> forma <i>submersa</i>, <i>Berula erecta</i> forma <i>submersa</i>, <i>Nuphar luteum</i> forma <i>submersa</i>, la forma reofila di <i>Ceratophyllum demersum</i>, la briofita <i>Fontinalis antipyretica</i>.</p>	
<p><u>Tendenze dinamiche naturali</u></p> <p>Se il regime idrologico del corso d'acqua risulta stabile la vegetazione viene controllata nella sua espansione e nelle sue possibilità di evoluzione dinamica dall'azione stessa della corrente che svelle le zolle sommerse quando costituiscono un ostacolo troppo manifesto al suo corso. La conseguenza è che le specie palustri che le avevano colonizzate vengono asportate insieme alle zolle. Ove venga meno l'influsso della corrente viva questa vegetazione lascia spazio a fitocenosi elofitiche di acqua corrente (<i>Glycerio-Sparganion</i> Br.-Bl. et Sissingh in Boer 1942) o di acqua ferma (<i>Phragmition communis</i> Koch 1926).</p>	

HABITAT 6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)
<p><u>Struttura ed ecologia della vegetazione</u></p> <p>Questo habitat comprende prati e pascoli secchi diffusi dal piano pianiziale a quello montano. Conseguentemente, lo strato erbaceo risulta molto sviluppato, con coperture generalmente comprese tra il 70 e il 100%. Può altresì essere presente o meno uno strato arbustivo, generalmente basso (non superiore a 1,75 m), che presenta coperture non superiori al 30–40%.</p> <p>Si tratta comunque tipicamente di praterie, con lo strato erbaceo dominato da emicriptofite, con geofite e con piccole camefite. La presenza di uno strato legnoso, alto e/o basso arbustivo, è determinato solitamente dalla sospensione dell'uso pastorale da molto tempo.</p>	
<p><u>Specie vegetali caratteristiche</u></p> <p>Il contingente floristico è, generalmente molto ricco, attestandosi intorno a una media di circa 30–35 specie per stazione. La variabilità floristica è altrettanto elevata: si possono, quindi, avere prati con prevalenza di <i>Bromus erectus</i>, prati con prevalenza di <i>Brachypodium pinnatum</i>, prati con prevalenza di <i>Artemisia alba</i>, prati con prevalenza di specie del genere <i>Festuca</i>, prati con prevalenza di specie del genere <i>Sesleria</i>, prati con prevalenza di <i>Genista radiata</i>, prati con prevalenza di <i>Stipa pennata</i>, ecc.</p> <p>A queste si accompagnano le specie caratteristiche o differenziali della classe <i>Festuco-Brometea</i>, quali ad esempio, <i>Allium sphaerocephalon</i>, <i>Asperula cynanchica</i>, <i>Briza media</i>, <i>Carex caryophyllea</i>, <i>Carex humilis</i>, <i>Centaurea scabiosa</i>, <i>Dianthus carthusianorum</i>, <i>Dianthus sylvestris</i>, <i>Eryngium campestre</i>, <i>Euphorbia cyparissias</i>, <i>E. seguieriana</i>, <i>Galium verum</i>, <i>Genista pilosa</i>, <i>Hypericum perforatum</i>, <i>Koeleria macrantha</i>, <i>K. pyramidata</i>, <i>Medicago falcata</i>, <i>Ononis spinosa</i>, <i>Orlaya grandiflora</i>, <i>Phleum phleoides</i>, <i>Pimpinella saxifraga</i>, <i>Salvia pratensis</i>, <i>Scabiosa columbaria</i>, <i>Teucrium chamaedrys</i>.</p> <p>Possono accompagnarsi a tali specie anche <i>Convolvulus cantabrica</i>, <i>Helianthemum nummularium</i>, <i>Sanguisorba minor</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Anthoxanthum odoratum</i>, <i>Odontites lutea</i>, <i>Petrorhagia saxifraga</i>, <i>Silene otites</i>, <i>Scabiosa gramuntia</i>, <i>Festuca valesiaca</i>, <i>Carex liparocarpos</i>, <i>Tragopogon dubius</i>, <i>Thymus serpyllum</i>, <i>Thymus oenipontanus</i>, <i>Thymus pulegioides</i>.</p>	
<p><u>Tendenze dinamiche naturali</u></p> <p>Comunità in parte durevoli (su suoli con accentuata rocciosità), ma in genere soggette alla penetrazione di specie legnose adatte ai suoli poveri e aridi come <i>Pinus sylvestris</i>, <i>Quercus pubescens</i>, <i>Ligustrum vulgare</i> o arbusti (<i>Rosa</i> spp., <i>Amelanchier ovalis</i>).</p> <p>I brometi e, in generale, le cenosi dei <i>Festuco-Brometea</i> possono evolvere, dapprima, verso formazioni arbustive termofile o meso-xerofile dei <i>Rhamno-Prunetea</i> e, successivamente, verso formazioni forestali più complesse rappresentate perlopiù da querceti termofili a roverella e/o cerro, ostrieti termofili, castagneti termofili, ascrivibili ai <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>, e talvolta anche da querceti mesofili del <i>Carpinion betuli</i>. Questo processo evolutivo può richiedere da 10–15 anni, per l'affermazione delle cenosi arbustive, a 70 e più anni, per l'affermazione delle cenosi forestali.</p>	

HABITAT *91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)
<p><u>Struttura ed ecologia della vegetazione</u></p> <p>Si tratta di un Habitat Naturale Prioritario secondo la Comunità Europea, è cioè compreso in quegli Habitat che rischiano di scomparire e per la cui conservazione l'Unione Europea ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della loro area di distribuzione naturale. Sono evidenziati all'interno dell'EUR15 con un asterisco (*). Tale cenosi è caratterizzata da boschi ripari che si presentano fisionomicamente come ontanete a ontano nero (<i>Alnus glutinosa</i>), con o senza frassino maggiore (<i>Fraxinus excelsior</i>); ontanete a ontano bianco (<i>Alnus incana</i>) e saliceti arborei o arbustivi a salice bianco (<i>Salix alba</i>) e/o <i>S. triandra</i>. Le ontanete a ontano nero riparie mostrano uno strato arboreo sviluppato, con coperture comprese tra il 50 e il 90% e con individui alti mediamente 20–22 m. Gli strati arbustivi presentano coperture variabili tra il 20 e il 60%, mentre lo strato erbaceo presenta coperture variabili tra il 30 e il 70% circa.</p> <p>Sono presenti anche ontanete a ontano nero, strutturalmente meno complesse, in cui la copertura arborea è inferiore, generalmente intorno al 30–35%, così come anche la copertura arbustiva, che oscilla intorno al 20%. I saliceti arborei presentano uno strato arboreo con coperture medie del 40% e altezze medie pari a 20 m; gli strati arbustivi sono scarsamente sviluppati, con coperture oscillanti intorno a non più del 5%; lo strato erbaceo risulta, invece, molto sviluppato, con coperture intorno al 90% e altezza media pari a circa 75 cm. I saliceti arbustivi sono praticamente privi di strato arboreo, mentre la copertura arbustiva stessa arriva a valori del 70% e la copertura erbacea è scarsa, con valori del 5% circa.</p>	
<p><u>Specie vegetali caratteristiche</u></p> <p>Le ontanete a ontano nero, strutturalmente più complesse, presentano nello strato arboreo <i>Alnus glutinosa</i> dominante, accompagnato, spesso, da <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Salix alba</i> e, più sporadicamente, da pioppi. Negli strati arbustivi sono tipicamente presenti <i>Viburnum opulus</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Acer campestre</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Cornus sanguinea</i>. Tra le erbe sono frequentemente presenti <i>Carex remota</i>, <i>C. pendula</i>, <i>C. acutiformis</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Filipendula ulmaria</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Athyrium filix-foemina</i>. Le ontanete a ontano nero strutturalmente meno complesse presentano quasi esclusivamente <i>Alnus glutinosa</i> nello strato arboreo. Gli strati arbustivi sono molto poveri e presentano perlopiù <i>Salix cinerea</i>, <i>Viburnum opulus</i>, <i>Prunus padus</i>. Abbondanti sono i rovi e, tra le erbe, sono presenti <i>Dryopteris carthusiana</i>, <i>Thelypteris palustris</i>, <i>Osmunda regalis</i>, <i>Carex acutiformis</i>, <i>C. elongata</i>, <i>Iris pseudacorus</i>, <i>Solanum dulcamara</i>, <i>Calystegia sepium</i>, <i>Lythrum salicaria</i>, <i>C. elata</i>, <i>Leucojum aestivum</i>, <i>Typhoides arundinacea</i>. Nelle ontanete a ontano bianco, le specie costanti sono <i>Alnus incana</i>, <i>Rubus caesius</i>, <i>Equisetum arvense</i>, <i>Petasites albus</i>, <i>Populus nigra</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Salix purpurea</i>, <i>Thalictrum aquilegifolium</i>, <i>Matteuccia struthiopteris</i>, <i>Aegopodium podagraria</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Deschampsia caespitosa</i>, <i>Geum urbanum</i>, <i>Impatiens noli-tangere</i>, <i>Lamium galeobdolon</i>, <i>Stachys sylvatica</i>, <i>Urtica dioica</i>. I saliceti arborei sono dominati, generalmente, da <i>Salix alba</i>, che può essere associato a pioppi e a <i>Prunus padus</i>; gli strati arbustivi sono piuttosto poveri e presentano <i>Amorpha fruticosa</i>, <i>Acer negundo</i>, <i>Morus alba</i>, <i>Salix alba</i> e <i>Viburnum opulus</i>. Lo strato erbaceo è dominato perlopiù da rovi, ma sono anche presenti <i>Typhoides arundinacea</i>, <i>Urtica dioica</i>, <i>Sicyos angulatus</i>, <i>Apios americana</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Polygonum mite</i>, <i>Poa palustris</i>. I saliceti arbustivi presentano, generalmente codominanti, <i>Salix alba</i> e <i>S. triandra</i> nello strato arbustivo. Lo strato erbaceo può presentare <i>Bidens frondosa</i>, <i>Rorippa sylvestris</i>, <i>Typhoides arundinacea</i>, <i>Poa trivialis</i>, <i>Agrostis stolonifera</i>, <i>Xanthium italicum</i>.</p>	
<p><u>Tendenze dinamiche naturali</u></p> <p>Generalmente le cenosi riparie sopra descritte rimangono stabili fino a quando non mutano le condizioni idrologiche delle stazioni sulle quali si sviluppano; in caso di allagamenti più frequenti con permanenze durature di acqua affiorante tendono a regredire verso formazioni erbacee; in caso di allagamenti sempre meno frequenti tendono ad evolvere verso cenosi mesofile più stabili.</p>	

HABITAT 91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
<p><u>Struttura ed ecologia della vegetazione</u></p> <p>Foreste miste, caratterizzate da una combinazione di più specie arboree; tra le più frequenti e costanti: farnia, olmo, pioppo bianco, pioppo nero, pioppo grigio, acero campestre, ciliegio selvatico, carpino bianco e orniello. La dominanza di una o più delle dette specie è determinata da più fattori: condizioni ecologiche naturali, soprattutto collegate con la profondità della falda freatica e la capacità di ritenzione idrica del substrato, stadio dinamico del bosco, interventi selvicolturali.</p> <p>È una delle più complesse espressioni forestali delle aree temperate; infatti sono in essa individuabili fino a sei strati verticali di vegetazione: uno, talora due, strati arborei, uno strato arbustivo alto e uno basso, uno strato erbaceo e un abbondante strato lianoso, che si spinge fino ad interessare gli alberi più alti. La copertura totale è alta; gli strati che maggiormente contribuiscono alla copertura del suolo sono quello alto arbustivo e quello arboreo inferiore; la copertura dello strato erbaceo è condizionata dal grado di ombreggiamento degli strati sovrastanti. Sono foreste dislocate lungo le rive dei grandi fiumi e, in occasione delle piene maggiori, sono soggette a completa inondazione. I terreni, anche se in genere poco evoluti, sono ricchi di sostanza azotate che favoriscono il rigoglio vegetativo.</p> <p>Problemi nella identificazione del tipo sono dati da mosaici, compenetrazioni o transizioni dello stesso con altre foreste di legno molle e di legno dure proprie dei fondi delle valli fluviali: quercò-carpineti, querceti di rovere, saliceti, pioppeti, ontaneti di ontano nero.</p> <p>È sempre presente l'insidia delle specie esotiche, spesso favorite nella loro capacità invasiva dalle errate pratiche selvicolturali.</p>	
<p><u>Specie vegetali caratteristiche</u></p> <p><i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus minor</i> (qualche decennio fa molto diffuso, ora raro in forma arborea a causa della grafiosi), <i>Fraxinus ornus</i>, <i>F. excelsior</i> (che non scende in pianura), <i>Populus nigra</i>, <i>P. canescens</i>, <i>P. alba</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>sylvestris</i>, <i>Tamus communis</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Asparagus tenuifolius</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Aristolochia pallida</i>, <i>Convallaria majalis</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Polygonatum multiflorum</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Equisetum hyemale</i>, <i>Clematis vitalba</i>.</p>	
<p><u>Tendenze dinamiche naturali</u></p> <p>Il tipo, nelle sue diverse varianti, ognuna espressione di una ecologia complessa e diversificata, si mantiene in un equilibrio stabile, fintanto che maldestri interventi dell'uomo o imprevedibili rimaneggiamenti del suolo dovuti al variare del corso del fiume non sconvolgono l'assetto della foresta.</p> <p>Nel caso di perturbazioni antropiche il pericolo è rappresentato dall'ingresso nella foresta delle specie esotiche; nel caso di rimaneggiamenti dovuti all'attività fluviale, un ruolo determinante nella ricostruzione della foresta è svolto dalle specie a legno tenero, soprattutto pioppi e salici.</p>	

Il Formulário standard, aggiornato a settembre 2004, fornisce inoltre alcune valutazioni per gli Habitat presenti, attribuendo ad essi:

- **un grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul sito:**
 - A: rappresentatività eccellente;
 - B: buona rappresentatività;
 - C: rappresentatività significativa;
 - D: presenza non significativa

- **un grado di 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

- **una valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione:**
 - A: valore eccellente;
 - B: valore buono;
 - C: valore significativo.

Tabella 3.1 – Valutazione degli Habitat presenti

Codice	Rappresentatività	Grado di Conservazione	Valutazione globale
3150	Buona	Buona	Valore Buono
3260	Buona	Buona	Valore Buono
6210	Buona	Buona	Valore Buono
91E0 *	Buona	Buona	Valore Buono
91F0	Buona	Buona	Valore Buono
22.4311	Significativa	Buona	Valore Buono

Si evidenzia una differente caratterizzazione degli Habitat presenti nel SIC, all'interno del Formulário aggiornato a giugno 2006.

Nel documento vengono segnalati esclusivamente i cod 3150 e cod 3260, presenti anche nel 2004, e il cod 3130 "Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e degli *Isoëtonano juncetea*".

3.1.2 Aspetti vegetazionali

Il SIC/ZPS presenta una vocazione mista, sia a seminativo sia forestale, costituita da boschi di latifoglie, la maggior parte dei quali risulta coincidere con boschi a struttura monoplana o biplana a dominanza di essenze esotiche. Nelle formazioni biplane lo strato alto arboreo è caratterizzato da *Robinia pseudacacia*, *Quercus robur* (sporadica), e, soprattutto a margine del Naviglio *Ailanthus altissima*, *Platanus acerifolia* e *Populus alba*. Lo strato basso arboreo appare dominato da *Robinia pseudacacia*, *Prunus serotina* e, in misura minore, *Prunus padus*. Lo strato arbustivo comprende diverse specie, come *Prunus serotina*, *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Crataegus monogyna* e *Rubus sp.*. Lo strato erbaceo, apprezzabile solo nelle aree non invase da rovo o fitta copertura di arbusti, è caratterizzato da *Anemone nemorosa*, *Hedera helix*, *Vinca minor*, *Salvia glutinosa*, *Melica nutans*, *Carex pallescens*, *Carex pilosa*, *Carex umbrosa*, *Polygonatum multiflorum*, *Cruciata glabra*. Non sono tuttavia infrequenti, soprattutto nelle zone ecotonali, *Solidago gigantea* e *Parthenocissus quinquefolium*. Spesso queste formazioni si riducono a formazioni ben più paucispecifiche e a struttura semplificata, comprendendo formazioni monoplane a *Robinia pseudoacacia* con strato arbustivo caratterizzato da *Prunus serotina*.

In generale si può affermare che le tipologie vegetazionali spontanee riscontrabili all'interno del sito sono:

- foreste mesofile a dominanza di querce e carpino bianco;
- foreste mesofile a dominanza di querce e olmo;
- foreste a dominanza di specie esotiche;
- boscaglie e arbusteti mesoxerofili;
- boschi e boscaglie di salici;
- boschi e boscaglie di ontano nero;
- lande più o meno arbustate;
- pratelli terofitici xerofili;
- pratelli terofitici nitrofilici;
- vegetazione erbacea igrofila;
- vegetazione acquatica.

Foreste mesofile a dominanza di querce e carpino bianco

Sono boschi dominati perlopiù da *Quercus petraea* e *Carpinus betulus*, con presenza più o meno sporadica di *Prunus avium*, *Prunus padus* e *Quercus robur*, nonché di *Prunus serotina* e *Robinia pseudacacia*. Tra le erbe sono frequenti *Vinca minor*, *Convallaria majalis* e *Physospermum cornubiense*. Questi boschi, dal punto di vista fitosociologico, sono riferibili all'alleanza *Carpinion betuli*. Essi si sviluppano su suoli acidi, argillosi, con falda freatica a profondità variabile tra 2 e 3 m. Queste foreste, all'interno del SIC/ZPS, occupano una superficie limitata. La superficie occupata da queste cenosi è molto limitata ed è circa pari all'1% dell'area del SIC compresa in provincia di Milano.

Foreste mesofile a dominanza di querce e olmo

Sono boschi dominati perlopiù da *Quercus robur* e *Carpinus betulus*, con frequente presenza di *Ulmus minor* e *Prunus padus*; più sporadici sono, invece, i pioppi (*Populus nigra* e *Populus alba*) e le specie esotiche *Prunus serotina* e *Robinia pseudacacia*. Tra le erbe sono presenti *Carex brizoides*, *Brachypodium sylvaticum*, *Cucubalus baccifer*, *Vinca minor*, *Polygonatum multiflorum*, *Asparagus tenuifolius*. Questi boschi, dal punto di vista fitosociologico, sono riferibili all'alleanza *Alnion incanae* e alla suballeanza *Ulmion minoris*. Essi, rispetto alle foreste precedentemente descritte, risultano più esposti alle piene del Ticino, anche se con tempi di ritorno comunque piuttosto lunghi. Queste foreste, all'interno del SIC/ZPS, occupano una superficie discreta.

Foreste a dominanza di specie esotiche

Sono boschi dominati fisionomicamente da robinia e/o prugnolo tardivo (*Prunus serotina*), distribuiti abbondantemente anche negli strati arbustivi; rappresentano una cenosi nemorale degradata floristicamente che sostituisce i boschi autoctoni precedentemente descritti. Queste cenosi, purtroppo, occupano estese superfici all'interno del SIC. Queste foreste, all'interno del SIC/ZPS, occupano una superficie piuttosto ampia.

Boscaglie e arbusteti mesoxerofili

Si tratta di formazioni costituite da uno strato erbaceo con alberi e/o arbusti più o meno radi. Tra le essenze arboree prevalgono *Quercus robur* e *Fraxinus ornus*, mentre tra le essenze arbustive prevalgono *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rosa canina*, *Crataegus monogyna* e *Rhamnus catharticus*. Tra le erbe sono frequenti *Brachypodium pinnatum*, *Polygonatum odoratum*, *Dactylis glomerata*, *Teucrium chamaedrys*, *Bromus erectus*, *Melica nutans*. Queste cenosi si sviluppano su substrati ricchi di scheletro, fortemente drenanti, che ne determinano una notevole aridità estiva. La superficie occupata da queste cenosi è piuttosto limitata.

Boschi e boscaglie di salici

Si presentano come bordure lungo le diramazioni del Ticino e/o come formazioni che colonizzano le isole fluviali. Sono fisionomicamente dominate da *Salix alba*; talvolta possono essere presenti altre specie del genere *Salix*, quali *S. triandra* e *S. purpurea*. Spesso sono ricche di specie nitrofile, quali *Urtica dioica*, ed esotiche, quali *Solidago gigantea*, *Sicyos angulatus* e *Humulus scandens*. Dal punto di vista fitosociologico, tali cenosi sono riferibili all'alleanza *Salicion albae*. Si sviluppano su suoli generalmente sabbiosi, con falda freatica a profondità di circa 1 m.

Boschi e boscaglie di ontano nero

Si presentano come bordure lungo le diramazioni del Ticino, alla base delle scarpate di terrazzo e/o in corrispondenza di aree palustri interrate, testimoniando la presenza di meandri fluviali abbandonati. Sono dominate fisionomicamente da *Alnus glutinosa*. Tra le erbe compaiono diverse specie del genere *Carex*, *Iris pseudacorus*, *Thelypteris palustris*, *Osmunda regalis*, *Athyrium filix-foemina*; spesso sono invase da rovi. Sotto il profilo fitosociologico, tali cenosi possono essere ricondotte all'alleanza *Alnion glutinosae*. Si sviluppano su suoli molto umidi, torbosi e spesso imbevuti d'acqua per la presenza di una falda frequentemente affiorante.

Lande più o meno arbustate

Si tratta di zone di radura all'interno delle boscaglie mesoxerofile, caratterizzate dalla presenza di *Calluna vulgaris*, di diverse specie del genere *Genista* e, talvolta, di *Cytisus scoparius*, sporadicamente sono presenti *Ligustrum vulgare*, *Crataegus monogyna*, *Rhamnus catharticus*, *Berberis vulgare*, *Prunus spinosa*. Tra le erbe, sono frequenti *Teucrium chamaedrys* e, talvolta, *T. scorodonia*, *Danthonia decumbens*, *Luzula multiflora*, *Festuca tenuifolia*. La superficie occupata da queste cenosi è molto limitata.

Pratelli terofitici xerofili

Colonizzano radure all'interno delle boscaglie mesoxerofile e sono caratterizzati dall'abbondanza di licheni e dalla presenza di *Aira caryophyllea*, *Teucrium chaamedrys*, *Teesdalia nudicaulis*, *Vulpia myuros*, *Festuca tenuifolia*, *Carex caryophyllea* e da diverse specie del genere *Thymus*. Data l'aridità dei substrati su cui si sviluppano (che sono ciottolosi e drenanti) presentano il loro massimo sviluppo in primavera, appena dopo le piogge. Sotto il profilo fitosociologico, sono riconducibili all'alleanza *Thero-Airion*.

Pratelli terofitici nitrofilii

Colonizzano i greti sabbioso-limosi e sono caratterizzati dalla presenza di diverse specie del genere *Polygonum* e *Bidens*, nonché di *Xanthium italicum*, *Saponaria officinalis*, *Agropyron repens*, *Oenothera biennis*, *Artemisia vulgaris*, *Humulus scandens*, *Helianthus tuberosus*, *Solidago gigantea*. Presentano il loro massimo sviluppo in tarda estate, quando il greto emerge. Sotto il profilo fitosociologico, sono riconducibili perlopiù all'alleanza *Bidention tripartitae*.

Vegetazione erbacea igrofila

É costituita da fasce a carici e/o a cannuccia di palude (*Phragmites australis*) che si sviluppano in bassure umide soprattutto nella zona della Lanca di Bernate. Sono, poi, presenti, piccole comunità composte da specie del genere *Cyperus* ed *Eleocharis*.

Vegetazione acquatica

Distribuita perlopiù nelle acque della Lanca di Bernate, comprende le formazioni a *Ranunculus* sp., *Potamogeton* sp. e *Callitriche* sp.. In corrispondenza di piccole aree in cui l'acqua è ferma, si possono trovare anche formazioni a *Lemna* sp. e *Spirodela polyrhiza*. Sono, poi, presenti comunità con *Nymphaea alba* e *Nuphar luteum*.

L'unica specie vegetale segnalata, compresa nella Direttiva Habitat, è:

- *Myosotis rehsteineri* Wartm.

Le altre specie vegetali importanti segnalate, comprese nella Lista Mariotti, sono riportate di seguito.

Tabella 3.2 – Altre specie vegetali importanti

<i>Anemone nemorosa</i> L.	<i>Erythronium dens-canis</i> L.	<i>Orchis militaris</i> L.
<i>Anemone ranunculoides</i> L.	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.	<i>Orchis morio</i> L.
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag.	<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holm.	<i>Orchis tridentata</i> Scop.
<i>Asarum europaeum</i> L.	<i>Gratiola officinalis</i> L.	<i>Orchis ustulata</i> L.
<i>Bidens cernua</i> L.	<i>Hottonia palustris</i> L.	<i>Osmunda regalis</i> L.
<i>Butomus umbellatus</i> L.	<i>Iris pseudacorus</i> L.	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rchb.
<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall.	<i>Iris sibirica</i> L.	<i>Ranunculus fluitans</i> Lam.
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	<i>Lemna trisulca</i> L.	<i>Ranunculus trichophyllos</i> Chaix
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	<i>Leucojum aestivum</i> L.	<i>Rumex hydrolapathum</i> Hudson
<i>Campanula trachelium</i> L.	<i>Leucojum vernalis</i> L.	<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.
<i>Carex brizoides</i> L.	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.
<i>Carex remota</i> L.	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod	<i>Stachys palustris</i> L.
<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	<i>Thelypteris palustris</i> Schott
<i>Ceratophyllum demersum</i> L.	<i>Narcissus poeticus</i> L.	<i>Typha latifolia</i> L.
<i>Convallaria majalis</i> L.	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	
<i>Dianthus carthusianorum</i> L.	<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) Beauv.	

3.1.3 Aspetti faunistici

La valutazione sintetica del livello conoscitivo della fauna locale e la caratterizzazione dei popolamenti di Insetti, Pesci, Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi, con particolare attenzione sia alle specie di interesse comunitario sia alle specie non necessariamente inserite negli allegati delle direttive “Habitat” 92/42/CEE e “Uccelli” 79/409/CEE, è desumibile dalla “*Relazione tecnica di Gestione faunistica*”, presente nel documento di “*Inquadramento ambientale, monitoraggio e indicazioni gestionali per la fauna dei Siti di Interesse Comunitario della Provincia di Milano*” (15 settembre 2004).

Per quanto riguarda gli **Insetti**, data la vastità del sito nonché la ricchezza di ecosistemi differenti è impossibile descrivere in dettaglio le relazioni tra Entomofauna ed habitat. In generale si può dire che quasi tutte le tipologie di ecosistemi planiziali, in special modo quelli umidi, sono ben rappresentati nel SIC/ZPS, e sembrano di grande importanza ai fini della conservazione del contingente di specie stenotopie ad essi legato. Di particolare interesse sono le foreste di farnia mature, le foreste alluvionali riconducibili ad ontaneti e saliceti, le acque poco profonde con vegetazione palustre e gli argini melmosi del fiume. La fauna del suolo più stenotopa e a minore mobilità, compresa quella saproxilica, è legata ad habitat forestali planiziali sufficientemente maturi.

Per l'**Ittiofauna**, nell'area in questione sono per esempio presenti tre tipologie di unità ecosistemiche utilizzate dall'ittiofauna:

- le acque lotiche del fiume Ticino;
- le acque lotiche dei canali e delle rogge che compongono il reticolo idrografico;
- le acque lentiche delle lanche e delle aree umide marginali.

L'asta principale del fiume è l'unico habitat utilizzato da *Acipenser naccarii*, specie prioritaria, mentre le altre specie presenti frequentano, anche in relazione alla stagione, anche i canali e le lanche (Gandolfi et al., 1991; Zerunian, 2002).

Gli **Anfibi** utilizzano durante la fase riproduttiva vari tipi di zone umide, soprattutto lentiche. In questi ambienti sono deposte le uova e si svolge la fase di accrescimento precedente la metamorfosi. In fase terrestre utilizzano vari ecosistemi a seconda delle specie considerate; in particolare le zone boschive sono usate in prevalenza da *Triturus carnifex*, *Bufo bufo*, *Rana latastei* e *Rana dalmatina*, mentre quelle più soleggiate e termofile sono frequentate da *Triturus carnifex*, *Hyla intermedia* e *Rana synklepton esculenta*.

I **Rettili** utilizzano principalmente gli ecotoni, con particolare preferenza per i margini dei boschi meglio conservati (ad es. Habitat 91F0). Alcune specie, in particolare *Elaphe*

longissima, frequentano anche le parti interne di questi boschi, soprattutto per esigenze trofiche. Altre specie, più termofile, come *Podarcis muralis*, *Lacerta bilineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata* e *Vipera aspis* frequentano soprattutto le porzioni più aperte dei boschi sopra citati e, in parte le formazioni erbose secche. Le due specie del genere *Natrix* e *Emys orbicularis* frequentano prevalentemente le zone umide di lanca o dell'asta del fiume, oltre ai grandi stagni.

Per gli **Uccelli** risultano fondamentali sia gli ambienti collegati al corso principale ed ai rami laterali (aree lentiche) del fiume, sia quelli forestali e di ecotono. Specie in Allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) come molti Ardeidi, Sternidi ed *Alcedo atthis* frequentano il corso del Ticino, le lanche e le zone umide interne, nonché rogge e canali, per l'alimentazione ed in parte per la riproduzione. Per quest'ultima funzione i boschi igrofilo e le foreste miste riparie (Habitat 91F0) sono importanti sia per gli aironi sia per il Martin pescatore. Nella valle del Ticino, infatti, quest'ultima specie utilizza per la nidificazione arginelli e scarpate in prossimità dell'acqua, ma anche sovente la terra trattenuta tra le radici degli alberi caduti all'interno del bosco. Boschi maturi sono utilizzati per l'alimentazione e la riproduzione dai Picidi e dallo Sparviere, nonché per la sosta e la riproduzione da parte di altre due specie in Allegato I: *Pernis apivorus* (la cui nidificazione non è però certa) e *Milvus migrans*.

La presenza nel sito di **Mammiferi** di interesse comunitario è legata soprattutto alla presenza di boschi ripariali maturi e ben strutturati (Habitat 91F0), oltre che alla presenza di ecosistemi acquatici caratterizzati da un alternarsi di zone con acque stagnanti e di acque correnti. Le specie di Chiroterteri incluse nell'Allegato II alla Direttiva 43/92/CEE, segnalate per il sito in questione, sono tutte specie legate agli ambienti boschivi planiziali o come habitat prevalente di caccia (*Rhinolophus ferrumequinum* e *R. hipposideros*) o come siti di rifugio (*Myotis emarginatus*), se non per entrambi (*Barbastella barbastellus*).

In Allegato I si riporta l'elenco delle specie invertebrate e vertebrate attuali e potenziali.

Invertebratofauna

Il SIC e la porzione coincidente della ZPS risultano essere molto ricche di specie di Insetti censite.

Le informazioni disponibili nel territorio in esame non consentono comunque di fornire valutazioni dettagliate sulla situazione, sul valore e sulla vulnerabilità delle popolazioni di Insetti presenti. Tuttavia l'area è caratterizzata certamente da una grande ricchezza faunistica, con presenza di molte specie poco comuni o addirittura quasi estinte in tutta la Pianura Padana, spesso (ma non solo) tipiche di habitat umidi.

In generale si può ritenere che le specie di maggior pregio e più vulnerabili siano quelle legate al suolo, stenotopie e incapaci di volare (principalmente coleotteri), che scomparirebbero rapidamente e irreversibilmente in caso di distruzione o alterazione della copertura forestale. Anche quelle legate ad habitat umidi (lanche, fontanili, stagni) sono certamente da tenere in massima considerazione, dato il rarefarsi di tali habitat nel contesto circostante esterno al Ticino.

Dai dati di presenza accertati recentemente si segnala l'esistenza di varie specie di un certo interesse e considerabili almeno localmente minacciate, tre cui si ricorda *Staphylinus erythropterus*, coleottero stafilinide, microtermo e stenotopo, tipico di torbiere, paludi e boschi igrofilici (saliceti ed ontaneti) con elevato grado di naturalità. Per la Pianura Padana (che rappresenta anche il limite SW del suo areale) sono note pochissime stazioni lungo il corso di alcuni affluenti di sinistra del Po e quella della Lanca di Bernate sembra la popolazione più grande e stabile (dati risalenti al 2001).

Benchè le segnalazioni a riguardo non siano precise e recenti, esistono tuttavia dati da collezione per il territorio di questo SIC per le seguenti specie inserite nella Direttiva Habitat, All.II:

- *Lycaena dispar* (Hawort, 1803);
- *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775);
- *Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787).

In allegato IV della stessa Direttiva si segnalano poi anche:

- *Zerynthia polixena* (Denis & Schiffermuller, 1775);
- *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758).

Si ritiene inoltre molto probabile la presenza nei siti della seguente specie inserita nella Direttiva Habitat, All.II:

- *Cerambyx cerdo* (Linnaeus, 1758)

Benchè segnalati nel precedente rapporto non sono stati trovati dati certi della presenza nel SIC/ZPS della seguente specie inserita nella Direttiva Habitat, All.II:

- *Oxygastra curtisi* (Dale, 1834)

Tra le specie di Crostacei segnalate nel primo Formulario Standard per i SIC risultava anche *Austropotamobius pallipes*, che secondo gli studi realizzati recentemente dal Dipartimento di Biologia Animale dell'Università di Pavia non è presente in questo IC. La segnalazione precedente, pertanto, deve essere interpretata come una popolazione ormai estinta o con un errore di determinazione con la specie alloctona *Procambarus clarkii*, molto diffuso in tutta la Pianura Padana.

Ittiofauna

Nel porzione del SIC/ZPS analizzato sono segnalate 13 specie di pesci inclusi nell'Allegato II della Direttiva Habitat: *Acipenser naccarii*, *Barbus meridionalis*, *Barbus plebejus*, *Chondrostoma genei*, *Chondrostoma soetta*, *Cobitis taenia*, *Cottus gobio*, *Lethenteron zanandreae*, *Leuciscus souffia*, *Rutilus pigus*, *Rutilus rubidio*, *Sabanejewia larvata* e *Salmo marmoratus*.

Sono poi particolarmente rare nell'area *Acipenser naccarii*, *Barbus meridionalis*, *Barbus plebejus*, *Chondrostoma genei*, *Chondrostoma soetta*, *Cobitis taenia*, *Lethenteron zanandreae*, *Rutilus pigus*, *Sabanejewia larvata* e *Salmo marmoratus*. Inoltre, *Rutilus rubilio* è un specie alloctona, in quanto esclusiva dell'Italia centro-meridionale, pertanto non necessita di interventi di conservazione e si suggerisce di evitare ulteriori rilasci.

Erpetofauna

Nell'area sono segnalate quattro specie di Anfibi e Rettili presenti nell'Allegato II:

- *Triturus carnifex*;
- *Rana latastei*;
- *Emys orbicularis*;
- *Pelobates fuscus insubricus*.

La rana di Lataste è ben distribuita nell'area, mentre *Triturus carnifex* sembra essere più localizzato, anche in funzione della massiccia presenza di pesci nelle zone umide. Le loro popolazioni appaiono in buona salute e numerose, svolgendo un ruolo importante nella tutela di queste specie a livello lombardo.

La testuggine palustre europea è una specie estremamente elusiva in netto regresso numerico, ancora presente con popolazioni relitte e probabilmente riproduttive; gli ambienti presenti nel SIC/ZPS si rivelano ancora idonei alla sua sopravvivenza (Scali & Gentilli, 2003) e durante i rilevamenti per il presente studio un esemplare è stato osservato in attività di termoregolazione presso la lanca di Bernate (Gariboldi, ined.).

Tra le specie non riportate in Allegato II della Direttiva Habitat si ritiene importante segnalare la presenza di *Rana dalmatina*, *Hyla intermedia*, *Lacerta bilineata*, *Elaphe longissima* e *Vipera aspis*. Tranne le ultime due specie, le altre sono tutte relativamente comuni nel territorio in esame, a conferma dell'ottimo stato di conservazione dell'ambiente. Queste specie sono da considerare importanti perché endemiche dell'Italia (*H. intermedia*) oppure perché in forte regresso in Italia soprattutto nelle aree di pianura, a causa delle modificazioni ambientali di origine antropica (Gentilli & Scali, 1999; Bernini et al., 2004).

Ornitofauna

La ricca e diversificata avifauna del sito (sia SIC sia ZPS) è in continuità con gli analoghi popolamenti ornitici presenti nelle adiacenti aree di Rete Natura 2000 del Ticino, delle province di Milano e Pavia, ed è in buona parte conseguenza delle caratteristiche ambientali della valle nel tratto tra Bereguardo (PV) e Boffalora (MI) e biogeografiche generali di questo tratto della valle fluviale, che, forse, esprime la massima diversità ambientale, sia ecosistemica sia strutturale.

Dal corso principale, alle zone umide laterali, ai boschi e sino alle zone coltivate più esterne si susseguono una grande varietà di ambienti, con ampie disponibilità trofiche, di rifugio e nidificazione per specie mobili con egli Uccelli. Tale mobilità diviene ulteriore elemento di incremento della ricchezza specifica durante i periodi primaverili e soprattutto autunnali, quando tutta la valle del Ticino, diventa un'importante via di transito di numerose specie migratrici, collegando la valle del Po (e da essa l'Appennino) ai laghi prealpini e successivamente alle Alpi.

Le specie coinvolte appartengono soprattutto al gruppo dei Passeriformi, con una particolare rilevanza per quelle del genere *Turdus* (Tordo bottaccio, Tordo sassello).

Sul fiume ogni anno si osserva il passaggio regolare di alcuni individui di Falco pescatore e, nelle zone agricole circostanti, di Cicogna bianca.

Per le popolazioni di alcune specie, poi, questo territorio costituisce una vera e propria sorgente di irradiazione verso l'esterno, fondamentale in questa parte della pianura Padana per la colonizzazione di altre zone. Tale funzione è risultata importante in particolare per specie come lo Sparviero, il Picchio rosso minore, il Picchio verde, il Rampichino, il Picchio muratore, il Luì verde, la Cincia bigia.

La discreta qualità dei boschi e delle acque della rete idrica secondaria di questo tratto del SIC/ZPS consentono inoltre un buon sviluppo delle popolazioni di numerose specie ornitiche forestali (es. Paridi, Picidi, Sparviere, Allocco, Nibbio bruno) e di Martin pescatore.

Lungo le rogge più ampie e sul corso del fiume sono comuni varie specie di Ardeidi (es. *Egretta garzetta*, *Ardea cinerea*), anche grazie alla presenza di un'importante garzaia in località "Peschiera di Robecchetto", dove nel 2003 hanno nidificato 160 coppie di Garzetta e 271 di Airone cenerino e nei pressi della quale è avvenuta anche la nidificazione del Nibbio bruno.

Tra i ghiareti del corso principale si segnala infine la nidificazione di alcune coppie sparse (3-4?) *Sterna hirundo*, oggi poco comune per il Ticino.

Teriofauna

Complessivamente le specie di Mammiferi rilevate all'interno del SIC/ZPS hanno distribuzione e abbondanza superiori a quelle riscontrate mediamente nelle altre zone pianiziali lombarde, soprattutto per quanto concerne le specie forestali.

Sono presenti specie molto rare e con gravi problemi di conservazione in tutto il loro areale europeo quali *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros* e *Barbastella barbastellus*.

Data la mancanza di dati raccolti in tempi successivi, per quanto riguarda il possibile trend delle specie si rimanda a quanto riportato per l'intera regione nell'Atlante dei Mammiferi della Lombardia (Prigioni *et al.* 2001).

Di particolare interesse è poi la presenza di *Pipistrellus nathusii*, specie forestale caratterizzata da spostamenti migratori di oltre 1500 km e proposta nell'ambito dell'"*Agreement on the Conservation of Bats in Europe*" come specie di particolare interesse per i movimenti migratori per la quale si rendono necessari specifici programmi di monitoraggio.

Si segnala la contemporanea e problematica presenza di *Sciurus vulgaris* e *Sciurus carolinensis* (Fornasari *et al.*, 2000; Fornasari *et al.*, 2002).

Importante la presenza del Moscardino, ritenuta una buona specie indicatrice delle condizioni degli habitat boschivi e della frammentazione del paesaggio.

La presenza della Lontra sembrerebbe sporadica e legata ai pochi esemplari reintrodotti in Piemonte e nel sottostante SIC della Fagiana. Importante anche la presenza di altre specie di interesse conservazionistico come la Puzzola e il Tasso.

3.1.4 Vulnerabilità complessiva

I fenomeni, sia interni sia esterni ai siti considerati, si riferiscono a tutte le attività umane e ai processi naturali che possono avere un'influenza, sia positiva sia negativa, sulla conservazione e la gestione del sito, secondo i seguenti gradi di attribuzione:

- A: influenza forte;
- B: influenza media;
- C: influenza debole.

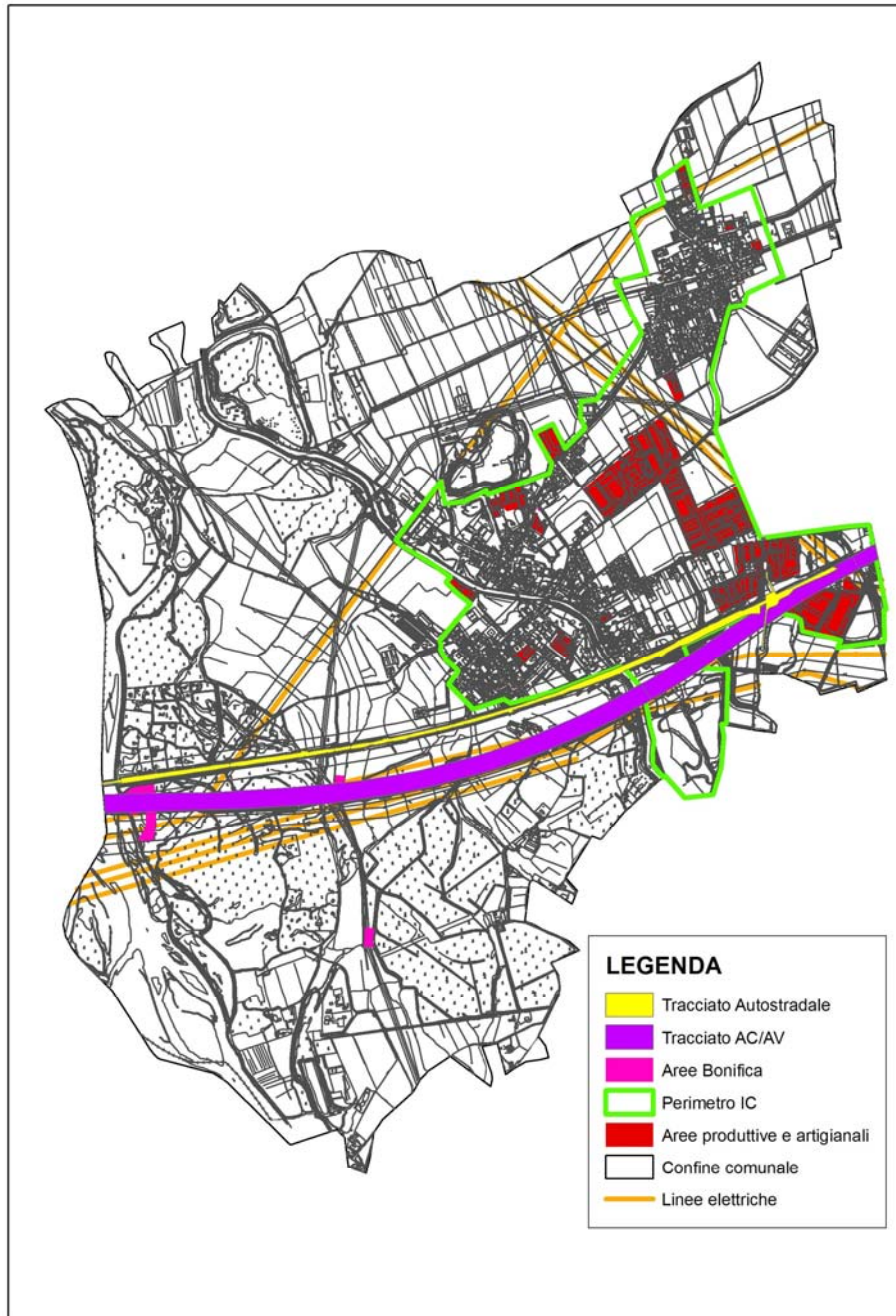
Tabella 3.3 – Quadro sintetico dei Fenomeni d'interferenza nel sito e relativa Influenza

FENOMENI ED ATTIVITÀ NEL SITO		
Agricoltura e Foreste		
B	150	Sistemazione fondiaria
B	160	Gestione forestale
Attività venatoria e alieutica		
B	250	Prelievo/raccolta di flora in generale
Urbanizzazione, industrializzazione e attività similari		
B	400	Aree urbane, insediamenti umani
B	403	Abitazioni disperse
Trasporti e comunicazioni		
B	501	Sentieri, piste e piste ciclabili
B	502	Strade e autostrade
B	512	Gasdotto
Inquinamento e altre attività umane		
A	701	Inquinamento dell'acqua
A	702	Inquinamento dell'aria
Modifiche da parte dell'uomo delle condizioni idrauliche		
A	890	Altre modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo
Processi naturali (biotici e abiotici)		
B	910	Interramento
A	954	Invasione di una specie
FENOMENI ED ATTIVITÀ NEL SITO		
Urbanizzazione, industrializzazione e attività similari		
B	400	Aree urbane, insediamenti umani
B	410	Aree commerciali o industriali

Il quadro riportato nei formulari non contempla alcuni elementi di forte problematicità realizzati in fasi temporali successive.

I siti sono interessati da due importanti infrastrutture di trasporto: la linea ferroviaria ad alta velocità (TAV) del tratto MI-TO ed il sedime autostradale Milano-Torino.

Figura 3.2 - Principali elementi di pressione sul sistema considerato



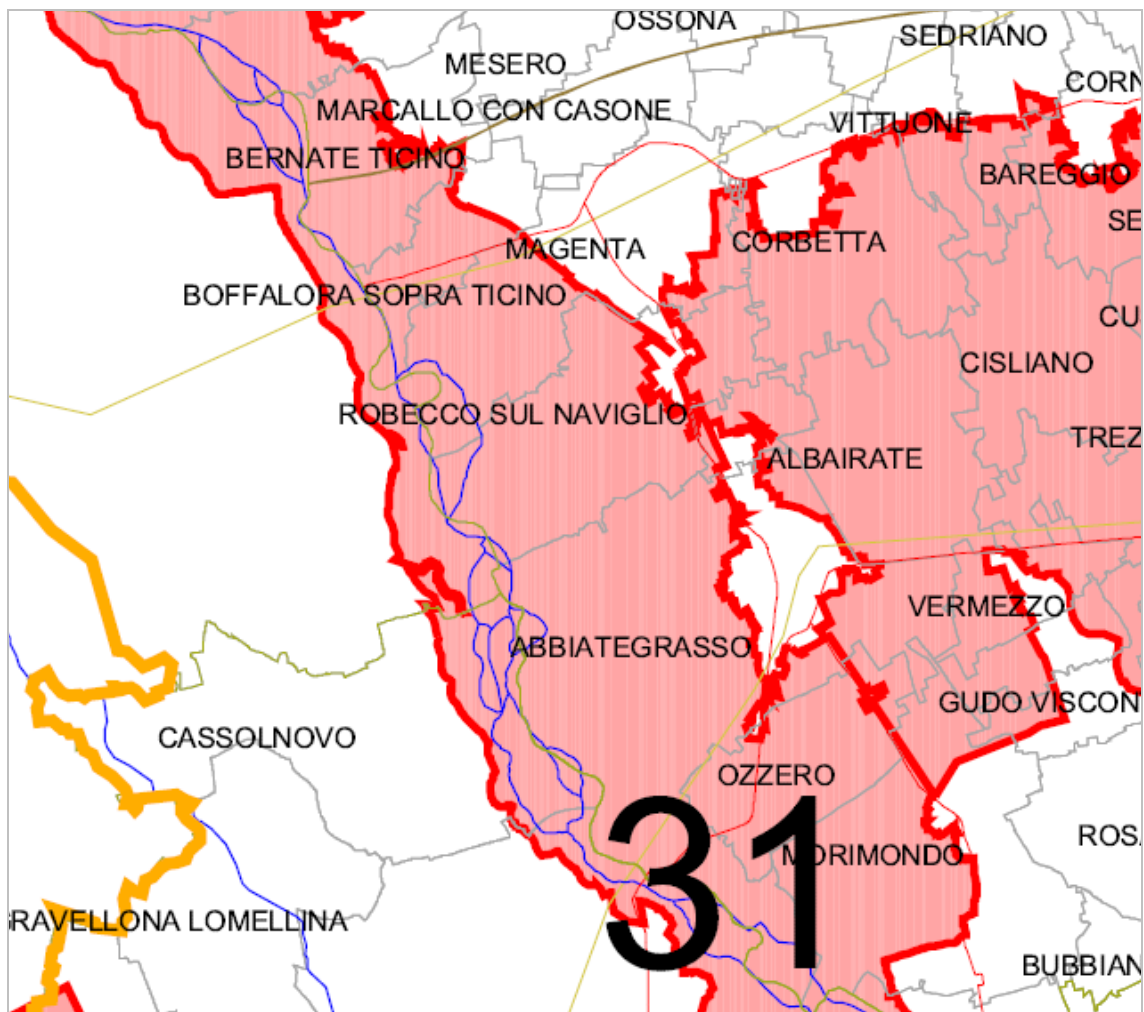
E' indubbio come la presenza di tali infrastrutture rappresenti una barriera ecologica, inducendo fattori di frammentazione ecosistemica, soprattutto nei confronti di specie che compiono piccole migrazioni stagionali tra le aree riproduttive e quelle di svernamento muovendosi sul terreno (es. anfibi).

3.2 Elementi funzionali ai siti Natura 2000 considerati

3.2.1 Rete ecologica regionale

Il recente studio promosso dalla Regione Lombardia DG Qualità dell'Ambiente e dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente per la redazione della "Rete ecologica della pianura padana lombarda" ha individuato un sistema di aree riconosciute come prioritarie per la biodiversità, approvate con D.d.g. del 3 aprile 2007, n. 3376.

Figura 3.3 - Aree prioritarie per la biodiversità nell'area di studio



Fonte: All.XII alla relazione di sintesi "Rete ecologica della pianura padana lombarda - fase 1: aree prioritarie per la Biodiversità" - Regione Lombardia e Fondazione Lombardia per l'Ambiente (2007)

Le aree prioritarie che interessano il comune di Bernate Ticino sono:

- AP 31: Valle del Ticino.

Tali aree in particolare risultano importanti per la conservazione di:

- comunità vegetali;
- briofite e licheni;
- invertebrati;
- cenosi acquatiche;
- anfibi e rettili;
- uccelli;
- mammiferi;
- processi ecologici che hanno luogo al loro interno.

Il **Piano Territoriale Regionale**, approvato in Giunta il 16 gennaio 2008, riconosce tra le “Infrastrutture prioritarie” della Regione Lombardia anche la Rete Ecologica Regionale (RER), il cui Schema Direttore e relativi criteri sono stati approvati da D.G.R. 27 dicembre 2007, n. VIII/6415.

Per il territorio comunale, lo schema regionale riconosce:

- un corridoio ecologico primario lungo l’asta del Fiume Ticino;
- un’area prioritaria per la biodiversità.

Figura 3.4 – Schema Direttore della Rete ecologica lombarda



3.2.2 Rete ecologica del Parco del Ticino

Il progetto di Rete ecologica è stato completato per tutta l'estensione del territorio del parco del Ticino nel 2003, dopo averne definito l'assetto ecosistemico, al fine di connettere ambiti territoriali dotati di elevata naturalità, che risultavano frammentati o isolati rispetto ad una struttura originaria più ampia e completa.

La rete si fonda sulla presenza di elementi di alto valore naturalistico ed ecologico, connettendo i diversi nodi costituiti da una *Matrice principale del Fiume Ticino*, sorgente di elementi ai fini della biodiversità, da *Aree a naturalità significativa* (Riserve, Siti d'Importanza Comunitaria) costituenti i gangli della rete e da *Zone cuscinetto* in grado di mitigare e ridurre gli impatti antropici sulle aree più sensibili, attraverso un sistema di continuità fisico-territoriale ed ecologico-funzionale, ovvero i *Corridoi ecologici*.

Figura 3.5 -Rete ecologica del Parco del Ticino

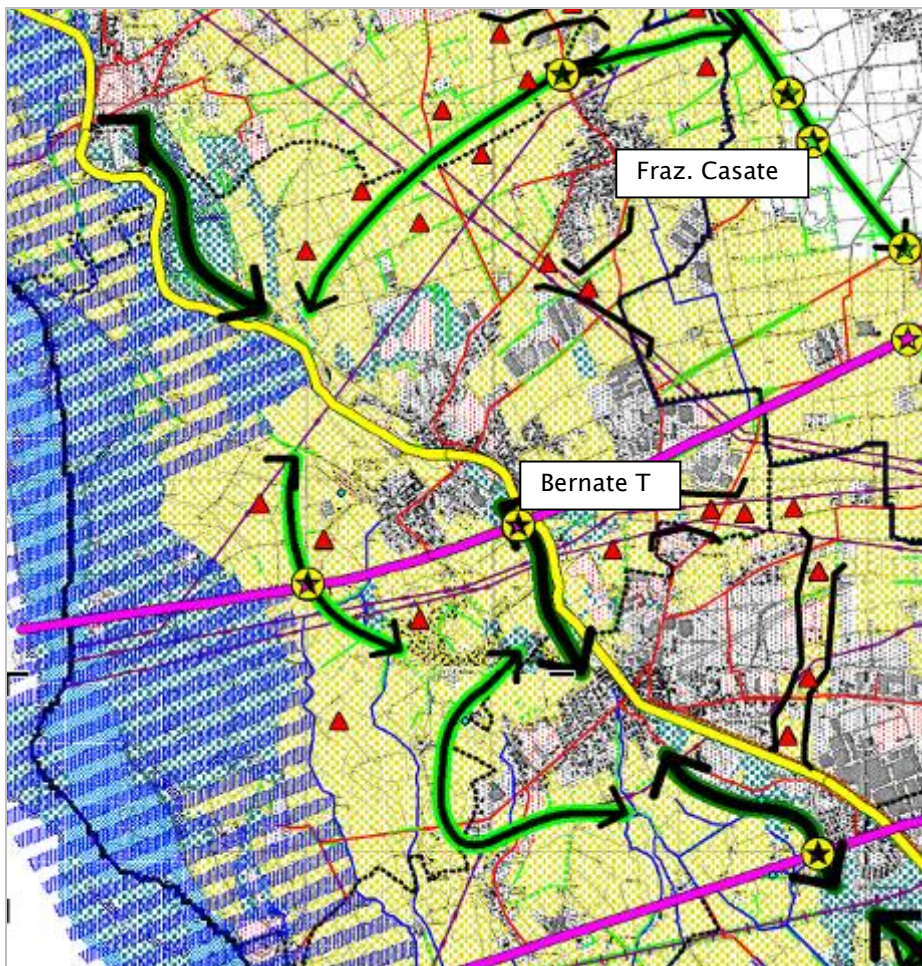


Figura 3.6 -Rete ecologica del Parco del Ticino (Legenda)

Confini comunali
ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA DI RIFERIMENTO	
Fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici principali	
Fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici secondari	
Barriere infrastrutturali principali	
Tratti di barriere infrastrutturali particolarmente significative	<p>Strade e autostrade </p> <p>Canali </p>
Varchi da preservare e in cui realizzare interventi per il potenziamento della connettività della Rete Ecologica	
Punti critici di conflitto con le infrastrutture lineari	
Corridoi Fluviali	
Matrice principale del fiume Ticino	
Aree naturali e para-naturali da considerare in qualità di nuclei o gangli funzionali della Rete Ecologica	
Zone agricole	
Zone agricole da consolidare come aree cuscinetto (buffer zones) e in cui realizzare corridoi ecologici di connessione	
Aree critiche utilizzabili come potenziali punti di appoggio per la Rete Ecologica	
Aree urbanizzate o sottoposte a pressione antropica con effetti critici sulla Rete Ecologica (barriere puntuali e lineari)	

3.2.3 Rete ecologica provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento vigente della Provincia di Milano, in fase di adeguamento alla LR 12/2005, riconosce (art. 56) la rete ecologica quale elemento strategico paesistico-territoriale di livello sovracomunale con funzioni di riequilibrio ecologico di area vasta e locale, di riduzione del degrado attuale e delle pressioni antropiche future, di miglioramento dell'ambiente di vita per le popolazioni residenti ed offerta di opportunità di fruizione della qualità ambientale esistente e futura nonché di miglioramento della qualità paesistica.

In relazione al Territorio del Comune di Bernate Ticino si riconoscono i seguenti elementi della Rete Ecologica:

- matrice primaria: aree boscate interne al territorio del Parco Regionale della Valle del Ticino;
- corridoi ecologici, suddivisi in: corridoio principale sulla fascia del Naviglio Grande ed il corridoio secondario in corrispondenza del corso d'acqua minore nel confine nord;
- corsi d'acqua minori con caratteristiche di importanza ecologica, ovvero la Roggia Donda;
- zone periurbane su cui attivare politiche polivalenti di riassetto fruitivo ecologico, sono le aree a nord-est e nord-ovest del confine comunale.

Figura 3.7 – Stralcio tavola PTC della Provincia di Milano

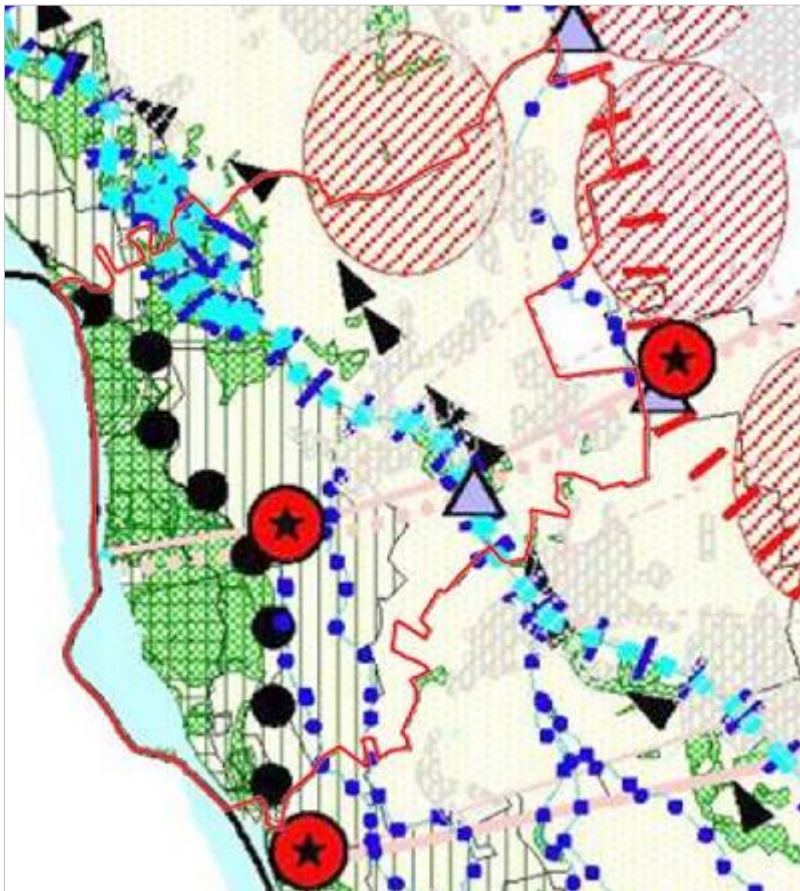
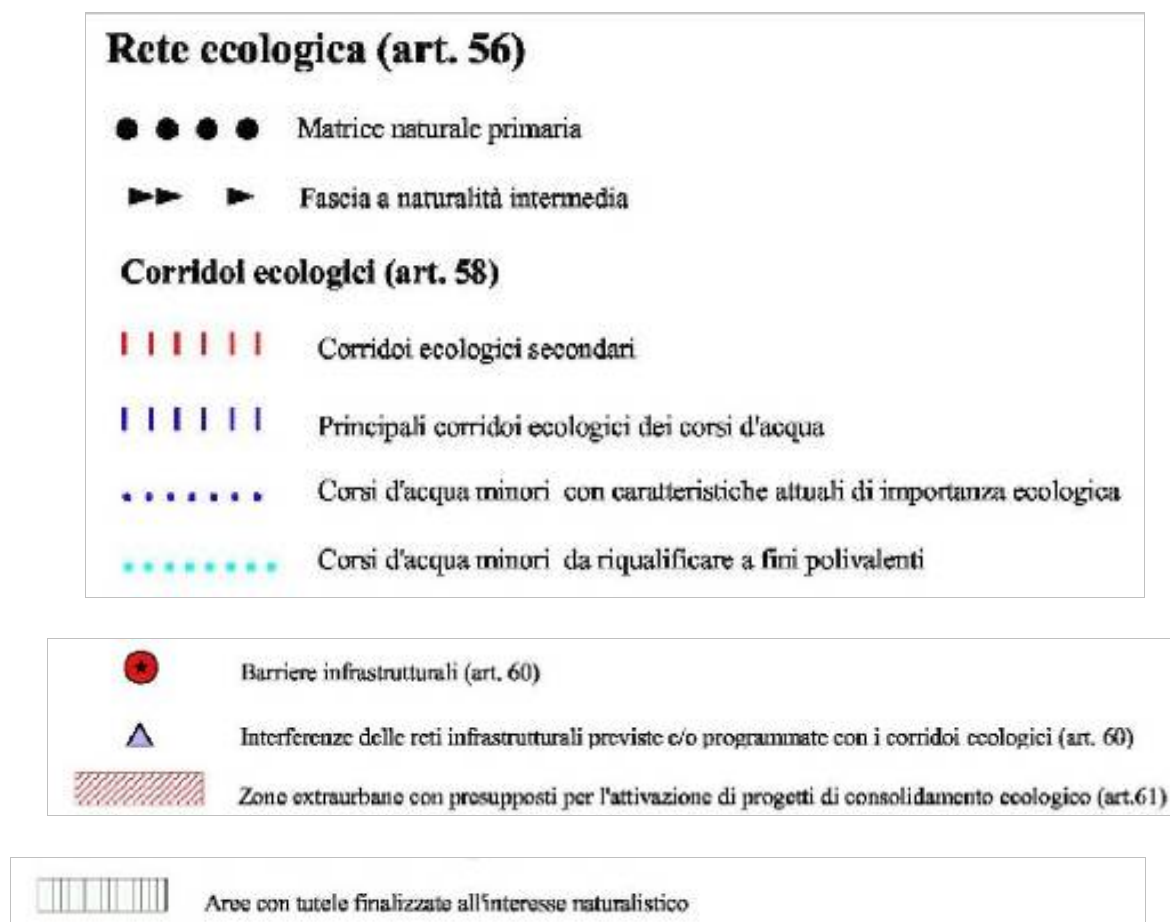


Figura 3.8 - Stralcio tavola PTC della Provincia di Milano (Legenda)



4 INCIDENZA DEL PIANO

Ad ogni Azione di Piano, considerando la specifica spazializzazione, localizzazione e tipologia, viene di seguito attribuito un grado di potenziale incidenza attesa sul sistema considerato, come riportato nella tabella seguente.

Tabella 4.1 – Gradi di potenziale incidenza attesa sui siti Natura 2000 considerati

Potenziale incidenza positiva, vista come opportunità di tutela e/o di miglioramento degli elementi esterni ai siti Natura 2000, ma funzionali alla loro integrità/qualità	++
Potenziale incidenza positiva sull'ecosistema nel suo complesso	+
Incidenza da verificare nelle successive fasi di attuazione	?
Potenziale incidenza problematica	-
Azione per la quale non si attendono incidenze	

Tabella 4.2 – Definizione del grado di incidenza potenziale delle azioni di Piano

OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	INCIDENZA POTENZIALE
SISTEMA INSEDIATIVO		
Recuperare il patrimonio edilizio ed urbanistico esistente nelle aree del nucleo di antica formazione	Regolamentazione degli interventi nei centri storici di Casate e Bernate	
	Adozione di nuovi indici urbanistici e strumenti attuativi	
Completare le aree intercluse all'edificato	Riconferma dei lotti liberi e di completamento, con l'adozione di nuovi indici	+
Recuperare e riutilizzare le aree dismesse	Recupero e riuso aree industriali dismesse previa bonifica dei siti	+
Contenere le aree di trasformazione	Fissare il livello di trasformazione alla percentuale al di sotto del limite consentito (5%)	+
Migliorare la qualità urbanistica ed edilizia	Adozione di indici urbanistici e strumenti attuativi con il sistema della perequazione	+
Incrementare le aree a servizi ed il verde pubblico	Adozione di indici urbanistici, strumenti attuativi in grado di assicurare un incremento nella dotazione delle aree a verde pubblico e a servizi.	+
Creare nuove opportunità di fruizione qualificata del territorio	Riqualificazione ex. Cava Negri (Programma Integrato di Intervento di interesse sovracomunale)	+
Promuovere la partecipazione	Includere nell'ambito di trasformazione le Aree accolte nel Bando	
SISTEMA DELLA MOBILITÀ		

OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	INCIDENZA POTENZIALE
Organizzare la rete viaria in recepimento delle nuove opere e dei programmi correlati alla realizzazione della nuova linea AC/AV MI-TO e della traslazione dell'asse autostradale della tratta MI-TO.	Realizzazione della viabilità correlata alla traslazione dell'asse autostradale To-Mi e alla linea AC/AV	
	Spostamento del tracciato autostradale MI-TO (recepimento azione sovraordinata)	Valutato in alte sedi
	Rinaturalizzazione del tracciato esistente	Valutato in alte sedi
	Recupero del ponte esterno quale tratto della rete ecologica	+
Completare la rete ciclopedonale e gli interventi di messa in sicurezza della mobilità veicolare, ciclabile e pedonale	Realizzazione dei tratti di completamento della viabilità ciclopedonale e sistemi per la moderazione del traffico	+
Mantenere la viabilità podereale ed interpodereale	Conservazione della viabilità podereale ed interpodereale quale elemento caratterizzante il paesaggio agrario e quale infrastruttura necessaria al transito dei mezzi agricoli ed alla percorribilità ciclopedonale	
Integrare il sistema infrastrutturale correlato alle aree di trasformazione individuate dal piano	Realizzazione nuova viabilità e parcheggi all'interno dei piani di lottizzazione	
SISTEMA AMBIENTALE		
Salvaguardare le aree agricole interne all'IC	Per salvaguardare gli elementi connotanti il paesaggio nelle aree agricole interne all'IC è suggerita l'introduzione di siepi e filari sui confini poderali ed ai margini delle strade poderali	++
Contenere l'esposizione a fattori inquinanti (acustico, atmosferico, campi elettromagnetici, idrico, del suolo)	Revisione Piano di Zonizzazione Acustica	
	Definizione fasce di rispetto (elettrodotti, oleodotto, pozzi, reticolo idrografico)	+
Disinquinare e recuperare le aree contaminate	Bonifica delle aree contaminate	+
Migliorare la sostenibilità del ciclo dell'acqua	Disposizioni sulla gestione delle acque	+
	Incentivo economico per accumulo e riuso delle acque meteoriche	+

OBIETTIVI SPECIFICI	AZIONI	INCIDENZA POTENZIALE
	Definizione di indici di permeabilità e rapporti di copertura differenziati in relazione alle destinazioni d'uso	+
	Realizzazione di pavimentazioni di percorsi e spazi da realizzarsi con superfici drenanti	+
Incrementare l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	Requisiti di isolamento termico ed efficienza energetica degli edifici	+
	Incentivo volumetrico ed incentivo economico per la realizzazione di interventi che utilizzano fonti energetiche rinnovabili	+
Migliorare i fronti critici	Realizzazione di una fascia di protezione dell'abitato dal sistema insediativo a destinazione produttiva industriale e artigianale	+
Migliorare e conservare la connettività ambientale	Conferma della permanenza dei varchi individuati nella Rete Ecologica Provinciale	++
Ridurre le criticità ambientali	Recepire gli interventi di compensazione ambientale definiti nell'accordo per l'attuazione degli interventi di mitigazione Ac/Av e Autostrada To-Mi	++
Riqualificare il sistema del verde	Disciplina del verde su aree pubbliche e su aree private	+
	Previsione nelle aree di trasformazione, nei lotti liberi e di completamento, dell'arricchimento della componente arborea	+

Le valutazioni espresse nel quadro precedente evidenziano l'assenza di incidenze problematiche da parte delle proposte insediative del Piano, le quali si collocano in aree all'interno del tessuto edificato esistente o al margine di esso, o comunque intercluse tra i sedimi dei principali assi viabilistici (Autostrada e TAV), occupando superfici già occupate o prive di elementi di pregio ecosistemico. Inoltre la loro localizzazione, ben distante dalle principali unità d'interesse naturalistico (Habitat di interesse comunitario e faunistico), non interferiscono con elementi assunti come funzionali al mantenimento dell'integrità del siti Natura 2000 presenti (reticolo idrico, corridoi ecologici, ecc.).

Le azioni che richiedono, invece, uno specifico approfondimento in sede attuativa riguardano gli interventi associati alla delocalizzazione più a sud del sedime autostradale, in affiancamento della tratta ferroviaria ad alta velocità.

La rinaturalizzazione dell'intero tratto dismesso rappresenterà comunque, una occasione, nel medio-lungo periodo, di riqualificazione ecosistemica di una realtà attualmente soggetta a importanti fattori di pressione.

Si valuta positivamente anche la proposta del Piano di individuare e realizzare aree con funzione di compensazione ambientale per i nuovi insediamenti previsti, che associate al recupero dell'area ex Cava Negri, potranno concorrere ad una maggior qualità ecosistemica locale, se progettate e realizzate con criteri naturalistici.

5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La presente relazione rappresenta lo Studio preliminare di Incidenza del PGT del Comune di Bernate Ticino, le cui valutazioni si sono basate sui contenuti sia della proposta di Documento di Piano, che verrà depositato e messo a disposizione per ricevere le eventuali osservazioni nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) anteriormente alla sua adozione, sia degli altri due atti del PGT, ovvero il Piano dei Servizi e Piano delle Regole.

Dall'analisi della documentazione di Piano prodotta, si evidenzia che tutte le scelte urbanistiche proposte dal PGT di Bernate Ticino siano previste all'interno del tessuto edificato esistente o al margine di esso, ma comunque intercluse tra i sedimi dei principali assi viabilistici (Autostrada e TAV), senza compromettere ecosistemi di pregio naturalistico-ambientale o interferire con elementi funzionali ai siti Natura 2000 presenti.

Si dovrà, invece, prestare particolare attenzione in sede attuativa al recupero naturalistico della tratta che verrà dismessa dell'autostrada To-Mi, al fine di evitare e/o contenere eventuali fattori di problematicità indotti dalla fase realizzativa. Si suggerisce, pertanto, la condivisione con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 presenti, ovvero il Parco del Ticino, delle future scelte sia della fase progettuale sia delle modalità gestionali e attuative del cantiere.

BIBLIOGRAFIA

Flora, Vegetazione ed Ecosistemi

AA.VV. Riserva Naturale Boschi e Lanca di Bernate. Parco Ticino.

AA.VV., 1998. La lanca di Bernate. In Parco Ticino, Anno 1, Numero 1, Maggio 1998: 11-14.

Castrovinci R., 2002. I fiori delle ghiaie. In Parco Ticino, Anno 5, Numero 2, Giugno 2005: 20-21.

Ceschi I., 1992. La diffusione del Prugnolo tardivo (*Prunus serotina* Ehrh. 1787/92) nel Ticino. Boll. Soc. Tic. Sci. Natur. (Lugano): 97-105.

Furlanetto D. (a cura di), 2002. Atlante della biodiversità nel Parco Ticino. Nodo libri, pp.406.

Gentile S., 1995. Robinia pseudacacia L. in formazioni forestali miste dell'Italia nordoccidentale. Coll. Phytosoc., XXIV: 11-18.

Insetti

AA. VV, 2002 – Atlante della Biodiversità nel Parco Ticino. Edizione 2002. Volume 1, Elenchi sistematici – Consorzio Lombardo Parco della Valle del Ticino: 1-406

AA. VV, 2002 – Atlante della Biodiversità nel Parco Ticino. Edizione 2002. Volume 2, Monografie – Consorzio Lombardo Parco della Valle del Ticino: 1-187

Bogliani G., Bontardelli L., Giordano V., Lazzarini M., Rubolini D., 2003 – Biodiversità animale degli ambienti terrestri nei Parchi del Ticino – Consorzio Lombardo Parco della Valle del Ticino. Il Guado, Corbetta (MI): 1-176

Chitotti O. e Levi P., 2001. Specie esotiche introdotte attraverso gli aeroporti. Analisi dei rischi e delle misure di controllo. Consorzio Parco Lombardo della Valle del Ticino. Il Guado, Corbetta (MI), pp.78.

Pesci, anfibi e rettili

Barbieri F. & Gentilli A., 2002. Anfibi e Rettili del Parco Ticino. SAP, Gaggiano (MI).

Bernini F., Bonini L., Ferri V., Gentilli A., Razzetti E. & Scali S., 2004 – Atlante degli Anfibi e dei Rettili della Lombardia. Monografie di Pianura, 5: 1-255.

Blomberg S. & Shine R., 1996 – Reptiles. In: Ecological census techniques: a handbook. Sutherland W. J. (eds). Cambridge University Press, Cambridge, U.K.: 218-226

Bonini L., De Michelis S., Gentilli A., Razzetti E. & Scali S., 1999 – Declino delle marcite nel Parco Lombardo della Valle del Ticino: problemi di conservazione dell'erpeto fauna. Riv. Idrobiol., 38: 341-349.

- Gandolfi G., Zerunian S., Torricelli P. & Marcnato A., 1991. I pesci delle acque interne italiane. Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, Libreria dello Stato, Roma.
- Gariboldi A. & Zuffi M., 1994 – Notes on the population reinforcement project for *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) in a natural park of northwestern Italy. *Herpetozoa*, 7: 83–89.
- Gentili A. & Scali S., 1999 – Analisi della diversità erpetologica in Pianura Padana. *Riv. Idrobiol.*, 38: 113–122.
- Gentili A., Scali S. & Ferri V., 2004 – Linee guida per la conservazione e la gestione di specie minacciate in Lombardia: gli esempi di *Pelobates fuscus insubricus* ed *Emys orbicularis*. In: Atlante degli anfibi e dei rettili della Lombardia. Bernini F., Bonini L., Ferri V., Gentili A., Razzetti E. & Scali S. (eds). *Monografie di Pianura, Provincia di Cremona, Cremona*, 5: 204–206
- Gentili A., Scali S., Bonini L., De Michelis S. & Razzetti E., 1997. Valutazione faunisticoerpetologica delle marcite del Parco Lombardo della Valle del Ticino. Relazione non pubblicata per il Parco Lombardo della Valle del Ticino.
- Grimaldi E., Puzzi C.M., Trasforini S., Gentili G., Monicelli F., Romanò A., Sartorelli M., Catelli C., Bosi R. & Barengi B., 1999. Ricerca sulla fauna ittica del Fiume Ticino. Castalia, Parco Ticino, Magenta.
- Halliday T. R., 1996 – Amphibians. In: *Ecological census techniques: a handbook*. Sutherland W. J. (eds). Cambridge University Press, Cambridge, U.K.: 205–217
- Heyer W. R., Donnelly M. A., McDiarmid R. W., Hayek L. A. C. & Foster M. S., 1994 – *Measuring and monitoring biological diversity. Standard methods for Amphibians*. Smithsonian Institution, U.S.A.
- Provincia di Milano, 2000. Carta delle vocazioni ittiche. Arti Grafiche Vertemati, Vimercate (MI).
- Scali S. & Gentili A., 2003. Analisi delle aree potenziali per *Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758) nel Parco Lombardo della Valle del Ticino: proposte di gestione e conservazione. Relazione non pubblicata per il Parco Ticino: 1–49.
- Vandoni C., 1914 – *Gli anfibi d'Italia*. U.Hoepli, Milano.
- Zerunian S., 2002. *Iconografia dei pesci delle acque interne d'Italia*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. Direzione Conservazione Natura, Tipolitografia F.G., Savignano sul Panaro (MO).
- Zuffi M., 1988 (1987) – Anfibi e rettili del Parco Lombardo della Valle del Ticino: risultati preliminari e proposte gestionali. *Quad. Civ. Staz. Idrobiol. Milano*, 14: 7–65.

Uccelli

- Bogliani G., 1986. Gli uccelli nidificanti come indicatori del valore naturalistico del territorio del Parco. Piano di settore Fauna del Parco Lombardo Valle del Ticino. Dip.Biol.Animale Università di Pavia, Relazione tecnica.
- Bogliani G., Bontardelli L., Giordano V., Lazzarini M. & Rubolini D., 2003. Biodiversità animale degli ambienti terrestri nei Parchi del Ticino. Consorzio Parco Lombardo della valle del Ticino. Il Guado, Corbetta (Mi). 176 pp.
- Bovio F., 1994. Le migrazioni nella valle del Ticino. Ente Parco Ticino Piemontese, pp. 183.
- Brichetti P. e Fasola M. (red.), 1990. Atlante degli uccelli nidificanti in Lombardia. Ed.Ramperto, pp.239.
- Fasola M. e Gariboldi A., 1987. Il Colino della Virginia *Colinus virginianus* in Italia. *Riv.ital.Orn.*, 57: 3–13.

Fasola M. e Boncompagni E. (coord.), 2003. Monitoraggio delle garzaie a fini di conservazione. Popolazioni nidificanti 2003. Dip.Biol.Animale Università di Pavia, relazione tecnica non pubblicata.

Fornasari L., Bottoni L., Massa R., Fasola M., Brichetti P. e Vigorita V. (a cura di), 1992. Atlante degli uccelli svernanti in Lombardia. Regione Lombardia–Università degli Studi di Milano, pp.378.

Furlanetto D. (ed.), 2002. Atlante della biodiversità nel Parco del Ticino. Edizione 2002. Volume 1 – Elenchi sistematici. Consorzio Parco Lombardo della vale del Ticino. Il Guado, Corbetta (Mi), 406 pp.

Gariboldi A. 1987. Il Cormorano *Phalacrocorax carbo sinensis*, svernante sul Ticino. Riv.ital.Orn., 57:41–49.

Gariboldi A., 2001. Gli uccelli del Parco del Ticino. Ed. Il Guado, pp. 191.

Galeotti P., 1981. Parco del Ticino: gli Uccelli. Biblioteca Parco Ticino, Gruppo Ed.Fabbri, pp. 128.

Mammiferi

Annoni R., 2004. Identificazione delle aree di maggiore importanza e delle priorità di conservazione per i Chiroterteri in Lombardia. Tesi di laurea (A.A. 2002/2003).

Bogliani G., Bontardelli L., Giordano V., Lazzarini M. & Rubolini D., 2003. Biodiversità animale degli ambienti terrestri nei Parchi del Ticino. Consorzio Parco Lombardo della vale del Ticino. Il Guado, Corbetta (Mi). 176 pp.

Entwistle A.C., Harris S., Hutson A.M., Racey P.A., Walsh A., Gibson S.D., Hepburn I. & Johnston J., 2001. Habitat management for bats. Joint Nature Conservation Committee, 48 pp.

Fornasari L. & Villa M. (eds.), 2001. La Fauna dei Parchi Lombardi – Tutela e gestione. CD-Rom. Regione Lombardia e Parco Regionale del Monte Barro.

Fornasari L. (ed.), 2001. Indagine sui Chiroterteri del Parco Regionale della Valle del Ticino. Relazione conclusiva. Rapporto tecnico non pubblicato.

Fornasari L., Favaron M., Sacchi M. & Wauters L., 2000. Reintroduzione dello Scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris*) nel Parco di Montevicchia e Valle del Curone. Rapporto Tecnico non pubblicato.

Fornasari L., Galbussera R. & Sacchi M., 2002. Progetto per il monitoraggio e l'eradicazione dello Scoiattolo grigio nel Parco Regionale della Valle del Ticino – Relazione finale. Rapporto tecnico non pubblicato.

Fornasari L., Morelli C., Lazzari R. & de Carli E., 2000. Prima valutazione della distribuzione dello Scoiattolo grigio *Sciurus carolinensis* nel Parco Regionale della Valle del Ticino. Rapporto tecnico non pubblicato.

Furlanetto D. (ed.), 2002. Atlante della biodiversità nel Parco del Ticino. Edizione 2002. Volume 1 – Elenchi sistematici. Consorzio Parco Lombardo della vale del Ticino. Il Guado, Corbetta (Mi), 406 pp.

Genovesi. P. & Bertolino S., 2001 – Linee guida per il controllo dello Scoiattolo grigio *Sciurus carolinensis* in Italia. Quaderni di Conservazione della Natura, 4. Ministero dell’Ambiente – Servizio Conservazione della Natura e Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica “Alessandro Ghigi”, 52 pp.

Keifer A. & Veith M., 2001. A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis*, 39: 5–16.

Prigioni C., Cantini M., Zilio A. (eds.), 2001. Atlante dei Mammiferi della Lombardia. Regione Lombardia e Università degli Studi di Pavia. 324 pp.

Spitzenberger F., Haring E. & Tvrtkovic N., 2002. *Plecotus microdontus* (Mammalia, Vespertilionidae), a new bat species from Austria. *Natura Croatica*, 11(1): 1-18.

ALLEGATO I – CHECK-LIST DELLA FAUNA ATTUALE E POTENZIALE

Vengono di seguito elencate tutte le specie animali attuali e potenziali (riportate nel documento “*Inquadramento ambientale, monitoraggio e indicazioni gestionali per la fauna dei Siti di Interesse Comunitario della provincia di Milano*” individuate (con l’esclusione di alcuni gruppi di Invertebrati quali Poriferi, Molluschi, Irudinei, Aracnidi e Miriapodi, non monitorati; tra i Crostacei è stata verificata la sola presenza del Gambero d’acqua dolce), sia quelle di interesse comunitario sia quelle non incluse nelle direttive, sulla base dei rilievi di campo e delle ricerche e della bibliografia recente. Ciò al fine di fornire un quadro il più possibile esauriente dei valori faunistici del SIC “Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate”, nella parte relativa alla provincia di Milano.

INSETTI

Per questo taxa di invertebrati oltre al codice progressivo usualmente utilizzato nella check-list della Fauna d’Italia (Minelli et al., 1996) e il nome scientifico della specie viene indicato, quando nota, la località in cui è avvenuta l’osservazione.

Odonati (3)

- 35.009.0.001.0 *Cercion lindeni* (Selys, 1840) Boffalora Ticino;
- 35.024.0.002.0 *Cordulegaster boltoni* (Donovan, 1807) Boffalora Ticino;
- 35.026.0.003.0 *Somatochlora flavomaculata* (Van der Linden, 1825) Boffalora Ticino;

Plecotteri (1)

- 37.004.0.003.0 *Isoperla grammatica* (Poda, 1761) Cuggiono, fiume Ticino;

Eterotteri (54)

- 41.015.0.001.0 *Sigara dorsalis* (Leach, 1817) Turbigo (canale Villoresi);
- 41.016.0.003.0 *Sigara fossarum* (Leach, 1817) Turbigo;
- 41.016.0.004.0 *Sigara italica* Jaczewski, 1933 Turbigo;
- 41.022.0.001.0 *Ilyocoris cimicoides* (Linnaeus, 1758) Turbigo (fiume Ticino);
- 41.024.0.001.0 *Nepa cinerea* Linnaeus, 1758 Turbigo (fiume Ticino);
- 41.027.0.001.0 *Notonecta glauca* Linnaeus, 1758 Turbigo;
- 41.029.0.001.0 *Plea minutissima* Leach, 1817 Turbigo (canale Villoresi);
- 41.031.0.004.0 *Gerris lacustris* (Linnaeus, 1758) Turbigo;
- 41.031.0.007.0 *Gerris thoracicus* Schummel, 1832 Boffalora Ticino;
- 41.034.0.002.0 *Microvelia reticulata* (Burmeister, 1835) Turbigo;
- 41.045.0.001.0 *Chartoscirta cincta* (Herrich-Schäffer, 1841) Turbigo;
- 41.045.0.002.0 *Chartoscirta cocksii* (Curtis, 1835) Turbigo;
- 41.045.0.003.0 *Chartoscirta elegantula* (Fallén, 1807) Turbigo;
- 41.049.0.008.0 *Saldula pallipes* (Fabricius, 1794) Turbigo;
- 41.049.0.011.0 *Saldula saltatoria* (Linnaeus, 1758) Turbigo;
- 41.077.0.001.0 *Aptus mirmicoides* (O.G. Costa, 1834) Turbigo;
- 41.157.0.002.0 *Megacoelum infusum* (Herrich-Schäffer, 1837) Cuggiono;
- 41.179.0.001.0 *Stenodema calcaratum* (Fallén, 1807) Turbigo;
- 41.181.0.001.0 *Stenotus binotatus* (Fabricius, 1794) Turbigo;
- 41.192.0.002.0 *Globiceps flavomaculatus* (Fabricius, 1794) Turbigo;

- 41.285.0.003.0 *Rhynocoris iracundus* (Poda, 1761) Turbigo;
 41.305.0.002.0 *Dictyla echii* (Schrank, 1782) Turbigo;
 41.305.0.003.0 *Dictyla humuli* (Fabricius, 1794) Turbigo;
 41.314.0.001.0 *Stephanitis pyri* (Fabricius, 1775) Turbigo;
 41.316.0.005.0 *Tingis crispata* (Herrich-Schäffer, 1838) Turbigo;
 41.329.0.001.0 *Coreus marginatus* (Linnaeus, 1758) Marcallo con Casone;
 41.333.0.002.0 *Phyllomorpha laciniata* (Villers, 1789) Turbigo;
 41.335.0.003.0 *Spathocera lobata* (Herrich-Schäffer, 1840) Turbigo;
 41.336.0.001.0 *Syromastus rhombeus* (Linnaeus, 1767) Turbigo;
 41.341.0.001.0 *Ceraleptus gracilicornis* (Herrich-Schäffer, 1835) Turbigo;
 41.342.0.003.0 *Coriomeris denticulatus* (Scopoli, 1763) Turbigo;
 41.356.0.004.0 *Stictopleurus punctatonervosus* (Goeze, 1778) Turbigo;
 41.370.0.004.0 *Dimorphopterus spinolae* (Signoret, 1857) Turbigo;
 41.373.0.001.0 *Cymus aurescens* Distant, 1883 Turbigo;
 41.373.0.003.0 *Cymus glandicolor* Hahn, 1832 Turbigo;
 41.379.0.002.0 *Heterogaster artemisiae* Schilling, 1829 Turbigo;
 41.408.0.003.0 *Acompus rufipes* (Wolff, 1804) Turbigo;
 41.433.0.002.0 *Megalonotus chiragra* (Fabricius, 1794) Turbigo;
 41.436.0.002.0 *Pachybrachius fracticollis* (Schilling, 1829) Turbigo;
 41.444.0.002.0 *Plinthisus brevipennis* (Latreille, 1807) Turbigo;
 41.454.0.003.0 *Rhyparochromus quadratus* (Fabricius, 1798) Turbigo;
 41.465.0.003.0 *Elasmucha grisea* (Linnaeus, 1758) Turbigo;
 41.473.0.001.0 *Canthophorus dubius* (Scopoli, 1763) Turbigo;
 41.475.0.002.0 *Legnotus limbosus* (Geoffroy, 1785) Turbigo;
 41.478.0.001.0 *Tritomegas bicolor* (Linnaeus, 1758) Turbigo;
 41.479.0.001.0 *Arma custos* (Fabricius, 1794) Turbigo;
 41.485.0.001.0 *Zicrona caerulea* (Linnaeus, 1758) Turbigo;
 41.487.0.001.0 *Aelia acuminata* (Linnaeus, 1758) Turbigo;
 41.493.0.005.0 *Carpocoris purpureipennis* (De Geer, 1773) Turbigo;
 41.509.0.004.0 *Neottiglossa pusilla* (Gmelin, 1790) Turbigo;
 41.511.0.002.0 *Palomena viridissima* (Poda, 1761) Turbigo;
 41.537.0.007.0 *Eurygaster testudinaria* (Geoffroy, 1785) Turbigo;
 41.545.0.002.0 *Thyreocoris scarabaeoides* (Linnaeus, 1758) Turbigo;
 41.547.0.002.0 *Piesma maculatum* (Laporte, 1833) Turbigo;

Coleotteri (120)

- 44.002.001.0 *Cicindela hybrida* Linnaeus, 1758 Bernate Ticino;
 44.014.001.0 *Carabus granulatus* Linnaeus, 1758 Bernate Ticino; Bosco della Padregnana;
 44.014.004.0 *Carabus italicus* Dejean, 1826 Bernate Ticino; Turbigo;
 44.022.001.0 *Carabus convexus* Fabricius, 1775 Bernate Ticino;
 44.037.003.0 *Nebria picicornis* (Fabricius, 1801) Bernate Ticino; Turbigo;
 44.037.004.0 *Nebria psammodes* (Rossi, 1792) Bernate Ticino;
 44.039.002.0 *Nebria brevicollis* (Fabricius, 1792) Bernate Ticino;
 44.042.005.0 *Notiophilus rufipes* Curtis, 1829 Bernate Ticino;
 44.043.001.0 *Omophron limbatus* (Fabricius, 1776) Bernate Ticino;
 44.047.001.0 *Elaphrus aureus* P. Müller, 1821 Turbigo;
 44.054.002.0 *Clivina collaris* (Herbst, 1784) Bernate Ticino;
 44.060.003.0 *Dyschirius globosus* (Herbst, 1783) Bernate Ticino, Turbigo;
 44.060.031.0 *Dyschirius lucidus* Putzeys, 1846 Turbigo;
 44.060.032.0 *Dyschirius nitidus* (Dejean, 1825) Bernate Ticino;
 44.069.006.0 *Asaphidion austriacum* Schweiger, 1975 Bernate Ticino;
 44.069.008.0 *Asaphidion flavipes* (Linnaeus, 1761) Lanca di Bernate;
 44.069.009.0 *Asaphidion stierlini* (Heyden, 1880) Bernate Ticino; Castano Primo;
 44.073.001.0 *Metallina pygmaea* (Fabricius, 1792) Turbigo;

- 44.074.001.0 *Metallina lampros* (Herbst, 1784) Bernate Ticino; Castano Primo;
- 44.074.002.0 *Metallina properans* (Stephens, 1828) Turbigio;
- 44.080.001.0 *Emphanes azurescens* (Della Torre, 1877) Bernate Ticino;
- 44.083.001.0 *Leja articulata* (Panzer, 1796) Castano Primo;
- 44.087.002.0 *Bembidion quadrimaculatum* (Linnaeus, 1761) Bernate Ticino;
- 44.089.010.0 *Ocydromus fasciolatus* (Duftschmid, 1812) Turbigio;
- 44.089.011.0 *Ocydromus ascendens* (K. Daniel, 1902) Turbigio;
- 44.095.003.0 *Ocydromus cruciatus* (Dejean, 1928) Turbigio
- 44.095.011.0 *Ocydromus testaceus* (Duftschmid, 1812) Turbigio; Boffalora;
- 44.095.012.0 *Ocydromus tetracolum* (Say, 1823) Bernate Ticino;
- 44.096.001.0 *Ocydromus decorus* (Zenker, 1801) Turbigio;
- 44.096.002.0 *Ocydromus modestus* (Fabricius, 1801) Turbigio;
- 44.103.001.0 *Princidium punctulatum* (Drapiez, 1820) Turbigio;
- 44.106.001.0 *Ocys harpaloides* (Serville, 1821) Bernate Ticino;
- 44.108.001.0 *Paratachys bistriatus* (Duftschmid, 1812) Turbigio;
- 44.111.005.0 *Elaphropus sexstriatus* (Duftschmid, 1812) Turbigio; Boffalora;
- 44.111.009.0 *Elaphropus haemorroidalis* (Ponza, 1805) Turbigio;
- 44.120.001.0 *Perileptus areolatus* (Creutzer, 1799) Turbigio;
- 44.121.001.0 *Epaphius secalis* (Paykull, 1790) Bernate Ticino;
- 44.124.002.0 *Trechus quadristriatus* (Schränk, 1781) Turbigio; Bernate Ticino;
- 44.141.001.0 *Patrobis atrorufus* (Ström, 1768) Turbigio; Bernate Ticino;
- 44.145.001.0 *Platynus assimilis* (Paykull, 1790) Bernate Ticino, Turbigio; Boffalora; Castano Primo; Lanca di Bernate;
- 44.145.002.0 *Platynus krynickii* (Sperk, 1835) Lanca di Bernate;
- 44.151.001.0 *Paranchus albipes* (Fabricius, 1796) Bernate Ticino; Turbigio; Boffalora;
- 44.152.001.0 *Oxypselaphus obscurus* (Herbst, 1784) Bernate Ticino;
- 44.153.001.0 *Anchomenus dorsalis* (Pontoppidan, 1763) Bernate Ticino;
- 44.155.005.0 *Agonum sexpunctatum* (Linnaeus, 1758) Bernate Ticino; Turbigio;
- 44.155.007.0 *Agonum muelleri* (Herbst, 1784) Bernate Ticino;
- 44.155.014.0 *Agonum viduum* (Panzer, 1797) Turbigio;
- 44.155.015.0 *Agonum moestum* (Duftschmid, 1812) Bernate Ticino, Turbigio; Castano Primo;
- 44.155.018.0 *Agonum longicorne (=holdhausi)* Chaudoir, 1846 Bernate Ticino;
- 44.155.020.0 *Agonum antennarium* (Duftschmid, 1812) Turbigio;
- 44.156.003.0 *Europhilus micans* (Nicolai, 1822) Bernate Ticino; Castano Primo;
- 44.156.006.0 *Europhilus thoreyi* (Dejean, 1828) Turbigio;
- 44.157.002.0 *Olisthopus fuscatus* Dejean, 1828 Magenta;
- 44.159.001.0 *Platyderus rufus* (Duftschmid, 1812) Turbigio;
- 44.159.001.0 *Synuchus vivalis* (Illiger, 1798) Bernate Ticino;
- 44.160.002.0 *Calathus melanocephalus* (Linnaeus, 1758) Bernate Ticino;
- 44.160.003.0 *Calathus cinctus* Motschulsky, 1850 Bernate Ticino; Turbigio;
- 44.160.008.0 *Calathus rubripes* Dejean, 1831 Bernate Ticino; Turbigio;
- 44.160.010.0 *Calathus erratus* (Sahlberg, 1827) Bernate Ticino;
- 44.160.017.0 *Calathus fuscipes* (Goeze, 1777) Bernate Ticino; Turbigio;
- 44.161.001.0 *Dolichus halensis* (Schaller, 1783) Bernate Ticino; Turbigio;
- 44.163.001.0 *Sphodrus leucophthalmus* (Linnaeus, 1758) Castano Primo;
- 44.170.001.0 *Platysma nigrum* (Schaller, 1783) Bernate Ticino; Turbigio;
- 44.171.001.0 *Platysma melanarium* (Illiger, 1798) Bernate Ticino; Lanca di Bernate
- 44.172.001.0 *Platysma nigrita* (Paykull, 1790) Bernate Ticino; Turbigio;
- 44.172.003.0 *Platysma oenotrium* (Ravizza, 1975) Bernate Ticino;
- 44.172.005.0 *Platysma anthracinum* (Illiger, 1798) Bernate Ticino; Lanca di Bernate; Turbigio;
- 44.178.001.0 *Steropus melas* (Creutzer, 1799) Turbigio; Castano Primo;
- 44.188.001.0 *Stomis pumicatus* (Panzer, 1796) Bernate Ticino; Turbigio;
- 44.190.002.0 *Argutor vernalis* (Panzer, 1796) Bernate Ticino; Castano Primo; Lanca di Bernate;
- 44.191.003.0 *Phonias strenuus* (Panzer, 1797) Bernate Ticino; Turbigio; Lanca di Bernate;
- 44.196.001.0 *Poecilus cupreus* (Linnaeus, 1758) Bernate Ticino;

- 44.196.004.0 *Poecilus versicolor* (Sturm, 1824) Bernate Ticino; Lanca di Bernate;
 44.198.003.0 *Poecilus lepidus* (Leske, 1785) Bernate Ticino;
 44.207.001.0 *Abax continuus* Baudi, 1876 Bernate Ticino; Turbigio; Lanca di Bernate; Bosco della Padregnana;
 44.211.001.0 *Amara aenea* (Degeer, 1774) Bernate Ticino; Castano Primo;
 44.211.002.0 *Amara anthobia* Villa & Villa, 1833 Bernate Ticino;
 44.211.004.0 *Amara convexior* Stephens, 1828 Bernate Ticino;
 44.211.008.0 *Amara familiaris* (Duftschmid, 1812) Bernate Ticino;
 44.213.001.0 *Amara bifrons* (Gyllenhal, 1810) Bernate Ticino;
 44.221.001.0 *Anisodactylus signatus* (Panzer, 1797) Bernate Ticino; Turbigio;
 44.221.003.0 *Anisodactylus binotatus* (Fabricius, 1787) Bernate Ticino;
 44.237.002.0 *Parophonus maculicornis* (Duftschmid, 1812) Bernate Ticino;
 44.240.007.0 *Ophonus puncticeps* Stephens, 1829 Bernate Ticino;
 44.244.001.0 *Pseudophonus griseus* (Panzer, 1797) Bernate Ticino;
 44.244.002.0 *Pseudophonus rufipes* (Degeer, 1777) Bernate Ticino; Bosco della Padregnana;
 44.247.001.0 *Harpalus affinis* (Schrank, 1781) Bernate Ticino;
 44.247.003.0 *Harpalus distinguendus* (Duftschmid, 1812) Turbigio; Bernate Ticino;
 44.247.009.0 *Harpalus dimidiatus* (Rossi, 1790) Castano Primo;
 44.247.010.0 *Harpalus rubripes* (Duftschmid, 1812) Bernate Ticino; Lanca di Bernate;
 44.247.017.0 *Harpalus latus* (Linnaeus, 1758) Bernate Ticino;
 44.247.022.0 *Harpalus sulphuripes* Germar, 1824 Bernate Ticino; Castano Primo;
 44.247.028.0 *Harpalus serripes* (Quensel, 1806) Bernate Ticino;
 44.247.029.0 *Harpalus tardus* (Panzer, 1797) Bernate Ticino; Castano Primo;
 44.247.030.0 *Harpalus modestus* Dejean, 1829 Castano Primo;
 44.247.031.0 *Harpalus anxius* (Duftschmid, 1812) Bernate Ticino; Turbigio;
 44.249.001.0 *Harpalus pumilus* (Sturm, 1818) Bernate Ticino;
 44.252.001.0 *Stenolophus teutonius* (Schrank, 1781) Bernate Ticino;
 44.252.007.0 *Stenolophus mixtus* (Herbst 1784) Bernate Ticino;
 44.256.002.0 *Bradycellus verbasci* (Duftschmid, 1812) Turbigio;
 44.256.004.0 *Bradycellus caucasicus* (Chaudoir, 1846) Bernate Ticino;
 44.259.007.0 *Acupalpus maculatus* Schaum, 1860 Bernate Ticino;
 44.263.002.0 *Badister bullatus* (Schrank, 1798) Bernate Ticino;
 44.263.004.0 *Badister sodalis* (Duftschmid, 1812) Bernate Ticino;
 44.264.004.0 *Baudia peltata* (Panzer, 1797) Turbigio;
 44.265.002.0 *Panagaeus cruxmajor* (Linnaeus, 1758) Bernate Ticino; Turbigio;
 44.267.001.0 *Chlaenius spoliatus* (Rossi, 1790) Bernate Ticino;
 44.268.002.0 *Chlaenius velutinus* (Duftschmid, 1812) Turbigio; Bernate Ticino;
 44.271.001.0 *Chlaeniellus vestitus* (Paykull, 1790) Bernate Ticino; Turbigio;
 44.271.003.0 *Chlaeniellus nitidulus* (Schrank, 1781) Boffalora; Turbigio;
 44.271.006.0 *Chlaeniellus tristis* (Schaller, 1783) Turbigio; Bernate Ticino;
 44.274.002.0 *Oodes helopioides* (Fabricius, 1792) Boffalora; Turbigio; Bernate Ticino; Castano Primo; Lanca di Bernate;
 44.275.001.0 *Odacantha melanura* (Linnaeus, 1766) Turbigio; Castano Primo;
 44.280.001.0 *Demetrias imperialis* (Germar, 1824) Bernate Ticino;
 44.281.002.0 *Demetrias monostigma* Samouelle, 1819 Turbigio;
 44.286.001.0 *Paradromius linearis* (Olivier, 1795) Turbigio;
 44.290.008.0 *Syntomus truncatellus* (Linnaeus, 1761) Bernate Ticino; Turbigio;
 44.292.003.0 *Lionychus quadrillum* (Duftschmid, 1812) Bernate Ticino; Turbigio;
 44.299.001.0 *Drypta dentata* (Rossi, 1790) Turbigio;
 45.045.0.004.0 *Ilybius fuliginosus* (Fabricius, 1792) Castano Primo;
 45.048.0.006.0 *Rhantus pulverosus* (Stephens, 1828) Castano Primo;
 45.051.0.001.0 *Eretes sticticus* (Linnaeus, 1767) Castano Primo;
 45.057.0.006.0 *Dytiscus marginalis* Linnaeus, 1758 Castano Primo;
 45.060.0.001.0 *Cybister lateralimarginalis* (De Geer, 1774) Castano Primo;
 45.005.0.006.0 *Halipplus ruficollis* (De Geer, 1774) Turbigio;
 47.019.0.001.0 *Agyrtes bicolor* Laporte de Castelnau, 1840 Bernate;

- 47.022.0.008.0 *Nicrophorus vespillo* (Linnaeus, 1758) Bosco della Padregnana;
 47.028.0.001.0 *Silpha carinata* Herbs, 1783 Lanca di Bernate; Bosco della Padregnana;
 47.029.0.001.0 *Phosphuga atrata* (Linnaeus, 1758) Lanca di Bernate;
 47.051.0.001.0 *Nargus badius* (Sturm, 1839) Bernate;
 47.051.0.002.0 *Nargus velox* (Spence, 1815) Bernate;
 47.054.0.010.0 *Choleva oblonga* Latreille, 1807 Bernate;
 47.054.0.012.0 *Choleva sturmi* Brisout, 1863 Bernate;
 47.062.0.005.0 *Catops fuliginosus* Erichson, 1837 Bernate;
 47.062.0.007.0 *Catops grandicollis* Erichson, 1837 Bernate;
 47.062.0.013.0 *Catops nigricans* (Spence, 1815) Bernate;
 48.083.0.002.0 *Paederus baudii* Fairmaire, 1859 Lanca di Bernate;
 48.098.0.0005.0 *Tetartopeus terminatus* (Gravenhorst, 1802) Bosco della Padregnana;
 48.128.0.014.0 *Philonthus cognatus* (Stephens, 1832) Lanca di Bernate;
 48.128.0.076.0 *Philonthus succicola* Thomson, 1860 Lanca di Bernate;
 48.131.0.014.0 *Gabrius osseticus* (Kolenati, 1846) Lanca di Bernate;
 48.136.0.003.0 *Platydacus fulvipes* (Scopoli, 1763) Bernate; Castelletto di Cuggiono;
 48.139.0.003.0 *Staphylinus erythropterus* Linnaeus, 1758 Bernate; Lanca di Bernate;
 48.140.0.006.0 *Ocypus brunnipes* (Fabricius, 1781) Bernate; Turbigio;
 48.140.0.018.0 *Ocypus nero* (Falderman, 1835) Bosco della Padregnana;
 48.140.0.008.0 *Ocypus compressus* (Marsham, 1802) Bernate;
 48.140.0.029.0 *Ocypus winkleri* (Bernhauer, 1906) Bernate; Lanca di Bernate;
 51.022.0.007.0 *Dryops luridus* (Erichson, 1847) Turbigio;
 52.092.0.003.0 *Acmaeoderella flavofasciata* (Piller, 1783) Turbigio;
 52.120.0.004.0 *Coroebus rubi* (Linnaeus, 1767) Turbigio;
 52.126.0.003.0 *Agrilus angustulus* (Illiger, 1803) Turbigio;
 52.126.0.006.0 *Agrilus aurichalceus* Redtenbacher, 1849 Boffalora;
 52.126.0.021.0 *Agrilus hyperici* (Creutzer, 1799) Turbigio;
 52.126.0.036.0 *Agrilus pratensis* Ratzeburg, 1839 Turbigio;
 52.126.0.045.0 *Agrilus suvorovi* Obenberger, 1935 Turbigio;
 52.126.0.047.0 *Agrilus viridis* (Linnaeus, 1758) Turbigio;
 52.128.0.002.0 *Cylindromorphus filum* (Gyllenhal, 1817) Turbigio;
 52.131.0.005.0 *Trachys minutus* (Linnaeus, 1758) Turbigio;
 56.034.0.002.0 *Stethorus punctillum* Weise, 1891 Castano Primo;
 56.037.0.002.0 *Scymnus auritus* (Thunberg, 1795) Castano Primo;
 56.052.0.002.0 *Coccidula scutellata* (Herbst, 1783) Castano Primo;
 56.079.0.001.0 *Propylea quatuordecimpunctata* (Linnaeus, 1758) Castano Primo;
 56.082.0.001.0 *Subcoccinella vigintiquatuorpunctata* (Linnaeus, 1758) Castano Primo;
 57.096.0.002.0 *Meloe baudii* Leoni, 1907 Castano Primo;
 57.101.0.002.0 *Meloe variegatus* Donovan, 1793 Castano Primo;
 57.102.0.001.0 *Meloe autumnalis* Olivier, 1792 Castano Primo;
 58.047.0.002.0 *Blaps gigas* (Linnaeus, 1767) Castano Primo;
 58.047.0.003.0 *Blaps lethifera* Marsham, 1802 Castano Primo;
 58.040.0.001.0 *Blaps mucronata* Latreille, 1804 Castano Primo;
 58.068.0.005.0 *Opatrum sabulosum* (Linnaeus, 1761) Turbigio;
 59.022.0.002.0 *Grammoptera ruficornis* (Fabricius, 1781) Turbigio;
 59.024.0.001.0 *Pseudalosterna livida* (Fabricius, 1776) Turbigio;
 59.084.0.004.0 *Poecilium lividum* (Rossi, 1794) Turbigio;
 59.086.0.001.0 *Clytus arietis* (Linnaeus, 1758) Turbigio;
 59.089.0.005.0 *Chlorophorus varius* (Müller, 1766) Turbigio;
 59.109.0.001.0 *Exocentrus adspersus* Mulsant, 1846 Turbigio;
 59.111.0.003.0 *Saperda populnea* (Linnaeus, 1758) Turbigio;
 59.114.0.001.0 *Oberea erythrocephala* (Schrank, 1776) Turbigio;
 59.115.0.002.0 *Agapanthia cardui* (Linnaeus, 1761) Turbigio;
 59.115.0.008.0 *Agapanthia villosoviridescens* (De Geer, 1775) Turbigio;
 59.115.0.009.0 *Agapanthia violacea* (Fabricius, 1775) Turbigio;

- 59.116.0.001.0 *Calamobius filum* (Rossi, 1790) Turbigo; Boffalora;
- 59.118.0.001.0 *Opsila coerulescens* (Scopoli, 1763) Turbigo;
- 59.119.0.002.0 *Phytoecia cylindrica* (Linnaeus, 1758) Turbigo;
- 59.119.0.006.0 *Phytoecia pustulata* (Schrank, 1776) Turbigo;
- 60.012.0.006.0 *Oulema melanopus* (Linnaeus, 1758) Castano Primo;
- 60.060.0.003.0 *Phaedon laevigatus* (Duftschmid, 1825) Turbigo;
- 60.090.0.013.0 *Luperus viridipennis* Germar, 1824 Boffalora;
- 60.093.0.040.0 *Longitarsus lewisii* (Baly, 1874) Boffalora Ticino;
- 60.119.0.002.0 *Labidostomis cyanicornis* Germar, 1817 Castano Primo;
- 60.136.0.028.0 *Cryptocephalus marginatus* Fabricius, 1781 Turbigo;
- 60.136.0.049.0 *Cryptocephalus signatifrons* Suffrian, 1847 Turbigo;
- 60.136.0.056.0 *Cryptocephalus variegatus* Fabricius, 1781 Turbigo;
- 60.149.0.011.0 *Cassida nebulosa* Linnaeus, 1758 Castano Primo;
- 61.012.0.001.0 *Dissoleucas niveirostris* (Fabricius, 1798) Turbigo, Ponte Ticino;
- 61.016.0.003.0 *Brachytarsus nebulosus* (Forster, 1771) Turbigo, F. Ticino;

Tricotteri (10)

- 79.021.0.001.0 *Cheumatopsiche lepida* (Pictet), 1834 Cuggiono, fiume Ticino; Boffalora, fiume Ticino;
- 79.011.0.018.0 *Hydroptila sparsa* Curtis, 1834 Cuggiono, fiume Ticino; Boffalora, fiume Ticino;
- 79.078.0.001.0 *Mystacides azurea* (Linnaeus, 1761) Turbigo, fiume Ticino; Cuggiono, fiume Ticino; Boffalora,
- 79.073.0.001.0 *Lepidostoma hirtum* (Fabricius, 1775) Turbigo; Cuggiono; Boffalora;
- 79.077.0.003.0 *Ceraclea dissimilis* (Stephens, 1836) Cuggiono, fiume Ticino;
- 79.077.0.046.0 *Ceraclea fulva* (Rambur, 1842) Turbigo, fiume Ticino;
- 79.081.0.003.0 *Oecetis notata* (Rambur, 1842) Boffalora, fiume Ticino;
- 79.056.0.003.0 *Halesus digitatus* (Schrank, 1781) Boffalora, fiume Ticino;
- 79.027.0.001.0 *Psycomia pusilla* (Fabricius, 1781) Cuggiono, fiume Ticino; Boffalora, fiume Ticino;
- 79.001.0.007.0 *Rhyacophila dorsalis* (Curtis, 1834) Cuggiono, fiume Ticino;

Lepidotteri (7)

- 89.015.0.001.0 *Zerynthia polixena* (Denis & Schiffermuller, 1775) Turbigo; Boffalora Ticino; Castano Primo;
- 89.017.0.009.0 *Pieris rapae* (Linnaeus, 1758) Lanca di Bernate; Bosco della Padregnana;
- 89.024.0.002.0 *Lycaena dispar* (Hawort, 1803) Turbigo; Boffalora Ticino; Castano Primo;
- 89.026.0.004.0 *Satyrrium pruni* (Linnaeus, 1758) Bernate Ticino;
- 89.035.0.002.0 *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) Turbigo; Castano Primo;
- 89.056.0.001.0 *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) Turbigo, fiume Ticino; Castano Primo;
- 89.075.0.008.0 *Coenonympha oedippus* (Fabricius, 1787) Turbigo, fiume Ticino; Castano Primo;

Imenotteri (20)

- 99.003.0.026.0 *Hedychridium roseum* (Rossi, 1790) Turbigo 45° 32' N – 08° 44' E;
 99.004.0.002.0 *Hedychrum gerstaeckeri* (Chevrier, 1869) Nosate 45° 33' N – 08° 43' E;
 99.004.0.006.0 *Hedychrum nobile* (Scopoli, 1763) Nosate 45° 33' N – 08° 43' E; Turbigo 45° 32' N – 08° 44' E;
 99.008.0.001.0 *Pseudomalus auratus* (Linnaeus, 1758) Boffalora 45° 27' N – 08° 48' E; Turbigo 45° 32' N – 08° 44' E;
 99.009.0.001.0 *Euchroeus purpuratus* (Fabricius, 1787) Turbigo, dato storico del 1931;
 99.011.0.003.0 *Chrysis analis* Spinola, 1808 Turbigo, dato storico del 1930;
 99.011.0.005.0 *Chrysis angustula* Schenck, 1856 Nosate 45° 33' N – 08° 43' E;
 99.011.0.037.0 *Chrysis fulgida* Linnaeus, 1761 Boffalora 45° 27' N – 08° 48' E;
 99.011.0.080.0 *Chrysis rutilans* Olivier, 1790 Boffalora 45° 27' N – 08° 48' E;
 99.011.0.082.0 *Chrysis scutellaris* Fabricius, 1794 Turbigo, dato storico del 1931;
 99.012.0.001.0 *Chrysura austriaca* (Fabricius, 1804) Turbigo, dato storico del 1931;
 99.017.0.002.0 *Stilbum cyanurum* (Foerster, 1771) Nosate 45° 33' N – 08° 43' E;
 99.018.0.001.0 *Trichrysis cyanea* (Linnaeus, 1758) Boffalora 45° 27' N – 08° 48' E;
 105.007.0.004.0 *Sphex funerarius* Gussakovskij, 1934 Ponte della Padregnana;
 105.008.0.005.0 *Ammophila sabulosa* (Linnaeus, 1758) Ponte della Padregnana;
 105.013.0.002.0 *Sceliphron distillatorium* (Illiger, 1807) Ponte della Padregnana;
 105.039.0.010.0 *Crossocerus denticrus* Herrich-Schaeffer, 1841 Ponte della Padregnana;
 105.047.0.002.0 *Cerceris arenaria* (Linnaeus, 1758) Ponte della Padregnana;
 105.052.0.001.0 *Tachytes etruscus* (Rossi, 1790) Ponte della Padregnana;
 105.056.0.001.0 *Solierella compedita* (Piccioli, 1869) Ponte della Padregnana;

PESCI

Vengono di seguito elencate le specie ittiche con riferimento alla presenza negli Allegati della Direttiva Habitat.

Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Acipenser naccarii</i>	Storione cobice	Allegati II e IV. Sp. prioritaria
<i>Alburnus alburnus</i>	Alborella	
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguilla	
<i>Barbus meridionalis</i>	Barbo canino	Allegato V
<i>Barbus plebejus</i>	Barbo comune	Allegati II e V
<i>Carassius carassius</i>	Carassio	
<i>Chondrostoma genei</i>	Lasca	Allegato II
<i>Chondrostoma soetta</i>	Savetta	Allegato II
<i>Cobitis taenia</i>	Cobite comune	Allegato II
<i>Coregonus lavaretus</i>	Coregone o Lavarello	Allegato V
<i>Cottus gobio</i>	Scazzone	Allegato II
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	
<i>Esox lucius</i>	Luccio	
<i>Gambusia holbrooki</i>	Gambusia	
<i>Gobio gobio</i>	Gobione	
<i>Lepomis gibbosus</i>	Persico sole	
<i>Lethenteron zanandreae</i>	Lampreda padana	Allegati II e V
<i>Leuciscus cephalus</i>	Cavedano	
<i>Leuciscus souffia</i>	Vairone	Allegato II
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trota iridea	
<i>Padogobius martensii</i>	Ghiozzo padano	
<i>Perca fluviatilis</i>	Persico reale	
<i>Phoxinus phoxinus</i>	Sanguinerola	

Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Pseudorasbora parva</i>	Pseudorasbora	
<i>Rodeus sericeus</i>	Ròdeo amaro	Allegato II
<i>Rutilus erythrophthalmus</i>	Triotto	
<i>Rutilus rutilus</i>	Rutilo	
<i>Rutilus rubilio</i>	Rovella	Allegato II
<i>Sabanejewia larvata</i>	Cobite mascherato	Allegato II
<i>Salaria fluviatilis</i>	Cagnetta	
<i>Salmo marmoratus</i>	Trota marmorata	Allegato II
<i>Salmo trutta</i>	Trota fario	
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Scardola	
<i>Stizostedion lucioperca</i>	Lucioperca	
<i>Thymallus thymallus</i>	Temolo	Allegato V
<i>Tinca tinca</i>	Tinca	

ANFIBI

Vengono di seguito elencate le specie di Anfibi con riferimento alla presenza negli Allegati della Direttiva Habitat.

Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Triturus carnifex</i>	<i>Tritone crestato italiano</i>	Allegato II
<i>Bufo bufo</i>	Rospo comune	
<i>Rana latastei</i>	Rana di Lataste	Allegato II
<i>Rana dalmatina</i>	Rana agile	Allegato IV
<i>Rana synklepton esculenta</i>	Rana esculenta	Allegato V
<i>Hyla intermedia</i>	Raganella italiana	Allegato IV

RETTILI

Vengono di seguito elencate le specie di Rettili con riferimento alla presenza negli Allegati della Direttiva Habitat.

Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre	Allegato II
<i>Lacerta viridis (=bilineata)</i>	Ramarro occidentale	Allegato IV
<i>Podarcis muralis</i>	Lucertola muraiola	Allegato IV
<i>Coluber viridiflavus</i>	Biacco	Allegato IV
<i>Elaphe longissima</i>	Saettone	Allegato IV
<i>Natrix natrix</i>	Natrice dal collare	
<i>Natrix tessellata</i>	Natrice tessellata	Allegato IV
<i>Vipera aspis</i>	Vipera	Allegato IV

UCCELLI

Vengono di seguito elencate le specie di Uccelli con riferimento alla presenza negli Allegati della Direttiva Uccelli. (LEGENDA: *** =Specie presenti in zone limitrofe ma esterne al pSIC; B= sp. Nidificante; S= sp. Stanziale; M= sp.Migratrice; W=sp. Svernante; E=sp. Estivante;). Sono escluse le specie accidentali e quelle introdotte non naturalizzate. Sono indicate solo le specie in Allegato I della Direttiva 79/409/CEE.

Nome scientifico	Nome comune	Fenologia	Direttiva
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Tuffetto	B,W,M	
<i>Podiceps cristatus</i>	Svasso maggiore	W,M	
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Cormorano	W,M,E	
<i>Botaurus stellaris</i>	Tarabuso	B?,W,M	Sp. Prioritaria e All. I
<i>Ixobrychus minutus</i>	Tarabusino	SB,M	Allegato I
<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	E,M	Allegato I
<i>Ardeola ralloides</i>	Sgarza ciuffetto	M	Allegato I
<i>Bubulcus ibis</i>	Airone guardabuoi	W	
<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	E,M,W	Allegato I
<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	M,W	Allegato I
<i>Ardea cinerea</i>	Airone cenerino	S	
<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	M	Allegato I
<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	M,E	Allegato I
<i>Anser anser</i>	Oca selvatica	M	
<i>Anser penelope</i>	Fischione	M,W	
<i>Anas crecca</i>	Alzavola	M,W	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Germano reale	SB,M,W	
<i>Anas acuta</i>	Codone	M,W	
<i>Anas querquerula</i>	Marzaiola	M,W	
<i>Anas clypeata</i>	Mestolone	M,W	
<i>Aythya ferina</i>	Moriglione	M,W	
<i>Aythya fuligula</i>	Moretta	M,W	
<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	M, B?	Allegato I
<i>Milvus migras</i>	Nibbio bruno	M, B?	Allegato I
<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	M, W	Allegato I
<i>Circus pygarcus</i>	Albanella minore	M,W	Allegato I
<i>Accipiter gentilis</i>	Astore	M,W	
<i>Accipiter nisus</i>	Sparviere	SB,M	
<i>Buteo buteo</i>	Poiana	SB,W	
<i>Pandion haliaetus</i>	Falco pescatore	M	Allegato I
<i>Falco tinnunculus</i>	Gheppio	SB	
<i>Falco subbuteo</i>	Lodolaio	B,M	
<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	W	Allegato I
<i>Colinus virginianus</i>	Colino della Virginia	SB	
<i>Coturnix coturnix</i>	Quaglia	B?,M	
<i>Phasianus colchicus</i>	Fagiano	SB	
<i>Rallus aquaticus</i>	Porciglione	B?,W,M	
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinella d'acqua	SB	
<i>Fulica atra</i>	Folaga	W,M	
<i>Grus grus</i>	Gru	M	
<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia M		Allegato

Nome scientifico	Nome comune	Fenologia	Direttiva
<i>Charadrius dubius</i>	Corriere piccolo	B,M	
<i>Vanellus vanellus</i>	Pavoncella	W, M	
<i>Chalidris minuta</i>	Gambecchio	M	
<i>Chalidris ferruginea</i>	Piovanello	M	
<i>Philomachus pugnax</i>	Combattente	M	
<i>Gallinago gallinago</i>	Beccaccino	W,M	
<i>Scolopax rusticola</i>	Beccaccia	B?, W,M	
<i>Tringa erythropus</i>	Totano moro	M	
<i>Tringa totanus</i>	Pettegola	M	
<i>Tringa ochropus</i>	Piro piro culbianco	M	
<i>Tringa glareola</i>	Piro piro boschereccio	M	
<i>Actitis hypoleucos</i>	Piro piro piccolo	M,W	
<i>Larus ridibundus</i>	Gabbiano comune	E,M,W	
<i>Larus cachinnans</i>	Gabbiano reale	E,M,W	
<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	B?,M	Allegato I
<i>Sterna albifrons</i>	Fratichello	B?,M	Allegato I
<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	M	Allegato I
<i>Colomba palumbus</i>	Colombaccio	SB,M, W	
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tortora dal collare or.	SB	
<i>Streptopelia turtur</i>	Tortora	B,M	
<i>Cuculus canorus</i>	Cuculo	B,M	
<i>Tyto alba</i>	Barbagianni	SB?	
<i>Athene noctua</i>	Civetta	SB	
<i>Strix aluco</i>	Allocco	SB	
<i>Asio otus</i>	Gufo comune	SB,W	
<i>Apus apus</i>	Rondone	B,M	
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiapapre	B,M	Allegato I
<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	SB	Allegato I
<i>Merops apiaster</i>	Gruccione	B?,M	
<i>Upupa epops</i>	Upupa	B,M	
<i>Jinx torquilla</i>	Torcicollo	B,M	
<i>Picus viridis</i>	Picchio verde	SB	
<i>Picoides major</i>	Picchio rosso maggiore	SB	
<i>Picoides minor</i>	Picchio rosso minore	SB	
<i>Alauda arvensis</i>	Allodola	B	
<i>Riparia riparia</i>	Topino	B	
<i>Hirundo rustica</i>	Rondine	B,M	
<i>Delichon urbica</i>	Balestruccio	B, M	
<i>Motacilla flava</i>	Cutrettola	B	
<i>Motacilla alba</i>	Ballerina bianca	B	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Scricciolo	SB	
<i>Anthus pratensis</i>	Pispola	M,W irr.	
<i>Prunella modularis</i>	Passera scopaiola	M, W irr.?	
<i>Erithacus rubecula</i>	Pettiorosso	SB,M	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Usignolo	B,M	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Codirosso	B,M	
<i>Saxicola rubetra</i>	Stiaccino	M	
<i>Saxicola torquata</i>	Saltimpalo	M,B?	
<i>Turdus merula</i>	Merlo	SB	
<i>Turdus pilaris</i>	Cesena	M, W	
<i>Turdus philomelos</i>	Tordo bottaccio	B?,M	

Nome scientifico	Nome comune	Fenologia	Direttiva
<i>Turdus iliacus</i>	Tordo sassello	M	
<i>Cettia cetti</i>	Usignolo di fiume	SB,W	
<i>Cisticola juncidis</i>	Beccamoschino	B?,M	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Cannaiola verdognola	B,M	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Cannaiola	B,M	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Cannareccione	B?,M	
<i>Sylvi acurruca</i>	Bigiarella	M	
<i>Sylvia borin</i>	Beccafico	B?,M	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Capinera	SB	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Luì verde	B?,M	
<i>Phylloscopus collibita</i>	Luì piccolo	B,M	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Luì grosso	M	
<i>Regulus regulus</i>	Regolo	W,M	
<i>Regulus ignicapillus</i>	Fiorrancino	W,M	
<i>Muscicapa striata</i>	Pigliamosche	B,M	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Balia nera	M	
<i>Aegithalos caudatus</i>	Codibugnolo	SB,W	
<i>Parus cristatus</i>	Cincia dal ciuffo	W	
<i>Parus ater</i>	Cincia mora	M,W	
<i>Parus palustris</i>	Cincia bigia	B	
<i>Parus caeruleus</i>	Cinciarella	SB	
<i>Parus major</i>	Cinciallegra	SB	
<i>Sitta europea</i>	Picchio muratore	SB	
<i>Certhia brachydactyla</i>	Rampichino	SB,M	
<i>Remiz pendolinus</i>	Pendolino	M,W	
<i>Oriolus oriolus</i>	Rigogolo	B,M	
<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	B,M	Allegato I
<i>Garrulus glandarius</i>	Ghiandaia	SB	
<i>Pica pica</i>	Gazza	SB	
<i>Corvus frugilegus</i>	Corvo	M,W	
<i>Corvus corone cornix</i>	Cornacchia grigia	SB	
<i>Passer domesticus</i>	Passera	SB	
<i>Passer mopntanus</i>	Passera mattugia	SB	
<i>Fringilla coelebs</i>	Fringuello	SB	
<i>Fringilla montifringilla</i>	Peppola	M,W	
<i>Serinus serinus</i>	Verzellino	SB,M	
<i>Carduelis chloris</i>	Verdone	SB,M	
<i>Carduelis carduelis</i>	Cardellino	SB	
<i>Carduleis spinus</i>	Lucarino	B?,M	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Frosone	M	
<i>Emberiza citrinella</i>	Zigolo giallo	B?,M	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Migliarino di palude	B,W	
<i>Miliaria calandra</i>	Strillozzo	B,M	

MAMMIFERI

Vengono di seguito elencate le specie di Mammiferi con riferimento alla presenza negli Allegati della Direttiva Habitat.

Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Topo selvatico	
<i>Arvicola terrestris</i>	Arvicola terrestre	
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastello	Allegato II
<i>Capreolus capreolus</i>	Capriolo	
<i>Celthionomys glareolus</i>	Arvicola rossastra	
<i>Corcidura suaveolens</i>	Crocidura minore	
<i>Eptesicus serotinus</i>	Serotino comune	Allegato IV
<i>Erinaceus europaeus</i>	Riccio	
<i>Lepus europaeus</i>	Lepre comune	
<i>Lutra lutra</i>	Lontra	Allegato II
<i>Martes foina</i>	Faina	
<i>Meles meles</i>	Tasso	
<i>Micromys minutus</i>	Topolino delle risaie	
<i>Microtus savii</i>	Arvicola di Savi	
<i>Mus domesticus</i>	Topolino delle case	
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Moscardino	Allegato IV
<i>Mustela nivalis</i>	Donnola	
<i>Mustela putorius</i>	Puzzola	
<i>Myocastor corpus</i>	Nutria	
<i>Myotis daubentonii</i>	Vespertilio di Daubenton	Allegato IV
<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilio smarginato	Allegato II
<i>Myotis mystacinus</i>	Vespertilio mustacchino	Allegato IV
<i>Myotis nattereri</i>	Vespertilio di Natterer	
<i>Myoxus glis</i>	Ghiro	
<i>Neomys fodiens</i>	Toporagno d'acqua	
<i>Nyctalus leisleri</i>	Nottola di Leisler	
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Coniglio selvatico	
<i>Pipistrellus kuhlii</i>	Pipistrello albolimbato	Allegato IV
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Pipistrello di Nathusius	
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Pipistrello nano	Allegato IV
<i>Plecotus sp</i>	Orecchione	Allegato IV
<i>Rattus norvegicus</i>	Ratto delle chiaviche	
<i>Rattus rattus</i>	Ratto nero	
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore	Allegato II
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Rinolfo minore	Allegato II
<i>Sciurus carolinensis</i>	Scoiattolo grigio	
<i>Sciurus vulgaris</i>	Scoiattolo	
<i>Sorex araneus</i>	Toporagno comune	
<i>Sorex minutus</i>	Toporagno nano	
<i>Tadarida teniotis</i>	Molosso del Cestoni	
<i>Talpa europea</i>	Talpa	
<i>Vulpes vulpes</i>	Volpe	

ALLEGATO II – FORMULARI STANDARD

ALLEGATO III – TAVOLE DELLA PROPOSTA DI PGT

Dott.ssa Nicoletta Cremonesi



Nicoletta Cremonesi

Dott. Giovanni Luca Bisogni

