



PARCO REGIONALE OGLIO SUD
Piazza Donatore del Sangue, 2
26030 Calvatone (CR)
C.F. 90002650191

Studio d'incidenza del PIF del Parco Regionale Oglio Sud



Dott. For. Paolo V. Filetto

Sommario

1 - Premessa	5
2 - Normativa generale	7
2.1 - Quadro normativo di riferimento per la flora	10
2.2 - Quadro di riferimento normativo della fauna	11
2.3 - Quadro normativo di riferimento per il settore forestale	12
3 - Impostazione metodologica	12
3.1 - Generalità	12
3.2 - Livello I: screening	13
3.3 - Livello II: valutazione appropriata	13
3.4 - Livello III: valutazione di soluzioni alternative	14
3.5 - Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa.....	14
4 - L'area interessata dal PIF	15
5 - Sintesi di obiettivi e azioni proposte nel del PIF	17
5.1 - Punti di azione del PIF.....	17
5.2 - Carta del Bosco e dei Sistemi Verdi	17
5.3 - Le attitudini del bosco	18
6 - Identificazione delle incidenze potenziali	19
7 - Caratterizzazione di Siti di Rete Natura 2000	21
7.1 - ZPS Parco Regionale Oglio Sud	21
7.1.1 - Inquadramento generale.....	21
7.1.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	24
7.2 - IT20B0005 Riserva Naturale Torbiere di Marcaria	24
7.2.1 - Inquadramento generale.....	24
7.2.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	26
7.3 - IT20A004 Le Bine	27
7.3.1 - Inquadramento generale.....	27
7.3.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	29
7.4 - IT20B0004 Lanche di Gerra Gavazzi e Runate	29
7.4.1 - Inquadramento generale.....	29
7.4.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	31
7.5 - IT20B0002 Valli di Mosio	31
7.5.1 - Inquadramento generale.....	31
7.5.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	33
7.6 - IT20B0003 Lanca Cascina S. Alberto	33
7.6.1 - Inquadramento generale.....	33
7.6.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	36
7.7 - IT20B0001 Bosco Foce Oglio.....	36
7.7.1 - Inquadramento generale.....	36
7.7.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	39
7.8 - IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia.....	39

7.8.1 - Inquadramento generale	39
7.8.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	40
7.9 - IT20A0005 Gabbioneta (SIC) e IT20A020 Lanca di Gabbioneta (ZPS)	40
7.9.1 - Inquadramento generale	40
7.9.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF	41
8 - Aspetti generali del PIF in merito alla Rete Natura 2000	42
8.1 - Trasformabilità di boschi all'interno di SIC e ZPS	42
8.1.1 - Premessa	42
8.1.2 - Sintesi dei contenuti del PIF concernenti la trasformabilità dei boschi	42
8.1.2.1 - Disciplina generale della trasformabilità	43
8.1.2.2 - I boschi non trasformabili a fini urbanistici	44
8.1.2.3 - Trasformazioni speciali	44
8.1.2.4 - Interventi consentiti nei boschi trasformabili	45
8.1.1.5 - Considerazioni sull'incidenza della trasformabilità sulle aree boscate di Rete Natura 2000	45
9 - Rapporti tra PIF e strumenti pianificatori di rete natura 2000	46
10 - Incidenza del PIF sulla componente faunistica di interesse comunitario	47
11 - Considerazioni conclusive concernenti l'incidenza globale del PIF sulla rete natura 2000 inclusa nel territorio di competenza	47

1 - Premessa

Il presente Studio di Incidenza rappresenta un capitolo del Rapporto Ambientale della Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Indirizzo Forestale del Parco Regionale Oglio Sud (Cap. 6 del Rapporto Ambientale), ma viene trattato come un documento a se stante perché necessità di un'autorizzazione specifica rispetto al percorso di VAS che scorre parallelo.

L'approccio tecnico-scientifico del presente studio si estrinseca a partire dalle indicazioni e linee guida dell'art. 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE che stabilisce le disposizioni che disciplinano la conservazione dei siti Natura 2000. In particolare, i paragrafi 3 e 4 definiscono una procedura progressiva, suddivisa cioè in più fasi successive, per la valutazione delle incidenze di qualsiasi piano e progetto non direttamente connesso o necessario alla gestione del sito, ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo (valutazione di incidenza).

La Direttiva "Habitat" è stata recepita in Italia dal DPR 357/97, successivamente modificato dal DPR n. 120 del 12 marzo 2003, *"Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche"*, il quale stabilisce che:

"3. I proponenti di interventi non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nel sito, ma che possono avere incidenze significative sul sito stesso, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, presentano, ai fini della valutazione di incidenza, uno studio volto ad individuare e valutare, secondo gli indirizzi espressi nell'allegato G, i principali effetti che detti interventi possono avere sul proposto sito di importanza comunitaria, sul sito di importanza comunitaria o sulla zona speciale di conservazione, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi."

Secondo l'Allegato G del precitato DPR 357/97 le caratteristiche del progetto devono essere descritte con riferimento:

- alle tipologie delle opere progettate;
- alle dimensioni ed all'ambito di riferimento;
- alla complementarità con altri progetti;
- all'uso di risorse naturali;
- alla produzione di rifiuti;
- all'inquinamento (emissioni in atmosfera di gas e polveri) e ai disturbi ambientali (rumore, vibrazioni, inquinamento luminoso ecc.);
- al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate. Le interferenze eventualmente generate dal progetto devono essere descritte con riferimento al sistema ambientale considerando:
 - componenti abiotiche (clima, suolo, sottosuolo, acque superficiali, acque sotterranee);
 - componenti biotiche (flora, vegetazione, fauna);
 - connessioni ecologiche (ecosistemi, paesaggio).

Inoltre le interferenze devono tenere conto della qualità, della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona e della capacità di carico dell'ambiente naturale."

Analogamente l'art. 6 "Procedura di valutazione di incidenza degli interventi", comma 1, 2, 3 e 4, dell'Allegato C alla D.G.R. VII/14106 del 08.08.2003, stabilisce che:

- 1) I proponenti di interventi, non direttamente connessi e necessari al mantenimento in uno stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei SIC o pSIC, ma che possono avere incidenze significative sugli stessi, singolarmente o congiuntamente ad altri interventi, predispongono uno studio per individuare e valutare i principali effetti, diretti ed indiretti, che l'intervento può avere sui siti, accertando che non si pregiudichi la loro integrità, relativamente agli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti. Lo studio dovrà comprendere le misure di mitigazione e di compensazione che il progetto dell'intervento adotta o prescrive di adottare da parte del soggetto proponente.
- 2) Il progetto definitivo dell'intervento è presentato corredato d'istanza e unitamente allo studio di cui al comma 1, pena l'inammissibilità, all'Ente gestore del SIC o pSIC o, nel caso esso non sia ancora stato individuato, alla Regione Lombardia - D.G. Qualità dell'Ambiente, quale Autorità Competente che valuta gli effetti che l'intervento può avere sui siti di Rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi e formalizza l'esito della valutazione d'incidenza. Gli elaborati progettuali e lo studio dovranno essere consegnati in numero di quattro copie di cui una su supporto informatico.
- 3) Lo studio, di cui al comma 1, dovrà avere i contenuti minimi di cui all'allegato D – sez. Interventi della presente deliberazione, redatto secondo gli indirizzi dell'allegato G del DPR 357/97.
- 4) L'istruttoria per la valutazione d'incidenza, da effettuarsi sulla base degli elementi contenuti negli elaborati progettuali e nello studio di cui ai commi precedenti, è finalizzata ad evitare che la realizzazione dell'intervento pregiudichi l'integrità dei SIC o pSIC, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti".

Secondo l'allegato D alla D.G.R. VII/14106 "lo studio deve fare riferimento ai contenuti dell'allegato G del DPR 357/97 e succ. mod. e deve possedere tutti quegli elementi necessari ad individuare e valutare i possibili impatti sugli habitat e sulle specie per la cui tutela il sito o i siti sono stati individuati, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Inoltre deve indicare ed evidenziare le modalità previste per la compatibilità delle soluzioni che l'intervento assume, comprese le mitigazioni e/o compensazioni.

Tale studio dovrà essere composto da:

- 1) elementi descrittivi dell'intervento con particolare riferimento a tipologia, dimensioni, obiettivi, tempi e sue modalità di attuazione, utilizzazione delle risorse naturali, localizzazione e inquadramento territoriale, sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000 a scala congrua.
- 2) descrizione quali-quantitativa e localizzativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti sono stati designati, della zona interessata dalla realizzazione dall'intervento e delle zone intorno ad essa (area vasta) che potrebbero subire effetti indotti, e del relativo

stato di conservazione al "momento zero", inteso come condizione temporale di partenza, sulla quale si innestano i successivi eventi di trasformazione e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento.

- 3) analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento produce, sia in fase di cantiere che a regime, nell'immediato e nel medio - lungo termine, anche sui fattori che possono essere considerati indicativi dello stato di conservazione di habitat e specie. L'analisi degli impatti deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso; devono pertanto essere considerate: le componenti biologiche, le componenti abiotiche, le connessioni ecologiche. A fronte degli impatti quantificati devono essere illustrate le misure mitigative che si intendono applicare e le modalità di attuazione (es. tempi e date di realizzazione, tipo di strumenti ed interventi da realizzare, aree interessate, verifiche di efficienza ecc.). Analogamente devono essere indicate le eventuali compensazioni previste, ove applicabili a fronte di impatti prodotti, anche di tipo temporaneo. Le compensazioni, perché possano essere valutate efficaci, devono di norma essere in atto al momento in cui il danno dovuto all'intervento è effettivo sul sito di cui si tratta, tranne se si possa dimostrare che questa simultaneità non è necessaria per garantire il contributo del SIC o pSIC.

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

2 - Normativa generale

Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 e successive modificazioni (c.d. Direttiva Uccelli) concernente la conservazione degli uccelli selvatici

La direttiva concerne la conservazione di tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico perseguendo la preservazione, il mantenimento e il ripristino dei biotopi e degli habitat impiegando come strumento innanzitutto l'istituzione di zone di protezione (dette ZPS – Zone di Protezione Speciale).

Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 e successive modificazioni (c.d. Direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche

La direttiva rappresenta il principale atto legislativo comunitario a favore della biodiversità e ha lo scopo di "salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio europeo" (art. 2.1).

Lo scopo di cui sopra viene raggiunto con la costituzione di "una rete ecologica europea di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000 (...) formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II" (art. 3.1).

"La Commissione elabora, d'accordo con ognuno degli stati membri, un progetto di elenco dei siti di importanza comunitaria in cui sono evidenziati i siti in cui si riscontrano uno o più tipi di habitat naturali prioritari o una o più specie prioritarie" (art. 4).

I siti sopra citati, denominati Siti di Importanza Comunitaria, vengono definiti "come siti che, nella o

nelle regioni biogeografiche cui appartengono contribuiscono in modo significativo a mantenere o a ripristinare un tipo di habitat naturale di cui all'allegato I o una specie di cui all'allegato II in uno stato di conservazione soddisfacente e che può inoltre contribuire in modo significativo alla coerenza di Natura 2000, e/o contribuisce in modo significativo al mantenimento della diversità biologica nella regione biogeografica o nelle regioni biogeografiche in questione" (art. 1.k).

Alla rete Natura 2000 appartengono anche le Zone di Protezione Speciale classificate dagli Stati membri a norma della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE (art. 3.1).

"Qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito forma oggetto di un'opportuna valutazione di incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo" (art. 6).

Progetto nazionale "BioItaly"

Progetto che in sede tecnica ha individuato, anche in Lombardia, i siti proponibili come "siti di importanza comunitaria" in base ai loro contenuti in termini di habitat e specie di cui alla citata direttiva 92/43/CEE.

D.P.R. 8 settembre 1997, n.357 e successive modificazioni

Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione di habitat naturali e seminaturali nonché della flora e della fauna selvatiche".

Nota prot. 78887 del 18 dicembre 1996

Nota con la quale la Regione Lombardia ha trasmesso al Ministero dell'Ambiente, Servizio Conservazione della Natura, lo studio conclusivo nel quale sono stati individuati n. 176 proposti siti di importanza comunitaria.

Decreto Ministeriale 3 aprile 2000

Decreto con il quale il Ministero dell'Ambiente ha reso pubblica la lista dei proposti Siti di Importanza Comunitaria (pSIC) e Zone di Protezione Speciale.

Decreto Ministeriale 3 settembre 2002

Decreto con il quale il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio ha dettato "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000".

Parere dell'Avvocatura della Regione Lombardia (nota A1.2003.0001131 del 13 gennaio 2003)

Parere nel quale viene ritenuto, nell'ottica di mantenere in uno stato di conservazione buono gli habitat naturali e le specie della flora e della fauna selvatiche del territorio europeo, che esista l'obbligo di effettuare la valutazione d'incidenza prevista dal paragrafo 4 dell'articolo 6 della direttiva Habitat.

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.

Deliberazione con la quale si decide:

- 1) di approvare l'allegato A, parte integrante e sostanziale della deliberazione stessa, contenente

- l'elenco dei pSIC lombardi e le allegate tavole I e II, in scala 1:300.000, inerenti l'individuazione cartografica dei pSIC;
- 2) di rendere disponibili sul sito web della Regione Lombardia i dati, in formato digitale, relativi ai perimetri e alle schede "Natura 2000" dei pSIC;
 - 3) di affidare agli enti gestori dei parchi, delle riserve e dei monumenti naturali la gestione dei pSIC situati, anche parzialmente, all'interno di aree protette;
 - 4) di riservare a successivo atto l'individuazione del soggetto gestore dei pSIC non ricadenti all'interno di aree protette;
 - 5) di approvare l'allegato B, parte integrante e sostanziale della deliberazione stessa, contenente le "Linee guida per la gestione dei SIC e pSIC in Lombardia";
 - 6) di approvare l'allegato C, parte integrante e sostanziale della deliberazione stessa, contenente le "Modalità procedurali per l'applicazione della valutazione di incidenza";
 - 7) di approvare l'allegato D, parte integrante e sostanziale della deliberazione stessa, contenente "Contenuti minimi della relazione di incidenza".

D.g.r. 30 luglio 2004 - n. 18453

Individuazione degli enti gestori di SIC non ricadenti all'interno di aree protette e delle ZPS designate con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 3 aprile 2000.

D.g.r. 30 luglio 2004 - n. 18454

Delibera recante modifica all'allegato A alla d.g.r. 14106/2003.

D.g.r. 15 ottobre 2004 - n. /719018

"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 e individuazione dei relativi soggetti gestori", con la quale si è altresì stabilito che alle ZPS classificate si applichi la disciplina prevista dagli allegati B, C e D della d.g.r. 14106/2003.

D.g.r. 18 aprile 2005 - n. 7/21233

Delibera con la quale vengono individuate ulteriori aree di cui proporre al Ministero dell'Ambiente la classificazione quali ZPS.

D.g.r. 25 gennaio 2006 - n. 8/1791

Individuazione degli enti gestori di 40 Zone di Protezione Speciale (ZPS) e delle misure di conservazione transitorie per le ZPS e definizione della procedure per l'adozione e l'approvazione dei piani di gestione dei siti.

D.g.r. 13 dicembre 2006 - n. 8/3798

Modifiche e integrazioni alle dd.gg.rr. n. 14106/04 e n. 1791/06, aggiornamento della banca dati Natura 2000 ed individuazione degli enti gestori dei nuovi SIC proposti.

Legge Regionale 5 febbraio 2010 - n. 7

Modifica e integrazione della legge regionale 30 novembre 1983, n. 86 "Piano generale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale" inerente la rete Natura 2000.

2.1 - Quadro normativo di riferimento per la flora

Convenzione di Berna

La convenzione di Berna, promuove la conservazione della flora e della fauna europea e dei loro habitat naturali vietando qualsiasi forma di cattura, di detenzione, di uccisione ed il commercio di tutte le specie elencate negli allegati. Le specie floristiche protette sono riportate nell'Allegato 1. La ratifica da parte dell'Italia è avvenuta con la L. n. 503 del 5.09.81.

Convenzione di Washington

La Convenzione di Washington (CITES) promuove la conservazione e l'incremento delle popolazioni di specie di fauna e flora selvatiche minacciate di estinzione mediante la disciplina del Commercio Internazionale delle medesime. La ratifica da parte dell'Italia è avvenuta mediante la Legge n. 874 del 19 dicembre 1975 ed è attualmente disciplinata dal Regolamento UE 338/97 e successive modificazioni. Le specie floristiche protette sono riportate negli Allegati A, B e D (Regolamento (CE) n. 2307/97).

Convenzione di Barcellona

La Convenzione di Barcellona nasce per la protezione del Mediterraneo dall'inquinamento e prevede l'attuazione di protocolli specifici tra cui quello relativo ad azioni a favore di specie minacciate e alla conservazione degli habitat. Le specie floristiche protette sono riportate nell'Allegato 2. Tale convenzione è stata approvata con Decisione del Consiglio Europeo 25.07.77, n. 77/585 e ratificata dall'Italia mediante la Legge n. 30 del 21.01.79.

Normativa regionale e provinciale

Fino all'inizio del 2008 la tutela della flora spontanea a livello regionale era regolamentata dalla LR 33/77, sulla base della quale la Provincia di Varese ha stilato nel 2002 la lista di specie floristiche spontanee di cui interdire in modo assoluto la raccolta per ragioni di minaccia o rarità specifiche (Delibera P.V. n. 102 del 12 marzo 2002).

La LR 33/77 è stata abrogata dalla LR n. 10 del 31 marzo 2008 "Disposizioni per la conservazione della piccola fauna e della flora spontanea". Per ciò che concerne la flora spontanea minacciata di estinzione la legge distingue il grado di tutela tra "assoluta" (per specie gravemente minacciate di estinzione) e "regolamentata" per altre a minor rischio.

La legge regola inoltre la gestione di alcuni ambienti di riferimento per la conservazione della fauna quali canneti, brughiere, vegetazione delle zone umide, fontanili, sorgenti, torbiere ecc., fatte salve le legittime attività di trasformazione del territorio ad uso agronomico, insediativo, infrastrutturale.

La LR 10/2008 contempla inoltre l'elenco delle specie alloctone (lista nera) sia animali che vegetali che, a seconda del grado di invasività, ovvero di minaccia verso le specie autoctone, dovranno essere oggetto di monitoraggio, contenimento o eradicazione oltre, naturalmente, al divieto di immetterli negli habitat naturali.

Gli allegati (che riportano gli elenchi) sono stati approvati con DGR 24 luglio 2008, n. 8/7736. Infine, altra novità della nuova normativa, si tutelano gli alberi monumentali intesi come patrimonio naturale e storico della Lombardia, affidandone il riconoscimento alla giunta regionale e la tutela alle province e

agli enti gestori delle aree protette.

2.2 - Quadro di riferimento normativo della fauna

Convenzioni internazionali – norme nazionali di esecuzione

Legge 24 novembre 1978, n. 812. Adesione alla convenzione internazionale per la protezione degli uccelli, adottata a Parigi il 18 ottobre 1950, e sua esecuzione.

Decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448. Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, firmata a Ramsar il 2 febbraio 1971.

Decreto del Presidente della Repubblica 11 febbraio 1987, n. 184. Esecuzione del protocollo di emendamento della convenzione internazionale di Ramsar del 2 febbraio 1971 sulle zone umide di importanza internazionale adottato a Parigi il 3 dicembre 1982. Elenco dei siti designati dall'Italia come zone umide di importanza internazionale.

Legge 19 dicembre 1975, n. 874. Ratifica ed esecuzione della convenzione sul commercio internazionale delle specie animali e vegetali in via di estinzione, firmata a Washington il 3 marzo 1973.

Legge 25 gennaio 1983, n. 42. Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla conservazione delle specie migratorie appartenenti alla fauna selvatica, adottata a Bonn il 23 giugno 1979, con allegati.

Legge 5 agosto 1981, n. 503. Ratifica ed esecuzione della convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa, adottata a Berna il 19 settembre 1979, con allegati.

Legge 14 ottobre 1999, n. 403. Ratifica ed esecuzione della convenzione per la protezione delle Alpi, con allegati e processo di verbale di modifica del 6 aprile 1993, fatta a Salisburgo il 7 novembre 1991.

Legge 14 febbraio 1994, n. 124. Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla biodiversità, con annessi, fatta a Rio de Janeiro il 5 giugno 1992.

Legge 27 maggio 1999, n. 175. Ratifica ed esecuzione dell'Atto finale della Conferenza dei plenipotenziari sulla Convenzione per la protezione del Mar Mediterraneo dall'inquinamento, con relativi protocolli, tenutasi a Barcellona il 9 e 10 giugno 1995.

Direttive CEE

Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 e successive modificazioni (c.d. Direttiva Habitat) relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche (già citata nel quadro normativo generale).

Norme nazionali

Legge 6 dicembre 1991, n. 394. Legge quadro sulle aree protette.

Legge 11 febbraio 1992, n. 157. Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 22 novembre 1993. Variazioni all'elenco delle specie cacciabili di alcuni volatili.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 21 marzo 1997. Modificazioni dell'elenco delle specie cacciabili di cui all'atto 18, comma 1, della legge 11 febbraio 1992, n. 157.

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 settembre 1997. Modalità di esercizio delle deroghe di cui all'art. 9 della direttiva 409/79/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Decreto del Presidente della Repubblica 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 (già citata nel quadro normativo generale).

Decreto Ministeriale 3 aprile 2000. Elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

Norme regionali

Legge n. 10 del 2008 (già citata nel quadro normativo di riferimento per la protezione della flora) che ha determinato una serie di provvedimenti in materia di tutela ambientale ed ecologica, in particolare per la tutela della fauna minore.

2.3 - Quadro normativo di riferimento per il settore forestale

R.R. n. 5 del 20 luglio 2007. Norme forestali regionali, in attuazione dell'articolo 11 della legge regionale 28 ottobre 2004, n. 27 (Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale).

L.R. n. 31 del 05 dicembre 2008 "Testo unico delle leggi regionali in materia di agricoltura, foreste pesca e sviluppo rurale".

3 - Impostazione metodologica

3.1 - Generalità

Il riferimento principale per la redazione dello studio di incidenza è stato il documento "Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites" (EUROPEAN COMMISSION, DG ENVIRONMENT, 2001) – "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000", nonché la "Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva Habitat 92/43/CEE" e l'Allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997, n. 357.

Sussiste ormai un consenso generalizzato sul fatto che le valutazioni richieste dall'articolo 6 siano da realizzarsi per livelli. La guida propone pertanto i seguenti livelli:

- **Livello I: screening** - processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un progetto o piano su un sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze;
- **Livello II: valutazione appropriata** - considerazione dell'incidenza del progetto o piano sull'integrità del sito Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e funzione del sito, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si aggiunge anche la determinazione delle possibilità di mitigazione;
- **Livello III: valutazione delle soluzioni alternative** - valutazione delle modalità alternative per l'attuazione del progetto o piano in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare l'integrità

del sito Natura 2000;

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

A ciascun livello si valuta la necessità o meno di procedere al livello successivo. Per esempio, se al termine del Livello I si giunge alla conclusione che non sussistono incidenze significative sul sito Natura 2000, non è necessario procedere ai livelli successivi della valutazione.

3.2 - Livello I: screening

In questa fase si analizza la possibile incidenza che un progetto o un piano può avere sul sito natura 2000 sia isolatamente, sia congiuntamente con altri progetti o piani, valutando se tali effetti possono oggettivamente essere considerati irrilevanti.

Una volta completata la matrice di screening, la decisione può assumere la forma di due dichiarazioni:

1. È possibile concludere in maniera oggettiva che è improbabile che si producano effetti significativi sul sito Natura 2000;
2. In base alle informazioni fornite, è probabile che si producano effetti significativi, ovvero permane un margine di incertezza che richiede una valutazione appropriata.

3.3 - Livello II: valutazione appropriata

Nel secondo caso l'impatto del progetto/piano (sia isolatamente sia in congiunzione con altri progetti/piani) sull'integrità del sito Natura 2000 è esaminato in termini di rispetto degli obiettivi di conservazione del sito e in relazione alla sua struttura e funzione.

La prima fase di questa valutazione consiste nell'identificare gli obiettivi di conservazione del sito, individuando gli aspetti del progetto/piano (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani) che possono influire su tali obiettivi.

Per la seconda fase (previsione dell'incidenza) occorre innanzitutto individuare i tipi di impatto, che solitamente si identificano come effetti diretti e indiretti, effetti a breve e a lungo termine, effetti legati alla costruzione, all'operatività e allo smantellamento, effetti isolati, interattivi e cumulativi.

Una volta identificati gli effetti di un progetto/piano e una volta formulate le relative previsioni, è necessario valutare se vi sarà un'incidenza negativa sull'integrità del sito, definita dagli obiettivi di conservazione e dallo status del sito.

Nello svolgere le valutazioni necessarie è importante applicare il principio di precauzione; la valutazione deve tendere a dimostrare in maniera oggettiva e comprovata che non si produrranno effetti negativi sull'integrità del sito. Qualora l'esito sia diverso, si presume che si verificheranno effetti negativi. Dalle informazioni raccolte e dalle previsioni formulate circa i cambiamenti che potrebbero verificarsi in seguito alla costruzione, al funzionamento o allo smantellamento del progetto/piano, a questo punto dovrebbe essere possibile completare la checklist sull'integrità.

Le eventuali misure di mitigazione vanno valutate a seconda degli effetti negativi che il progetto/piano può

provocare (isolatamente o in congiunzione con altri progetti/piani).

3.4 - Livello III: valutazione di soluzioni alternative

Questo livello prevede l'esame di modi alternativi di attuare il piano/progetto per evitare, laddove possibile, gli effetti negativi sull'integrità del sito Natura 2000. Lo schema riporta la struttura di tale processo. Prima di far procedere un piano/progetto, sia isolatamente sia in congiunzione con altri progetti/piani, che sia suscettibile di produrre un'incidenza negativa sul sito Natura 2000, è necessario poter affermare oggettivamente che non esistono soluzioni alternative.

Come primo passo per valutare se esistono soluzioni alternative, l'autorità competente deve individuare gli obiettivi del piano/progetto. All'inizio è possibile identificare una serie di modi alternativi per conseguire gli obiettivi del piano/progetto e tali alternative possono poi essere valutate in relazione all'impatto che possono avere sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000.

Per tale valutazione è fondamentale prendere in considerazione la valutazione della cosiddetta alternativa denominata opzione zero, ovvero non intervenire.

Tra le soluzioni alternative possono essere identificate varianti a:

- ubicazione o itinerari
- entità o dimensioni
- mezzi per conseguire gli obiettivi
- metodi di edificazione
- metodi operativi
- metodi di smantellamento alla fine del ciclo di vita del progetto
- proposte di calendarizzazione.

Per ciascuna alternativa è necessario descrivere e indicare il modo in cui è stata valutata.

Una volta identificate tutte le possibili soluzioni alternative, esse devono essere valutate alla luce del possibile impatto che possono avere sul sito Natura 2000.

Qualora siano state individuate soluzioni alternative che possono scongiurare l'incidenza negativa o che possono attenuare gli effetti sul sito, è necessario valutarne l'impatto ricominciando dal Livello I o II a seconda del caso. Tuttavia se si può ragionevolmente o oggettivamente concludere che non esistono soluzioni alternative, sarà necessario procedere al Livello IV previsto dalla metodologia di valutazione.

3.5 - Livello IV: valutazione in caso di assenza di soluzioni alternative in cui permane l'incidenza negativa

Per i siti in cui si trovano habitat e/o specie prioritari è necessario verificare se sussistono considerazioni legate alla salute umana o alla sicurezza o se vi sono benefici ambientali derivanti dal progetto/piano. Se tali considerazioni non sussistono, si deve procedere al Livello IV per le valutazioni delle misure compensative. In presenza di tali considerazioni, invece, occorre stabilire se si tratta di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prima di procedere alle valutazioni del Livello IV. Nel caso in cui sussistono motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prima di far procedere il piano/progetto deve essere condotta una valutazione per accertare se le misure compensative possono

effettivamente compensare il danno al sito. Esse rappresentano il tentativo estremo per mantenere la coerenza globale della rete complessiva di Natura 2000.

Per essere accolte le misure di compensazione devono:

- essere rivolte, in adeguata proporzione, agli habitat e alle specie su cui pesa l'incidenza negativa;
- riferirsi alla stessa regione biogeografica nello stesso Stato membro e devono essere localizzate nelle immediate vicinanze dell'habitat dove si produrranno gli effetti negativi del progetto/piano;
- prevedere funzioni comparabili a quelle che hanno giustificato i criteri di scelta del sito originario;
- avere obiettivi chiari in termini di attuazione e di gestione in modo da poter garantire il mantenimento o l'intensificazione della coerenza di Natura 2000.

4 - L'area interessata dal PIF

Il PIF si occupa di tutto il territorio del Parco Oglio Sud che si estende per 12.722 ettari sul confine delle province di Cremona e Mantova, esso rappresenta il tratto terminale del fiume Oglio (Oglio sub-lacuale) fino alla confluenza con il Po. La principale caratteristica di questo tratto è rappresentata dall'andamento tipico a meandri della parte bassa della pianura alluvionale.

Sebbene tutto il contesto abbia subito ampi rimaneggiamenti dettati dalle esigenze economico-sociali delle popolazioni rivierasche, è possibile trovare ancora oggi formazioni para-naturali anche se con stadi evolutivi non completi.

L'elemento determinante la morfologia fluviale è dato dalla presenza di un singolo canale fluviale che, attraversando formazioni a tessitura mediamente fine (principalmente sabbie limose), ne incide l'alveo in maniera profonda.

In questo contesto la profondità diminuisce mano a mano che ci si sposta verso la foce; tale fenomeno si è reso molto evidente dopo l'abitato di Canneto sull'Oglio, dove si è resa necessaria la costruzione di arginature a difesa delle aree agricole.

Fra i principali interventi antropici sono da citare quelli riguardanti le strutture atte alla bonifica che segnano tutta l'area di pianura con fossi di drenaggio e di scolo delle acque in eccesso, in particolar modo in quelle zone dove la falda risulta particolarmente superficiale. Queste opere svolgono inoltre l'importante funzione di irrigazione nei periodi estivi ancorché accoppiati a sistemi di sollevamento per il superamento dei dislivelli.

La principale caratteristica del Parco Oglio Sud è quindi determinata dalla configurazione fluviale meandriforme legata strettamente agli interventi di bonifica dell'uomo, che hanno determinato la riduzione, e a volte l'isolamento, degli elementi naturali. Tale tendenza nel tempo si è ridotta ed attualmente si sta assistendo ad una fase di lenta inversione.



Meandri del fiume Oglio

Gli elementi ad elevata valenza naturalistica si possono riscontrare lungo tutto il Parco con elementi di spicco quali le riserve naturali “Le Bine” e “Le Torbiere di Marcaria”. Altre aree, pur non essendo riconosciute come riserve, sono classificate come Siti di Importanza Comunitaria (SIC) o sono interne a ZPS, essendo caratterizzate da un significativo grado di naturalità degli ambienti ricompresi. Tra questi troviamo le Valli di Mosio, le Lanche di Gerra Gavazzi e Runate, le Torbiere di Belforte, la Golena di S. Alberto e il Bosco di Foce Oglio. Vanno inoltre citati per la loro importanza naturalistica le formazioni a carici e canna di palude lungo il Canale Bogina, la lanca di Castelfranco d’Oglio, il saliceto di Foce Chiese, le formazioni a carici e salice bianco lungo il Fossa di Acquanegra? e il Canale Bogina.

Le aree forestali si collocano più frequentemente lungo il corso dell’Oglio mentre le zone umide di maggiore interesse sono osservabili nelle parte recentemente abbandonata dal fiume o laddove l’attività dell’uomo ha permesso l’emersione della falda. Mano a mano che ci si sposta verso le parti più distanti dal fiume diminuiscono in modo sostanziale le aree naturali, sostituite da un uso del suolo prevalentemente ad indirizzo agricolo di impiego intensivo. Questo aspetto caratterizza in modo determinante il Parco, infatti circa 9000 Ha sui quasi 13000 del Parco sono da ricondurre ad ambienti agricoli.

Va comunque sottolineato che sebbene la caratteristica degli ambienti naturali presenti nel Parco sia sicuramente la limitata estensione (limitazione dovuta proprio all’intensità dell’agricoltura), essi non sono comunque isolati tra loro, in quanto la presenza del fiume Oglio e dei suoi affluenti (es. il Chiese), la fitta rete dei canali di bonifica e i filari alberati e le siepi, vanno a costituire i prodromi di una rete ecologica che permette di fatto di sopperire, a volte, alla limitata estensione degli ambienti naturali, favorendo le attività di sviluppo delle specie e garantendo la transitabilità dei territori.

Oltre a questi ambienti, nel quadro delle aree naturali del parco dell’Oglio Sud, vanno citate anche le aree individuate dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco (PTC) con gli articoli 30 “Zone ambienti naturali” e 31 “Zona di riqualificazione ambienti naturali”, che rappresentano il principale

aree naturalisticamente rilevanti. Queste aree costituiscono attualmente gli elementi normati a maggiore tutela ambientale, se si escludono le riserve, anche se, come verrà meglio evidenziato in seguito, il loro perimetro a volte include anche aree agricole e non solo ambienti naturali.

L'importanza che ricoprono tali aree è da ricondurre ad un importante ruolo di collegamento esteso a tutto il Parco tra i vari elementi ad elevata valenza naturalistica citati in precedenza. Si trovano infatti lungo quasi tutta l'asta fluviale e mettono in comunicazione gli elementi di eccellenza citati in precedenza fra loro, favorendo quindi il *continuum* ecologico di questi habitat.

5 - Sintesi di obiettivi e azioni proposte nel del PIF

5.1 - Punti di azione del PIF

I contenuti principali del Piano di Indirizzo del Parco Oglio Sud sono i seguenti:

- Carta del bosco e dei sistemi verdi;
- Analisi del valore delle attitudini potenziali dei complessi forestali;
- Norme e indirizzi selvicolturali;
- Azioni di piano per ciascuna funzione assegnata al bosco;
- Modalità e limiti di trasformazione e compensazione del bosco.

5.2 - Carta del Bosco e dei Sistemi Verdi

La carta contiene la delimitazione dei boschi, intesi come popolamenti che per caratteristiche soddisfano alla definizione di bosco di cui all'art. 42 della L.R. 31/2008, classificati in base alla categoria e al tipo forestale (laddove riconoscibile), gli impianti di arboricoltura da legno, nonché tutte le formazioni arboree che non rientrano nella normativa forestale perché non classificabili come bosco; sono inclusi nei sistemi verdi i filari, le siepi, le fasce arborate, le macchie boscate inferiori ai 2000 mq o larghe meno di 25 m, ecc.

Nei quasi 13000 ha di Parco le formazioni arboree in senso stretto cioè secondo la definizione della norma regionale, ammontano complessivamente a meno di 252 ha quindi sotto la soglia del 2% che con tutte le formazioni arboree e arbustive non classificabili come bosco, si raggiunge la soglia del 4%, pur essendo nella normalità dei due ambiti provinciali di cui fa parte il Parco, si possono comunque identificare alcune criticità dovute proprio all'esiguità delle formazioni forestali, alla loro dispersione sul territorio e alla forma prevalentemente allungata che hanno questi spicchi di bosco e che spesso, proprio per questo motivo sono difficilmente inquadrabili nell'ambito della soglia dei 20 m di larghezza media definita dal Dlgs 227/2001 e dei 25 m di larghezza minima della LR 31/2008. Questa indeterminatezza introduce elementi di incertezza sia sotto il profilo tecnico che di diritto, in quanto solo attraverso misure di campo sarà possibile accertare con certezza l'effettiva larghezza del punto oggetto di intervento ogniqualvolta le larghezze siano prossime alle soglie sopra indicate.

Le categorie e i tipi forestali sono stati individuati e cartografati con rilievi diretti in campo utilizzando la classificazione introdotta da "I tipi forestali della Lombardia" anche se non sempre è stato possibile inserire queste formazioni nelle categorie regionali, in quanto la loro origine antropogena e spesso

priva di razionalità gestionale non ha permesso lo sviluppo di formazioni chiaramente identificabili. Nel corso del lavoro si è proceduto all'individuazione dei tipi di bosco presenti mediante rilievi puntuali sulla base della metodologia indicata nel capitolo relativo ai rilievi di campagna. Le tipologie individuate, sono le seguenti:

Categorie	Tipi e sottotipi forestali	Varianti	Superficie [ha]
Quercu-carpineti e carpineti	Quercu-carpineto della bassa pianura		0,2
Querceti	Querceto di farnia con olmo		
	Querceto di farnia con olmo	Var. con ontano nero	
	Querceto di farnia con olmo	Var. ad arbusti del mantello	3,1
Alneti	Alneto di ontano nero tipico		
	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i>		0,2
Formazioni particolari	Saliceto di ripa		50,5
	Formazioni a pioppo bianco		0,5
	Formazioni a pioppo nero		12,5
Formazioni antropogene	Robinetto puro		1,5
	Robinetto misto		1,8
	Latifoglie da impianto		132,0
	Formazioni antropogene di platano		4,9
	Formazioni antropogene non classificabili ulteriormente		25,0
	Formazioni igrofile		19,5
Altro	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>		0,3
	Arbusteti		
	TOTALE		252,0

Nel territorio del Parco le zone incolte e gli arbusteti sono generalmente colonizzati ad opera del salice e pioppo, di varia origine, specie forestali dal temperamento pioniere, rustico e dal seme leggero. In questi territori la prima fase dell'abbandono transita obbligatoriamente, salvo rare eccezioni, attraverso una fase a rovo e a amorfa che è necessaria per riportare i suoli agricoli o disturbati all'equilibrio pedologico delle formazioni naturali. In vicinanza di soprassuoli dominati da robinia o ailanto, invece, la colonizzazione avviene prevalentemente ad opera di queste specie.

5.3 - Le attitudini del bosco

Il Piano di Indirizzo Forestale definisce il concetto di attitudine potenziale (o funzione) assegnandolo ai aree forestali individuate secondo la normativa vigente e verificati a terra, ricadenti nella propria area di indagine. Nel caso del Parco, vista l'esiguità di estensione spaziale dei boschi ha valutato importante considerare la qualificazione di tutto il territorio del in termini di attitudine allo svolgimento delle funzioni sotto elencate; assegnando comunque le funzioni principali svolte da ogni singolo bosco.

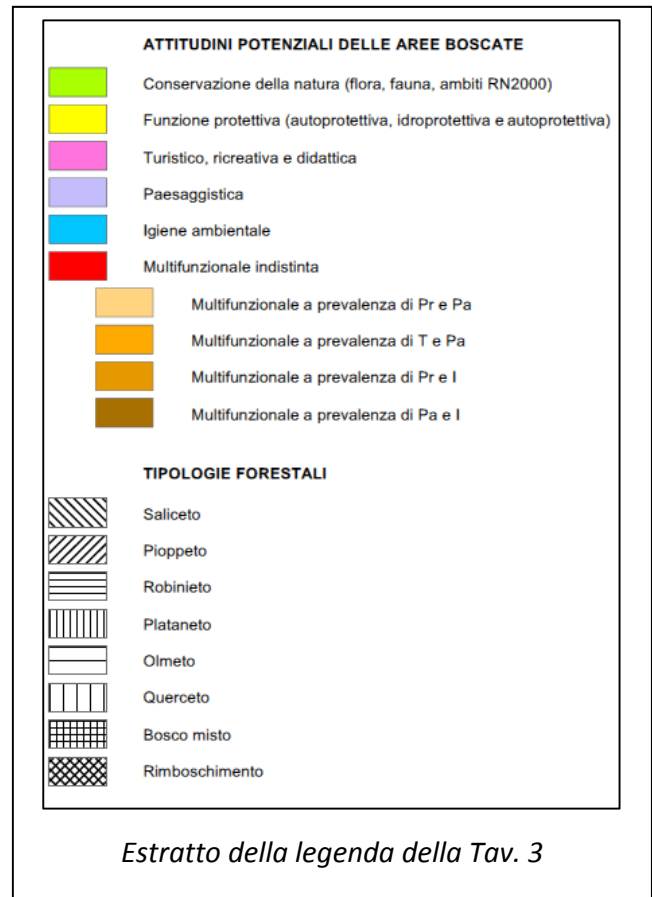
Per attitudine potenziale è intesa la capacità di erogazione di determinati beni e servizi da parte del territorio, in riferimento a caratteristiche intrinseche ed estrinseche dello stesso, le quali non hanno necessariamente elementi di contatto con il suo reale utilizzo. Il Piano di Indirizzo Forestale definisce quindi la migliore predisposizione di ciascun complesso forestale ad erogare beni o servizi anche se è

possibile che l'attuale funzione non corrisponda a quella potenziale.

Si sottolinea inoltre di come la scarsità delle aree boscate presenti all'interno del Parco indichi direttamente l'importanza della tutela dello stesso anche a prescindere dalle sue attuali o potenziali funzioni, questo porta a sottolineare che comunque per quanto prevista la trasformabilità del bosco essa debba sempre rappresentare *l'estrema ratio* a meno che questa modifica non comporti un ben più ampio vantaggio ambientale in grado non solo di compensare la perdita ma di aumentare sensibilmente i benefici in termini naturalistici, paesaggistici e di salubrità ambientale.

Nella premessa delle attribuzioni delle funzioni al bosco si è tenuto conto, visto anche quanto affermato in precedenza, che nel contesto territoriale del Parco tutti i boschi possiedono, più che in altri luoghi (collina e montagna), sempre un carattere di spiccata multifunzionalità ed è per questo motivo che spesso è stato difficile riconoscere un'attitudine precisa nonostante i parametri impostati per la sua definizione. Sulla cartografia allegata (Tav.3) in legenda si esprime un potenziale sviluppo della multifunzionalità (vedi estratto legenda) in cui la multifunzionalità (poligoni che si trovano al limite dei parametri di identificazione funzionale) è ulteriormente suddivisa in funzioni tendenziali futuribili. Questo che appare un puro esercizio speculativo in realtà

serve a discriminare e a verificare nel tempo l'evoluzione del popolamento, avendo un punto di partenza maggiormente definito rispetto alla "semplice" multifunzionalità. Queste considerazioni si sono rese necessarie perché più della metà dei boschi è formato da rimboschimenti, per lo più di giovane età, eseguiti dal Parco e in misura molto minore da parcelle di ex-vivai abbandonate e rinaturalizzate spontaneamente che presentano un'incerta evoluzione dovuta a cause diverse fra cui la possibilità di garantire cure colturali appropriate e mirate al raggiungimento dell'obiettivo prefissato, modifiche delle condizioni stagionali dovute ad eccessi climatici, presenza di ungulati, per citare le principali.



6 - Identificazione delle incidenze potenziali

Gli interventi selvicolturali possono potenzialmente derivare impatti di diversa natura che andrebbero a colpire soprattutto la componente vegetazionale e fauna di diverse categorie sistematiche, anche di interesse comunitario. In particolare le situazioni ambientali minacciate potrebbero risultare le seguenti:

Fonte di minaccia	Principale tipologia di incidenza
Trasformazioni di aree boscate	Perdita di superficie di habitat di interesse comunitario Perdita di habitat di specie faunistiche di interesse comunitario
Gestione forestale strettamente produttiva e priva di criteri di tutela naturalistica	Perdita di microhabitat con funzione di riproduzione, rifugio, alimentazione
Rimboschimento di aree umide	Perdita di habitat ottimale per specie di interesse comunitario
Eccessiva intensità dei tagli in boschi igrofili	Manomissione di piccole zone umide, degli habitat della fauna edafica e della flora, eccessiva insolazione al suolo
Attività forestali in periodi critici	Disturbo, soprattutto in periodo riproduttivo
Diffusione di specie vegetali alloctone	Perdita di biodiversità, manomissione di habitat
Interruzioni della rete ecologica locale	Perdita di biodiversità
Manifestazioni turistico-sportive	Disturbo, soprattutto in periodo riproduttivo

7 - Caratterizzazione di Siti di Rete Natura 2000

I siti potenzialmente interessati dalle incidenze sono di seguito elencati in tabella:

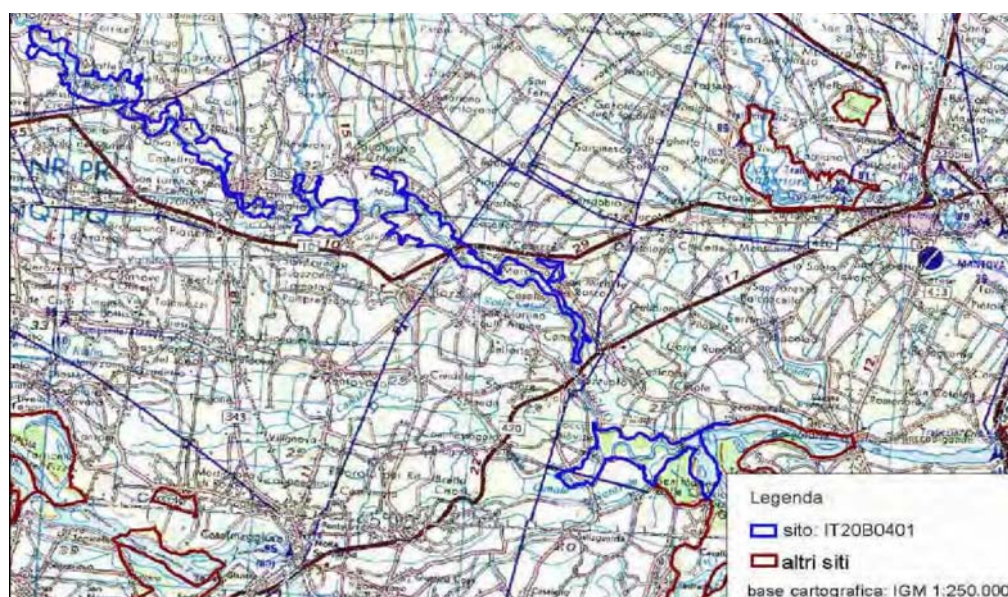
Cod. Sito Natura 2000	DENOMINAZIONE	ENTE GESTORE
IT20B0401 ZPS	Parco Regionale Oglio Sud	Parco dell'Oglio Sud
SIC IT20B0005	Riserva Naturale Torbiere di Marcaria	Parco dell'Oglio Sud
SIC-ZPS IT20A0004	Le Bine	Parco dell'Oglio Sud
SIC IT20B0004	Lanche di Gerre Gavazzi e Runate	Parco dell'Oglio Sud
SIC IT20B0002	Valli di Mosio	Parco dell'Oglio Sud
SIC IT20B0003	Lanca di cascina S. Alberto	Parco dell'Oglio Sud
ZPS IT20B0001	Bosco Foce Oglio	Parco dell'Oglio Sud
ZPS IT20B0501	Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia	Provincia di Mantova
SIC IT20A0005 ZPS IT20A020	Gabbioneta, Lanca di Gabbioneta	Ente Gestore della Riserva naturale

In verde i siti che ricadono parzialmente nel Parco Regionale Oglio Sud ma che sono gestiti da altro Ente. Va sottolineato che tutti i siti tranne Le Bine hanno Piani di Gestione che sono stati debitamente valutati in fase di stesura del PIF e pertanto è assicurata la coerenza con questi strumenti gestionali (vedi Rapporto Ambientale VAS).

7.1 - ZPS Parco Regionale Oglio Sud

7.1.1 - Inquadramento generale

La Z.P.S. IT20B0401 "Parco Regionale Oglio Sud" è compresa nella Regione Biogeografia Continentale ed è definita dalle coordinate geografiche Longitudine Est 10° 28' 48" e Latitudine Nord 45° 7' 4", interessando un'area di circa 4.023 ettari per una lunghezza di circa 25 Km, con un'altezza media intorno ai 30 m s.l.m. (minima 15 m e massima 40 m), e comprendendo i territori dei Comuni che costituiscono la Comunità del Parco Regionale Oglio Sud, oltre ai comuni di Borgoforte (MN), Suzzara (MN) e Motteggiana (MN). Il sito ricade nella parte terminale del bacino sub-lacuale del fiume Oglio.



SUDDIVISIONE TERRITORIALE DELLA ZPS (TERRITORI COMUNALI)

COMUNE	METRI QUADRATI
VOLONGO	1.572.379
OSTIANO	2.146.397
PESSINA CREMONESE	3.114.419
ISOLA DOVARESE	1.380.848
PIADENA	773.043
DRIZZONA	1.384.023
CASALROMANO	31.532
CANNETO SULL'OGGIO	3.824.641
ACQUANEGRA SUL CHIESE	5.043.315
CALVATONE	3.867.602
BOZZOLO	1.074.905
SAN MARTINO DELL'ARGINE	684.468
COMMESSAGGIO	1.477.939
GAZZUOLO	605.839
MARCARIA	6.467.802
VIADANA	5.389.156
BORGOFORTE	40.783
SUZZARA	1.349.018
MOTTEGGIANA	5.404
TOTALE	40.233.513

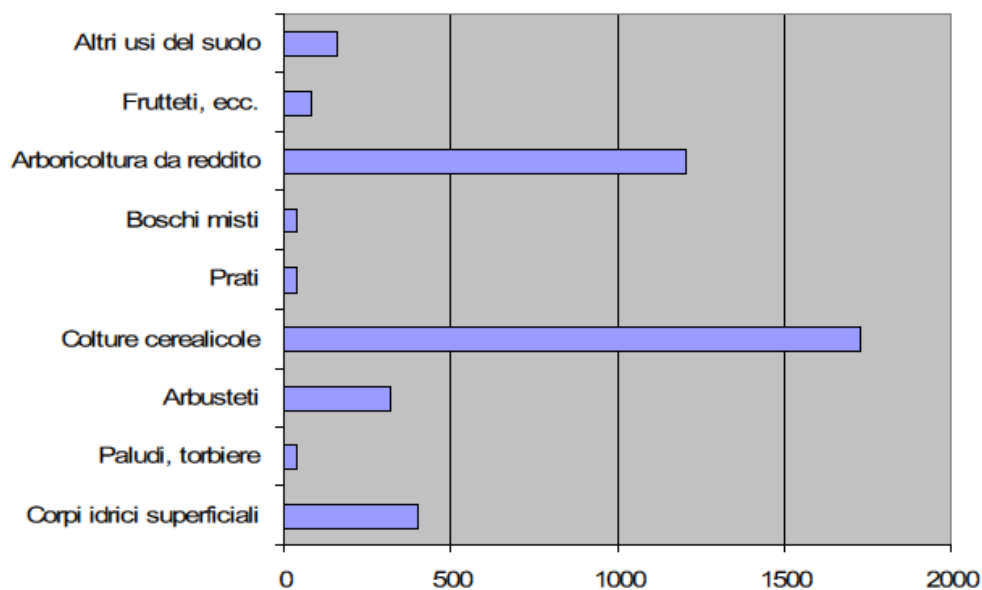
La Z.P.S. comprende al suo interno sei siti di importanza comunitaria:

- Bosco foce Oglio IT20B001 Viadana
- Valli di Mosio IT20B002 Acquanegra sul Chiese
- Lanca Cascina S. Alberto IT20B003 Marcaria
- Lanche di Gerre Gavazzi e Runate IT20B004 Canneto sull'Oglio
- Torbiere di Marcaria IT20B005 Marcaria
- Le Bine IT20A004 Acquanegra s/C -Calvatone

La Z.P.S. è limitrofa alla SIC/ZPS IT20A0020 "Lanche di Gabbioneta" nel comune di Gabbioneta Binanuova (CR) e alla ZPS IT20B0501 "Viadana, Portiolo, San Benedetto e Ostiglia", che si estende lungo il Po mantovano.

CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO

Corpi idrici superficiali	10%	402,30 ha
Paludi, torbiere	1%	40,23 ha
Arbusteti	8%	322,00 ha
Colture cerealicole estensive	43%	1.730,00 ha
Prati	1%	40,23 ha
Boschi misti	1%	40,23 ha
Arboricoltura da reddito	30%	1.207,00 ha
Frutteti, ecc.	2%	80,46 ha
Altri usi del suolo	4%	160,92 ha
TOTALE ETTARI	100%	4.023,00 ha



HABITAT PRIORITARI PRESENTI

Gli habitat descritti nella scheda Natura 2000 sono i seguenti:

- **92A0** Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* con una copertura del 0,1%;
- **91F0** Boschi misti ripariali di *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia*, lungo i grandi fiumi (*Ulmion minoris*) con una copertura del 0,1%;
- **91E0** Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Salicion albae*) con una copertura del 0,1%;
- **3270** Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p., con una copertura del 2%;
- **3170** Stagni temporanei mediterranei, con una copertura dell'1%;
- **3150** Laghi eutrofici con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*, con una copertura dell'1%.

Codice Habitat	Habitat	Copertura Ettari
92A0	Foreste a galleria di <i>Salix alba</i> e <i>Populus alba</i>	4,02
91F0	Boschi misti ripariali di <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> e <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> , lungo i grandi fiumi (<i>Ulmion minoris</i>)	4,02
91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Salicion albae</i>)	4,02
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del <i>Chenopodium rubri</i> p.p. e <i>Bidention</i> p.p.	80,4
3170	Stagni temporanei mediterranei	40,2
3150	Laghi eutrofici con vegetazione del <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>	40,2

Totale ettari 172,86

7.1.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Le principali criticità risiedono nel degrado operato dalle attività antropiche che hanno eliminato quasi totalmente la vegetazione ripariale naturale, dalla distruzione della vegetazione ripariale a scopo idraulico, dall'inquinamento delle acque e dalla scarsità di portata idrica provocata dai sovrabbondanti emungimenti. Dagli studi effettuati nell'ambito dell'intero bacino sublacuale, la situazione complessiva del Fiume Oglio appare comunque sufficiente, anche se molto migliorabile.

Altre problematiche riguardano la riconnessione delle zone umide perfluviali, come le lanche, importantissimi habitat che offrono rifugio, cibo e siti riproduttivi a moltissime specie, ma che in molti casi non sono più collegate con il fiume nemmeno durante le piene, il collegamento oltre che svilupparsi attraverso connessioni che possano rallentare l'interrimento di queste zone umide, canali approfondimenti di laca ecc. devono essere anche supportati da idonea vegetazione arborea arbustiva. Le lanche, a causa del lento defluire delle acque, svolgono l'importante funzione di denitrificare le acque, generalmente inquinate, del fiume e possono sempre essere potenziate dalla vegetazione legnosa.

La presenza di questi ambienti pertanto aumenta la capacità autodepurativa del sistema fluviale nei confronti dell'azoto, il più diffuso inquinante delle acque, derivante principalmente dalle attività agrozootecniche.

All'interno del bacino dell'Oglio, molti canali presentano una scarsa o scarsissima vegetazione acquatica e ripariale.

Una migliore gestione dei canali dal punto di vista naturalistico ed ambientale apporterebbe un notevole incremento della biodiversità con conseguente aumento della fruibilità da parte sia della popolazione locale che dei turisti.

Una gestione più attenta alle esigenze ambientali del territorio potrebbe essere attuata, senza compromettere la gestione idraulica e la sicurezza idraulica, attraverso la diversificazione ambientale dell'alveo, la formazione di meandri, la rivitalizzazione di fossi o canali abbandonati, la realizzazione di prati umidi o di zone allagate solo temporaneamente, l'ampliamento di fasce spondali con vegetazione ripariale, il ripristino di canneti e di cariceti, la messa a dimora di piccole macchie boscate.

7.2 - IT20B0005 Riserva Naturale Torbiere di Marcaria

7.2.1 - Inquadramento generale

Coordinate: Long. E 10 32 27 – Latit. 45 07 08

Altezza: 23 (min) – 27 (max)

Superficie: 92,97 ettari

Comuni: Marcaria

Comunità Montana: -

Cartografia di riferimento: CTR Lombardia 1: 10.000 E7a5

Regione biogeografia: Continentale

Data di proposta come SIC: giugno 1995

Data di conferma come SIC: dicembre 2004

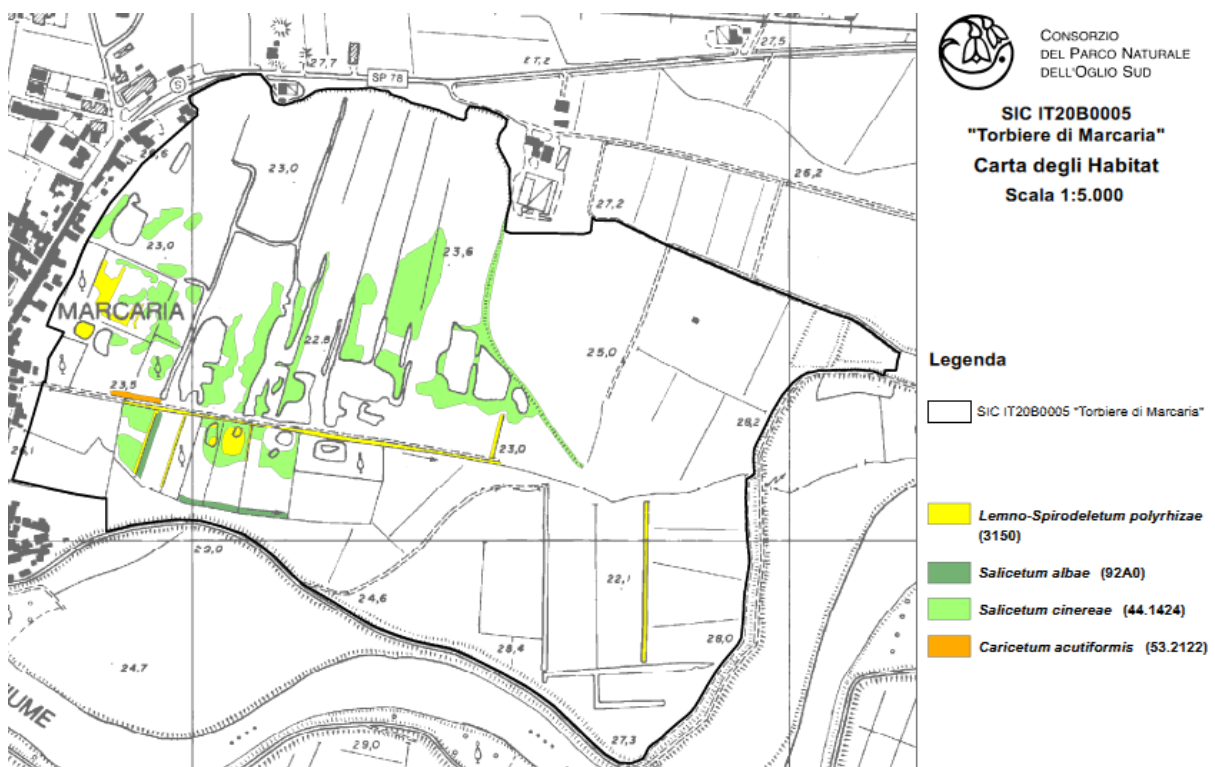
Ente gestore: Parco Oglio Sud

Proprietà: In parte privata, in parte pubblica

Il canneto, caratterizza gran parte dell'area, è praticamente una monocoltura di *Phragmites australis*, che non a caso può presentarsi sotto ben tre forme biologiche: emicriptofita, geofita ed elofita, per cui il fuoco, come anche dimostrato dalla gestione fin qui attuata a Marcaria, "rinvigorisce" la pianta.

Allo stesso tempo molte specie, come ad esempio le Terofite, possono sparire o essere fortemente ridotte. In funzione delle attuali conoscenze per le Torbiere di Marcaria, possono essere individuate le seguenti tipologie vegetazionali, basate su caratteristiche fisionomico-strutturali, che possono essere utilizzate come unità ambientali di riferimento:

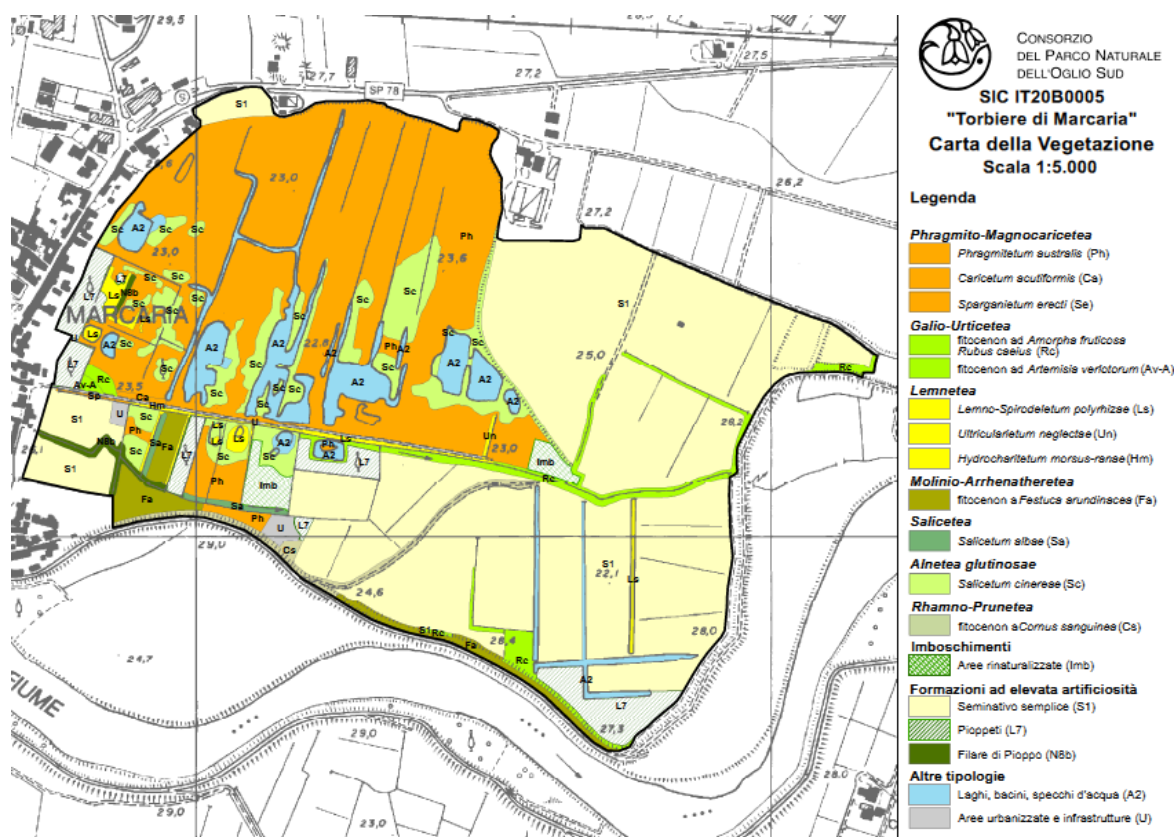
- vegetazione ad idrofite sommerse e galleggianti;
- vegetazione ad idrofite emergenti (canneti, magnocariceti, prati allagati a *Thelypteris palustris*);
- vegetazione arborea-arbustiva (a prevalenza di *Salix cinerea*, a prevalenza di *Amorpha fruticosa*);
- impianti a pioppo; prati e coltivi; siepi.



Habitat della Riserva

In alcuni tratti il canneto è stato sostituito da fitti aggruppamenti a *Salix cinerea*. Fino al 1994 la presenza di questa vegetazione era frammentaria, probabilmente a causa della pregressa attività di coltivazione della cannuccia che ha rallentato e/o bloccato la dinamica evolutiva della vegetazione.

Da un confronto tra la carta della vegetazione del 1994 e la situazione attuale (osservazioni condotte nel 2009-2010) emerge che le formazioni a *Salix cinerea* sono in netta espansione nel canneto e nei cariceti e stanno sostituendo le citate formazioni della fascia elofitica.



Vegetazione della Riserva

7.2.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Fra le attività presenti di maggiore impatto vengono brevemente menzionate le seguenti:

- Reflui di scarichi di abitazioni civili parzialmente trattati, derivanti dal depuratore di Marcaria che vanno ad aumentare i nutrienti sia in falda che
- sulle acque superficiali, concorrendo così ad una forte eutrofizzazione dell'acqua;
- Apporto di elementi estranei nella Torbiera causa pompaggio acqua dal sistema di bonifica, livello biologico con ingresso di micro e macro fauna sotto forme diverse, ma anche a livello abiotico legati al sedimento in sospensione o alla presenza di sostanze inquinanti inorganiche provenienti dalle colture;
- Utilizzo di pesticidi nelle colture e lavorazioni sino al margine delle zone umide con compromissione della vegetazione di ripa;
- Disturbo accidentale dei fruitori della Riserva.

L'area del SIC in studio presenta un contingente significativo di specie vegetali aliene provenienti da altri contesti biogeografici, introdotte attraverso l'azione diretta dell'uomo. Tra le specie di sicuro impatto ricordiamo *Amorpha fruticosa*, *Sycios angulatus* e *Humulus scandens*, specie arbustive ed a portamento lianoso adattate a vivere nei contesti ripari estremamente degradati e ricchi in nutrienti. La spinta adattabilità e la facilità con cui queste specie sono in grado di colonizzare i contesti periferiali sostituendosi alle vegetazioni autoctone ci portano ad escludere la possibilità di ipotizzare azioni volte alla loro completa eradicazione nel SIC.

I dati a disposizione della comunità scientifica confermano infatti l'impossibilità di operare con successo l'eliminazione totale di queste specie, favorite dall'arricchimento in nutrienti delle acque e

dei suoli nei contesti golenali e dal completo abbandono delle attività gestionali degli ambiti ripari. Il controllo della diffusione e dell'abbondanza di queste specie nell'area si potrebbe raggiungere attraverso la gestione attiva dei consorzi erbacei, arbustivi e arborei di ripa, mediante periodiche azioni di sfalcio delle comunità elofitiche e di manutenzione delle formazioni legnose. Azioni quest'ultime finalizzate ad aumentare la capacità delle comunità autoctone di rinnovarsi, potenziando il reclutamento delle plantule delle specie della volta arborea. Va sottolineato come anche fra le specie arboree vi sono presenze che possono diventare fortemente invadenti quali la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e l'ailanto (*Ailanthus altissima*) per le quali valgono le considerazioni fatte in precedenza infatti più che disperdere energia nell'eradicare le specie vanno fatti tutti gli sforzi per favorire lo sviluppo delle cenosi autoctone.

7.3 - IT20A004 Le Bine

7.3.1 - Inquadramento generale

Località: Le Bine.

Comuni: Acquanegra sul Chiese (MN) – Calvatone (CR).

Proprietà: privata; la zona di riserva naturale è concessa in comodato al WWF Italia, altre zone sono invece state affittate dall'Associazione.

Coordinate: lat. 45°08'16" Nord – long. 2°00'55" Ovest di Monte Mario.

Altitudine: 24-26 m s.l.m..

Superficie totale: 96,7712 ettari, di cui

20,4619 ha di riserva naturale (zona umida)

69,9562 ha di area di rispetto (superficie agraria coltivata, fabbricati rurali, strade poderali).

6,35310 ha di area di rispetto facenti parte dell'area oggetto dell'intervento di rinaturalizzazione

Cartografia: Tavola 1:25000 IGM: F 61 II NE Piadena;

Codice Natura 2000	Codice Corine	tipologia	referimento sintassonomico
3150	22.13	Laghi eutrofici naturali con vegetazioni del tipo Magnopotamion o Hydrocharition	Lemnetea
3170	22.34	Stagni temporanei mediterranei	Nanocyperion
3270	24.52	Chenopodietum rubri dei fiumi submontani	Bidention
3280	24.53	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	Paspalo-Agrostidion
6430	37.7	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie igrofile	Senecion fluviatile
91E0	44.3	Foreste alluvionali residue di Alnion glutinosae-incanae	Alnion glutinosae-incanae
	53.21	vegetazione a grandi carici	Magnocaricion



RISERVA NATURALE ORIENTATA "Le Bine"
Carta degli habitat di interesse comunitario
 scala 1:5.000

Legenda

- 1 Laghi eufici naturali con vegetazione del *Najasetum* o *Hydrocharitaceae* (318E)
- 2 Stagni temporanei mediterranei (*Limnocyperus*) (317F) (1)
- 3 Piani con erbe erbacee con vegetazione del *Cirsium/olus* s.l. p. o *Balanis* p. p. (327B)
- 4 Piani mediterranei a *Bux* e praterie con *Paspale* *Agriloides* (325) (1)
- 5 Boschi planizioli, montani e alpini di *Populus* s.l. (343X) (1)
- 6 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Populus* s.l. (343Y) (1)
- 7 Foreste a galleria di *Salix alba* *Populus* s.l. (344)

Habitat presenti nella Riserva



RISERVA NATURALE ORIENTATA "Le Bine"
Carta della Vegetazione
 scala 1:5.000

Legenda

Limnetica

- 1 Fagioni a *Lemna* s.l. (L)
- 2 Lemno-riscto-*Hydrocharitaceae* s.l. (H)

Paraceno

- 3 *Symphoricarpos* s.l. (S)

Phragmito-Flagellario

- 1 *Phragmites australis* (P)
- 2 *Sagittaria* s.l. (S)
- 3 *Ceratophyllum* s.l. (C)
- 4 *Galla* s.l. - *Ceratophyllum* (G)

Acido-Najasetico

- 1 *Najas* s.l. - *Cyperus* s.l. (N)
- 2 *Najas* s.l. - *Ludwigia* s.l. (L)
- 3 *Najas* s.l. - *Paspale* s.l. (P)

Elitico

- 1 *Polygonum* s.l. (P)

Artemisio-vagante

- 1 *Artemisia* s.l. (A)

Saliceto-Ulmaceo

- 1 *Salix* s.l. - *Ulmus* s.l. (S)
- 2 *Salix* s.l. - *Ulmus* s.l. (S)
- 3 *Salix* s.l. - *Ulmus* s.l. (S)
- 4 *Salix* s.l. - *Ulmus* s.l. (S)
- 5 *Salix* s.l. - *Ulmus* s.l. (S)

Miscelaneo

- 1 *Miscelaneo* s.l. (M)
- 2 *Miscelaneo* s.l. (M)

Alneto-gliricaceo

- 1 *Alnus* s.l. - *Gliricidia* s.l. (A)

Saliceto-jugoslavico

- 1 *Salix* s.l. - *Jugoslavica* s.l. (S)

Pluviale-Phragmitico

- 1 *Pluviale* s.l. - *Phragmites* s.l. (P)
- 2 *Pluviale* s.l. - *Phragmites* s.l. (P)

Formazioni ad elevata artificialità

- 1 *Formazione* s.l. (F)
- 2 *Formazione* s.l. (F)
- 3 *Formazione* s.l. (F)
- 4 *Formazione* s.l. (F)
- 5 *Formazione* s.l. (F)

Altre tipologie

- 1 Specchi d'acqua s.l. (S)
- 2 Viabilità principale e secondaria (V)
- 3 Area urbanizzata (U)

Carta della vegetazione della Riserva

Uso del suolo	Superficie (ha)
superficie agraria coltivata	24.50.10
superficie agraria colture marginali	0
fabbricati rurale, strade poderali	6.28.13
Zona umida (specchi d'acqua, canneti, boschi igrofili...)	36.39.29
impianti di boschi polifunzionali e colture biologiche	40.00.00
Totale	96.77.12

Uso del suolo nella Riserva

7.3.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Nella riserva sono presenti l'Indaco bastardo (*Amorpha fruticosa*), lo zuchino americano (*Sycios angulatus*), Ailanto (*Ailanthus altissima*), vite selvatica (*Vitis vinifera*), robinia (*Robinia pseudoacacia*), Acero negundo (*Acer negundo*). Gli interventi previsti e prevedibili portano al controllo di queste specie che possono creare seri problemi alla rinnovazione forestale e anche alle piante ai diversi gradi di sviluppo. Altre problematiche sono legate alla gestione della lanca che indirettamente possono comportare modifiche alle componenti vegetali di sponda.

7.4 - IT20B0004 Lanche di Gerra Gavazzi e Runate

7.4.1 - Inquadramento generale

L'area oggetto dello studio si colloca nella parte prossimo terminale del bacino del fiume Oglio sublacuale sulla sinistra idraulica, essa è inclusa nel Parco Regionale Oglio Sud.

Il SIC "Lanche di Gerra Gavazzi e Runate", interamente compreso nel territorio del Comune di Canneto sull'Oglio (MN), si estende su una superficie di circa 157 ettari localizzata sulla riva sinistra del fiume Oglio all'altezza dell'abitato di Runate.

I corpi idrici di maggior rilievo presenti all'interno del SIC sono rappresentati dalle due lanche di Runate e da quella di Gerra Gavazzi. Il loro stadio evolutivo è molto differente, i due ambienti di Runate sono veri e propri bacini di dimensioni significative, mentre la lanca di Gerra Gavazzi si trova in uno stadio di avanzato interrimento a seguito dello sviluppo del saliceto a *Salix cinerea* che ne ha occluso quasi completamente la superficie.

I bacini di Runate sono due "ambienti gemelli", in comunicazione attraverso un canale sotterraneo. La lanca di destra confina con un pioppeto piantato nel corso del 2005, ed ha una forma rettangolare ed una profondità di ca. 40-50 cm. Nei mesi invernali l'acqua si mostra estremamente limpida ed è possibile osservare il sedimento superficiale, colonizzato da microalghe bentoniche. Nei mesi estivi il livello dell'acqua può innalzarsi e raggiungere altezze maggiori a seguito dell'immissione forzata di acque, a scapito della ridottissima trasparenza dovuta al succedersi di *blooms* fitoplanctonici.

I sedimenti superficiali sono ben ossidati e di colore chiaro; in diversi punti sono stati notati affioramenti di acqua di fondo per l'emergenza della falda superficiale.

La lanca di sinistra ha una classica forma a mezzaluna; ha tre lati pianeggianti ed un lato posto a ridosso di un argine ripido alla sommità del quale sono presenti le abitazioni del nucleo di Runate.

Analogamente all'ambiente gemello ha una profondità contenuta (~50 cm) ed è colonizzato

prevalentemente da nannufero (*Nuphar luteum*). A differenza del precedente però ha acque decisamente meno limpide a causa di fioriture di fitoplancton e di alghe filamentose; la causa di questa differenza potrebbe essere legata all'apporto continuo di nutrienti dagli scarichi civili delle abitazioni.



Consorzio del Parco Naturale dell'Oglio Sud
 IT20B0004
 LANCHE DI GERRA GAVAZZI E RUNATE
 Piano di gestione

**CARTA DEGLI HABITAT
 DI INTERESSE**

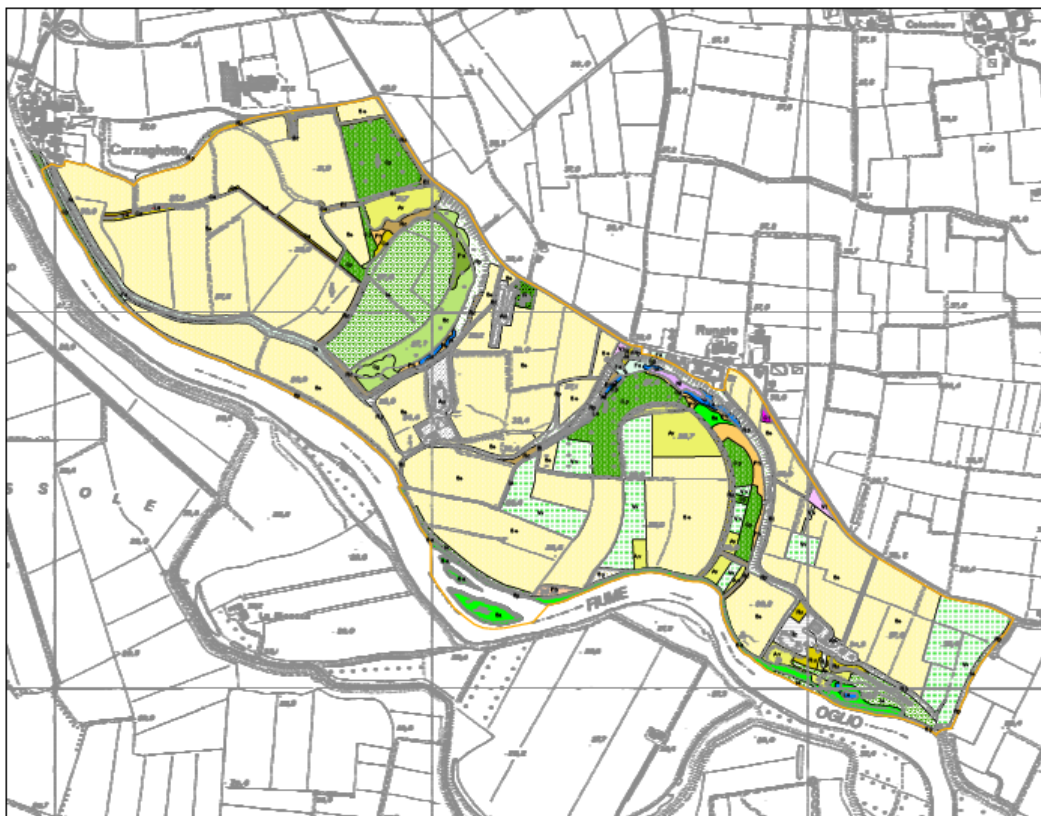
Scala 1:10.000 Ed. 2006

Gruppo di lavoro:
 Dott. For. Paolo Fioletto (capogruppo)
 Dott. Matteo Guasmini
 Dott. Rossano Bolpagni
 Dott. Matteo Carletti
 Dott. Mario Andreani
 Prof. Marcello Tomaselli
 Prof. Graziano Rossi

LEGENDA

- Confine:**
 Confine aree SIC proposto
- Habitat di interesse comunitario:**
- Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrochariton (cod. Nat. 2000: 3150)
 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e Bidens p.p. (cod. Nat. 2000: 3270)
 - Torbiera alcaline (cod. Nat. 2000: 7230)
 - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (cod. Nat. 2000: 91E0)
 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba (cod. Nat. 2000: 92A0)
- Habitat di interesse nazionale:**
- Comunità di idrofite ancore e sul fondo con foglie larghe a Nymphaea alba e Nuphar luteum (cod. Corine: 22.4311)
 - Formazioni igrofile a Salix cinerea (cod. Corine: 44.1424)
 - Vegetazione erbacea di grandi prati (cod. Corine: 53.213)

Carta degli habitat



Consorzio del Parco Naturale dell'Oglio Sud
 IT20B0004
 LANCHE DI GERRA GAVAZZI E RUNATE
 Piano di gestione

CARTA DELLA VEGETAZIONE

Scala 1:5.000 Ed. 2006

Gruppo di lavoro:
 Dott. For. Paolo Fioletto (capogruppo)
 Dott. Matteo Guasmini
 Dott. Rossano Bolpagni
 Dott. Matteo Carletti
 Dott. Mario Andreani
 Prof. Marcello Tomaselli
 Prof. Graziano Rossi

LEGENDA

- Confine:**
 Confine aree SIC proposto
- Vegetazione**
- Leggende**
 - 1000 Juncus-Scirpus palustre
 - Palustre**
 - 1010 Nymphaea alba-tax
 - Praterali Magrocladonia**
 - 1020 Praterale arida
 - 1030 Cerasus-Praterale
 - Monticellestabilis**
 - 1040 Poligonaceo-Bidens
 - Arbustivele vigile**
 - 1050 Agrostoceno-Ambrosioidium
 - Salicetalia**
 - 1060 Agrostoceno-Quercetum
 - 1070 Agrostoceno-Ambrosioidium-Rubus caudatus
 - Salicetalia-Ambrosioidium**
 - 1080 Agrostoceno-Ambrosioidium
 - 1090 Agrostoceno-Ambrosioidium-Rubus caudatus
 - Alberose-gli-terose**
 - 1100 Salicetalia-Ambrosioidium
 - 1110 Cirsium-Ambrosioidium
 - Salicetalia purpurea**
 - 1120 Salicetalia
 - Praterale-Palustre**
 - 1130 Agrostoceno-Cirsium purpureum
 - 1140 Agrostoceno-Cirsium purpureum-Rubus caudatus
 - Quercetalia-Fragaria**
 - 1150 Quercetalia
 - Praterale ad elevata fertilità**
 - 1160 Agrostoceno-Rubus caudatus
 - 1170 Agrostoceno-Rubus caudatus-Ambrosioidium
 - 1180 Agrostoceno-Rubus caudatus-Ambrosioidium-Rubus caudatus
 - Viti**
 - 1190 Viti
 - Praterale-Rubus caudatus**
 - 1200 Praterale-Rubus caudatus
 - Viti pubescenti e loro parti prescisse**
 - 1210 Viti pubescenti
 - 1220 Viti pubescenti
 - Praterale**
 - 1230 Praterale
 - Alberose-gli-terose**
 - 1240 Alberose-gli-terose
 - 1250 Alberose-gli-terose
 - 1260 Alberose-gli-terose
 - 1270 Alberose-gli-terose

Carta della vegetazione

7.4.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Gli habitat di maggiore interesse sono principalmente le formazioni arboreo-arbustive legate agli ambienti acquatici e le formazioni a rizofite presenti negli specchi d'acqua. In particolare per le formazioni arboreo-arbustive non esiste in letteratura una casistica, in contesti simili a quelli analizzati, che ne abbia indagato le reali potenzialità evolutive con le annesse problematiche di composizione e struttura, in ragione del fatto che tali ambienti risultano spesso limitati nella loro estensione e in luoghi di difficile accesso.

L'area del SIC presenta un contingente significativo di specie vegetali aliene provenienti da altri contesti biogeografici, introdotte attraverso l'azione diretta dell'uomo. Tra le specie di sicuro impatto ricordiamo *Amorpha fruticosa*, *Sycios angulatus* e *Humulus scandens*, specie arbustive ed a portamento lianoso adattate a vivere nei contesti ripari estremamente degradati e ricchi in nutrienti e specie arboree quali la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e l'ailanto (*Ailanthus altissima*).

7.5 - IT20B0002 Valli di Mosio

7.5.1 - Inquadramento generale

Coordinate: Long. E 10 28 10 – Latit. 45 09 27

Altezza: 26 (min) – 29 (max)

Superficie: 66,42 ettari

Comuni: Acquanegra sul Chiese

Comunità Montana: -

Cartografia di riferimento: CTR Lombardia 1: 10.000 D7e4

Regione biogeografia: Continentale

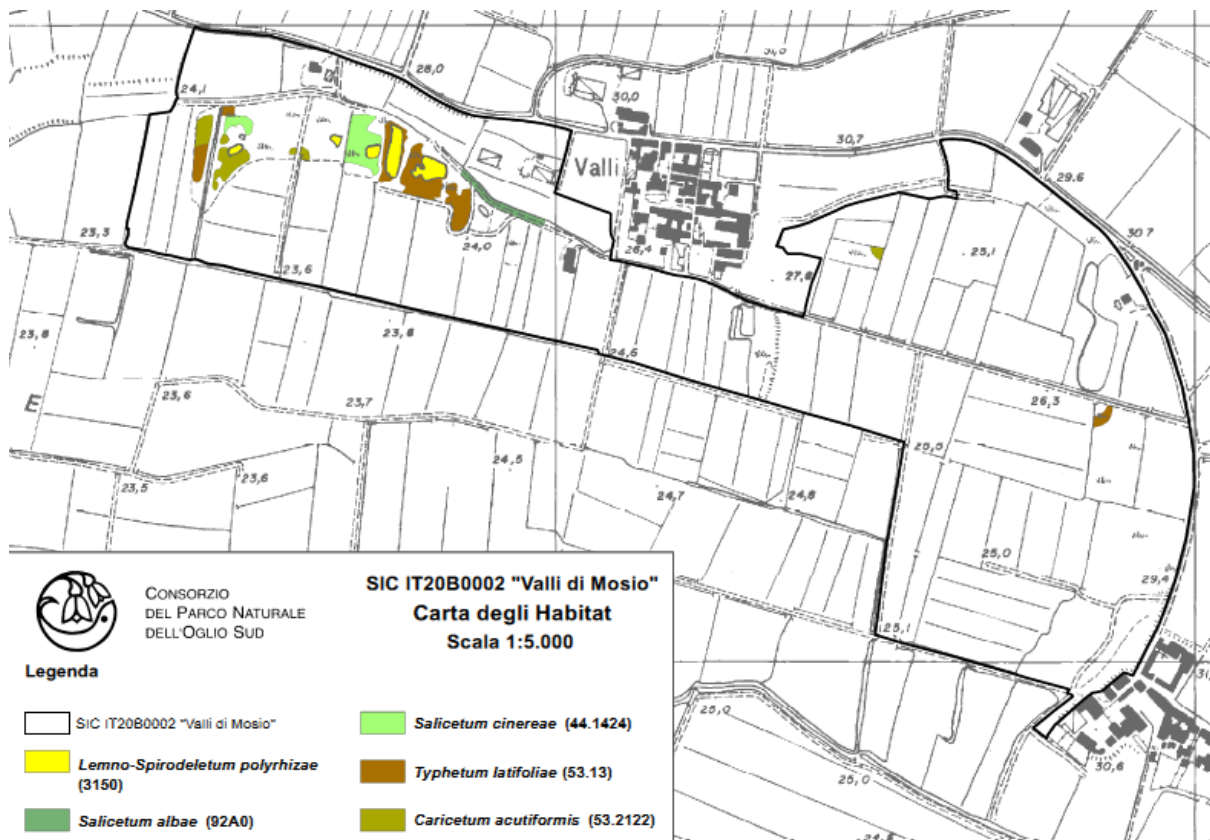
Data di proposta come SIC: giugno 1995

Data di conferma come SIC: dicembre 2004

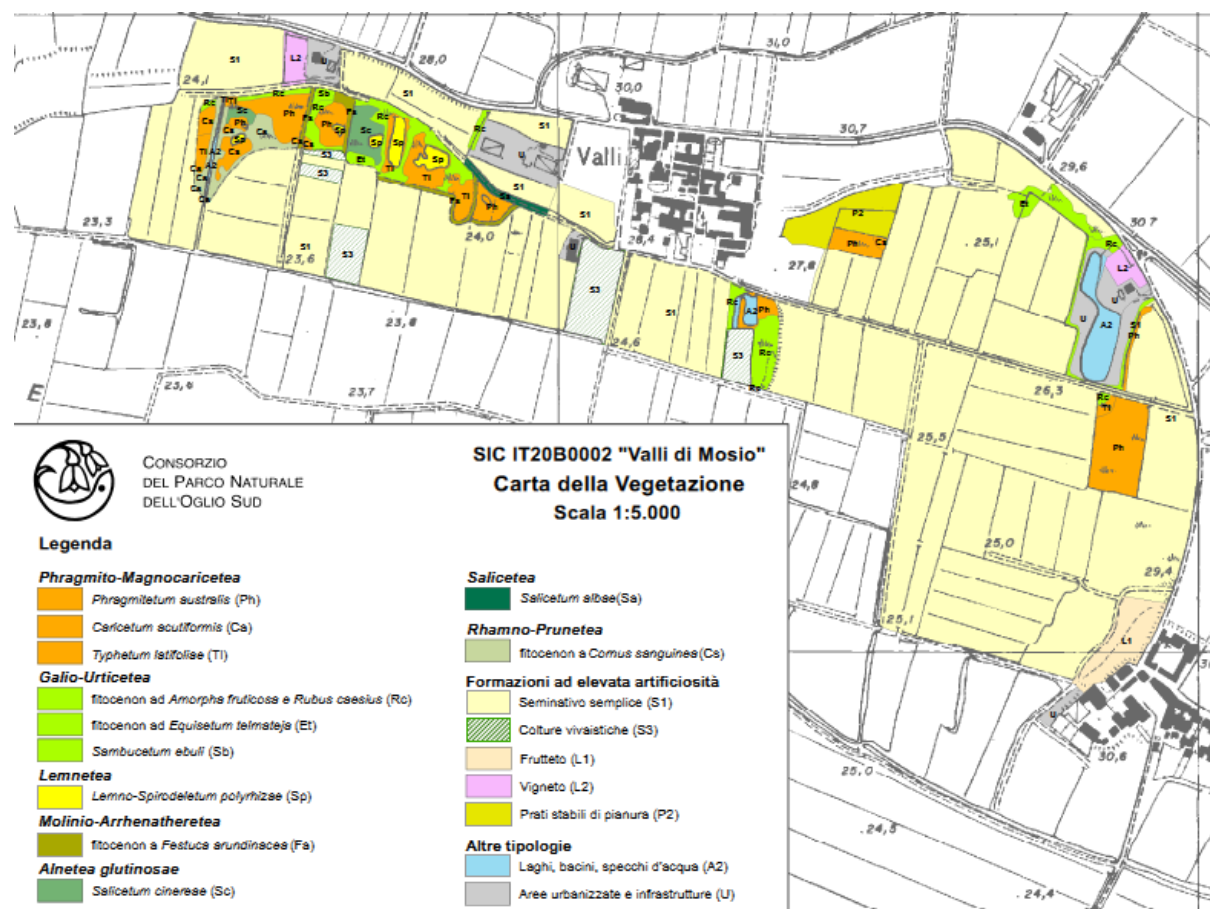
Ente gestore: Parco Oglio Sud

Proprietà: privata

Le Torbiere di Valli di Mosio sono state fortemente influenzata dall'utilizzo antropico dell'area con attività quali la raccolta della torba, il taglio delle canne, la coltivazione dei pioppeti e anche, purtroppo, lo smaltimento abusivo di residui della lavorazione del petrolio attualmente in fase di bonifica.



Carta habitat

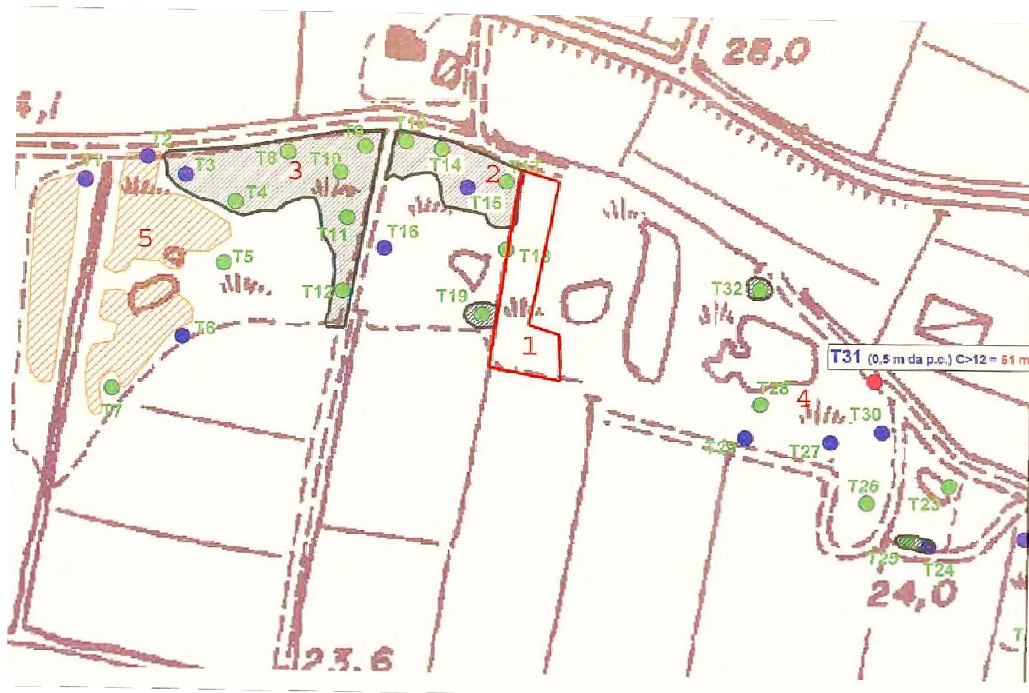


Carta della vegetazione

7.5.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Anche in questo caso come nel precedente delle lanche di Runate vi sono alcune specie vegetali aliene di sicuro impatto ricordiamo *Amorpha fruticosa*, *Sycios angulatus* e *Humulus scandens*, specie arbustive ed a portamento lianoso adattate a vivere nei contesti ripari estremamente degradati e ricchi in nutrienti e per la parte arborea la robinia (*Robinia pseudoacacia*) e l'ailanto (*Ailanthus altissima*).

In questo sito a complicare ulteriormente la gestione del SIC vi è anche il cantiere che sta bonificando la parte centrale dell'area dai residui di idrocarburi interrati abusivamente.



Legenda delle aree di intervento

1 = discarica di idrocarburi previsto scavo fino ad oltre 2 m di profondità e asporto terreno inquinato e raccolta percolati (non sono presenti habitat) con successivo ritombamento con terreno vegetale.

2-3 = deposito superficiale di altre tipologie di rifiuto (RSU, scarti edili, ecc.), intervento di asportazione e palancolamento del perimetro per impedire contaminazione tratti contigui.

4 = deposito superficiale di altre tipologie di rifiuto (RSU, scarti edili, ecc.), meno quantità, con interventi localizzati di asportazione rifiuti.

5 = area con habitat importanti in cui non sono previsti interventi (tutte le aree retinate in arancione)

7.6 - IT20B0003 Lanca Cascina S. Alberto

7.6.1 - Inquadramento generale

La golena di S. Alberto, una vasta area golenale coltivata a pioppo, posta sulla riva sinistra del fiume Oglio nel Comune di Marcaria, costituisce la traccia visibile di un antico meandro a ridosso dell'argine, utilizzata in passato per l'allevamento del pesce. Interessante il sistema di bonifica applicato a questa lanca, definito a "mazzuoli": scavo di grossi fossi con recupero di fasce di terra parallele tra loro e su entrambi i lati della lanca formando un disegno simile alla "spina di pesce". Attualmente accanto ai pioppeti si mantiene una ricca vegetazione acquatica e ripariale. Sono presenti nelle adiacenze diversi

laghetti, detti "bugni", uno dei quali è circondato da un bosco spontaneo con alberi centenari di frassino ossifillo (*Fraxinus oxyphilla*), querce farnie (*Quercus robur*), pioppo bianco (*Populus alba*), tipici delle antiche foreste umide della pianura padana.

Gli habitat presenti sono:

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
- 3170 - *Stagni temporanei mediterranei
- 91E0 - *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion-incanae, salicion albae)
- 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)



LEGENDA

S.I.C. IT20B0003 "Lanca cascina S. Alberto"

Tipi di habitat naturali di interesse comunitario


- (3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3170 - * Stagni temporanei mediterranei
- 91E0 - * Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

Altri tipi di habitat (classificazione Corine Biotopes)

- 24.1 - Corpi d'acqua senza vegetazione macrofita
- 31.811 - Aggruppamento ad *Amorpha fruticosa* e *Rubus caesius*
- 82.11 - Seminativi
- 83.3211 - Piantagioni di pioppo con strato erbaceo ben sviluppato
- 83.325 - Rimboschimenti e altri impianti di latifoglie
- 86.1 - Nuclei rurali e residenziali
- 87.2 - Comunitàruderali




LEGENDA


 S.I.C. IT20B0003 "Lanca cascina S. Alberto"

VEGETAZIONE


VEGETAZIONE ACQUATICA PLEUSTOFITICA

 *Lemnetum minoris* Oberd. Ex T. Müller et Görs 1960


VEGETAZIONE ERBACEA ANNUALE DI SUBSTRATI A SOMMERSIONE PERIODICA

 *Aggruppamento a Cyperus strigosus*


VEGETAZIONE DEGLI ARGINI FLUVIALI


 *Aggruppamento a Festuca arundinacea*


ARBUSTETI, SIEPI E MANTELLI DI VEGETAZIONE

 *Aggruppamento ad Amorpha fruticosa e Rubus caesius*

BOSCHI RIPARIALI

 *Salicetum albae* Issler 1926 var. ad *Amorpha fruticosa*


 *Fraxino oxycarpae-Quercetum roboris* Gellini et al. 1986

 *Populetalia albae* Br.-Bl. ex. Tchou 1948


FORMAZIONI FORESTALI DI ORIGINE ANTROPICA

 Rimboschimenti di latifoglie


VEGETAZIONE AD ARTIFICIALITA' MOLTO ELEVATA


 *Aggruppamento a Sycios angulatus ed Humulus scandens*

ALTRE CATEGORIE DI USO DEL SUOLO

 Seminativi

 Pioppeti culturali


 Impianti di arboricoltura da legno

 Corpi d'acqua senza vegetazione macrofittica

 Aree urbanizzate

ESEMPLARI ARBOREI MONUMENTALI

 *Populus nigra*

 *Quercus robur*

7.6.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Gestione non corretta della pioppicoltura che condiziona gli habitat, invasione di specie estranee come si è visto nei casi precedenti, modifiche al reticolo idraulico che porta alla chiusura delle aree umide e all'interramento dei canali.

7.7 - IT20B0001 Bosco Foce Oglio

7.7.1 - Inquadramento generale

Il sito è composto dagli alvei fluviali e dalla vegetazione dei relativi greti, ricoprendo nel complesso il 70% della superficie totale.

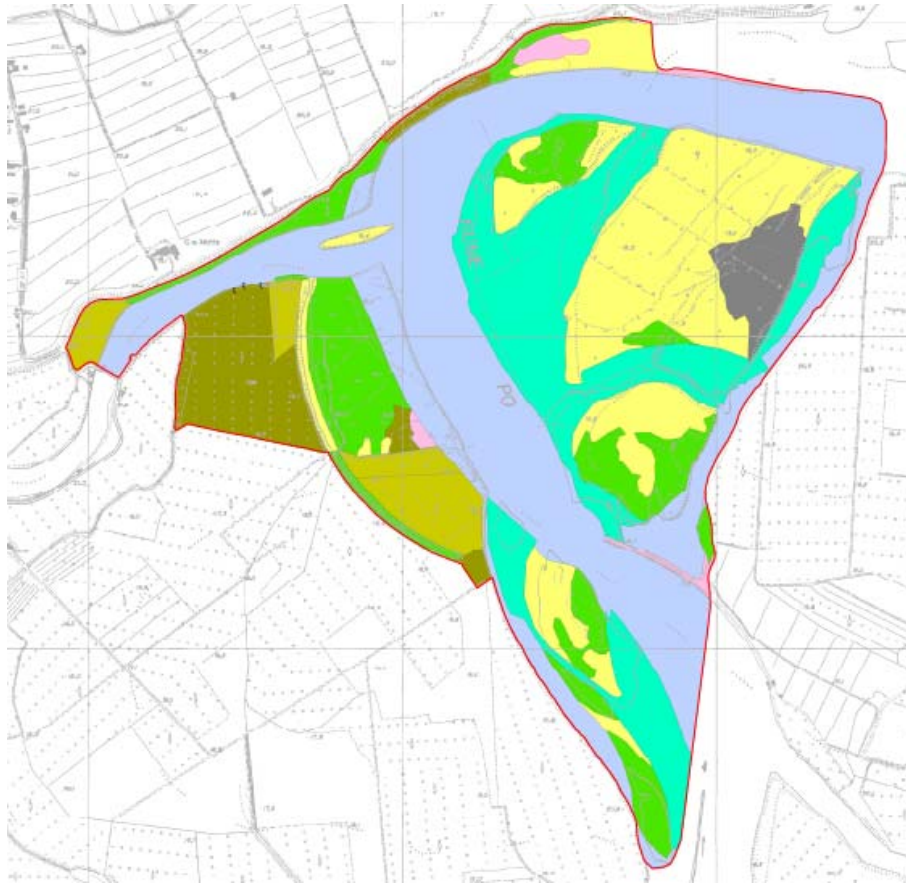
Risulta importante anche la presenza dei boschi, suddivisi in boschi di latifoglie a densità media e alta (con il 12,46%), a densità bassa (meno dell'1%) e rimboschimenti recenti (3,68%). Consistente anche la presenza di pioppeti (6,57%), mentre la restante parte della superficie del SIC è occupata da cespuglieti e aree estrattive.

Le formazioni naturali e seminaturali occupano nel complesso superfici molto estese rappresentando oltre il 90% del totale, limitando alle cave e ai pioppeti le aree destinate ad attività antropiche.

TIPOLOGIA	AREA (HA)	%
Aree estrattive	7,65	2,50
Pioppicoltura	20,08	6,57
Boschi di latifoglie a densità media e alta	38,08	12,46
Boschi di latifoglie a densità bassa	2,86	0,94
Rimboschimenti recenti	11,25	3,68
Vegetazione dei greti	105,69	34,59
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	11,88	3,89
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	108,09	35,37
TOTALE	305,58	100,00

Gli habitat presenti sono i seguenti:

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*
- 91E0 - *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion albae*)



Carta degli habitat

LEGENDA

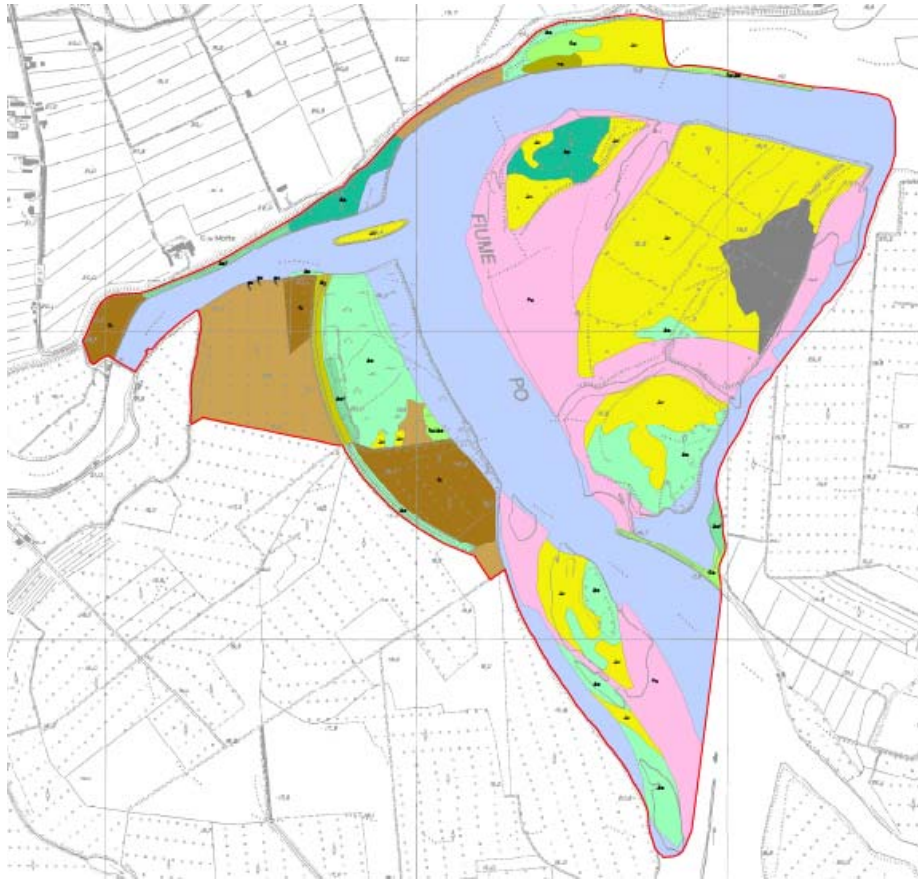
S.I.C. IT20B0001 "Bosco Foce Oglio"

Tipi di habitat di interesse comunitario

- { 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*
- 91E0 - *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*
(*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Altri tipi di habitat (classificazione Corine Biotopes)

- 24.1 - Alvei fluviali
- 31.811 - Cespuglieti ad *Amorpha* e *Rubus*
- 83.3211 - Piantagioni di pioppo con strato erbaceo ben sviluppato
- 83.325 - Rimboschimenti e altri impianti di latifoglie
- 86.41 - Cave
- 87.2 - Comunità ruderali



Carta della vegetazione

LEGENDA

S.I.C. IT20B0001 "Bosco Foce Oglio"

VEGETAZIONE

VEGETAZIONE ACQUATICA PLEUSTOFITICA

☙ *Salvinio-Spirodeletum polyrizhae* Slavnic 1956

VEGETAZIONE TEROFITICA ED IGRO-NITROFILA SU SUBSTRATI FANGOSO-LIMOSI E GHIAIOSO-LIMOSI

Px *Polygono lapathifolii-Xanthietum italici* Pirola e Rossetti 1974

VEGETAZIONE PERENNE NITROFILA

Av *Artemisietalia vulgaris* Lohm. In R. Tx. 1947

Sy Aggruppamento a *Sycios angulatus*

Hs Aggruppamento a *Humulus scandens*

ARBUSTETI, SIEPI E MANTELLI DI VEGETAZIONE

Rc Aggruppamento ad *Amorpha fruticosa* e *Rubus caesius*

BOSCHI ED ARBUSTETI RIPARIALI

Sa *Salicetum albae* Issler 1926

Saf *Salicetum albae* Issler 1926 var. ad *Amorpha fruticosa*

Sp *Salici-Populetum nigrae* Meyer-Drees 1936

FORMAZIONI FORESTALI DI ORIGINE ANTROPICA

Ri Rimboschimenti di latifoglie

ALTRE CATEGORIE DI USO DEL SUOLO

Pioppeti colturali

Corsi d'acqua

Aree estrattive

7.7.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Le principali minacce che insistono sull'habitat forestale sono:

- Ulteriore abbassamento dell'alveo del fiume Po e conseguente abbassamento del livello della falda superficiale ad esso connessa.
- Erosione spondale in riva sinistra del Po e conseguente graduale scomparsa dell'habitat.
- Diffusione di specie alloctone.
- Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

7.8 - IT20B0501 Viadana, Portiolo, San Benedetto Po e Ostiglia

7.8.1 - Inquadramento generale

In questo sito l'attività della pioppicoltura è prevalente con il 49,1% della superficie totale con la presenza anche di seminativi semplici con circa il 10,9%. Scarsa è la presenza dei vigneti, con lo 0,18%, e dei frutteti, con appena lo 0,04%.

Le formazioni naturali e seminaturali occupano superfici tutto sommato modeste in considerazione dell'ambito su cui si sviluppa il sito. La tipologia di maggior rilievo è sicuramente quella delle formazioni ripariali, con il 3,82%, seguita dalla vegetazione dei greti (4,31%) e degli argini sopraelevati (1,96%). Da sottolineare anche la buona presenza dei rimboschimenti recenti di latifoglie che raggiungono l'1,43%.

Il tessuto urbano nell'area è assai ridotto con solo lo 0,24% della superficie (il residenziale, con il 0,10%, è perlopiù rappresentato dalle corti padronali con il tipico schema ad U). Le aree estrattive, cantieri e discariche, con l'1,50%, occupano nel complesso una superficie molto superiore all'insieme dell'insediativo residenziale, di quello commerciale, industriale ed infrastrutturale.

Tipologia	Superficie (ha)	Percentuale
Zone urbanizzate di tipo residenziale (tessuto discontinuo e rado)	7,07	0,10%
Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	10,46	0,14%
Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e	108,27	1,50%
Zone verdi artificiali non agricole	16,09	0,22%
Seminativi semplici	790,03	10,94%
Colture orticole	11,62	0,16%
Colture ortoflorovivaistiche	2,73	0,04%
Vigneti	12,67	0,18%
Frutteti e frutti minori	3,01	0,04%
Pioppicoltura	3546,21	49,10%
Prati stabili (foraggiere permanenti)	336,45	4,66%
Boschi di latifoglie	4,87	0,07%
Formazioni ripariali	275,71	3,82%
Rimboschimenti recenti	103,03	1,43%
Cespuglieti	10,83	0,15%
Vegetazione dei greti	311,02	4,31%
Vegetazione degli argini sopraelevati	141,24	1,96%
Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione	15,07	0,21%
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	65,77	0,91%
Vegetazione erbacea rada	0,72	0,01%

Zone umide interne	0,45	0,01%
Alvei fluviali e corsi d'acqua	1421,39	19,68%
Bacini idrici	28,12	0,39%
Totale	7.222,83	100%

Habitat presenti nel sito:

3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*

3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*

3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p.* e *Bidention p.p.*

91E0 - *Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion-incanae*, *Salicion albae*)

7.8.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Come nel caso precedente le principali minacce a carico dei popolamenti forestali sono:

- Ulteriore abbassamento dell'alveo del fiume Po e conseguente abbassamento del livello della falda superficiale ad esso connessa.
- Diffusione di specie alloctone.
- Realizzazione di percorsi e manufatti.
- Manutenzione a fini idraulici delle aree golenali.

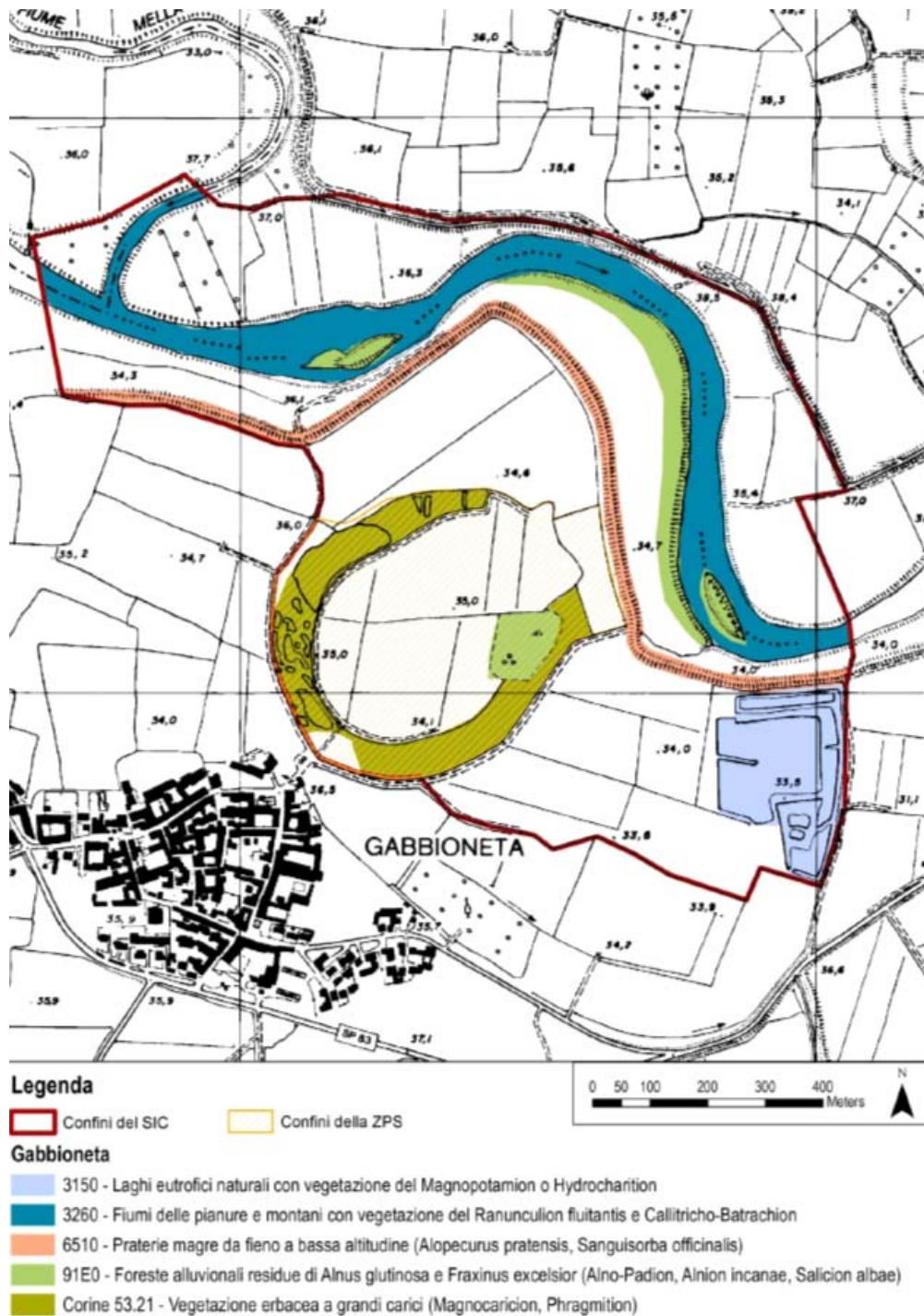
7.9 - IT20A0005 Gabbioneta (SIC) e IT20A020 Lanca di Gabbioneta (ZPS)

7.9.1 - Inquadramento generale

I siti sono collocati lungo il basso corso del Fiume Oglio nel tratto immediatamente a valle della confluenza del Fiume Mella, nel territorio provinciale di Cremona, tranne una piccola porzione del SIC ricadente anche in territorio bresciano; in particolare, la superficie della ZPS ricade interamente nel Comune di Gabbioneta Binanuova (CR), mentre quella del SIC è ripartita tra i territori comunali di Gabbioneta Binanuova, Seniga (BS) e Ostiano (CR). L'area di interesse si situa in corrispondenza di una lanca ubicata in sponda destra del Fiume Oglio, che assume la caratteristica forma "a ferro di cavallo", propria dei meandri fluviali, in un territorio formato da depositi alluvionali perlopiù di materiali fini (limi e argille); l'area della ZPS non comprende il vero e proprio corso dell'Oglio ma unicamente la zona umida circostante la lanca, mentre il SIC si estende per una lunghezza complessiva di circa 2 chilometri lungo l'alveo del fiume prevalentemente in sponda destra, a partire dalla confluenza del Fiume Mella.

Gli habitat presenti sono i seguenti:

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*
- Habitat 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
- Habitat 91E0* - Foreste alluvionali residue di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)



Carta degli habitat

7.9.2 - Principali criticità correlate alle azioni del PIF

Tra le principali problematiche vanno segnalate il progressivo interrimento della lanca causato principalmente dalle modifiche subite dall'alveo dell'Oglio, dalla banalizzazione delle ripe mediante opere di regimazione e controllo idraulico del fiume con perdita di habitat spondali, quindi discontinuità nelle formazioni di ripa (saliceti) che possono risultare anche totalmente assenti, presenza di specie vegetali alloctone che si sostituiscono alle specie autoctone.

8 - Aspetti generali del PIF in merito alla Rete Natura 2000

8.1 - Trasformabilità di boschi all'interno di SIC e ZPS

8.1.1 - Premessa

In questo capitolo vengono brevemente sintetizzati i contenuti del PIF concernenti la trasformabilità dei boschi, evidenziando in particolare gli aspetti che coinvolgono sia direttamente le aree natura 2000 del comprensorio considerato, che indirettamente per quanto concerne l'effetto sulla Rete ecologica regionale e provinciale.

8.1.2 - Sintesi dei contenuti del PIF concernenti la trasformabilità dei boschi

La Legge Forestale Regionale prevede un raccordo, non solo tra i diversi livelli della pianificazione forestale, ma anche tra questa e la pianificazione territoriale ed urbanistica. L'art. 48 prevede infatti: Comma 1: "I Piani di indirizzo forestale, sono redatti in conformità ai contenuti dei piani territoriali di coordinamento provinciali e dei piani di bacino".

Comma 3: "Gli strumenti urbanistici comunali recepiscono i contenuti dei Piani di Indirizzo Forestale e dei Piani di Assestamento Forestale. Le delimitazioni delle superfici a bosco e le prescrizioni sulla trasformazione del bosco stabilite nei piani di indirizzo forestale sono immediatamente esecutive e costituiscono automaticamente variante agli strumenti urbanistici vigenti".

Alla luce di quanto esposto il Piano di Indirizzo Forestale provinciale contiene i seguenti elementi ritenuti di interesse per il livello delle previsioni urbanistiche:

- Perimetrazione delle aree boscate, così come definite dall'art. 3 l.r. 28/10/2004;
- Delimitazione delle aree in cui la trasformazione del bosco può essere autorizzata e dei limiti quantitativi alle autorizzazioni alla trasformazione;
- Definizione delle tipologie, delle caratteristiche e della localizzazione degli interventi compensativi;
- Caratterizzazione dei boschi in base alla loro attitudine potenziale;
- Formulazione di proposte di valorizzazione degli ambiti boscati.
- Il livello di interazione tra PIF e PGT prevede inoltre l'acquisizione di elementi ritenuti di interesse per il PIF e contenuti nei PGT e nei PRG vigenti. In sede di consultazione con le Amministrazioni Comunali, tramite gli Ambiti, vengono recepiti i seguenti elementi:
 - Previsioni urbanistiche a carico dei terreni boscati e/o sottoposti a vincolo idrogeologico;
 - Osservazioni circa la perimetrazione dei boschi;
 - Recepimento di valenze territoriali legate alla componente forestale e alla fruizione da studi e indagini specifiche realizzate su iniziativa dell'Amministrazione.

Ai sensi del D.Lgs. 227/01 e quindi della L.R. 312008, art. 43 comma 2, gli interventi di trasformazione del bosco sono di norma vietati. Tuttavia, possono essere attuate trasformazioni autorizzate dagli Enti competenti per territorio, purché la trasformazione risulti compatibile con il rispetto della biodiversità dei luoghi, con la stabilità dei terreni e il regime delle acque.

A supporto della fase istruttoria il PIF individua alcuni ambiti la cui trasformabilità è da escludersi per la loro valenza e strategicità nella conservazione e valorizzazione del territorio boschivo del Parco;

l'individuazione di tali aree viene eseguita recependo, tra le altre, le indicazioni del progetto di rete ecologica provinciale contenute nei PTCP e dalle indicazioni contenute nel PTC del Parco.

8.1.2.1 - Disciplina generale della trasformabilità

Con riferimento all'art. 4 del D. Lgs. 227/2001 "Orientamento e modernizzazione del settore forestale" e alle "linee guida di politica forestale regionale" (D.G.R. 7/5410/2001) la Regione Lombardia ha inserito la disciplina circa la trasformazione del bosco all'interno della l.r. 31/2008, art. 39, commi 4 e 5. Essa attribuisce ai Piani di Indirizzo Forestale il ruolo di definire le aree boscate suscettibili di trasformazione, i relativi valori di trasformazione e le zone in cui eseguire gli interventi di compensazione. Secondo quanto contenuto nella succitata legge regionale il Piano di Indirizzo Forestale disciplina:

- il rapporto di compensazione e il tipo di intervento compensativo da adottare nel caso di trasformazione dei boschi;
- le aree da destinare a rimboschimento compensativo o ad attività selvicolturali di miglioramento, riqualificazione e riequilibrio idrogeologico;
- le aree boscate da tutelare e che pertanto non possono essere trasformate;
- i limiti quantitativi alla trasformazione dei boschi;
- le caratteristiche tecniche (selvicolturali, biologiche, materiale vivaistico ecc.) ed i criteri di esecuzione degli interventi compensativi.

Con d.g.r. 675 del 21 settembre 2005, pubblicata sul B.U.R.L. n° 40 supplemento straordinario del 4 ottobre 2005, la Regione Lombardia ha approvato i "Criteri per la trasformazione del bosco e per i relativi interventi compensativi", specificando i criteri per l'applicazione dell'art. 4 della l.r. 27/2004 (tutela e trasformazione del bosco). Tale d.g.r. è stata successivamente integrata dalla d.g.r. 3002 del 27 luglio 2006 a seguito delle modifiche che la l.r. 3/2006 ha apportato alla l.r. 27/2004.

Ai sensi della l.r. 27/2004, art. 4 comma 2, gli interventi di trasformazione del bosco sono di norma vietati. Tuttavia, possono essere attuate trasformazioni autorizzate dagli Enti competenti per territorio (Parco per il territorio di competenza), purché la trasformazione risulti compatibile con il rispetto della biodiversità dei luoghi, con la stabilità dei terreni e il regime delle acque.

Ad ogni trasformazione autorizzata dall'Ente competente fa seguito, in caso di obblighi compensativi (art. 2.2 circolare 675/2005) un intervento di compensazione, distinto come segue (art. 1 e 4 comma 4 l.r. 27/2004):

Nelle aree con insufficiente coefficiente di boscosità (caso del Parco Oglio Sud) vengono previsti rimboschimenti ed imboschimenti da sottoporre a manutenzione fino all'affermazione del popolamento forestale e/o attività selvicolturali volte al miglioramento e alla riqualificazione dei boschi esistenti e al riequilibrio idrogeologico, nonché cure colturali in rimboschimenti planiziali.

In altri termini il disboscamento e il cambio di destinazione d'uso dovranno sempre essere compensati tramite apposito intervento compensativo, la cui entità è definita dal rapporto di compensazione. Gli interventi compensativi si attuano tramite la messa a dimora di nuovi boschi di pari o superiore valore biologico o tramite attività selvicolturali di miglioramento dei boschi e dell'equilibrio idrogeologico così come definito dalla l.r. 31/2008 e dalle modalità stabilite dal presente Piano di Indirizzo Forestale. In alternativa, la d.g.r. 675/2005 prevede la possibilità di monetizzare l'intervento compensativo, a

discrezione dell’Autorità Forestale e secondo i criteri previsti dalla succitata d.g.r. La Regione Lombardia definisce infine la superficie minima di trasformazione del bosco oltre la quale è necessario attuare interventi di compensazione pari o superiori al valore del bosco andato distrutto. Tale valore è pari a 100 mq.

8.1.2.2 - I boschi non trasformabili a fini urbanistici

I boschi non trasformabili definiti nello scenario di riferimento, sono stati individuati applicando un sistema multi-criteriale complesso, basato su una serie d’indicatori territoriali, sviluppati e confrontati nel rispetto dei contenuti della rete ecologica individuata regione e province nonché da quanto emerso nei piani di Gestione dei siti di Rete Natura 2000.

Lo scenario protezione dei boschi identificato, si pone come intermedio, indicando come non trasformabile tutti i boschi aventi valore naturalistico o individuati come habitat all’interno dei siti natura 2000.

Rispetto alla rete ecologica individuata, sono “boschi non trasformabili” a fini urbanistici i boschi ricadenti in:

- Corridoi ecologici e aree di completamento.
- Fasce tampone

A quelli precedentemente elencati si sovrappongono (anche graficamente a livello cartografico) altri elementi:

- Varchi .
- Nodi strategici.
- Aree critiche.

In aggiunta ai boschi correlati alla rete ecologica provinciale sono considerati non trasformabili a fini urbanistici le superfici boscate ricadenti in:

- Habitat forestali elencati nella Dir. 92/43 Habitat ricadenti in Siti Natura 2000;
- Riserve regionali istituite ai sensi della L.R. 86/1983;
- Fascia A del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)

Ai sensi dell’art. 43, comma 2 della L.R. 31 del 5 dicembre 2008, gli interventi di trasformazione del bosco sono vietati, fatte salve le autorizzazioni rilasciate dalla Provincia, per il territorio di competenza, compatibilmente con la conservazione della biodiversità, con la stabilità dei terreni, con il regime delle acque, con la tutela del paesaggio, con l’azione frangivento e di igiene ambientale locale. La trasformazione del bosco è autorizzabile conformemente a quanto previsto dalla normativa regionale e nei limiti contenuti nel PIF.

8.1.2.3 - Trasformazioni speciali

Costituiscono trasformazioni speciali gli interventi non ricompresi nei precedenti casi che per la loro esigua estensione e diffusione sul territorio non rientrano nella pianificazione preventiva e non sono cartografabili (es. sistemazioni idrauliche forestali, idraulico-agrarie, recupero terrazzamenti agricoli, interventi sulla rete sentieristica, piccoli interventi sulla viabilità agro-silvo-pastorale, piccoli interventi e strutture per la fruizione delle aree boscate – posa di bacheche, segnaletica, arredi per la sosta,

interventi, infrastrutture e strutture a sostegno dell'attività agro-silvo-pastorale, ecc.). Sono altresì autorizzabili, come trasformazioni speciali, gli allacciamenti tecnologici e viari agli edifici esistenti, ampliamenti o costruzione di pertinenze di edifici esistenti e accatastati se di limitato impatto ambientale.

Nel rispetto dei dettati della DGR n. VIII/2024 del 08.03.06, le opere pubbliche non diversamente ubicabili sono equiparate a trasformazioni di tipo speciale.

Il rilascio delle autorizzazioni alla trasformazione tiene conto della natura dei soprassuoli in termini di trasformabilità, forma di governo, tipologia forestale, attitudine funzionale, pendenza ed esposizione. Qualora giudicata ammissibile, la trasformazione è sempre subordinata ai rapporti di compensazione previsti per l'ambito di intervento.

Gli interventi di trasformazioni speciali del bosco sono assoggettati a valutazione d'incidenza quando ricadono in aree sic e/o zps o limitrofe ad esse, se non previsti o se non conformi con quanto indicato dai piani di gestione dei siti natura 2000 approvati.

8.1.2.4 - Interventi consentiti nei boschi trasformabili

Nei boschi non trasformabili sono consentite unicamente le trasformazioni speciali del bosco, se di basso impatto ambientale, e le opere pubbliche non diversamente ubicabili.

Non potranno comunque essere rilasciate le autorizzazioni alle trasformazioni di cui al comma precedente, nei seguenti casi:

- gli Habitat forestali elencati nella Dir. 92/43 Habitat ricadenti in Siti Natura 2000;
- le Riserve regionali istituite ai sensi della L.R. 86/1983;
- emergenze forestali riconosciute nell'ambito del PIF e cartografate nella tavole allegate;
- sistemi verdi realizzati dal Parco;

8.1.1.5 - Considerazioni sull'incidenza della trasformabilità sulle aree boscate di Rete Natura 2000

Dall'esame di quanto sopra esposto appare evidente come il PIF introduca all'interno delle aree Natura 2000, un ulteriore elemento di protezione consistente nella non trasformabilità delle aree boscate costituenti habitat ai sensi della direttiva Habitat 92/42/CE. Pertanto in questo caso l'incidenza del PIF assume una connotazione addirittura positiva, andando a tutelare anche quei SIC-ZPS non ancora dotati di piano di gestione e che comunque, anche se dotati di questo strumento gestionale, non sarebbero supportati da una adeguata normativa essendo il piano stesso uno strumento di indirizzo privo di cogenza a meno che le norme, in questo caso forestali, vengano recepite all'interno degli strumenti pianificatori territoriali previsti dalle vigenti normative.

Un ulteriore elemento di tutela, con caratteristiche quindi di incidenza positiva, è da ricercarsi nella non trasformabilità di gran parte degli elementi principali costituenti la Rete ecologica provinciale, così come individuata all'interno del PTCP provinciale vigente. Tale caratteristica consente di rafforzare l'interconnessione tra i vari siti natura 2000 presenti nel territorio considerato, assicurando l'interscambio di fauna.

9 - Rapporti tra PIF e strumenti pianificatori di rete natura 2000

Secondo quanto previsto dalle Norme tecniche di Attuazione del PIF all'art.22 di seguito visibile le attività forestali all'interno dei Siti di Rete Natura 2000 sono così regolamentati:

Art. 22 – Disposizioni speciali obbligatorie per i boschi contenuti in Siti Natura 2000, Riserve Naturali Regionali e Monumenti Naturali Regionali

Nei boschi compresi entro i Siti Natura 2000, le Riserve Naturali Regionali e i Monumenti Naturali possono essere eseguiti solo i seguenti interventi selvicolturali.

- a) *In tutti i boschi è obbligatorio che il taglio della vegetazione spondale nei corsi d'acqua venga realizzato in modo alternato nel tempo e nello spazio tra le due sponde;*
- b) *In tutti i boschi, gli alberi da destinare all'invecchiamento indefinito sono scelti tra i soggetti dominanti di maggior diametro e di specie autoctone;*
- c) *In tutti i boschi è obbligatorio il rilascio, salvo i casi di lotta fitosanitaria obbligatoria, di eventuali alberi in piedi o a terra in numero di almeno uno ogni mille metri quadrati o loro frazione;*
- d) *In tutti i boschi è obbligatorio il rilascio degli alberi, anche morti, che presentino:*
 1. *nei dieci metri basali di fusto evidenti cavità utilizzate o utilizzabili dalla fauna a fini riproduttivi o di rifugio;*
 2. *evidenti nidi di aironi (o altri alceidi), rapaci (sia strigiformi che falconiformi), pipistrelli (chiroterri), picchi propriamente detti di ogni specie;*

Il rilascio non è però obbligatorio qualora si dimostri che l'albero costituisca pericolo per la pubblica incolumità.

- e) *In tutti i boschi è obbligatorio il rispetto del sottobosco e non possono essere effettuate ripuliture nei periodi indicati alla lettera i), salvo che:*
 1. *per garantire la sicurezza del cantiere durante l'esecuzione di attività selvicolturali;*
 2. *per accertate esigenze di prevenzione degli incendi;*
 3. *nei boschi intensamente fruiti, di cui all'art. 63 del R.R. 5/2007;*
- f) *In tutti i boschi è obbligatorio il rilascio delle specie arboree o arbustive considerate rare o sporadiche che sono indicate in apposito elenco allegato alle presenti NTA contenenti anche tutte le specie autoctone idonee per l'impiego nei rimboschimenti/imboschimenti. Il rilascio non è però obbligatorio qualora si dimostri che l'albero costituisca pericolo per la pubblica incolumità;*
- g) *In tutti i boschi è obbligatorio contrastare la diffusione delle specie esotiche a carattere infestante indicate in allegato B mediante il taglio o estirpazione dei soggetti presenti in occasione di ogni taglio selvicolturale;*
- h) *In tutti i boschi è obbligatorio, durante le attività selvicolturali, adottare le tecniche e strumentazioni utili a evitare il danneggiamento delle tane della fauna selvatica, dei piccoli specchi o corsi d'acqua, delle zone umide e della flora erbacea nemorale protetta;*
- i) *In tutti i boschi sono vietati i tagli a raso dal 1° marzo al 31 luglio;*
- j) *Nei rimboschimenti, negli imboschimenti, nei rinfoltimenti ed in caso di rinnovazione artificiale è obbligatorio l'uso di specie previste nell'allegato citato al punto f); qualora rimboschimenti e imboschimenti siano realizzati su terreni non stabilmente agricoli sono soggetti alla verifica di assoggettabilità alla Valutazione di incidenza;*

jbis) In tutti i boschi l'esbosco di legname deve avvenire per trasporto su mezzi idonei dotati di pneumatici a bassa pressione al fine di ridurre la compattazione del suolo, lo strascico del legname può essere effettuato per brevi tratti avendo cura di non interessare il sottobosco costituito da

specie autoctone o flora nemorale rara;
jter) Devono essere gestiti come le fustaie i boschi appartenenti ai seguenti tipi forestali:

- 1. alnete di ontano nero;*
- 2. querceti a prevalenza di farnia.*
- 3. le formazioni ripariali a prevalenza di pioppo bianco*

non è possibile l'uso di erbici per la lotta alle infestanti solo nelle more di quanto disposto dall'articolo 5 della L.R. 10/2008 comma 10

10 - Incidenza del PIF sulla componente faunistica di interesse comunitario

Il PIF non introduce, particolari indicazioni per la fauna in quanto si appoggia a quella prevista per le operazioni forestali all'interno di Rete natura 2000 dalla vigente legge forestale. Inoltre il divieto di trasformabilità dei boschi costituenti habitat, costituisce una ulteriore misura conservativa che salvaguarda le specie da possibili modificazioni/sottrazioni di habitat.

11 - Considerazioni conclusive concernenti l'incidenza globale del PIF sulla rete natura 2000 inclusa nel territorio di competenza.

A seguito dei contenuti dei capitoli precedenti, le possibili incidenze del PIF su SIC e ZPS possono essere riassunte nella tabella che segue:

Tipologia della potenziale incidenza	Incidenza positiva	Incidenza neutra	Incidenza negativa
Integrità delle formazioni forestali costituenti habitat	X		
Integrità degli habitat non forestali		X	
Incidenza sulla fauna	X		
Tutela delle formazioni forestali non habitat	X		
Incidenza sulla pianificazione di SIC/ZPS	X		
Interconnessione tra i vari Siti Natura 2000	X		

Per quanto concerne la trasformabilità delle formazioni forestali costituenti habitat ai sensi del DPR 357/97, si evidenzia una incidenza positiva sulle stesse in quanto il PIF contempla la non trasformabilità di tali aree all'interno di SIC e ZPS. Lo stesso dicasi per quelle parti della rete ecologica che viene definita non trasformabile dal punto di vista forestale, normativa che ne salvaguarda la funzione di collegamento tra le varie aree Natura 2000.

Alla luce delle considerazioni sopra esposte e di tutto il contenuto del presente studio di Incidenza, è possibile affermare come non solo il PIF in parola non introduca elementi normativi impattanti sulla Rete natura 2000 del comprensorio di propria competenza, ma al contrario l'entrata in vigore dello stesso farà sì che divengano cogenti una serie di norme altamente protettive per questa tipologia di aree protette europee. È pertanto possibile affermare che i contenuti dello strumento pianificatorio in oggetto assumano una incidenza positiva nei confronti di tutti gli elementi di Rete Natura 2000 inclusi nel comprensorio normato dal PIF.