COMUNE DI EUPILIO

Variante n. 2
al piano di governo del territorio

Valutazione Ambientale Strategica

IL TECNICO
Ing. Alberto Invernizzi

IL SINDACO
Alessandro Spinelli

VALUTAZIONE DI INCIDENZA

VIncA

Sommario

PREMESSE 3
SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E RETE ECOLOGICA 3
RAPPORTO DEL PGT E DELLA VARIANTE CON I SITI RETE NATURA 2000 7
SIC IT2020010 Lago di Segrino 8
SIC IT2020006 – Lago di Pusiano 19
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI DI ALTRI PIANI O PROGETTI CON LA GESTIONE DEI SITI 38
VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA DEL PIANO SUI SITI 47
INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI 48
ANALISI PUNTUALE DEL PIANO 48
VINCOLI AMMINISTRATIVI E PER LA DIFESA DEL SUOLO 51
PGT - DOCUMENTO DI PIANO 53
RELAZIONE 53
AZIONI E PROGETTI 56
AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO 59
AR 1 Viale combattenti 59
AR 2 Viale Combattenti - Via del Conte 60
AR 3 Via del Conte 61
AR 4 Via Cornizzolo 62
AR 6 Chalet del Segrino 63
AR 8 Via Provinciale 64
AR 9 Via Papa Giovanni XXIII 65
AR 10 Via Papa Giovanni XXIII - Via Del Conte 66
AR 11 Via Provinciale 2 67

PREMESSE

Il Comune di Eupilio è dotato di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), approvato con deliberazione di Consiglio Comunale n. 35 del 05.12.2012 e divenuto efficace - ai sensi dell'art. 13 comma 11 della L.R. n. 12/05 e s.m.i. - in data 17.04.2013 (con la pubblicazione sul B.U.R.L. n. 30 - Serie Avvisi e Concorsi dell'avviso di approvazione definitiva e deposito degli atti). Successivamente il Comune di Eupilio ha approvato, con deliberazione di Consiglio Comunale n. 10 del 19.04.2016 una variante al piano delle regole ed al piano dei servizi. La variante è poi divenuta esecutiva con la pubblicazione sul Burl n. 25 - Serie Avvisi e Concorsi in data 15.06.2016
La costruzione del PGT vigente è stata accompagnata lungo tutto il suo percorso di formazione, dal processo di VAS, sin dal suo inizio, che pertanto ha reso ambientalmente sostenibili le scelte avanzate dal Piano, mettendo in luce le peculiarità dell'ambito territoriale di influenza dello stesso.
Con delibera di Giunta Comunale n. 1 del 16.01.2018 è stato dato avvio al procedimento relativo della variante degli atti di paino di governo del territorio unitamente alla valutazione ambientale strategica ed in data 12.11.2019 si è svolta la prima conferenza di scoping relativa alla valutazione ambientale strategica e di valutazione di incidenza.
La presente relazione è da considerarsi un aggiornamento della precedente valutazione di incidenza redatta per il PGT precedente.
Il rapporto ambientale è redatto ai sensi della normativa attuale vigente in materia di valutazione ambientale strategica, in particolare dell'art. 4, "Valutazione ambientale dei piani", della LR 12/2005 e s.m.i., degli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi", approvati con DCR n.8/351 del 13 marzo 2007, nonché della DGR n.9/761 del 10 novembre 2010, dalla DGR n.2789 del 22 dicembre 2011 e della DGR n.9/3836 del 25 luglio 2012. Il comunicato regionale 27 febbraio 2012 n.25 emesso dalla D.G. Sistemi verdi e Paesaggio, prevede che, in presenza di Siti Natura 2000, ricadenti nel territorio del Comune oggetto di pianificazione o nel territorio di comuni limitrofi, alla procedura di VAS del PGT o di sue varianti si affianca la procedura di Valutazione di incidenza.

SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E RETE ECOLOGICA

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (Art. 6 Direttiva 92/42/CEE e art. 5 DPR 357/97), è la procedura di valutazione di incidenza avente il compito di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono. Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000 ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE).
E' importante sottolineare che sono sottoposti alla stessa procedura anche i progetti o i piani esterni ai siti ma la cui realizzazione può interferire su di essi. I riferimenti per lo studio sono contenuti nell'allegato G del DPR 357/97 e nell'allegato D della d.g.r.14106 dell'8/8/2003. Lo studio di incidenza deve contenere tutti gli elementi necessari per individuare e valutare i possibili impatti che l'opera ha sulle specie e sugli habitat per cui quel sito è stato designato in particolare deve essere composto da:

- elementi descrittivi dell'intervento ed inquadramento territoriale con evidenziata la sovrapposizione territoriale con i siti di Rete Natura 2000;
- descrizione quali - quantitativa e localizzazione delle specie faunistiche e floristiche per le quali i siti della zona interessata dall'intervento e delle zone limitrofe (analisi di area vasta)

sono stati designati e su cui il progetto potrebbe avere effetti indotti;

- analisi degli impatti diretti ed indiretti che l'intervento potrebbe avere sia in fase di cantiere che di regime. L'analisi deve fare riferimento al sistema ambientale nel suo complesso considerando quindi le componenti biologiche, abiotiche ed ecologiche.

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

Sono esclusi dalla procedura di incidenza gli interventi che contengono solo previsioni di: opere interne, manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro, di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, che non comportano aumento di volumetria e/o di superficie e/o modifiche di sagoma a condizione che il soggetto proponente o il tecnico incaricato dichiarino che gli interventi proposti non abbiano né singolarmente né congiuntamente ad altri interventi, incidenze significative sui siti.

Sono fatte salve specifiche e particolari necessità evidenziate dai piani di gestione dei siti di rete Natura 2000.

La Procedura di valutazione di incidenza prevede che il proponente debba presentare il progetto definitivo corredato di istanza e di studio di incidenza all'ente gestore. L'ente gestore, valutato lo studio, si esprime in merito mediante atto, entro 60 gg dalla ricezione della relazione. L'ente gestore potrà richiedere integrazioni una sola volta, il termine per l'espressione decorrerà nuovamente dalla data in cui le integrazioni perverranno all'ente gestore.

fonte: http://www.minambiente.it

In ambito nazionale, la Valutazione di Incidenza (VIncA) viene disciplinata dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357, così come sostituito dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30 maggio 2003). Ai sensi dell'art. 10, comma 3, del D.lgs. 152/06 e s.m.i., detta valutazione è inoltre integrata nei procedimenti di VIA e VAS. Nei casi di procedure integrate VIA-VIncA, VAS-VIncA, l'esito della Valutazione di Incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere motivato di VAS o del provvedimento di VIA che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000. Le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza sono dettate nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28.11.2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (Rep. atti n. 195/CSR 28.11.2019) (19A07968) (GU Serie Generale n.303 del 28-12-2019). Le "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" sono state predisposte nell'ambito della attuazione della Strategia Nazionale per la Biodiversità 2011-2020 (SNB), e per ottemperare agli impegni assunti dall'Italia nell'ambito del contenzioso comunitario EU Pilot 6730/14, e costituiscono il documento di indirizzo di carattere interpretativo e dispositivo, specifico per la corretta attuazione nazionale dell'art. 6, paragrafi 3, e 4, della Direttiva 92/43/CEE Habitat.

L'Intesa sancita in Conferenza Stato-Regioni del 28.11.2019 sulle "Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza" costituisce altresì lo strumento per il successivo adeguamento delle leggi e degli strumenti amministrativi regionali di settore per l'applicazione uniforme della Valutazione di Incidenza su tutto il territorio nazionale.

La Valutazione di Incidenza ha la finalità di valutare gli effetti che un piano/programma/progetto/intervento/attività (P/P/P/I/A) può generare sui siti della rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi.

Il percorso logico della Valutazione di Incidenza delineato nel documento "Gestione dei siti Natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat)" è ripreso ed esplicato nelle Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA).

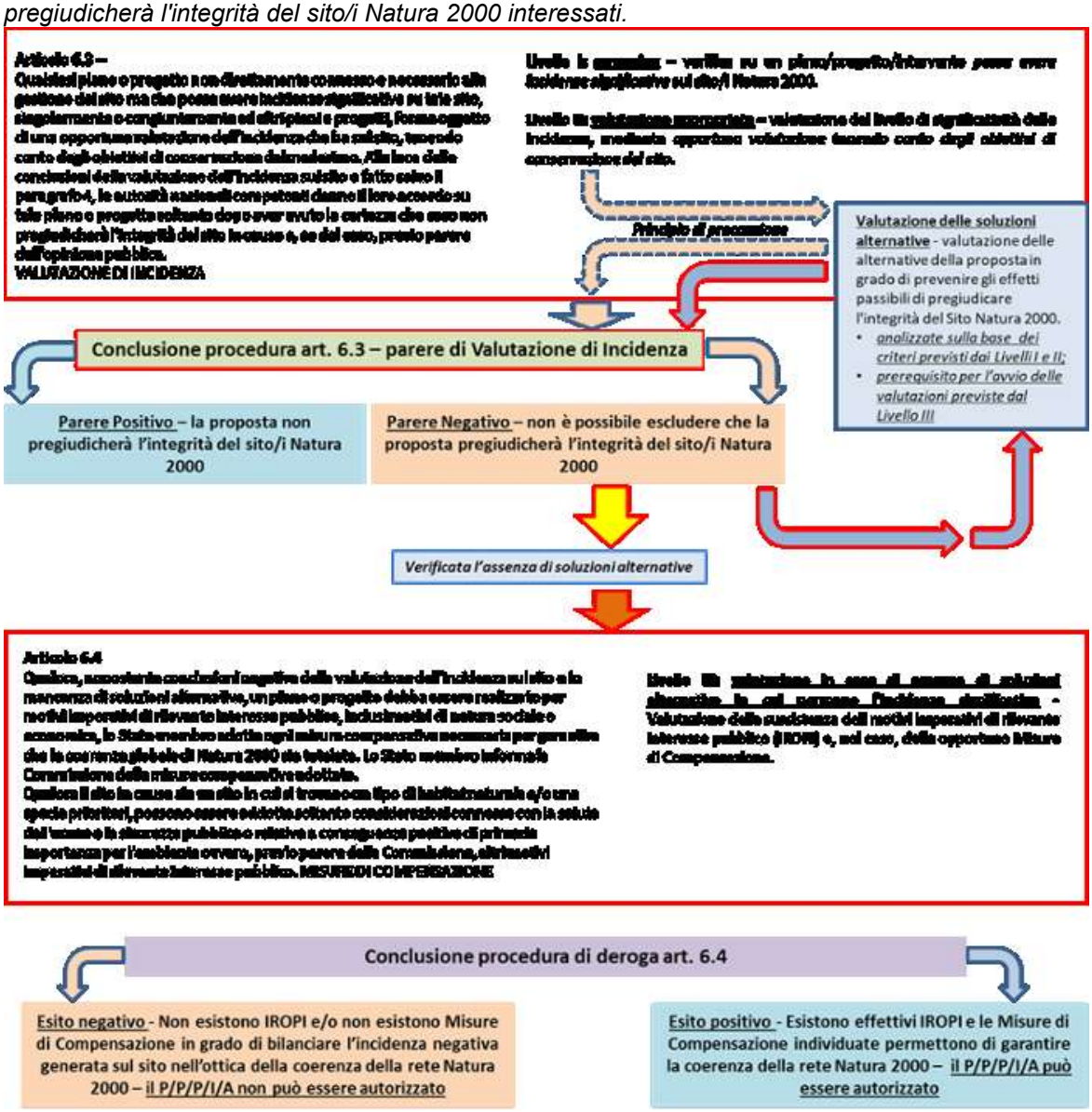
La metodologia per l'espletamento della Valutazione di Incidenza rappresenta un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 3 fasi principali:

- *Livello I: screening – E' disciplinato dall'articolo 6, paragrafo 3, prima frase. Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti , singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti.*
- *Livello II: valutazione appropriata - Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6,*

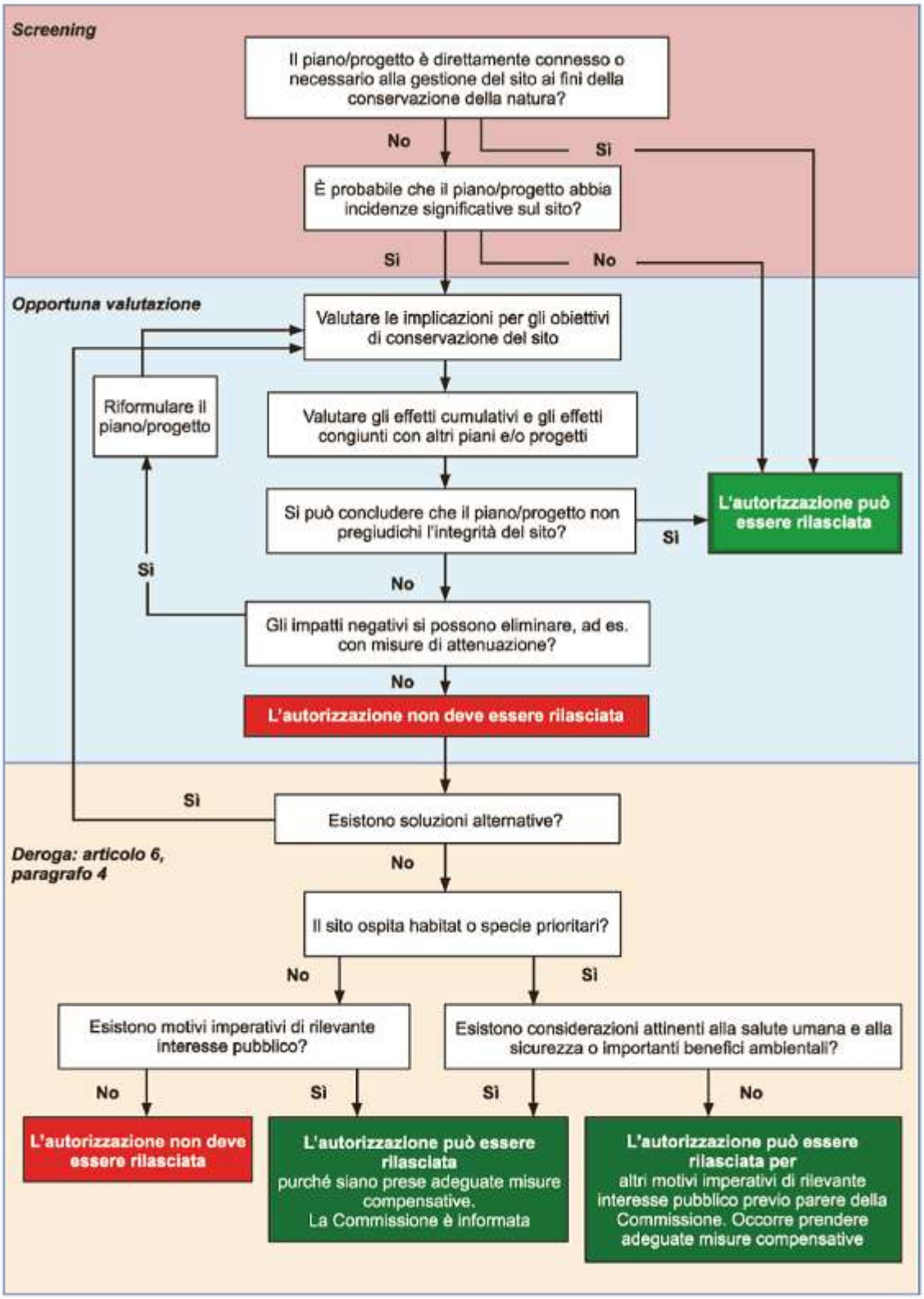
paragrafo 3, seconda frase, e riguarda la valutazione appropriata e la decisione delle autorità nazionali competenti. Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo.

- *Livello III: possibilità di deroga all'articolo 6, paragrafo 3, in presenza di determinate condizioni. Questa parte della procedura è disciplinata dall'articolo 6, paragrafo 4, ed entra in gioco se, nonostante una valutazione negativa, si propone di non respingere un piano o un progetto, ma di darne ulteriore considerazione. In questo caso, infatti, l'articolo 6, paragrafo 4 consente deroghe all'articolo 6, paragrafo 3, a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure compensative da adottare.*

Solo a seguito di dette verifiche, l'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza potrà dare il proprio accordo alla realizzazione della proposta avendo valutato con ragionevole certezza scientifica che essa non pregiudicherà l'integrità del sito/i Natura 2000 interessati.



Schema esemplificativo della procedura Valutazione di Incidenza in relazione all'articolo 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat. (da Linee guida nazionali per la Valutazione diIncidenza (VIncA)
- Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (VIncA) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4)



Livelli della Valutazione di Incidenza nella Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva 92/43/CEE (direttiva Habitat) C(2018) 7621 final (Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea 25.01.2019).

RAPPORTO DEL PGT E DELLA VARIANTE CON I SITI RETE NATURA 2000

Il PGT e la sua variante in essere interessano siti della rete Natura 2000:

- SIC IT2020006 – Lago di Pusiano – Ente gestore del Parco della Valle del Lambro
- SIC IT2020010 Lago di Segrino - Ente gestore del Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS) Lago Segrino

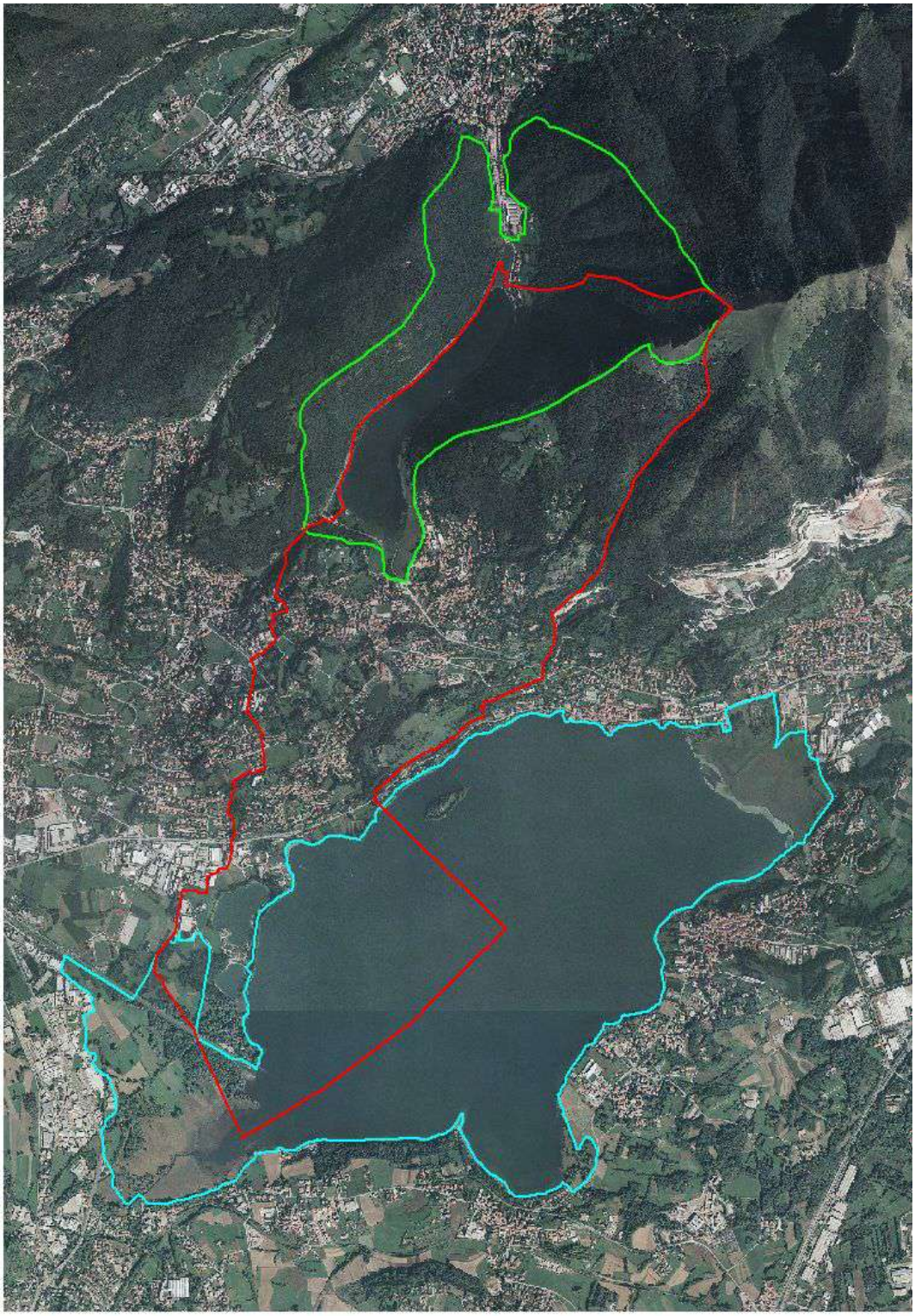


Figura 4.2 - Localizzazione geografica del Comune di Eupilio (in rosso). In azzurro la localizzazione del sito IT2020006 “Lago di Pusiano”; in verde il sito IT2020010 “Lago di Segrino”.

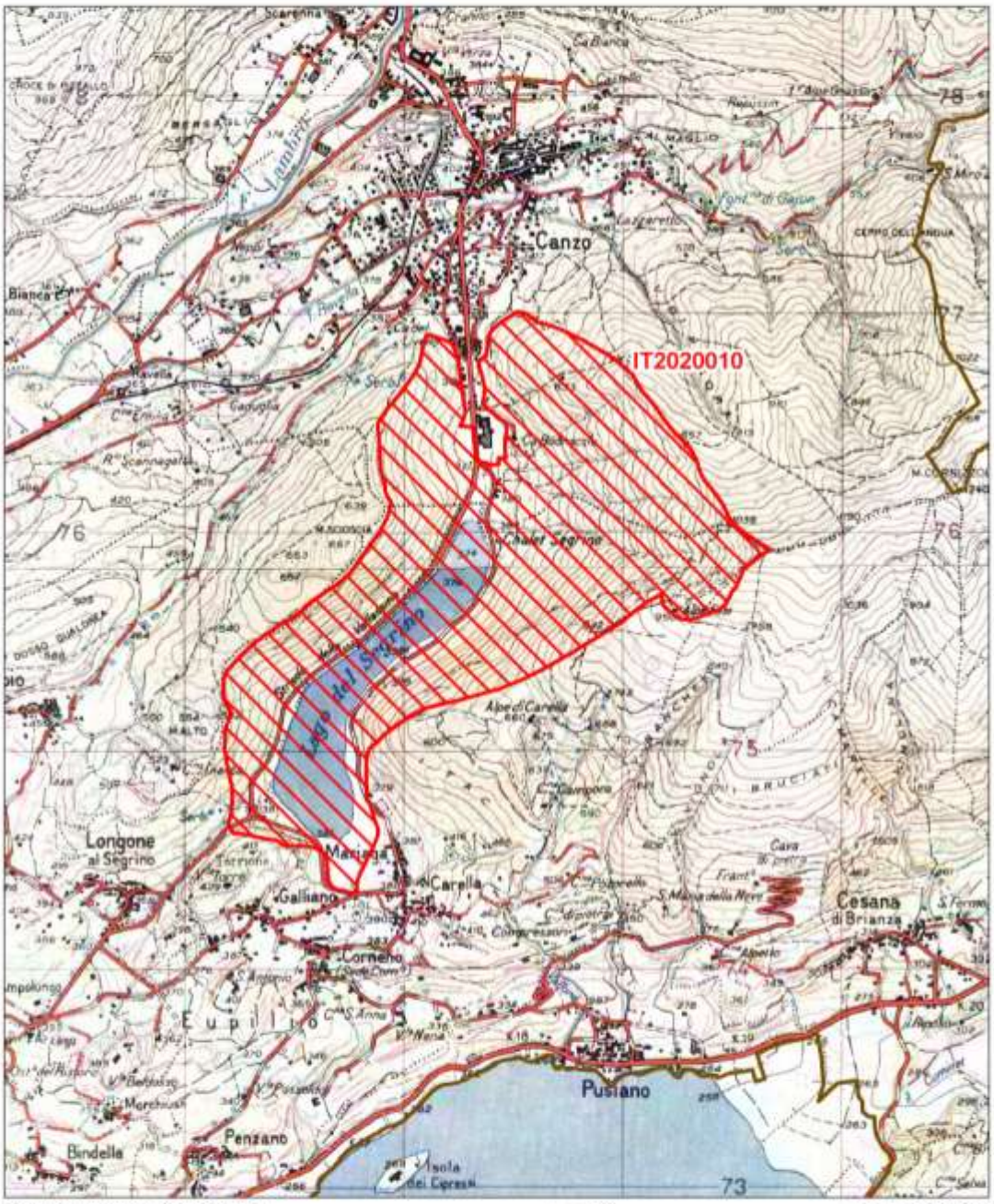
SIC IT2020010 Lago di Segrino

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

DPN DIREZIONE PER LA PROTEZIONE DELLA NATURA

Regione: Lombardia Codice sito: IT2020010 Superficie (ha): 282

Denominazione: Lago di Segrino



Data di stampa: 06/12/2010

0 0.1 0.2 Km

Scala 1:25'000

NATURA 2000

Legenda

sito IT2020010

altri siti

Base cartografica: IGM 1:25'000

NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE **IT2020010**

SITENAME **Lago di Segrino**

Sito IT2020010 "Lago di Segrino", è parzialmente compreso nel territorio del comune di Eupilio per un'estensione pari a circa 134 ha. Il Sito risulta caratterizzato dagli elementi di riferimento di seguito riportati.

Data proposta Sito come SIC	Data conferma come SIC	Data aggiornamento Formulario
12/2006	03/2008	02/2010

Tipo di Sito	Codice del Sito	Regione biogeografica
B	IT2020010	Alpina

Localizzazione del centro del Sito		Altezza (m)	
Longitudine	Latitudine		
E 13°40'52"	45°38'45"	MIN 377	MAX 1146

Il Sito si estende su una superficie pari a 282 ha e ricade nei territori dei comuni di Eupilio, Canzo, Longone al Segrino e Proserpio. Il Piano di Gestione che si propone per il SIC "Lago di Segrino", in provincia di Como, è finalizzato all'individuazione di misure esplicite che mirano a raggiungere gli obiettivi generali della direttiva "Habitat" 92/43 CEE, cioè "…il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario", tenendo conto "…delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali".
I confini del Sito IT2020010 vanno in parte a sovrapporsi con quelli del Parco Locale di Interesse Sovracomunale Lago del Segrino, istituito con DGR 3/41167, che è anche l'Ente Gestore del Sito stesso.

Autore: Regione Lombardia

Scala: 1:15,000

Habitat, dell'Allegato I Direttiva 92/43/CEE, presenti nel Sito

Dal Formulario Standard Natura 2000 attualmente in vigore, il Sito risulta caratterizzato dalla presenza di otto habitat di interesse comunitario, di cui tre prioritari, tuttavia, in occasione della redazione del Piano di Gestione del Sito sono stati effettuati rilievi *ad hoc*, che hanno portato ad una riperimetrazione degli habitat Natura 2000, i cui valori vengono riportati nella tabella seguente

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A|B|C|D	A|B|C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			19.42		G	B	C	B	B
6210	X		1.57		G	B	C	B	B
6410			4.6		G	B	C	B	B
6510			9.75		G	B	C	B	B
7210			0.75		G	B	C	B	B
8210			5.33		G	B	C	B	B
91E0			0.86		G	B	C	B	B
9260			5.99		G	C	C	C	C

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

Tipi di HABITAT all'interno del sito

CODICE	% COPERTA	RAPPRESENTATIVITA'				SUPERFICIE RELATIVA			GRADO CONSERVAZIONE			VALUTAZ. GLOBALE		
3150	6,89	A	**B**	C	D	A	B	**C**	A	**B**	C	A	**B**	C
6210	4,03	A	**B**	C	D	A	B	**C**	A	**B**	C	A	**B**	C
6410	0,63	A	**B**	C	D	A	B	**C**	A	**B**	C	A	**B**	C
6410+53.22	1,06	A	**B**	C	D	A	B	**C**	A	**B**	C	A	**B**	C
6510	4,98	A	**B**	C	D	A	B	**C**	A	**B**	C	A	**B**	C
7210	0,26	A	**B**	C	D	A	B	**C**	A	**B**	C	A	**B**	C
8210	2,11	A	**B**	C	D	A	B	**C**	A	**B**	C	A	**B**	C
91E0	0,32	A	**B**	C	D	A	B	**C**	A	**B**	C	A	**B**	C
9260	2,13	A	B	**C**	D	A	B	**C**	A	B	**C**	A	B	**C**

RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul Sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa).
SUPERFICIE RELATIVA: superficie del Sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: 100 ≥ p > 15%, B: 15 ≥ p > 2%, C: 2 ≥ p > 0%).
GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta).
VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del Sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

3150 - LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL *MAGNOPOTAMION* O *HYDROCHARITION*

Occupa il complesso del bacino lacustre interessato da vegetazione idrofiticasommersa (a *Chara globularis*, *Najas marina*, *Naias minor*) (codice Corine 22.422); radicata (a *Potamogeton lucens*,

Potamogeton perfoliatus, *Ceratophyllum demersum*, *Myriophyllum spicatum*, *Zannichellia palustris*) (codice Corine 22.421); radicata con foglie galleggianti (a *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*) (codice Corine 22.4311), a *Polygonum amphybium*) (codice Corine 22.4315).
La superficie complessiva occupata dall'Habitat è 19,42 ha.

6210* - FORMAZIONI ERBOSE SECCHE SEMINATURALI E FACIES COPERTE DA CESPUGLI SU SUBSTRATO CALCAREO (FESTUCO-BROMETALIA)

Comprende praterie talvolta radamente arbustate, da moderatamente a molto secche, un tempo sfalciate o solo pascolate, da tempo in abbandono. Si tratta di formazioni erbose con caratteristiche spiccatamente xerofile, caratterizzate dalla presenza di numerose specie di orchidee che comportano le "splendide fioriture" che fanno di queste *patches* siti importante per la conservazione delle orchidee (e quindi costituiscono habitat prioritario). È presente su una piccola fascia lungo il confine est del Sito, ad un'altitudine attorno ai 1100 m, dove un tempo si sviluppava una vegetazione a faggeta, testimoniata tuttora dalla presenza di un esemplare vetusto di *Fagus sylvatica*, completamente disboscata nel periodo bellico. Su questo versante il suolo è poco profondo, in alcuni punti le rocce carbonati che sono affioranti. E' direttamente a contatto con l'habitat 6410.

6410 - PRATERIE CON MOLINIA SU TERRENI CALCAREI, TORBOSI O ARGILLOSO-LIMOSI (MOLINION)

Comprende praterie umide o con alternanza di suoli umidi e asciutti, con fisionomia che si presenta variabile durante il corso della stagione vegetativa. Tali praterie non vengono mai concimate, pertanto il suolo non è mai troppo ricco di nutrienti e presenta una reazione da acida a debolmente alcalina. Nel SIC si rinviene in una fascia lungo il confine est del sito ad un'altitudine di 1000-900 m, si sviluppa sul crinale del Monte Pesora dove il suolo è poco profondo e in alcuni punti le rocce carbonatiche sono affioranti. L'Habitat 6410 è comunque ben rappresentato nel SIC ma va riferito al molinieto in mosaico col magnocariceto (tratto SE del lago), cioè habitat 6410 Prati a *Molinia coerulea* + 53.22 Magnocaricion elatae esteso su una superficie di 2,98 ha.
Nell'ambito del mosaico il molinieto è in posizione di gran lunga subalterna ed è aggredito più dalla canna di palude che dai grandi carici.

6510 - PRATERIE MAGRE DA FIENO A BASSA ALTITUDINE *ALOPECURUS PRATENSIS*, *SANGUISORBA OFFICINALIS*

Comprende praterie a copertura totale di suoli alluvionali pianeggianti o piuttosto profondi di pendio, tendenzialmente a pH neutro (- subacido), con drenaggio variabile (freschi o anche umidi in zone pianeggianti), da scarsamente a moderatamente fertilizzati. Nel SIC è distribuito su alcune aree prospicienti il lago sulla sponda sud; vi sono inoltre dei terrazzamenti a nord del sito, abbandonati dalle pratiche agricole, su cui si è sviluppato questo tipo di habitat. A sud del sito è a contatto con l'habitat 91E0*, mentre a nord con l'habitat 9260.

7210* - PALUDI CALCAREE CON *CLADIUM MARISCUS* E SPECIE DEL CARICION DAVALLIANAE

La denominazione comprende due tipi di vegetazione molto diverse: la vegetazione elofitica a *Cladium mariscus* e i prati umidi a *Carex davalliana*. In particolare le formazioni a *Cladium mariscus* sono cenosi erbacee igrofile, a copertura totale, per lo più allo stato puro, di paludi torbose alcaline e rive dei laghi con acque (profonde fino a 80 cm) che possono anche prosciugarsi in estate. Spesso formano strette fasce di transizione con il canneto di *Phragmites australis* eventualmente associato a magnocariceto. Nel SIC si riscontra la presenza di palude a *Cladium mariscus* in una *patch* puntiforme lungo il lago, sulla sponda sud.

8210 - PARETI ROCCIOSE CALCAREE CON VEGETAZIONE CASMOFITICA

Nel SIC occupa un complesso di stazioni rupestri di differenti dimensioni ma sempre molto acclivi (fino alla costituzione di bastionate e vere e proprie pareti) localizzate sul versante ad esposizione

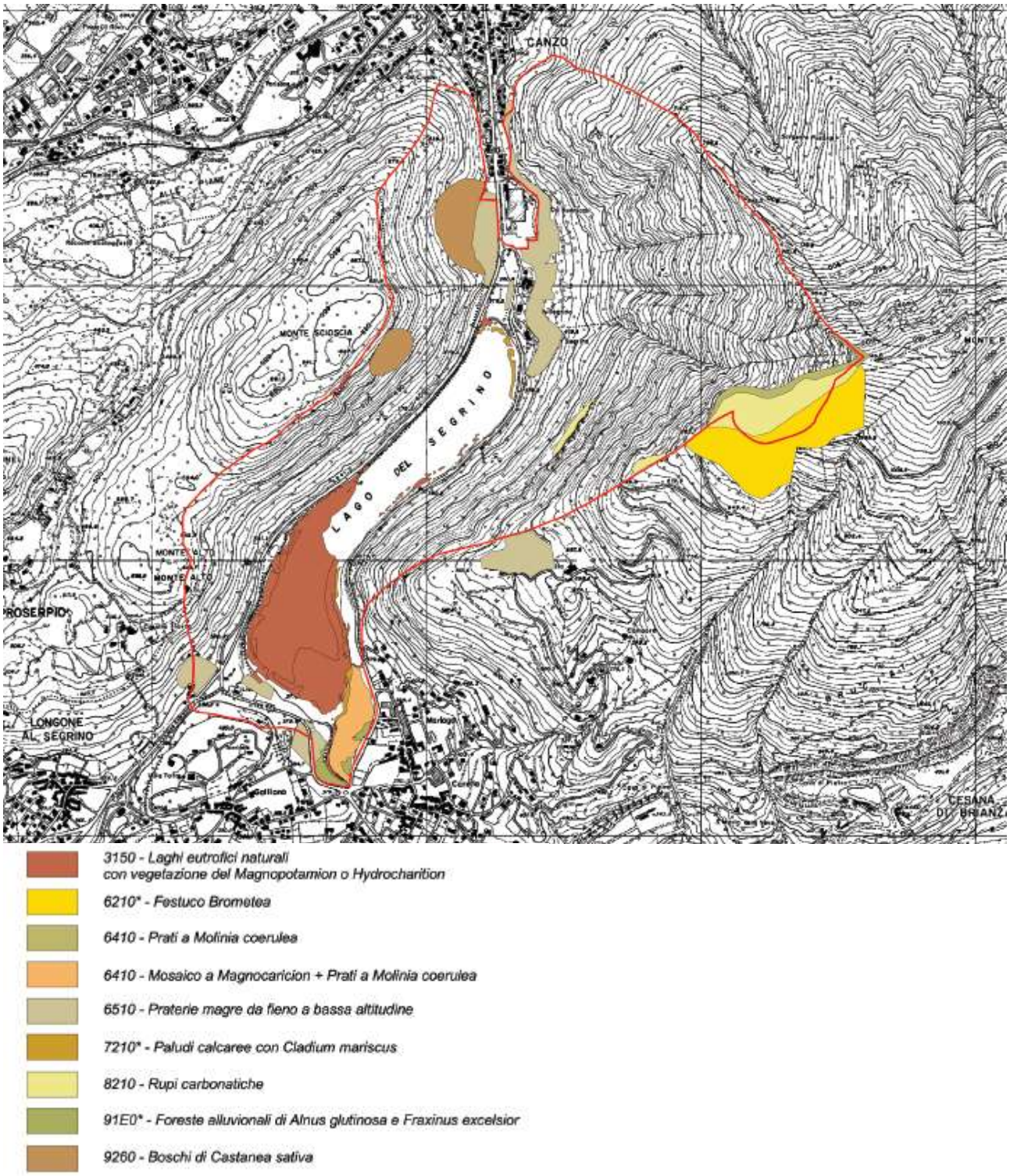
NW del M.te Pesora e sulla cresta dell'anticima di quest'ultimo. Il contenuto foristico caratteristico (*Primula auricula*, *Potentilla caulescens* e, da verificare, *Telekia speciosissima*) è modesto a causa della bassa quota (mx 1.200 m s.l.m.) ma significativo; a queste si accompagnano *Polypodium vulgare*, *Phyllitis scolopendrium*, *Lunaria rediviva*, *Mycelis muralis* non obbligatoriamente rupicole ma abituali frequentatrici di questo ambiente.
In contatto catenale con la vegetazione dei prati decorticati (cresta), del bosco di faggio e conostrieti alle quote più basse.

91E0* - FORESTE ALLUVIONALI DI *ALNUS GLUTINOSA* E *FRAXINUS EXCELSIOR* (*ALNOPADION, ALNION-INCANAE, SALICION ALBAE*)

Si tratta di foreste igrofile del Salicion albae su suoli asfittici tendenzialmente organici o sabbiosi, con falda idrica più o meno superficiale, presenti in località planiziarie, nelle depressioni costantemente umide. L'alneto di ontano nero si insedia su suoli molto umidi o saturi d'acqua poco ossigenata ed affiorante.
Nel SIC è presente soltanto in piccole macchie di aggruppamenti ad *Alnus glutinosa*, in prossimità dell'imbocco del piccolo estuario che dal Segrino sfocia nel sottostante lago di Pusiano. Tale area appare essere la sola che abbia conservato, anche se in maniera ormai insufficiente, le caratteristiche di vegetazione riparia che dovrebbero essere potenzialmente espresse lungo tutto il perimetro del corpo d'acqua.

9260 - FORESTE DI CASTANEA SATIVA

Boschi con partecipazione, anche dominante, di castagno sono ben rappresentati nel SIC.
Nell'ambito del SIC sono presenti differenti tipologie di bosco di castagno che possono essere ascritti a questo habitat. In particolare si segnalano due aree a nord del pSIC, poste sul versante sud del Monte Scioscia, una delle quali è a contatto con un'area di prati da sfalcio (6510).
Lo strato alto arboreo dominante è costituito dal castagno, le specie accessorie sono rappresentate da Sorbus aria ed Ostrya carpinifolia, mentre lo strato arbustivo annovera Ligustrum ovalifolium e Ilex aquifolium.



SPECIE

Nelle tabelle di seguito riportate sono elencate le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nel Formulario, integrate dalle specie rilevate durante i monitoraggi specifici effettuati in occasione della redazione del Piano di Gestione del Sito.

UCCELLI

Il rilevamento dell'avifauna è stato condotto principalmente nella stagione primaverile, allo scopo di

censire in modo esauriente le specie nidificanti entro il SIC. Informazioni aggiuntive sono state acquisite con modalità meno standardizzate nelle altre stagioni (specie estivanti, svernanti e migratrici), allo scopo di tracciare una check-list aggiornata dell'intero popolamento ornitologico che usufruisce permanentemente o saltuariamente degli ambienti del SIC.
A tale scopo, il territorio del SIC è stato sottoposto ad un capillare monitoraggio lungo percorsi predefiniti (transetti non lineari) o in corrispondenza di siti puntiformi ("punti d'ascolto", della durata di 10 minuti), individuati in modo tale da coprire esaustivamente il territorio in termini di percezione acustica e visuale.

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

CODICE	NOME	POPOLAZIONE								VALUTAZIONE SITO								
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
0020	*Ixobrychus minutus*				X				D									
0025	*Ardea purpurea*				X				D									
0042	*Pernis apivorus*		X					C			B				C			C
0044	*Milvus migrans*		X					C			B				C		B	
0073	*Falco peregrinus*				X				D						C			C
0137	*Caprimulgus europaeus*		X					C			B							
0139	*Alcedo atthis*				X				D									
0168	*Ficedula albicollis*				X				D									
0171	*Lanius collurio*		X						D									
0180	*Emberiza hortulana*		X						D									

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

CODICE	NOME	POPOLAZIONE								VALUTAZIONE SITO								
		STANZ	MIGRATORIA			Popolazione				Conserv.			Isolam.			Globale		
			Riprod.	Svern.	Stazion.	A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C
	Rallus acquaticus				X				D									
	Scolopax rusticola			X	X				D									
	Larus ridibundus				X				D									
	Larus cachinnans				X				D									
	Columba palumbus		X	X				C			B				C		B	
	Streptopelia turtur				X				D									
	Cuculus canorus		X					C			B				C		B	
	Apus apus		X						D									
	Apus melba				X				D									
	Jynx torquilla		X					C			B				C		B	
	Alauda arvensis			X	X				D									
	Hirundo rustica		X						D									
	Delichon urbica		X						D									
	Ptyonoprogne rupestris				X				D									
	Anthus trivialis				X				D									
	Anthus pratensis			X	X				D									
	Anthus spinoletta			X	X				D									
	Prunella modularis			X	X				D									
	Luscinia megarynchos		X					C			B				C			C

	Phoenicurus ochruros		X						D										
	Phoenicurus phoenicurus		X					C			B				C		B		
	Monticola saxatilis				X				D										
	Saxicola rubetra				X				D										
	Oenanthe oenanthe				X				D										
	Turdus pilaris			X	X				D										
	Turdus philomelos		X					C			B				C		B		
	Turdus iliacus				X				D										
	Turdus viscivorus			X	X				D										
	Acrocephalus palustris		X					C			B				C			C	
	Acrocephalus scirpaceus		X					C			B				C			C	
	Acrocephalus arundinaceus		X					C			B				C		B		
	Hippolais polyglotta				X				D										
	Sylvia communis				X				D										
	Sylvia borin				X				D										
	Phylloscopus sibilatrix		X					C			B				C		B		
	Phylloscopus trochilus				X				D										
	Phylloscopus collybita		X					C			B				C		B		
	Muscicapa striata		X					C			B				C		B		
	Ficedula hypoleuca				X				D										
	Parus cristatus		X						D										
	Parus ater		X					C			B				C		B		
	Parus palustris		X					C			B				C		B		
	Remiz pendulinus				X				D										
	Fringilla montifringilla			X	X			C			B				C		B		
	Carduelis spinus			X	X				D										
	Emberiza citrinella		X						D										

MAMMIFERI

Sul Formulario Standard Natura 2000 del Sito non sono riportate specie di Mammiferi di interesse comunitario, tuttavia è da rilevare la presenza di una delle più grandi colonie italiane di *Myotis daubentonii*, specie inclusa nell'allegato IV della Direttiva Habitat.

ANFIBI E RETTILI

Sul Formulario Standard Natura 2000 del Sito non sono riportate specie di Anfibi o Rettili di interesse comunitario.

PESCI

Sul Formulario Standard Natura 2000 del Sito non sono riportate specie di Pesci di interesse comunitario.

INVERTEBRATI

Sul Formulario Standard Natura 2000 del Sito non sono riportate specie di interesse comunitario.

PIANTE

Sul Formulario Standard Natura 2000 del Sito non sono riportate specie di Piante di interesse comunitario.

Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE			
B	M	A	R	F	I	P			A	B	C	D
			R				*Anguis fragilis*	P			C	
		A					*Bufo bufo*	C			C	
			R				*Hierophis viridiflavus*	P			C	
			R				*Lacerta bilineata*	C			C	
			R				*Natrix natrix*	C			C	
			R				*Podarcis muralis*	C			C	
		A					*Rana dalmatina*	P			C	
		A					*Rana synkl. esculenta*	C			C	
		A					*Rana temporaria*	P			C	
		A					*Salamandra salamandra*	P			C	
			R				*Vipera aspis*	P			C	
			R				*Zamenis longissimus*	P			C	
				F			*Anguilla anguilla*	C				D
				F			*Esox lucius*	C				D
B							*Ardea cinerea*	R	A			
B							*Buteo buteo*	C				D
B							*Accipiter nisus*	C				D
B							*Accipiter gentilis*	V	A			
B							*Falco tinnunculus*	R				D
B							*Strix aluco*	C				D
B							*Athena noctua*	R				D
B							*Picus viridis*	C	A			
B							*Picoides major*	C	A			
B							*Cettia cetti*	R				D
B							*Sitta europaea*	C				D
B							*Cethia brachydactyla*	C				D
	M						*Myotis daubentonii*	C			C	
	M						*Sciurus vulgaris*	C	A			
	M						*Muscardinus avellanarius*	C			C	
	M						*Arvicola amphibius*	C				D
	M						*Mustela nivalis*	R				D
	M						*Meles meles*	R				D
	M						*Capreolus capreolus*	C				D
						P	*Asarum europaeum L.*					D
						P	*Dianthus seguieri Vill.*					D
						P	*Nymphaea alba L.*					D
						P	*Nuphar lutea L.*					D
						P	*Helleborus niger L.*					D
						P	*Anemone nemorosa L.*					D
						P	*Aquilegia atrata Koch*			B		
						P	*Semprevivum tectorum L.*					D
						P	*Saxifraga paniculata Miller*					D
						P	*Aruncus dioicus (Walter) Fernald*					D
						P	*Ilex aquifolium L.*					D
						P	*Selinum carvifolia L.*					D
						P	*Primula auricola L.*			B		

						P	*Primula vulgaris Hudson*					D
						P	*Gratiola officinalis L.*					D
						P	*Campanula glomerata L.*					D
						P	*Campanula trachelium L.*					D
						P	*Senecio paludosus L.*		A			D
						P	*Najas minor All.*					D
						P	*Lilium martagon L.*					D
						P	*Allium angulosum L.*					D
						P	*Ruscus aculeatus L.*					D
						P	*Galanthus nivalis L.*					D
						P	*Narcissus radiiflorus Salisb.*					D
						P	*Iris graminea L.*					D
						P	*Typha latifolia L.*					D
						P	*Orchis laxiflora L.*					D
						P	*Orchis mascula L.*					D
						P	*Dactylorhiza incarnata L.*					D
						P	*Orchis maculata L.*					D
						P	*Cephalantera longifolia (Hudson) Fritsch*					D
						P	*Listera ovata (L.) R.Br.*					D
						P	*Epipactis palustris (Miller) Crantz*					D

inserire la lettera corrispondente

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

DESCRIZIONE SITO

CARATTERISTICHE GENERALI SITO:

Tipi di habitat	**% coperta**
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	9,62
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	1,82
Praterie aride, Steppe	4,03
Praterie umide, Praterie di mesofite	1,69
Praterie migliorate	4,98
Altri terreni agricoli	2,04
Foreste di caducifoglie	73,70
Habitat rocciosi, Detriti di falda, Aree sabbiose, Nevi e ghiacci perenni	2,11
COPERTURA TOTALE HABITAT	**100%**

QUALITA' E IMPORTANZA

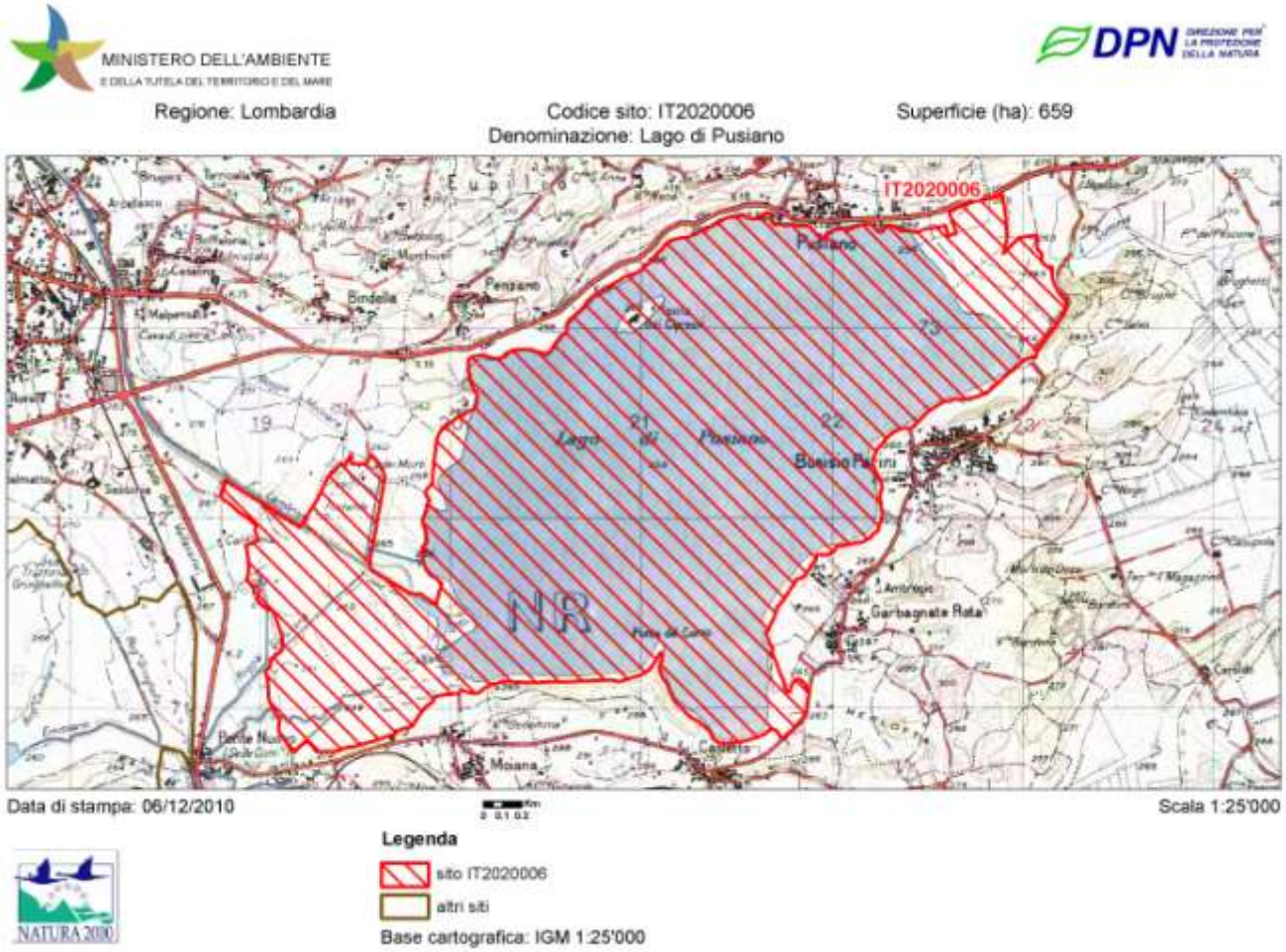
Il sito, pur nelle sue modeste dimensioni, offre un paesaggio vegetale articolato (dagli specchi d'acqua aperti, alla vegetazione sommersa e di lamineto, alle cinture perilacuali, ai prati falciati, ai prati secchi, ai boschi termofili e mesofili fino alla vegetazione rupicola) e si presenta come un ecomosaico interessante, soprattutto se si considera che è inserito in un contesto territoriale ad elevata conurbazione e contiguo ad aree soggette a pressione industriale.
E' inserito in un contesto biogeografico di transizione e di tensione. Il SIC è infatti interessato: dalla radiazione illirica (sia pure attenuata), che caratterizza il piede delle Prealpi calcaree e si esprime nella vegetazione forestale; da un contingente sub mediterraneo (sia pure marginale) che si esprime nei prati aridi e nei boschi termofili; da un contingente endemico insubrico, legato alla vegetazione rupicola; da un contingente di specie ad ampia distribuzione, ma divenute ormai rare, accantonate nella vegetazione perilacuale

VULNERABILITA'

La pressione turistica sul SIC è alquanto elevata (conseguenza dell'ubicazione territoriale) e pressoché costante per tutto l'anno: i flussi sono tuttavia sotto controllo e non invasivi grazie alla funzione del centro visite, all'inaccessibilità degli ambienti umidi, ed alla rete di sentieri. Gli utilizzi boschivi, che hanno avuto una storia altalenante (pesanti fino agli anni '60, semiabbandono con conseguente invasione da parte di entità estranee, ripresa con prelievo disordinato nell'ultimo decennio) rischiano, se non ben regolamentati, di destrutturare ulteriormente la compagine boschiva (soprattutto quella termofila).

Agricoltura ed allevamento limitrofi al SIC (all'interno sono limitati ad alcuni prati falciati) incidono sui prati aridi con un carico alquanto modesto ma distribuito in modo disordinato e concentrato su poche aree con conseguente degradazione dei suoli. E' urgente una regolamentazione, con strumenti di incentivazione per una gestione ecocompatibile, al fine di evitare ulteriori fughe dall'agricoltura con conseguente perdita di biodiversità.

SIC IT2020006 – Lago di Pusiano



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

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

SITE **IT2020006**

SITENAME **Lago di Pusiano**

Il Sito IT2020006 "Lago di Pusiano", è parzialmente compreso nel territorio del comune di Eupilio per un'estensione pari a circa 167 ha.
Il Sito risulta caratterizzato dagli elementi di riferimento di seguito riportati.

Data proposta Sito come SIC	Data conferma come SIC	Data aggiornamento Formulario
06/1995	12/2004	07/2007

Tipo di Sito	Codice del Sito	Regione biogeografica
B	IT2020006	Continentale

Localizzazione del centro del Sito		Altezza (m)	
Longitudine	Latitudine		
E 9°16'13"	45°48'01"	MIN 259	MAX 270

Il Sito si estende su una superficie pari a 659 ha e ricade nei territori dei comuni di Pusiano, Cesana Brianza, Bosisio Parini, Eupilio, Rogeno, Merone ed Erba. La quasi totalità del Sito IT2020006 ricade Parco Naturale Regionale della Valle del Lambro, istituito con LR 9 dicembre 2005, n. 18.

Habitat, dell'Allegato I Direttiva 92/43/CEE, presenti nel Sito

Dal Formulario Standard Natura 2000 attualmente in vigore, il Sito risulta caratterizzato dalla presenza di otto habitat di interesse comunitario, di cui tre prioritari, tuttavia, in occasione della redazione del Piano di Gestione del Sito sono stati effettuati rilievi *ad hoc*, che hanno portato ad una riperimetrazione degli habitat Natura 2000, i cui valori vengono riportati nella tabella seguente

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A|B|C|D	A|B|C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
3150			0.05		G	B	B	B	B
3260			0.52		G	C	C	C	C
6510			20.05		G	B	C	B	B
91E0			4.61		G	B	C	B	B
91F0			8.31		G	C	C	B	B

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

RAPPRESENTATIVITÀ: grado di rappresentatività del tipo di habitat naturale sul Sito (A: rappresentatività eccellente, B: buona rappresentatività, C: rappresentatività significativa, D: presenza non significativa).
SUPERFICIE RELATIVA: superficie del Sito coperta dal tipo di habitat naturale rispetto alla superficie totale coperta da questo tipo di habitat naturale sul territorio nazionale (A: 100 ≥ p > 15%, B: 15 ≥ p > 2%, C: 2 ≥ p > 0%).
GRADO DI CONSERVAZIONE: conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino (A: conservazione eccellente, B: buona conservazione, C: conservazione media o ridotta).
VALUTAZIONE GLOBALE: valutazione del valore del Sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione (A: valore eccellente, B: valore buono, C: valore significativo).

3150 - LAGHI EUTROFICI NATURALI CON VEGETAZIONE DEL *MAGNOPOTAMION* O *HYDROCHARITION*

L'habitat si estende su di una superficie di 0,01 ha ed è caratterizzato da laghi, stagni e canali con acque più o meno torbide, ricche in basi, con pH alcalino (generalmente >7). È rappresentato da associazioni vegetazionali solitamente paucispecifiche, formanti popolamenti flottanti sulla superficie o appena al di sotto di essa. Si può suddividere in due tipologie vegetazionali: comunità di piante liberamente flottanti sulla superficie (*Hydrocharition*) e comunità di piante flottanti ma radicate sul fondo (*Magnopotamion*).
L'espressione dell'habitat si potrebbe applicare a gran parte delle sponde del lago, dipendentemente dalle gestioni applicate e sempre in relazione alle fioriture del lamineto, a loro volta legate alle fluttuazioni climatiche e del livello delle acque.

3260 - FIUMI DELLE PIANURE E MONTANI CON VEGETAZIONE DEL *RANUNCULION FLUITANTIS* E *CALLITRICHO-BATRACHION*

L'habitat si estende su di una superficie di 0,5 ha ed è caratterizzato da fiumi con vegetazione flottante o sommersa, delle alleanze *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*, con basso livello dell'acqua in estate.
L'habitat viene rilevato sulle rogge ed i fontanili della sinistra idrografica del Lambrone; è fortemente condizionato dalla qualità delle acque.

6510 - PRATERIE MAGRE DA FIENO A BASSA ALTITUDINE *ALOPECURUS PRATENSIS*, *SANGUISORBA OFFICINALIS*

L'habitat si estende su di una superficie di 20 ha ed è caratterizzato da praterie a copertura totale

di suoli alluvionali pianeggianti o piuttosto profondi di pendio, tendenzialmente a pH neutro (-subacido), con drenaggio variabile (freschi o anche umidi in zone pianeggianti), da scarsamente a moderatamente fertilizzati.
Questo habitat non ha subito sostanziali modifiche, a parte alcune variazioni nell'utilizzo agricolo delle aree. Nei Piani d'Erba sono presenti diversi appezzamenti in cui l'espressione dell'habitat 6510 non è completa, mostrando un elenco floristico poco ricco in specie tipiche: sono stati segnalati come potenziali espansioni di questo habitat.

91E0 - *FORESTE ALLUVIONALI DI *ALNUS GLUTINOSA* E *FRAXINUS EXCELSIOR* (*ALNOPADION, ALNION-INCANAE, SALICION ALBAE*)

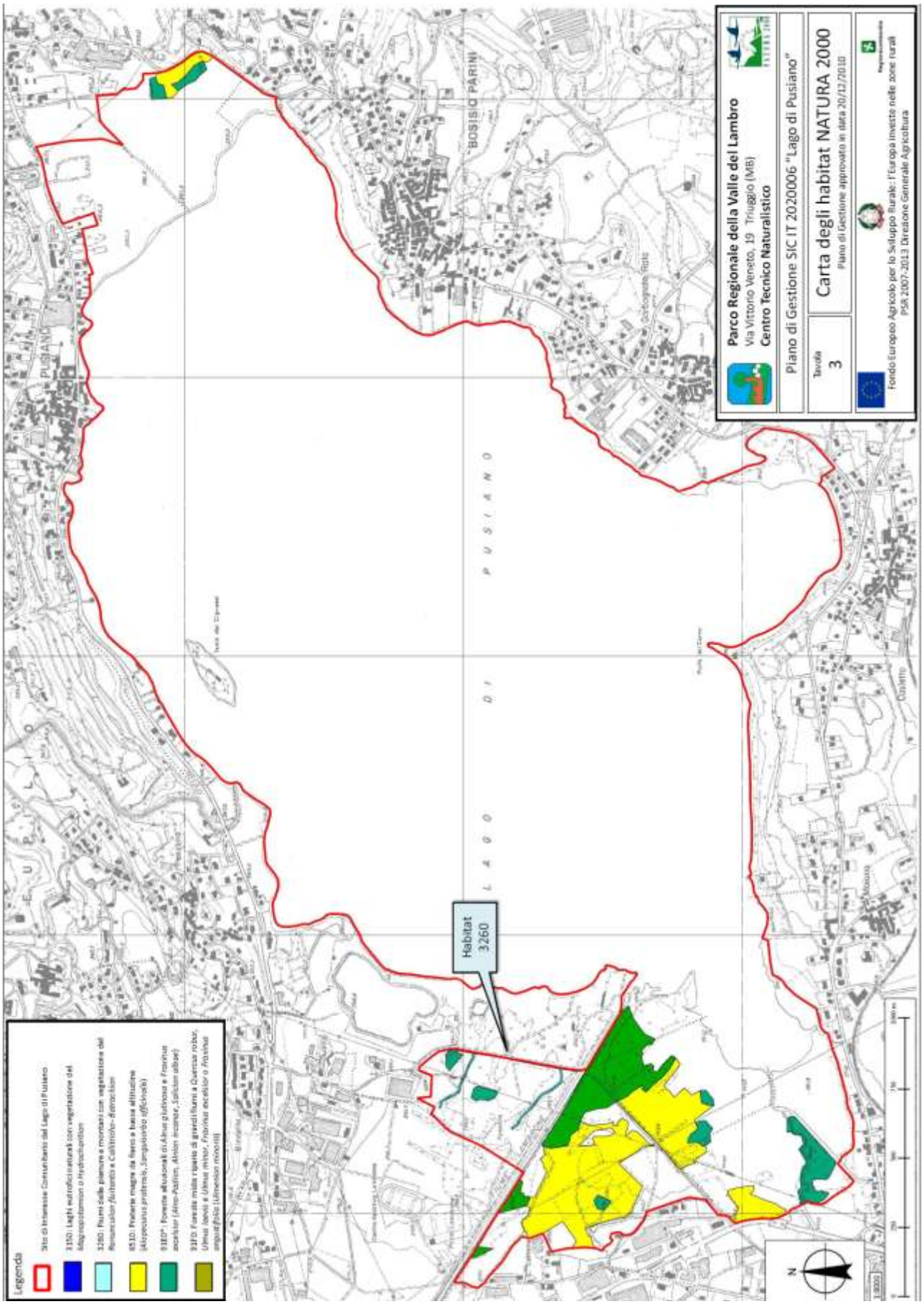
L'habitat si estende su di una superficie di 4,6 ha ed è caratterizzato da foreste igrofile su suoli asfittici tendenzialmente organici, presenti in località planiziarie, nelle depressioni costantemente umide. Nel Sito è presente nei Piani d'Erba, dove sono stati rilevati anche diversi boschetti in cui l'espressione dell'habitat 91E0* non è completa, boschi degradati, boscaglie rade o impianti a diversi stadi di naturalizzazione e ricolonizzazione da parte delle specie tipiche: sono stati segnalati come potenziali espansioni.

91F0 - FORESTE MISTE RIPARIE DI GRANDI FIUMI A *QUERCUS ROBUR*, *ULMUS LAEVIS*, *ULMUS MINOR*, *FRAXINUS EXCELSIOR* O *FRAXINUS ANGUSTIFOLIA* (*ULMENION MINORIS*).

L'habitat si estende su di una superficie di 8,3 ha ed è caratterizzato da boschi ad alto fusto o a ceduo composto, mesofili-mesoigrofili lungo gli alvei fluviali, soggetti a più o meno regolari esondazioni, con suoli ben drenati e freschi, oppure umidi e quindi dipendenti dal regime idrologico dei fiumi, a pH neutro-subacido, sabbiosi o sabbioso-limosi.
L'habitat all'interno del Sito è rappresentato dal bosco sulla sponda destra del Lambrone.

Non è segnalata alcuna specie dagli elenchi allegati alla Direttiva 92/43/EEC; altre specie vegetali che vengono riportate nel Formulario perché considerate importanti sono:
Epipactis palustris
Gentiana pneumonanthe
Nuphar lutea
Nymphaea alba
Parnassia palustris

Codice Habitat	copertura m^2	copertura %	tessera più estesa (m^2)	media rapporto perimetro/superficie	media distanze minime (m)[a]
3150	659	0,01%	n.r.	n.r.	n.r.
3260	5.166	0,08%	5.166	0,41074	-[b]
6510	200.540	3,04%	117.668	0,03574	1.018,1
6510 potenziale	130.795	1,99%			-
91E0	46.076	0,70%	23.428	0,07838	123,9
91E0 potenziale	167.115	2,54%			-
91F0	83.147	1,26%	76.019	0,03881	145,9
91F0 potenziale	63.886	0,97%			-
fragmiteto	477.005	7,24%			-
Altro (acqua, impianti, edificato)	5.412.044	82,17%			-
Totale complessivo	**6.586.432**	**100,00%**			


Parco Regionale della Valle del Lambro
Via Vittorio Veneto, 19 Triuggio (MB)
Centro Tecnico Naturalistico
Piano di Gestione SIC IT 2020006 "Lago di Pusiano"
Tavola
3
Carta degli habitat NATURA 2000
Piano di Gestione approvato in data 20/12/2010
Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale: l'Europa investe nelle zone rurali
PSR 2007-2013 Direzione Generale Agricoltura
Legenda
Sito di Interesse Comunitario del Lago di Pusiano
3150 : Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition
3260 : Fiumi della pianura e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitrico-Batrachion
6510 : Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)
91E0* : Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
91F0 : Foreste miste ripariali di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
Habitat
3260
PUSIANO
LAGO DI PUSIANO
BOSISIO PARINI
N

SPECIE

Nelle tabelle di seguito riportate sono elencate le specie di cui all'articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE e le specie elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE presenti nel Formulario, integrate dalle specie rilevate durante i monitoraggi specifici effettuati in occasione della redazione del Piano di Gestione del Sito.

UCCELLI

Gli uccelli costituiscono probabilmente il gruppo animale più importante del sito, con 142 specie rilevate in almeno una delle diverse fasi del ciclo vitale; indubbiamente è il gruppo maggiormente studiato e conosciuto, annovera molte specie prioritarie per la conservazione a scala regionale, nazionale o internazionale.

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

Codice	Nome	POPOLAZIONE				Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
		Popolazione Stanziale	Popolazione Migratoria						
			Riprod.	Svern.	Stazionam.				
A002	*Gavia arctica*			R	R	D			
A021	*Botaurus stellaris*			P	P	D			
A022	*Ixobrychus minutus*		P		P	D			
A023	*Nycticorax nycticorax*				P	D			
A026	*Egretta garzetta*				P	D			
A029	*Ardea purpurea*		P		P	D			
A060	*Aythya nyroca*			R	P	D			
A068	*Mergus albellus*				R	D			
A072	*Pernis apivorus*				P	D			
A073	*Milvus migrans*		P		P	D			
A081	*Circus aeruginosus*			P		D			
A082	*Circus cyaneus*			R	R	D			
A084	*Pandion haliaetus*			P		D			
A103	*Falco peregrinus*			P	P	D			
A120	*Porzana porzana*				P	D			
A177	*Larus minutus*				P	D			
A193	*Sterna hirundo*				P	D			
A196	*Chlidonias hybridus*				P	D			
A197	*Chlidonias niger*				P	D			
A229	*Alcedo atthis*	P				D			
A272	*Luscinia svecica*				P	P			
A293	*Acrocephalus melanopogon*			P	P	D			
A338	*Lanius collurio*		P		P	D			

Note:

POPOLAZIONE: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la

dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione, viene segnalata semplicemente la sua presenza sul Sito (P).

POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul Sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A: 100% ≥ p > 15%; B: 15% ≥p > 2%; C: 2%≥ p > 0%; D: popolazione non significativa.

CONSERVAZIONE:

A: conservazione eccellente	= elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
B: buona conservazione	= elementi ben conservati indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
	= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.
C: conservazione media o limitata	= tutte le altre combinazioni.

ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione; C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.

VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

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

Nome comune	Nome scientifico	Formulario	Bibliografia	Rilievi	Fenologia	IUCN	Dir 2009/147/CEE	SPEC	Lista rossa italiana	Priorità regionale
Strolaga minore	*Gavia stellata*		x		W irr.		All. I	SPEC 3		9
Strolaga mezzana	*Gavia arctica*		x		W e M irr.		All. I	SPEC 3		8
Tuffetto	*Tachybaptus ruficollis*	x	x	x	SB					
Svasso maggiore	*Podiceps cristatus*	x	x	x	SB, M, W					
Svasso cornuto	*Podiceps auritus*		x		W irr.		All. I	SPEC 3		
Svasso piccolo	*Podiceps nigricollis*	x	x		W				NE	
Cormorano	*Phalacrocorax carbo*		x		M, W				EN	
Tarabuso	*Botaurus stellaris*	x	x		W		All. I	SPEC 3	EN	13
Tarabusino	*Ixobrychus minutus*	x	x		B, M		All. I	SPEC 3	LR	9
Nitticora	*Nycticorax nycticorax*		x		M		All. I	SPEC 3		12
Sgarza ciuffetto	*Ardeola ralloides*		x		M acc.		All. I	SPEC 3	VU	13
Garzetta	*Egretta garzetta*		x		M irr.		All. I			11
Airone bianco maggiore	*Egretta alba*		x		M, W		All. I		NE	12
Airone cenerino	*Ardea cinerea*		x	x	E, M, W				LR	10
Airone rosso	*Ardea purpurea*	x	x		B?		All. I	SPEC 3	LR	13
Cigno reale	*Cygnus olor*		x	x	SB, W					10
Volpoca	*Tadorna tadorna*		x		M irr.				EN	9
Fischione	*Anas penelope*		x		W				NE	
Canapiglia	*Anas strepera*		x		M, W			SPEC 3	EN	
Alzavola	*Anas crecca*		x		W				EN	
Germano reale	*Anas platyrhynchos*		x	x	SB, M, W					

[1] SPEC1: specie di interesse conservazionistico a livello globale presente anche in Europa; SPEC2: specie presentano uno stato di conservazione sfavorevole e le cui popolazioni o il cui areale sono concentrati in Europa; SPEC3: specie con uno stato di conservazione sfavorevole e le cui popolazioni o il cui areale non sono concentrati in Europa

Nome comune	Nome scientifico	Formulario	Bibliografia	Rilievi	Fenologia	IUCN	Dir 2009/147/CEE	SPEC	Lista rossa italiana	Priorità regionale
Codone	*Anas acuta*		x		M			SPEC 3	NE	
Marzaiola	*Anas querquedula*		x		M			SPEC 3	VU	
Mestolone	*Anas clypeata*		x		M, W			SPEC 3	EN	
Fistione turco	*Netta rufina*		x		M, W				EN	11
Moriglione	*Aythya ferina*	x	x		M, W			SPEC 2	VU	
Moretta tabaccata	*Aythya nyroca*		x		M, W irr.	NT	All. I	SPEC 1	EN	12
Moretta	*Aythya fuligula*	x	x		M, W			SPEC 3	EN	
Orco marino	*Melanitta fusca*		x		W irr.			SPEC 3		
Quattrocchi	*Bucephala clangula*		x		M, W					
Pesciaiola	*Mergus albellus*		x		W irr.		All. I	SPEC 3		
Smergo minore	*Mergus serrator*		x		M e W irr.					
Falco pecchiaiolo	*Pernis apivorus*		x		M irr.		All. I		VU	11
Nibbio bruno	*Milvus migrans*		x	x	B, M		All. I	SPEC 3	VU	10
Falco di palude	*Circus aeruginosus*	x	x		B?, M, W		All. I		EN	9
Albanella reale	*Circus cyaneus*		x		M e W irr.		All. I	SPEC 3	EX	9
Poiana	*Buteo buteo*		x	x	E, M, W					8
Falco pescatore	*Pandion haliaetus*	x	x		M		All. I	SPEC 3	EX	
Gheppio	*Falco tinnunculus*		x	x	SB***			SPEC 3		
Lodolaio	*Falco subbuteo*		x	x	B, M				VU	9
Pellegrino	*Falco peregrinus*		x		W		All. I		VU	13
Fagiano comune	*Phasianus colchicus*		x	x	SB					
Voltolino	*Porzana porzana*	x	x		M		All. I		EN	11
Porciglione	*Rallus aquaticus*	x	x		SB, M, W				LR	8
Gallinella d'acqua	*Gallinula chloropus*		x		SB					
Folaga	*Fulica atra*	x	x	x	SB					
Corriere piccolo	*Charadrius dubius*		x		M				LR	
Combattente	*Philomachus pugnax*		x		W acc.					
Beccaccino	*Gallinago gallinago*		x		W			SPEC 3	NE	
Piro piro boschereccio	*Tringa glareola*		x		M irr.		All. I	SPEC 3		
Piro piro piccolo	*Actitis hypoleucos*		x		M			SPEC 3	VU	
Gabbiano corallino	*Larus melanocephalus*		x		M irr.		All. I		VU	
Gabbianello	*Larus minutus*		x		M		All. I	SPEC 3		8
Gabbiano comune	*Larus ridibundus*		x	x	E, M, W				VU	
Gavina	*Larus canus*		x		W			SPEC 2		8
Gabbiano reale	*Larus michahellis*		x	x	E, M, W					
Gabbiano reale pontico	*Larus cachinnans*		x		Mirr.					
Sterna comune	*Sterna hirundo*		x		M		All. I		LR	11
Mignattino piombato	*Chlidonias hybridus*		x		Mreg.?		All. I	SPEC 3	EN	11
Mignattino	*Chlidonias niger*	x	x		M		All. I	SPEC 3	EN	11
Colombaccio	*Columba palumbus*		x	x	B, M, W					
Tortora dal collare	*Streptopelia decaocto*		x	x	SB					
Tortora selvatica	*Streptopelia turtur*			x	B					

Nome comune	Nome scientifico	Formulario	Bibliografia	Rilievi	Fenologia	IUCN	Dir 2009/147/CEE	SPEC	Lista rossa italiana	Priorità regionale
Cuculo	*Cuculus canorus*		x	x	B, M					
Civetta	*Athene noctua*		x		SB			SPEC 3		
Allocco	*Strix aluco*		x		SB					9
Rondone	*Apus apus*		x	x	E, M					
Rondone maggiore	*Apus melba*		x		M				LR	9
Martin pescatore	*Alcedo attui*	x	x		SB, M, W		All. I	SPEC 3	LR	9
Upupa	*Upupa epops*		x		M			SPEC 3		
Torcicollo	*Jynx torquilla*		x		B, M			SPEC 3		
Picchio verde	*Picus viridis*		x	x	SB			SPEC 2	LR	9
Picchio rosso maggiore	*Dendrocopos major*		x	x	SB					8
Picchio rosso minore	*Picoides minor*		x		SB				LR	11
Calandrella	*Calandrella brachydactyla*		x		Acc. 2007.		All. I	SPEC 3		9
Allodola	*Alauda arvensis*		x		SB, M, W			SPEC 3		
Topino	*Riparia riparia*		x		M			SPEC 3		
Rondine montana	*Ptyonoprogne rupestris*		x		M, W					9
Rondine	*Hirundo rustica*	x	x	x	B, M			SPEC 3		
Balestruccio	*Delichon urbicum*		x	x	E, M			SPEC 3		
Prispolone	*Anthus trivialis*		x		M					
Pispola	*Anthus pratensis*		x		M, W				NE	
Spioncello	*Anthus spinoletta*		x		M, W					
Cutrettola	*Motacilla flava*		x		M					
Ballerina gialla	*Motacilla cinerea*		x		SB, M, W					
Ballerina bianca	*Motacilla alba*		x	x	SB, M, W					
Scricciolo	*Troglodytes troglodytes*		x		SB					
Passera scopaiola	*Prunella modularis*		x		M, W					
Pettirosso	*Erithacus rubecula*		x	x	SB, M, W.					
Usignolo	*Luscinia megarhynchos*		x	x	B, M					
Pettazzurro	*Luscinia svecica*	x	x		M		All. I		NE	
Codirosso spazzacamino	*Phoenicurus ochruros*		x		B					
Codirosso comune	*Phoenicurus phoenicurus*		x	x	B, M			SPEC 2		8
Stiaccino	*Saxicola rubetra*		x		M					8
Saltimpalo	*Saxicola torquata*		x		SB, M, W					
Culbianco	*Oenanthe oenanthe*		x		M			SPEC 3		
Merlo	*Turdus merula*		x	x	SB, M, W					
Tordo bottaccio	*Turdus philomelos*		x		M					
Usignolo di fiume	*Cettia cetti*	x	x	x	SB, M					
Forapaglie macchiettato	Locustella naevia		x		M				NE	
Salciaiola	*Locustella luscinioides*	x	x		M irr.				VU	12
Forapaglie castagnolo	*Acrocephalus melanopogon*	x	x		Mreg?,W?		All. I		VU	12
Forapaglie	*Acrocephalus schoenobaenus*	x	x		M				EN	12
Cannaiola verdognola	*Acrocephalus palustris*	x	x	x	B, M					9
Cannaiola	*Acrocephalus scirpaceus*	x	x	x	B, M					

Nome comune	Nome scientifico	Formulario	Bibliografia	Rilievi	Fenologia	IUCN	Dir 2009/147/CEE	SPEC	Lista rossa italiana	Priorità regionale
Cannareccione	*Acrocephalus arundinaceus*	x	x	x	B, M					
Canapino maggiore	*Hippolais icterina*		x		M				NE	
Canapino	*Hippolais poliglotta*		x	x	B					8
Bigiarella	*Sylvia curruca*		x		M					8
Sterpazzola	*Sylvia communis*		x		B, M					
Beccafico	*Sylvia borin*		x		M					
Capinera	*Sylvia atricapilla*		x	x	SB, M, W					
Luì piccolo	*Phylloscopus collybita*		x		B, M, W					
Luì grosso	*Phylloscopus trochilus*		x		M				NE	
Regolo	*Regulus regulus*		x		M, W					
Pigliamosche	*Muscicapa striata*		x	x	B			SPEC 3		
Balia nera	*Ficedula hypoleuca*		x		M					
Codibugnolo	*Aegithalos caudatus*		x	x	SB, M, W					
Cincia bigia	*Parus palustris*		x	x	SB, M, W			SPEC 3		8
Cinciarella	*Parus caeruleus*		x	x	SB, M, W					
Cinciallegra	*Parus major*		x	x	SB, M, W					
Picchio muratore	*Sitta europaea*		x	x	SB, M, W					8
Rampichino	*Certhia brachydactyla*		x	x	SB, M, W					9
Pendolino	*Remiz pendulinus*		x		W, M					
Rigogolo	*Oriolus oriolus*		x		B					
Averla piccola	*Lanius collurio*	x	x	x	B, M		All. I	SPEC 3		8
Averla maggiore	*Lanius excubitor*		x		W			SPEC 3	NE	
Ghiandaia	*Garrulus glandarius*		x		SB					
Gazza	*Pica pica*		x	x	SB					
Cornacchia grigia	*Corvus corone cornix*		x	x	SB, M, W					
Storno	*Sturnus vulgaris*		x	x	SB, M, W			SPEC 3		
Passera d'Italia	*Passer italiae*		x	x	SB					
Passera mattugia	*Passer montanus*		x	x	SB, M, W			SPEC 3		
Fringuello	*Fringilla coelebs*		x	x	SB, M, W					
Peppola	*Fringilla montifringilla*		x		W				NE	
Verzellino	*Serinus serinus*		x	x	B, M					
Verdone	*Carduelis chloris*		x	x	SB, M, W					
Cardellino	*Carduelis carduelis*		x		SB, M, W					
Lucherino	*Carduelis spinus*		x		W, M				VU	
Fanello	*Carduelis cannabina*		x		M			SPEC 2		
Zigolo delle nevi	*Plectrophenax nivalis*		x		W					
Zigolo giallo	*Emberiza citrinella*		x		B, W					8
Migliarino di palude	*Emberiza schoeniclus*	x	x		B, M, W					

POPOLAZIONE PRESENTE: per ciascuna specie sono indicati, se noti, i dati esatti relativi alla popolazione. Se il numero esatto non è noto, si indica la fascia di popolazione (1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10.000, >10.000). Con un suffisso si indica se la popolazione è stata conteggiata in coppie (p) o per singoli esemplari (i). Viene indicata la dimensione/densità della popolazione, specificando se la specie è comune (C), rara (R) o molto rara (V). In assenza di qualsiasi dato relativo alla popolazione,

viene segnalata semplicemente la sua presenza sul Sito (P).
POPOLAZIONE: considerando la percentuale risultante dal rapporto tra la popolazione presente sul Sito e quella sul territorio nazionale, si considerino le seguenti classi. A: 100% ≥ p > 15%; B: 15% ≥p > 2%; C: 2%≥ p > 0%; D: popolazione non significativa.
CONSERVAZIONE:
A: conservazione eccellente = elementi in condizioni eccellenti indipendentemente dalla notazione relativa alle possibilità di ripristino.
B: buona conservazione = elementi ben conservati indipendentI dalla possibilità di ripristino.
= elementi in medio o parziale degrado e ripristino facile.
C: conservazione media o limitata = tutte le altre combinazioni.
ISOLAMENTO: A = popolazione (in gran parte) isolata; B = popolazione non isolata, ma ai margini dell'area di distribuzione;
C = popolazione non isolata all'interno di una vasta fascia di distribuzione.
VALUTAZIONE GLOBALE: A: valore eccellente; B: valore buono; C: valore significativo.

Nel Formulario sono riportate 10 specie elencate nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE (2009/147/CEE), di cui sei considerate nidificanti nel Sito; Le altre specie sono indicate come svernanti, o presenti solo durante le soste migratorie.

Nel complesso si tratta di specie legate agli ambienti umidi e acquatici (Ardeidi, voltolino, mignattino, martin pescatore e pettazzurro) e di rapaci diurni. Tra le specie riproduttive è riportata anche l'averla piccola (*Lanius collurio*).

Sono 15 le specie non elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, di cui 9 indicate come nidificanti. La maggior parte delle specie comprese in questa parte del formulario standard sono costituite da Passeriformi che possono utilizzare soprattutto le aree a canneto, ma anche gli altri ambienti presenti nel SIC, per una sosta migratoria o per la nidificazione. Le altre specie sono sempre legate agli ambienti umidi (svasso maggiore e porciglione).

Comunità ornitiche nidificanti

Specie acquatiche

Tra le specie acquatiche nidificanti se ne trovano alcune piuttosto comuni appartenenti alle famiglie Anatidae (Cigno reale e Germano reale), Podicipedidae (Tuffetto e Svasso maggiore) e Rallidae (Gallinella d'acqua e Folaga): frequentano gli ambienti acquatici aperti ed utilizzano la vegetazione delle sponde per la nidificazione. Non si tratta nel complesso di specie ad elevato valore conservazionistico.

Specie di ambiente palustre

Si tratta di specie solitamente piuttosto selettive dal punto di vista dell'habitat e complessivamente minacciate dalla riduzione e dal degrado delle aree umide che esse frequentano.

Questo gruppo costituisce indubbiamente una priorità di conservazione di cui tener conto nella gestione del sito. Molte delle specie realmente o potenzialmente nidificanti nelle aree a canneto, sulle sponde terrose o sulle spiagge sabbiose e ciottolose del lago di Pusiano, costituiscono priorità di conservazione a livello regionale, nazionale o internazionale. Sono ben 4 le specie elencate nell'Allegato I alla Direttiva 2009/147/CEE: Tarabusino, Airone rosso, Falco di palude e Martin pescatore. Per Falco di Palude la nidificazione, seppur non accertata, è altamente probabile; è stato infatti osservato più volte in periodo riproduttivo con 1-2 coppie in ambiente idoneo alla sua nidificazione. Lo stesso discorso vale per l'Airone rosso, osservato più volte in periodo estivo ma senza aver certezza della sua nidificazione.

Specie boschive

Comunità ricca di specie costituite per la maggior parte da Passeriformi abbastanza diffusi e in buono stato di conservazione. Dal punto di vista avifaunistico gli ambienti boschivi ricoprono un ruolo importante per la nidificazione di specie ad elevato valore conservazionistico, come rapaci diurni e notturni e Picidi. Nel sito di Pusiano è stata registrata la nidificazione di più coppie di Nibbio bruno, specie elencata in Allegato I alla Direttiva habitat. Tra i rapaci nidificanti si trova

anche il Lodolaio, specie considerata vulnerabile nella Lista Rossa nazionale degli uccelli nidificanti. Tra i Passeriformi si segnalano alcune specie legate alle facies boschive mature, come Codirosso, Cincia bigia, Picchio muratore e Rampichino comune, considerate prioritarie per la conservazione a livello regionale.

Specie ecotonali e degli ambienti arbustivi

Nel sito di Pusiano questa comunità è rappresentata perlopiù da Passeriformi migratori che raggiungono l'area nel periodo primaverile e che la lasciano a fine estate o all'inizio dell'autunno. Queste specie frequentano aree agricole non sfruttate intensivamente e con un buon grado di diversificazione del paesaggio, con la presenza di aree incolte ed essenze arbustive, che creano fasce ecotonali ideali per il foraggiamento e per la nidificazione. La specie simbolo di questa comunità è l'Averla piccola, minacciata a livello continentale e considerata ottima specie indicatrice della qualità degli ambienti agricoli estensivi. Rilievi effettuati per la stesura del presente studio hanno permesso di individuare solo una coppia, la presenza di questa specie potrebbe essere indubbiamente incrementata con alcuni accorgimenti sulla gestione degli ambienti agricoli.

Specie degli ambienti aperti

Sono molte le specie legate all'ambiente agricolo, anche intensivo, che si sono ben adattate a vivere in ambienti che vanno comunque considerati sub-ottimali. Nel sito di Pusiano sono segnalate diverse specie, in particolare Passeriformi, la cui presenza è notoriamente legata alle aree agricole come Allodola e Passera mattugia. Tra i predatori sono presenti Gheppio e Civetta, i rapaci diurno e notturno più diffusi nel nostro paese. Vi sono poi specie le cui dinamiche demografiche, in molti contesti territoriali, sono fortemente influenzate dalle politiche faunistico-venatorie (Fagiano comune). Nel complesso queste specie sono da considerarsi in buono stato di conservazione e non costituiscono priorità dal punto di vista della gestione del sito.

Specie antropofile

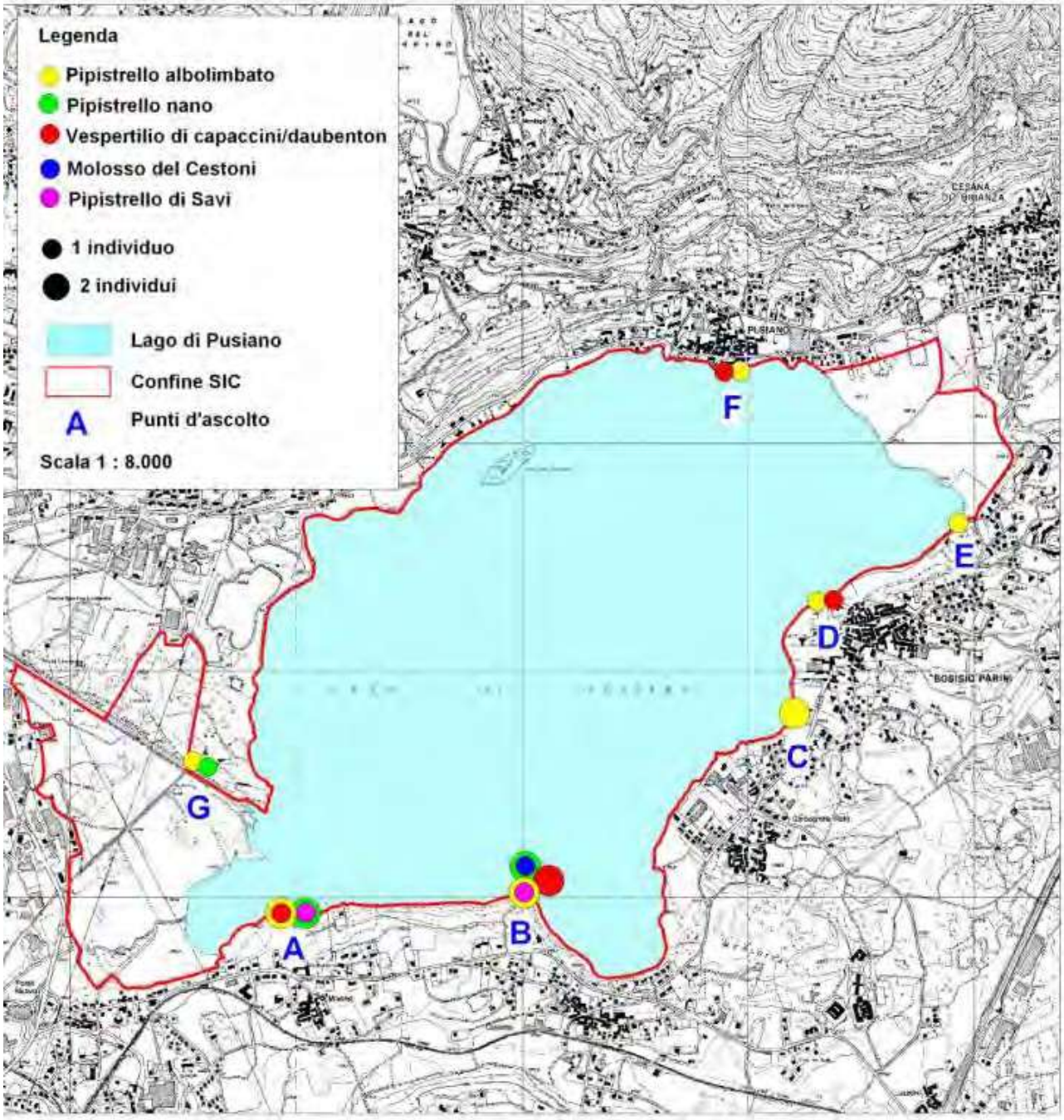
Nel sito sono presenti nel corso di tutto l'anno specie fortemente legate alla presenza umana come Tortora dal collare, Rondine, Passera d'Italia, Storno. Queste specie nidificano prevalentemente in ambienti antropizzati e frequentano gli habitat del sito per il reperimento di cibo o durante fasi di trasferimento tra diversi punti del loro *range* di azione.

MAMMIFERI

In base alle informazioni disponibili la mammalofauna del sito non può dirsi di elevato valore conservazionistico; sono tuttavia potenzialmente presenti alcune specie di interesse per la conservazione a livello internazionale (Coniglio selvatico, considerato potenzialmente minaccia dalla IUCN red list), nazionale (Lepre comune, Coniglio selvatico e Scoiattolo) e regionale (Scoiattolo, Ghiro, Moscardino, Toporagno nano , Toporagno d'acqua e Crocidura minore).
Presenza e distribuzione di questa classe all'interno del sito non sono affatto esaustivi.

CHIROTTERI

In base alle tipologie ambientali presenti nel sito ed alle segnalazioni note per le specie, si ipotizza la presenza, seppur con bassa probabilità, di Vespertilio di Natterer e di Orecchione bruno. Più probabile la presenza per scopi trofici di Vespertilio di Capaccinii, segnalato in un sito vicino al SIC (Grotta "Buco del Piombo"), e di Vespertilio mustacchino.



ANFIBI

Il formulario standard del sito rileva la presenza di quattro specie: Rana di Lataste *Rana latastei*, inclusa nell'Allegato II della Direttiva Habitat, Rospo smeraldino *Bufo viridis,* Raganella italiana *Hyla intermedia* e Rana agile *Rana dalmatina*, inserite nell'Allegato II della Convenzione di Berna e nell'Allegato IV della Direttiva Habitat (considerate prioritarie a scala regionale2).

I dati bibliografici derivati dalle indagini effettuate per la redazione delle Relazioni tecniche sul monitoraggio della fauna nei SIC della provincia di Lecco, oltre alle specie già menzionate nel formulario indicano la presenza di altre cinque specie di Anfibi: Tritone crestato italiano *Triturus carnifex*, incluso nell'Allegato II della Direttiva Habitat, Rospo comune *Bufo bufo*, incluso nell'Allegato III della Convenzione di Berna e considerato prioritario a scala regionale, Salamandra pezzata *Salamandra salamandra* e Tritone punteggiato *Triturus vulgaris* sono considerati prioritari a scala regionale, e Rana esculenta *Rana synklepton esculenta*, in Allegato E del D.P.R. 97/357.

Nome comune	Nome scientifico	Formulario	Bibliografia	Rilievi	IUCN	Habitat All.II	Habitat All.IV	BERNA All. II	Lista rossa Italiana	Priorità regionale
Salamandra pezzata	*Salamandra salamandra*		x	x						8
Tritone crestato italiano	*Triturus carnifex*		x	x		x	x	x		10
Tritone punteggiato	*Triturus vulgaris*		x							10
Rospo comune	*Bufo bufo*		x	x						8
Rospo smeraldino	*Bufo viridis*	x	x				x	x		9
Raganella italiana	*Hyla intermedia*	x	x	x			x	x		10
Rana esculenta	*Rana synklepton esculenta*		x	x						
Rana agile	*Rana dalmatina*	x	x	x			x	x		10
Rana di Lataste	*Rana latastei*	x	x		VU	x	x	x	NT	12
Rana temporaria	*Rana temporaria*		x				x			8

RETTILI

Il formulario indica la presenza nel sito di cinque specie di Rettili: Lucertola muraiola *Podarcis muralis*, Ramarro occidentale *Lacerta bilineata*, Colubro liscio *Coronella austriaca,* Biacco *Hierophis viridiflavus* e Natrice tassellata *Natrix tassellata*, tutte presenti in Allegato IV della Direttiva Habitat e in Allegato II della Convenzione di Berna.

Le Relazioni tecniche sul monitoraggio della fauna nei SIC della provincia di Lecco, oltre a confermare le specie elencate nel formulario, indica la presenza di Saettone comune *Elaphe longissima*, elencata in Allegato IV della Direttiva Habitat e in Allegato II della Convenzione di Berna, Orbettino *Anguis* fragilis e Natrice dal collare *Natrix natrix*; specie molto comuni sul territorio ma comunque considerate prioritarie per la conservazione a scala regionale.

Nome comune	Nome scientifico	Formulario	Bibliografia	Rilievi	IUCN	Habitat All.II	Habitat All.IV	BERNA All. II	Lista rossa Italiana	Priorità regionale
Orbettino	*Anguis fragilis*		x							8
Ramarro occidentale	*Lacerta bilineata*	x	x	x			x	x		8
Lucertola muraiola	*Podarcis muralis*	x	x	x			x	x		
Colubro liscio	*Coronella austriaca*	x	x				x	x		9
Saettone comune	*Elaphe longissima*		x				x	x		10
Biacco	*Hierophis viridiflavus*	x	x	x			x	x		8
Natrice dal collare	*Natrix natrix*		x	x						8
Natrice tassellata	*Natrix tassellata*	x		x	LR					
Vipera comune	*Vipera aspis*		x				x			9

PESCI

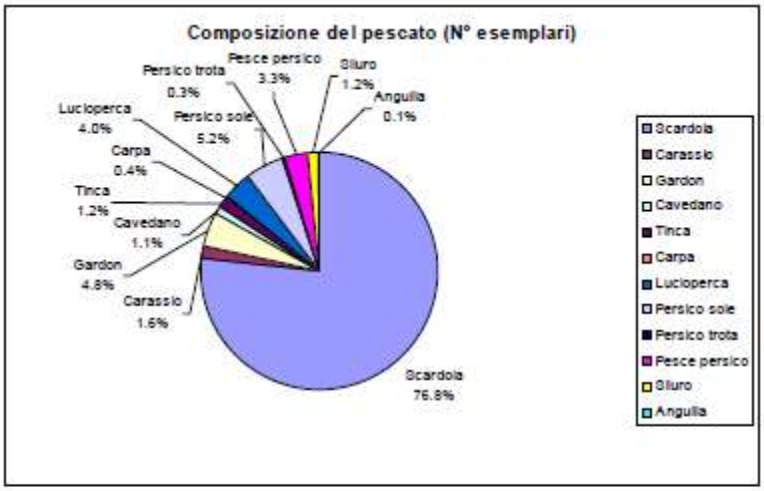
Nel Formulario Standard del Sito Il formulario standard indica la presenza di una sola specie inserita nell'Allegato II della Direttiva Habitat: il Cobite. Sono segnalate altre due specie non inserite in Allegato che sono: il Ghiozzo padano, endemico del Nord Italia, il Luccio e il Pesce persico.

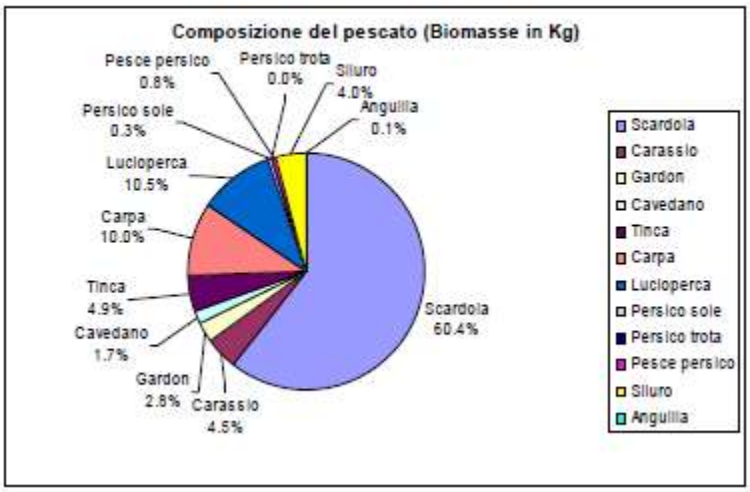
Ovviamente anche la morfologia della conca lacustre influenza la presenza, la distribuzione e l'abbondanza delle diverse specie ittiche all'interno dei singoli laghi. In un lago piatto, come il lago di Pusiano, l'assenza di una vera e propria regione pelagica, unitamente agli altri fattori di inidoneità ambientale sopraccitati, può non consentire il costituirsi di un popolamento ittico ben differenziato. In un tale contesto pesci confinati in una limitata regione litorale nei laghi profondi, possono in questo tipo di ambiente lacustre estendere il proprio habitat all'intero corpo d'acqua. Tra le specie ittiche particolarmente favorite da questa situazione ambientale abbiamo il pesce Persico, il Persico Trota, il Luccio, la Tinca, la Carpa e la Scardola. Tale fenomeno viene ulteriormente favorito dall'esigenza per queste specie fitofile, di deporre le uova necessariamente su di un substrato vegetale che in questa tipologia di laghi è in genere abbondante.

Indubbiamente la famiglia più rappresentata dal punto di visto quantitativo nei laghi minori della provincia di Como, è oggi quella dei Ciprinidi con la Scardola (*Scardinius erytrophthalmus*), specie in grado di sopravvivere in condizioni ambientali molto compromesse, soprattutto per quanto riguarda la disponibilità di ossigeno.

Nome comune	Nome scientifico	Tutela	Abbondanza	
			lago	tributari
Famiglia: CIPRINIDI				
Alborella	*Alburnus alburnus*	--	occasionale	
Anguilla	*Anguilla anguilla*	--	comune	-
Barbo	*Barbus plebejus*	All. 2 e 4 Direttiva Habitat	-	comune
Carassio	*Carassius carassius*	specie alloctona	abbondante	rara
Carpa	*Cyprinus carpio*	specie alloctona	comune	rara
Cavedano	*Leuciscus cephalus*	--	comune	abbondante
Gardon	*Rutilis rutilus*	specie alloctona	comune	
Gobione	*Gobio gobio*	--	comune	comune
Rodeo amaro	*Rhodeus amarus*	specie alloctona	raro	
Savetta	*Chondrostoma soetta*	All 2 Direttiva Habitat	rara	
Scardola	*Scardinius erythrophthalmus*	--	abbondante	comune
Vairone	*Leuciscus souffia muticellus*	All. 2 Direttiva Habitat		comune
Tinca	*Tinca tinca*	--	comune	rara
Triotto	*Rutilus erythrophtalmus*	specie endemica	raro	-
Famiglia: CENTRARCHIDI				
Persico sole	*Lepomis gibbosus*	specie alloctona	comune	abbondante
Persico trota	*Micropterus salmoides*	specie alloctona	comune	comune
Famiglia: COBITIDI				
Cobite	*Cobitis taenia*	All. 2 Direttiva Habitat	comune	comune
Famiglia: GOBIIDI				
Ghiozzo padano	*Padagobius martensii*	specie endemica	comune	comune
Famiglia: ESOCIDI				
Luccio	*Esox lucius*	--	rara	rara
Famiglia: ICTALURIDI				
Pesce gatto	*Ameiurus melas*	specie alloctona	rara	comune
Famiglia: PERCIDI				
Pesce persico	*Perca fluviatilis*	--	comune	comune
Lucioperca	*Sander lucioperca*	specie alloctona	comune	rara
Famiglia: SALMONIDI				
Trota fario	*Salmo (trutta) trutta*	--	rara	rara
Trota iridea	*Oncorhynchus mykiss*	specie alloctona	rara	rara
Famiglia: SILURIDI				
Siluro	*Silurus glanis*	specie alloctona	rara	rara

Nelle figure sottostanti viene mostrato la composizione del popolamento ittico del lago di Pusiano. L'abbondanza relativa di ciascuna specie è indicata sia in termini di biomassa che di numero di esemplari.





INVERTEBRATI

Sul Formulario Standard Natura 2000 del Sito non sono riportate specie di interesse comunitario.
Le uniche specie di interesse conservazionistico, presenti nel SIC, risultante dalle indagini e dall'analisi bibliografica sono è *Sympetrum depressiusculum e Lucanus cervus*.

Sympetrum depressiusculum è una specie poco comune, presente in Europa centromeridionale ed in Asia e considerata vulnerabile nella Lista Rossa IUCN. Gli adulti volano da giugno a ottobre, non lasciano gli ambienti acquatici, dove volano posandosi spesso. Dopo l'accoppiamento la femmina depone le uova tra le piante acquatiche, dove si schiuderanno solo la primavera seguente.

Lucanus cervus è una specie di interesse comunitario inclusa nell'Allegato II della direttiva CEE 92/43 Habitat e nell'Allegato II della Convenzione di Berna. Specie diffusa nelle regioni settentrionali e che penetra solo per un breve tratto nell'Italia peninsulare dove è sostituita da *Lucanus tetraodon*.

PIANTE

Sul Formulario Standard Natura 2000 del Sito non sono riportate specie di Piante di interesse comunitario.

DESCRIZIONE SITO

CARATTERISTICHE GENERALI DEL SITO

La Tabella fornisce un quadro generale delle tipologie fisionomiche del Sito

Tipi di habitat	**% copertura**
Corpi d'acqua interni (acque stagnanti e correnti)	79,3
Torbiere, Stagni, Paludi, Vegetazione di cinta	7,5
Praterie migliorate	4,6
Altri terreni agricoli	1,2
Foreste di caducifoglie	6,9
Altri (inclusi abitati, strade, discariche, miniere e aree industriali)	0,5

QUALITÀ E IMPORTANZA DEL SITO

La diversità biologica del sito è elevata con la presenza dei caratteristici habitat di area umida. Tutta l'area costituisce sicuramente uno degli ambienti più importanti per l'avifauna della fascia prealpina, costituendo un'importante area di sosta durante la migrazione e di riproduzione delle specie. L'idrografia dei luoghi permette di poter mantenere diversi ambienti tipici come le praterie magre, i boschi igrofili, numerosi fontanili e rogge che creano un compresso mosaico ecosistemico.

VULNERABILITÀ DEL SITO

La maggiore vulnerabilità è determinata dalla continua presenza di scarichi nelle rogge e nei corsi d'acqua che arrivano a lago, questo non migliora le condizioni eutrofiche delle acque e caratterizza negativamente le popolazioni ittiche presenti.

La presenza di alcune specie esotiche può nel tempo, se non controllate, determinare la riduzione di habitat e la scomparsa di specie endemiche di grande pregio. Infine la gestione di alcuni ambienti seminaturali comporta la continua attenzione per evitarne usi impropri e il continuo supporto alle aziende agricole per il mantenimento. la fruizione dell'ambito lacustre deve essere accuratamente gestita evitando attività impattanti e favorendo quelle attività che possono essere conciliabili con l'area tutelata, queste ultime devo essere sempre gestite indicando le aree vietate nei periodi di massimo disturbo della fauna.

ATTIVITÀ NEL SITO

Le tabelle seguenti forniscono informazioni in merito alle tipologie di fruizione e di utilizzo da parte dell'uomo e ai fenomeni naturali relativi al Sito che possono avere un'influenza, sia positiva che negativa, sulla conservazione e la gestione del Sito.

Attività antropiche e fenomeni naturali del Sito

Codice	Attività e fenomeni	Intensità	Influenza
100	Coltivazione	A	-
102	Mietitura/sfalcio	A	+
120	Fertilizzazione	A	-
160	Gestione forestale	C	0
165	Pulizia sottobosco	C	0
220	Pesca sportiva	A	-
402	Urbanizzazione discontinua	C	0
403	Abitazioni disperse	C	0
409	Altri tipi di insediamenti	C	0
410	Aree commerciali o industriali	C	-
419	Altri tipi di insediamenti	C	0
430	Strutture agricole	C	-
501	Sentieri, piste e piste ciclabili	C	-
502	Strade e autostrade	C	-
510	Trasporto di energia	C	-
590	Altre forme di trasporto e comunicazione	C	-

Codice	Attività e fenomeni	Intensità	Influenza
608	Camping	A	0
621	Sport nautici	A	0
625	Volo a vela, deltaplani, parapendii, mongolfiere	A	-
690	Altri divertimenti e attività turistiche non elencate	C	0
701	Inquinamento dell'acqua	A	-
710	Disturbi sonori	A	-
811	Gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio	A	+
850	Modifiche del funzionamento idrografico in generale	A	+-
853	Gestione del livello idrometrico	A	+-
871	Opere difensive costiere	A	-
910	Interramento	A	-
930	Sommersione	A	-
952	Eutrofizzazione	A	-
966	Antagonismo dovuto all'introduzione di specie	A	-

INTENSITÀ: A: influenza forte; B: influenza media; C: influenza debole;
INFLUENZA: influenza positiva (+), neutra (0) o negativa (-).

Attività antropiche e fenomeni naturali nell'area circostante il Sito

Codice	Attività e fenomeni	Intensità	Influenza
100	Coltivazione	C	-
120	Fertilizzazione	A	-
160	Gestione forestale	C	0
165	Pulizia sottobosco	C	0
230	Caccia	A	-
401	Urbanizzazione continua	A	-
410	Aree commerciali o industriali	A	-
701	Inquinamento dell'acqua	A	-

INTENSITÀ: A: influenza forte; B: influenza media; C: influenza debole;
INFLUENZA: influenza positiva (+), neutra (0) o negativa (-).

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI CUMULATIVI DI ALTRI PIANI O PROGETTI CON LA GESTIONE DEI SITI

Nel territorio comunale e dei Siti sono in vigore una serie di Piani sovra ordinari e di settore.
Per quanto riguarda la pianificazione sovracomunale, il quadro è costituito da tre strumenti di tale livello: il Piano Territoriale Regionale (PTR), il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Valle del Lambro (PTC).
Il Piano Territoriale Regionale (PTR), in applicazione dell'art. 19 della l.r. 12/2005, ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. n. 42/2004). Il PTR in tal senso recepisce, consolida e aggiorna
il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente in Lombardia dal 2001, integrandone e adeguandone contenuti descrittivi e normativi e confermandone impianto generale e finalità di tutela.
Il **Piano Territoriale Regionale (PTR)** è lo strumento di supporto all'attività di governance territoriale della Lombardia. Si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità ed opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali.
Il PTR è **aggiornato annualmente** mediante il Programma Regionale di Sviluppo, oppure con il Documento di Economia e Finanza regionale (DEFR). L'aggiornamento può comportare l'introduzione di modifiche ed integrazioni, a seguito di studi e progetti, di sviluppo di procedure, del coordinamento con altri atti della programmazione regionale, nonché di quelle di altre regioni, dello Stato e dell'Unione Europea (art. 22, l.r. n.12 del 2005). **L'ultimo aggiornamento del PTR** è stato approvato con d.c.r. n. 766 del 26 novembre 2019 (pubblicata sul Bollettino Ufficiale di Regione Lombardia, serie Ordinaria, n. 50 del 14 dicembre 2019), in allegato al Documento di Economia e Finanza regionale 2019.
Il PTR costituisce il **quadro di riferimento** per l'assetto armonico **della disciplina territoriale** della Lombardia, e, più specificamente, per un'equilibrata impostazione dei **Piani di Governo del Territorio (PGT)** comunali e dei **Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP)**. Gli strumenti di pianificazione, devono, infatti, concorrere, in maniera sinergica, a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale, definendo alle diverse scale la disciplina di governo del territorio.
I Piano si compone delle seguenti sezioni:

- Il PTR della Lombardia: presentazione, che illustra la natura, la struttura e gli effetti del Piano
- Documento di Piano, che definisce gli obiettivi e le strategie di sviluppo per la Lombardia ed è corredato da quattro elaborati cartografici
- Piano Paesaggistico Regionale (PPR), che contiene la disciplina paesaggistica della Lombardia
- Strumenti Operativi, che individua strumenti, criteri e linee guida per perseguire gli obiettivi proposti
- Sezioni Tematiche, che contiene l'Atlante di Lombardia e approfondimenti su temi specifici
- Valutazione Ambientale, che contiene il rapporto Ambientale e altri elaborati prodotti nel percorso di Valutazione Ambientale del Piano.

Il PPR ha una duplice natura: di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso fornisce indirizzi e regole che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale, in coerenza con l'impostazione sussidiaria di Regione Lombardia.
Il territorio del Comune di Eupilio è ricompreso nel: Sistema Territoriale Pedemontano, Sistema

Territoriale dei Laghi, Sistema Territoriale Metropolitano lombardo, Sistema Territoriale della montagna.
Per ognuno di questi sistemi sono descritti punti di forza, punti di debolezza, opportunità, minacce e obiettivi.
Il Piano Paesaggistico Regionale ha la finalità di introdurre nella pianificazione territoriale a tutti i livelli quei contenuti di carattere ambientale che in passato hanno rappresentato una vistosa carenza del processo di pianificazione, con l'obiettivo di individuare nella pianificazione un'attenzione del tutto nuova e indispensabile sui limiti di compatibilità tra sviluppo e ambiente, tra uso del territorio ed equilibrio ecologico. Il Piano è finalizzato dunque alla protezione delle bellezze naturali al fine di programmare la salvaguardia dei valori paesistico - ambientali con strumenti idonei ad assicurare il superamento dell'episodicità connessa a semplici ed isolati interventi autorizzativi. Il territorio comunale ricade negli "Ambiti geografici dei paesaggi: Comasco". Per il Piano Paesaggistico il territorio comunale rientra nella fascia collinare del comasco caratterizzato da ambiti di elevata naturalità assoggettati all'Art. 17 della normativa di piano. In questo contesto:
• i nuclei urbani hanno la tendenza alla saldatura;
• si assiste a fenomeni di grandi contraddizioni ambientali.
Al contrario:
• buono è il livello di infrastrutturazione ferroviaria;
• alta è la presenza di parchi e aree di valore naturalistico e paesaggistico - ambientale;
• alta è la propensione all'imprenditorialità e all'innovazione.
Gli indirizzi di tutela della fascia collinare "Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici" sono i seguenti:
• Colline: si elevano sopra l'alta pianura e costituiscono i primi scenari che appaiono a chi percorre le importanti direttrici pedemontane. Il paesaggio dell'ambito raggiunge elevati livelli di suggestione estetica anche grazie alla plasticità di questi rilievi. Ogni intervento di tipo infrastrutturale che possa modificare la forma delle colline (crinali dei cordoni morenici, ripiani, trincee, depressioni intermoreniche lacustri o palustri, ecc.) va escluso o sottoposto a rigorose verifiche di ammissibilità. Deve anche essere contemplato il ripristino di situazioni deturpate da cave e manomissioni in genere.
• Vegetazione: si assiste in questi ambiti ad una articolata ed equilibrata composizione degli spazi agrari e di quelli naturali, con aree coltivate nelle depressioni e sui versanti più fertili e aree boscate sulle groppe e i restanti declivi. Un significato particolare di identificazione topologica riveste poi l'uso di alberature ornamentali. Vanno salvaguardati i lembi boschivi sui versanti e sulle scarpate collinari, i luoghi umidi, i siti faunistici, la presenza, spesso caratteristica, di alberi o di gruppi di alberi di forte connotazione ornamentale (cipresso, olivo).
• I laghi morenici: i piccoli bacini lacustri, che stanno alla base dei cordoni pedemontani, rappresentano segni evidenti della storia geologica nonché dell'immagine culturale della Lombardia. Non sono poi da dimenticare le numerose presenze archeologiche che spesso li caratterizzano. I piccoli bacini lacustri che stanno al piede dei cordoni pedemontani sono da salvaguardare integralmente, anche tramite la previsione, laddove la naturalità si manifesta ancora in forme dominanti, di ampie fasce di rispetto dalle quali siano escluse l'edificazione e/o le attrezzature ricettive turistiche anche stagionali (campeggi, posti di ristoro etc.).
• Paesaggio agrario: la struttura del paesaggio agrario collinare è spesso caratterizzata da lunghe schiere di terrazzi che risalgono e aggirano i colli, rette con muretti in pietra o ciglionature. Sulle balze e sui pendii si nota la tendenza ad una edificazione sparsa, spesso nelle forme del villino, del tutto avulso dai caratteri dell'edilizia rurale, ricavata sui fondi dagli stessi proprietari. Occorre, innanzitutto, frenare e contrastare processi di diffusa compromissione dei terrazzi e delle balze,

tramite il controllo delle scelte di espansione degli strumenti urbanistici. Occorre, poi, promuovere studi specificamente finalizzati alla definizione di criteri e regole per la progettazione edilizia nelle aree rurali, anche recuperando tecniche e caratteri dell' edilizia tradizionale. Eguale cura va riposta nella progettazione di infra-strutture, impianti e servizi tecnologici, che risultano spesso estranei al contesto paesistico e talvolta, inoltre, richiedono rilevanti fasce di rispetto, intaccando porzioni sempre più vaste di territori agricoli integri.

• Gli insediamenti esistenti: sono prevalentemente collocati in posizione di grande visibilità e spesso caratterizzati dalla presenza di edifici di notevole qualità architettonica. Gli interventi edilizi di restauro e manutenzione in tali contesti devono ispirarsi al più rigoroso rispetto dei caratteri e delle tipologie edilizie locali. Tutti gli interventi di adeguamento tecnologico (reti) e, in genere, tutte le opere di pubblica utilità, dall'illuminazione pubblica all'arredo degli spazi pubblici, alle pavimentazioni stradali, all'aspetto degli edifici collettivi devono ispirarsi a criteri di adeguato inserimento.

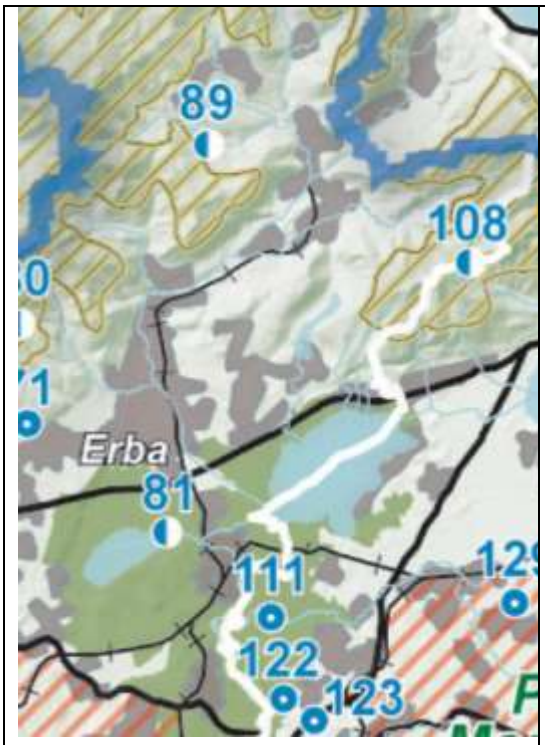
• Le ville, i giardini, le architetture isolate: la vicinanza ai grandi centri di pianura ha reso queste colline fin dal passato luogo preferito per la villeggiatura, dando luogo ad insediamenti di grande valore iconico, spesso, purtroppo, alterati da edilizia recente collocata senza attenzione alla costruzione antica dei luoghi.

La caratteristica peculiare di questi insediamenti è di costituire, singolarmente, una unità culturale villa e annesso parco o giardino e, nel loro insieme, un sistema di elevata rappresentatività e connotazione dell'ambito paesistico. La grande rilevanza paesaggistica e culturale del sistema giardini - ville - parchi - architetture isolate, impone una estesa ed approfondita ricognizione dei singoli elementi che lo costituiscono, considerando sia le permanenze che le tracce e i segni ancora rinvenibili di parti o di elementi andati perduti. La fase ricognitiva, che non può essere elusa, prelude alla promozione di programmi di intervento finalizzati alla conservazione e trasmissione del sistema insediativo e delle sue singole componenti, restituendo, ove persa, dignità culturale e paesistica ed edifici, manufatti, giardini ed architetture vegetali.

• Gli elementi isolati caratterizzanti i sistemi simbolico culturali: si tratta di piccoli edifici religiosi (santuari, oratori campestri, tabernacoli, “triboline” cappelle votive), manufatti stradali (ponti, cippi, ecc.). Va promossa la rilevazione e la tutela di tutti questi elementi “minori” che hanno formato e caratterizzato storicamente il connettivo dei più vasti sistemi territoriali e segnano la memoria dei luoghi.

• I fenomeni geomorfologici: come nella fascia prealpina anche qui la giacenza di fenomeni particolari (trovanti, orridi, zone umide, ecc.) costituisce un valore di ulteriore qualificazione del paesaggio con evidente significato didattico. Tali fenomeni particolari vanno censiti, e vanno promosse tutte le azioni atte a garantirne la tutela integrale, prevedendo anche, ove necessario, l'allontanamento di attività che possano determinarne il degrado e/o la compromissione, anche parziale. Va inoltre garantita, in generale, la possibilità di una loro fruizione paesistica controllata (visite guidate, visibilità da percorsi pubblici o itinerari escursionistici ...) Per i geositi censiti si applicano le disposizione dell’art. 22 della Normativa del PPR.

La Rete Ecologica Regionale è parte integrante del PTR, per quanto riguarda il territorio di Eupilio vi è la presenza di un corridoio primario la matrice primaria è pari a 557 ha e la matrice secondaria copre una superficie di 22 ha.



Parchi regionali istituiti

AREE DI PARTICOLARE INTERESSE AMBIENTALE-PAESISTICO

Ambiti di elevata naturalità - [art. 17]

Ambito di specifico valore storico ambientale - [art. 18]

Ambito di salvaguardia e riqualificazione dei laghi di Mantova [art. 19, comma 2]

Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4 - vedi anche Tavole D1a - D1b -D1c - D1d]

Ambito di specifica tutela paesaggistica del fiume Po - [art. 20, comma 8]

Ambito di tutela paesaggistica del sistema vallivo del fiume Po [art. 20, comma 9]

Naviglio Grande e Naviglio di Pavia - [art. 21, comma 3]

Naviglio Martesana - [art. 21, comma 4]

Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]

Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]

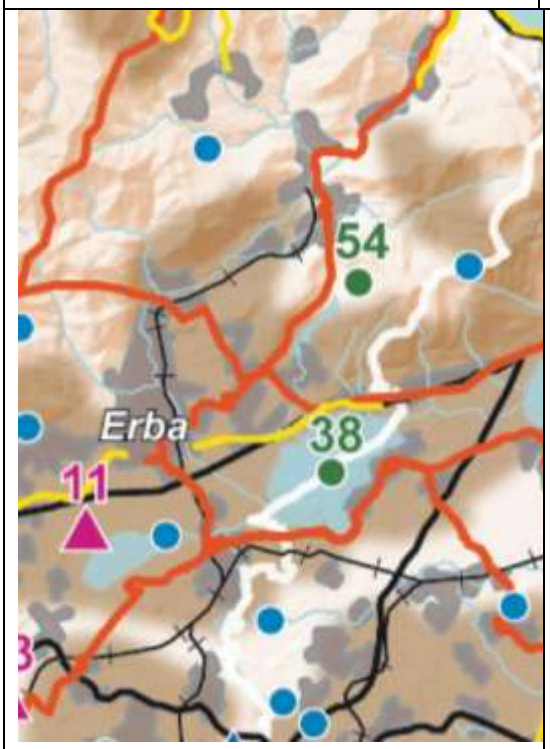
Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]

Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]

Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]

Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]

Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]



Legenda

Confini provinciali

Confini regionali

Luoghi dell'identità regionale

Paesaggi agrari tradizionali

Geositi di rilevanza regionale

Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'umanità

Strade panoramiche - [vedi anche Tav. E]

Linee di navigazione

Tracciati guida paesaggistici - [vedi anche Tav. E]

Belvedere - [vedi anche Tav. E]

Visuali sensibili - [vedi anche Tav. E]

Punti di osservazione del paesaggio lombardo - [art. 27, comma 4]

Tracciati stradali di riferimento

Bacini idrografici interni

Ferrovie

Ambiti urbanizzati

Idrografia superficiale

Infrastrutture idrografiche artificiali della pianura

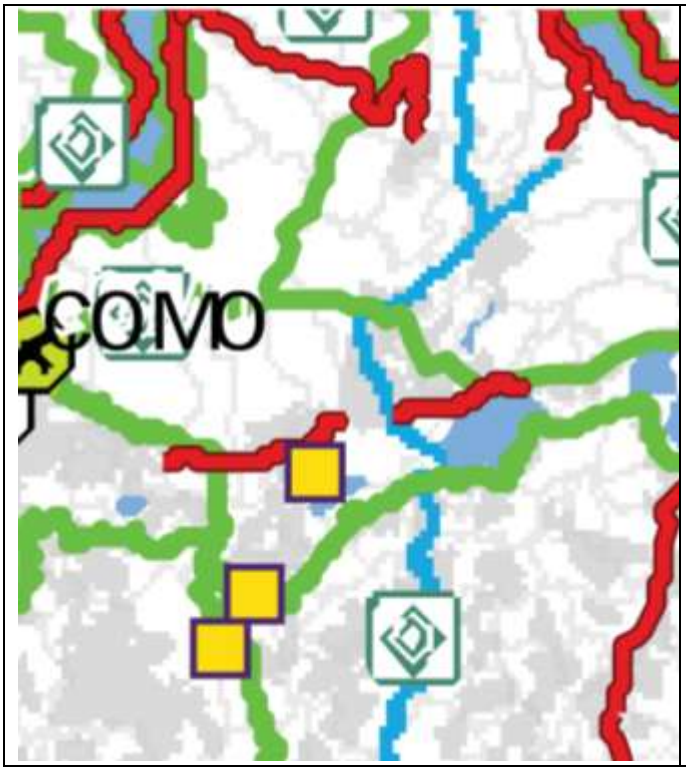
AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE

Della montagna

Dell'Oltrepò

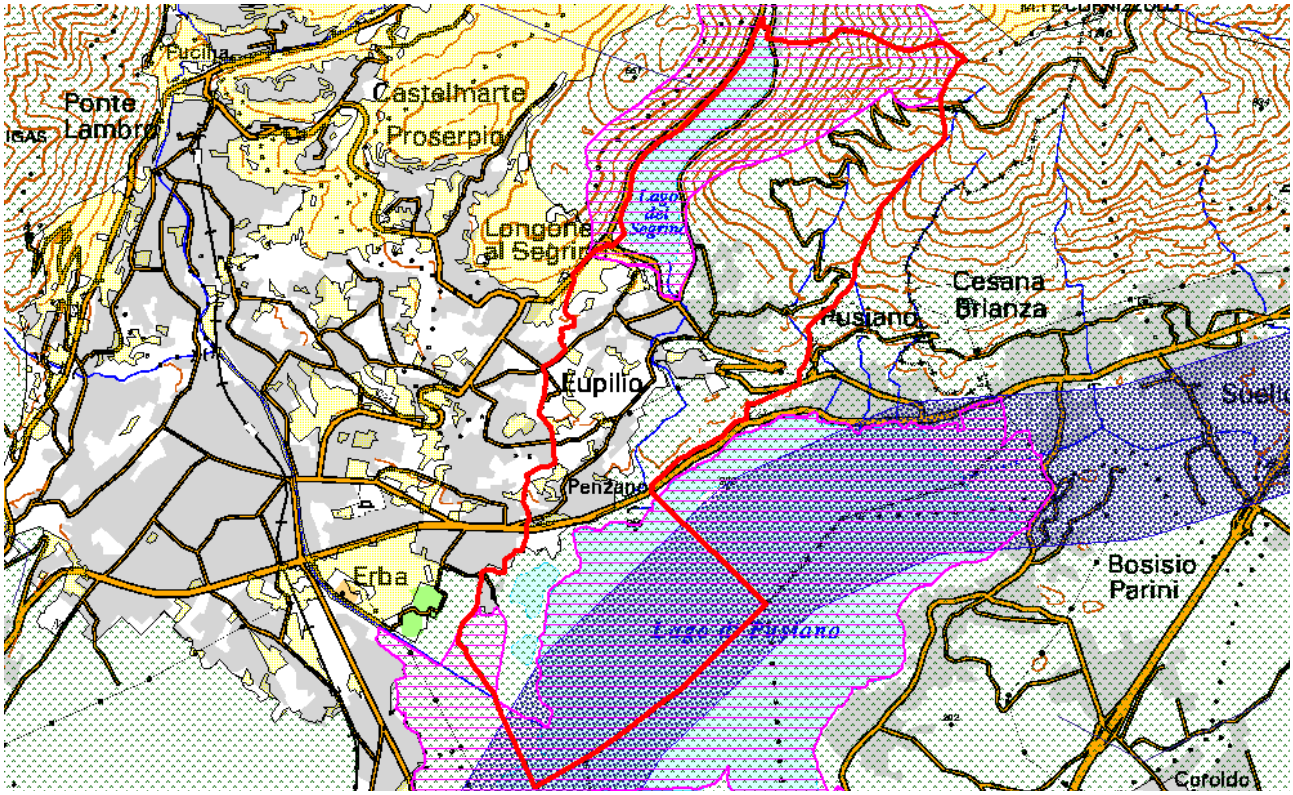
Della pianura

- Ambiti urbanizzati
- Parchi regionali istituiti
- Riserve naturali
- Bellezze individue
- Bellezze d'insieme
- Zone umide
- Ambito di tutela paesaggistica dei corsi d'acqua - [art. 142, D.lg
- Territori alpini - [art. 142, D.lgs 42/04]
- Territori contermini ai laghi tutelati - [art. 142, D.lgs 42/04]
- Ambito di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici [art. 19, commi 5 e 6]
- Laghi insubrici. Ambito di salvaguardia dello scenario lacuale [art. 19, comma 4]
- Ambiti di elevata naturalità



Viabilità e percorsi di interesse paesaggistico, visuali sensibili e belvedere [Piano Paesaggistico Regionale]

- Punti Osservatorio Paesaggio Lombardo
- Visuali sensibili
- Belvedere
- Strade Panoramiche
- Tracciati guida paesaggistici
- Autostrada



Il PTCP individua i seguenti obbiettivi strategici: il sistema paesistico ambientale e storico culturale (difesa del suolo, carta delle aree protette, il paesaggio, la rete ecologiche, le unità litologiche, le esposizioni, le classi altimetriche, le pendenze); il sistema urbanistico territoriale (sistema insediativi, viabilità, trasporto collettivo, sintesi delle previsioni urbanistiche). Il PGT diviene parte integrante del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) del quale verifica, integra e ne approfondisce i contenuti; può inoltre precisare ed affinare le indicazioni del PTCP, anche attraverso parziali variazioni, che saranno assunte dalla provincia in sede di verifica di compatibilità quali modifiche non sostanziali del PTCP medesimo. Il PTCP si propone di garantire uno "sviluppo sostenibile" del territorio, incentivando forme di sviluppo territoriale compatibili con le risorse ecologiche del pianeta. Per raggiungere tale scopo, il PTCP costruisce una rete ecologica provinciale, di maggior dettaglio rispetto alla RER (Rete Ecologica Regionale) costituita da "unità ecologiche naturali o paranaturali tra loro interconnesse sotto gli aspetti spaziale e funzionale", con la funzione di "consentire il flusso riproduttivo tra le popolazioni di organismi viventi che abitano un determinato territorio, ostacolando in tal modo i processi di estinzione locale, l'impoverimento degli ecomosaici e, in ultima analisi, la riduzione della biodiversità". Il territorio di Eupilio è suddiviso nelle seguenti aree:

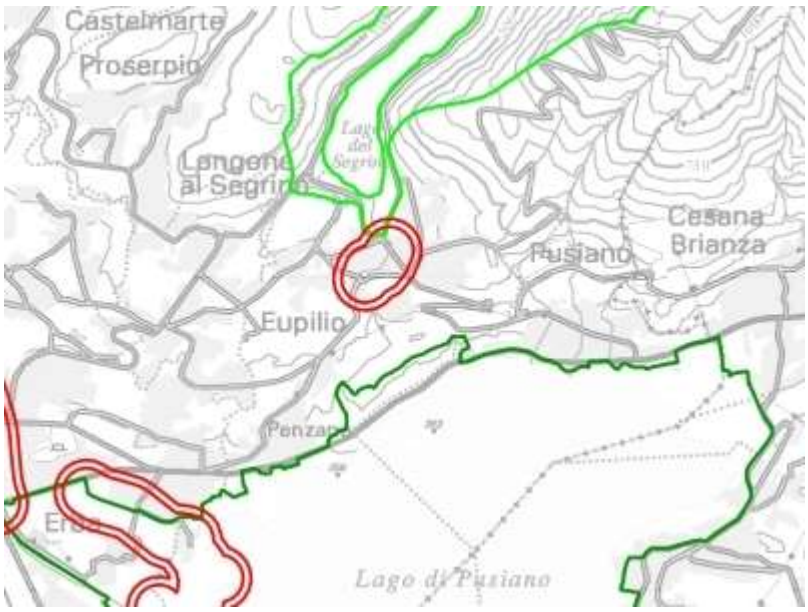
• ambiti a massima naturalità (MNA), comprendono le aree di più elevata integrità ambientale del territorio provinciale montano.

• aree sorgenti di biodiversità di primo livello (CAP). Aree generalmente ampie, caratterizzate da elevati livelli di biodiversità e da eco mosaici continui. Sono equiparabili alle "matrici naturali primarie" della rete ecologica di altri PTCP. Da tutelare con attenzione. Sono aree ove prioritariamente promuovere e sostenere iniziative di istituzione/ampliamento di aree protette.

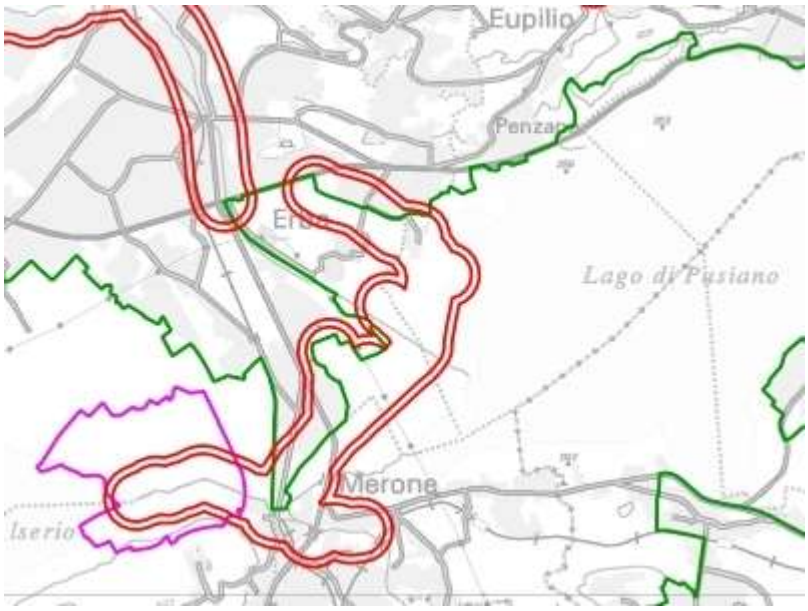
• corridoio ecologico di primo livello (ECP). I corridoi ecologici sono strutture lineari caratterizzate da continuità ecologica, in grado di connettere le sorgenti di biodiversità mantenendo i flussi riproduttivi. Sono ulteriormente categorizzati in due livelli in relazione all'importanza delle aree che essi connettono. I corridoi ecologici di primo livello coincidono con i "varchi ineliminabili" della rete ecologica. Da tutelare con attenzione attraverso corrette strategie di conservazione del paesaggio

Sono aree ove prioritariamente promuovere e sostenere iniziative di istituzione/ampliamento di aree protette.
• zone tampone di primo livello (BZP) Aree con funzione di interposizione tra aree naturali o paranaturali ed aree antropizzate, caratterizzate da eco mosaici sufficientemente continui e mediamente diversificati Da gestire con attenzione in aderenza ai principi dello sviluppo sostenibile, allo scopo di consolidare ed integrare la rete ecologica.
• zone tampone di secondo livello (BZS) Aree con funzione di interposizione tra aree naturali o paranaturali ed aree antropizzate, caratterizzate da eco mosaici discontinui e poco diversificati Da gestire in aderenza ai principi dello sviluppo sostenibile, attivando politiche locali polivalenti.
Il PTC del Parco della Valle del Lambro, per il territorio del Comune di Eupilio,
individua le seguenti aree:
• sistema delle aree fluviali e lacustri (art. 10);
• sistema della aree prevalentemente agricole (art.11);
• ambiti boscati (art.15);
• ambiti insediativi (art. 21);
• ambiti di riqualificazione insediativa (art.22);
• ambiti per infrastrutture sportive e ricreative (art. 23).
Per quanto riguarda la pianificazione di settore, il quadro è costituito da: il Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria IT2020006 “Lago di Pusiano” (Approvato con DCA del Parco della Valle del Lambro n. 58 del 20/12/2010 e pubblicato sul BURL il 5/01/2011 n. 1); il Piano di Gestione del Sito di Importanza Comunitaria IT2020010 “Lago del Segrino” (Approvato con DA del PLIS Lago di Segrino n. 9 del 3/6/2010 e pubblicato sul BURL il 16/6/2010 n. 24).
Gli obiettivi specifici del SIC “Lago di Pusiano” sono rivolti alla tutela e, dove possibile, incremento dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di interesse conservazionistico presenti nel sito. Il raggiungimento di questi obiettivi avviene attraverso:
• la conservazione delle specie autoctone e degli habitat che le ospitano, in particolare, di specie e habitat incluse nella Direttiva 2009/147/CE e nella Direttiva 92/43/CE;
• l’eliminazione o la limitazione delle minacce e dei fattori di impatto;
• lo sviluppo della rete ecologica, promuovendo la connessione degli habitat naturali e seminaturali e la diversificazione degli habitat agricoli;
• l’integrazione delle attività economico-produttive con la conservazione degli elementi naturali.
Il Piano di Gestione che si propone per il SIC “Lago di Segrino”, in provincia di Como, è finalizzato all’individuazione di misure esplicite che mirano a raggiungere gli obiettivi generali della direttiva “Habitat” 92/43 CEE, cioè “… il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario”, tenendo conto “… delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali”. Le misure, sia di tipo preventivo che gestionale, proposte nel piano delle
azioni e degli interventi, sono incentrate sulla salvaguardia di habitat e le popolazioni di specie d’interesse comunitario per i quali il Sito è stato individuato e per i quali esso è in collegamento funzionale sia con il territorio circostante sia con gli altri Siti della Rete, coniugandoli con la valorizzazione dell’area in un’accezione che cerca linee di sinergia e di raccordo con le dinamiche in atto nel territorio.
Nel territorio di Eupilio il Parco Lambro ha attuato il progetto "ragnatela". Il progetto ha potenzito uno dei corridoi primari della Rete Ecologica Regionale con l’obiettivo di **incrementare il movimento e diminuire la dispersione delle specie** che trovano, lungo l’asta del fiume brianzolo, un percorso preferenziale. La rete di collegamenti multipli consente di migliorare e valorizzare la biodiversità al fine di realizzare una connessione ecologica, che si integra con le indicazioni della Rete Ecologica Regionale (RER).

Il progetto ha visto coinvolti il Parco Valle Lambro e come partner il Comune di Erba, il Comune di Eupilio, il PLIS lago del Segrino e Legambiente Lombardia. L'autorità di bacine del Lario e dei laghi minori è coinvolta come finanziatore. il Progetto è stato promosso con il contributo di Fondazione Cariplo.
Progetto ragnatela Azione 1: connessione tra il lago del Segrino e il lago di Pusiano



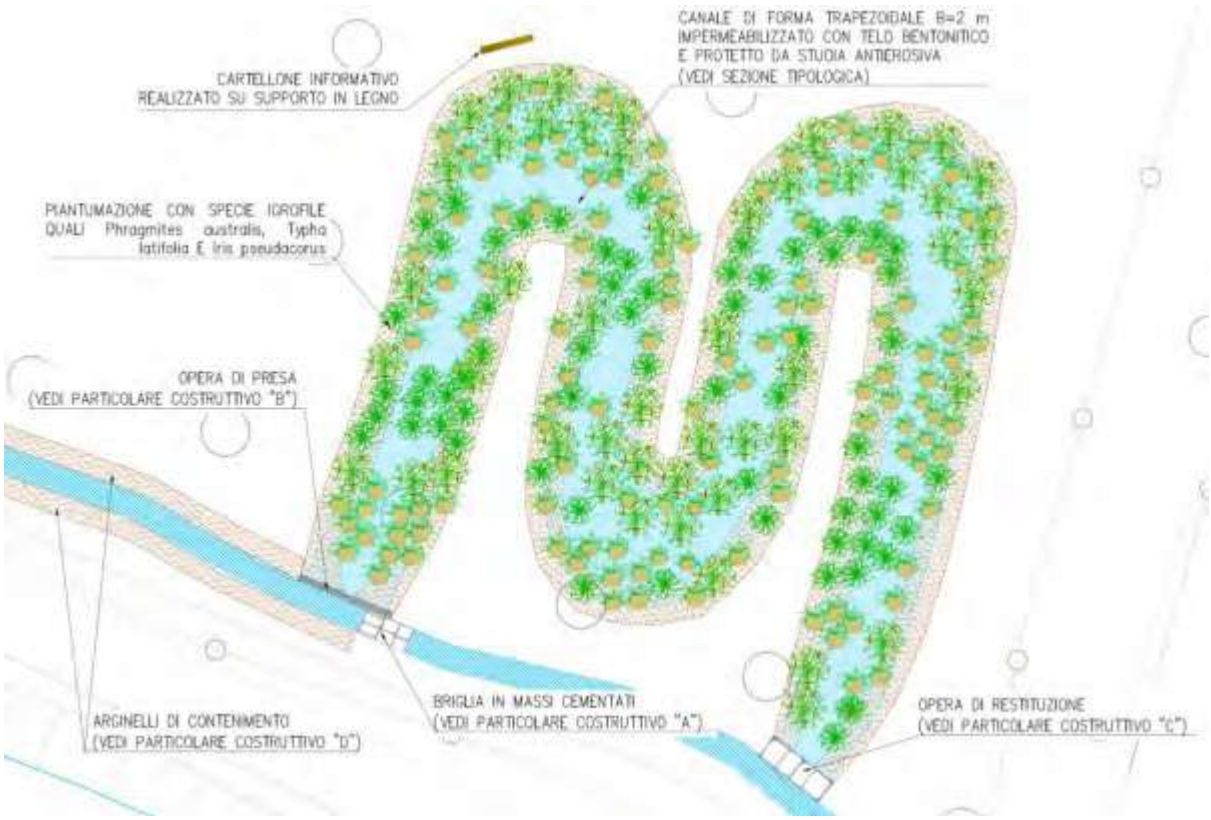
L'azione mira alla deframmentazione del corridoio ecologico lungo l'Emissario del lago Segrino:
- ripristino del fondo naturale del torrente e della naturalità dell'emissario del lago;
- piantumazione dell'area degradata in riva all'emissario con siepi arboree e arbustive.
Gli habitat di nuova creazione possono fungere da rifugio e da zona di appoggio per la fauna selvatica che compiono spostamenti a medio raggio dalle zone di versante a quelle di pianura e viceversa (es: avifauna) oppure per la piccola fauna che compie spostamenti a corto raggio (es: anfibi, piccoli mammiferi).
Progetto ragnatela Azione 3 Connessione tra la rete dei fontanili dei Piani d'Erba e il Fiume Lambro



CORRIDOIO D'ACQUA. Connessione tra l'area di primo livello e il corridoio primario: tra la rete dei fontanili dei Piani d'Erba e il fiume Lambro lungo la roggia Gallarana e la roggia Molinara
- ripristino continuità idraulica della roggia Gallarana
- interventi di restoking della vegetazione ripariale
- interventi di piantumazione sulle sponde del tratto finale della Gallarana in congiunzione con il fiume Lambro
- piantumazione di parte delle aree di esondazione della Gallarana
- miglioramento delle sponde della roggia Molinara e interventi di ripristino della vegetazione spondale
- sistemazione delle strutture fruitive sulla roggia Gallarana (rifacimento ponticello e staccionate)
L'azione comprende interventi sostenuti da finanziamenti regionali.

Il Comune in partnership con il Parco Regionale della Valle del Lambro, il Consorzio del Lario e dei Laghi Minori, il Consiglio Nazionale delle Ricerche - Istituto di Ricerca Sulle Acque ha realizzato il progetto **PIRoGA: AZIONE 1 - La fitodepurazione delle acque della Roggia Molinara**
Il Progetto aveva come obiettivo generale quello di instaurare un meccanismo integrato volto alla progettazione e realizzazione di interventi gestionali per il miglioramento della qualità delle acque del Lago di Pusiano. Gli obiettivi specifici perseguiti in questo piano d'intervento hanno previsto:
1. Il proseguimento del monitoraggio del sistema funzionale lago/bacino, partendo dal presupposto che il recupero di un ambiente lacustre non può essere ottenuto a prescindere da una conoscenza continua ed integrata tra i suoi aspetti critici (fonti inquinanti) e la sua risposta ecologica (chimica e biologia del lago).
2. La progettazione e realizzazione nel territorio del Comune di Eupilio di una zona umida di fitodepurazione fuori alveo per il trattamento delle acque della Roggia Molinara, caratterizzata da un forte impatto antropico dovuto principalmente all'attivazione in tempo di pioggia di scolmatori di piena.
La zona umida è stata realizzata, in località Cascina Gera, all'interno della proprietà dell''Azienda agricola "La Geretta".

L'area individuata si colloca in sinistra idraulica rispetto alla roggia, stretta tra i due laghetti dedicati alla pesca sportiva e il Lago di Pusiano, che si trova poche decine di metri a est rispetto alla zona d'intervento.



VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA DEL PIANO SUI SITI

Per una migliore comprensione dei contenuti dei successivi paragrafi, si riportano, di seguito, con alcune integrazioni, le definizioni di alcuni termini esplicitati nella Delibera Regionale n. VII/14106 dell'8 agosto 2003:

• **Incidenza**: si intende la presenza di azioni e/o progetti del Piano che hanno ricadute sui Siti o sulle aree limitrofe.

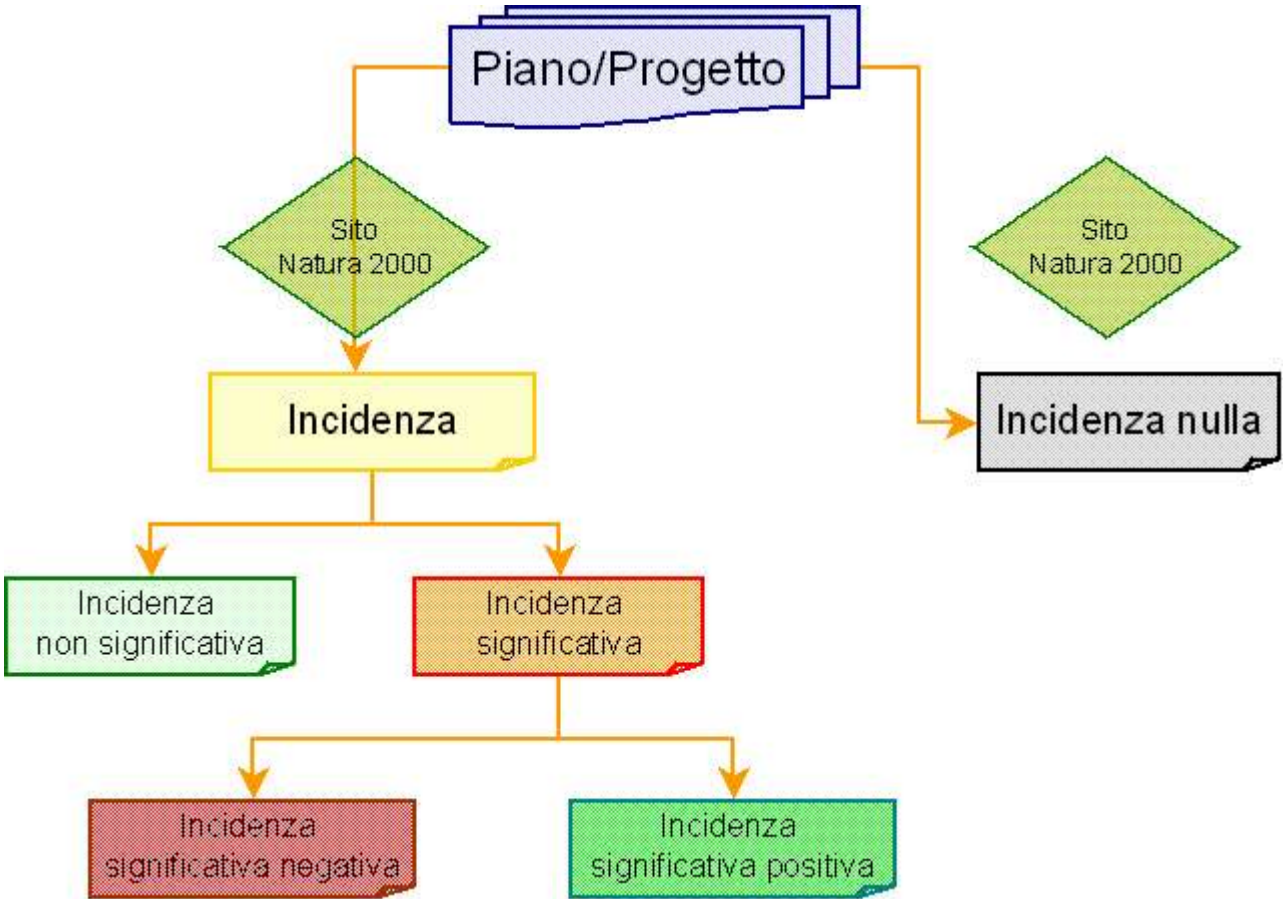
• **Incidenza non significativa**: si intende la presenza di azioni e/o progetti del Piano che non hanno ricadute sui Siti o sulle aree limitrofe.

• **Incidenza significativa**: si intende la probabilità che il Piano ha di produrre effetti sull'integrità dei Siti; la determinazione della significatività dipende dalle particolarità e dalle condizioni ambientali dei Siti.

• **Incidenza negativa**: si intende la possibilità del Piano di incidere significativamente sui Siti, arrecando effetti negativi sulla loro integrità, rispetto agli obiettivi della Rete Natura 2000.

• **Incidenza positiva**: si intende la possibilità del Piano di incidere significativamente sui Siti, non arrecando effetti negativi sulla loro integrità, rispetto agli obiettivi della Rete Natura 2000.

• **Misure di conservazione**: si intendono, secondo quanto riportato dall'articolo 4 del DPR 357/97 e successive modifiche, le misure che la Regione garantisce per i Siti al fine di evitare il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate, nella misura in cui tale perturbazione potrebbe avere conseguenze significative per quanto riguarda gli obiettivi della Direttiva comunitaria. È, quindi, necessario valutare l'evoluzione della situazione dei Siti dalla data in cui è stato individuato e valutare gli effetti degli interventi.



INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI IMPATTI

Sulla base di quanto definito dalla Guida Metodologica è opportuno evidenziare quali effetti potenziali, il Piano, potrebbe apportare ai Siti.

Tali effetti possono essere individuati nei seguenti punti:

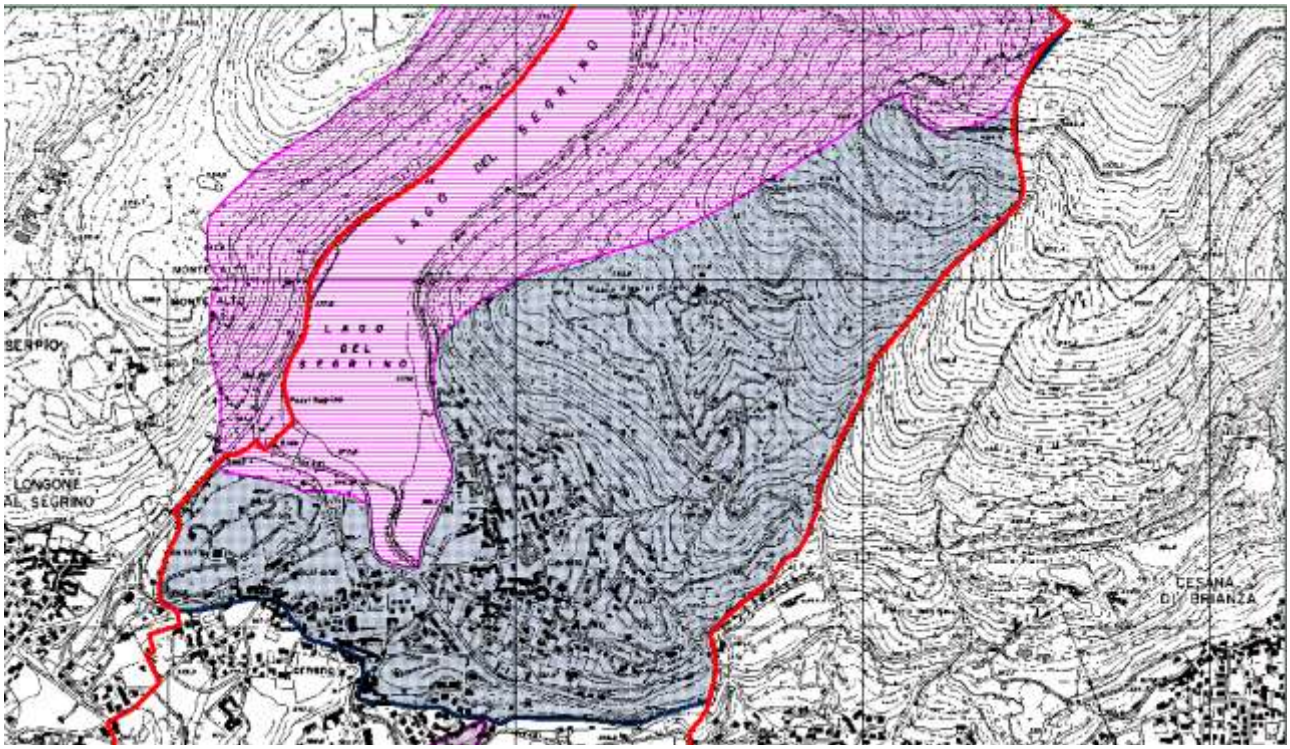
• Occupazione di aree dei Siti.
• Distanza degli interventi, previsti dal Piano, dai Siti.
• Cambiamenti di natura fisica che si verificheranno nelle varie fasi di attuazione del Piano.
• Risorse necessarie per l'operatività Piano.
• Periodo e durata delle fasi di funzionamento del Piano.
• Emissione di rifiuti.

In assenza di studi ed applicazioni pregresse che possano essere di ausilio nella definizione e quantificazione degli effetti da prendere in considerazione, si è cercato, nei paragrafi successivi, di identificare, se esistono incidenze significative sugli habitat e sulle specie in relazione a fenomeni di riduzione, perturbazione, frammentazione e variazione delle caratteristiche dell'ecosistema dei Siti.

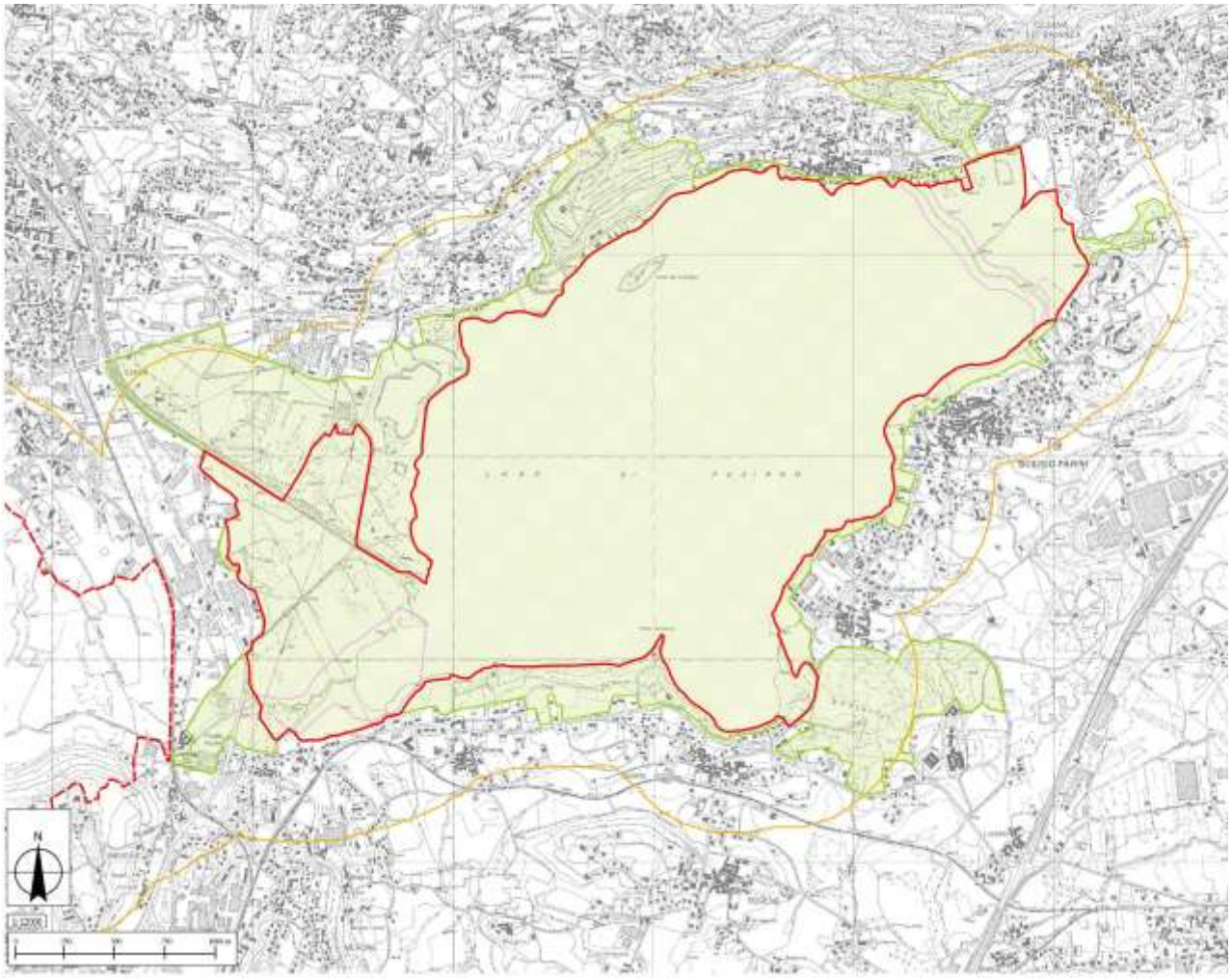
ANALISI PUNTUALE DEL PIANO

Il Piano prevede alcune trasformazioni "dirette" relativamente ai Siti o alla loro area vasta, in particolare per quanto concerne la localizzazione di agglomerati produttivi, residenziali o di servizi.

Per questo motivo si andrà ora ad analizzare i Documenti e le Cartografie di Piano del PGT nelle sue diverse componenti. Si consideri come il PGT comprenda una parte di analisi e una di progetto. La parte di analisi non può essere considerata come passibile di Valutazione di Incidenza, mentre la parte di progetto dovrà essere attentamente valutata.
Il territorio del comune di Eupilio ha una superficie di circa 650 ha. Il territorio comunale interessato dai Siti è pari a 301 ha, pari al 46% della superficie comunale.
Il territorio posto a valle dell'abitato sino alle sponde del Lago di Pusiano al confine con Erba definito dal Lambrone (Fiume Lambro, immissario del lago) e il lago stesso rientra nel Parco Regionale della Valle del Lambro, di conseguenza la pianificazione è dettata anche dalle norme previste dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco. Mentre il territorio ricadente nel SIC IT2020010 appartiene al Parco Locale di Interesse Sovracomunale del Lago del Segrino, che interessa il territorio posto in sponda sinistra del lago sino al confine con Canzo e risalente il versante del Monte Cornizzolo.
Come previsto dai due Piani di Gestione dei Siti, poiché il presente studio di incidenza deve considerare gli effetti che il Piano può avere sui Siti, sia per le azioni previste all'interno dello stesso che nell'area vasta esterna, si è utilizzata l'area vasta di analisi identificata:



Area vasta (in blu) del Sito IT2020010 per la Valutazione di Incidenza.



Area vasta del Sito IT2020006 per la Valutazione di Incidenza.

VINCOLI AMMINISTRATIVI E PER LA DIFESA DEL SUOLO

Vincoli per la difesa del suolo

a) Classi di fattibilità geologica (Studio geologico comunale).

b) Fascia fluviale C, Classi di rischio idraulico del PAI. – Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (D. Lgs. 3-4-2006 n. 152, DPCM. 24-5-2001 e DGR. 7/7365) - Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

c) Fascia lacustre D, Classi di rischio idraulico del PAI. – Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (D. Lgs. 3-4-2006 n. 152, DPCM. 24-5-2001 e DGR. 7/7365) - Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

c) Reticolo idrico minore.

d) Fascia di rispetto e zona di tutela assoluta dei pozzi (D. Lgs. 3/04/2006 n. 152 e DGR. 7/12693) - Componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT.

Vincoli Amministrativi:

a) Fascia di rispetto Rete stradale in esercizio e in programmazione (D.Lgs. 30-4-1992 n. 285 e D.P.R. 16-12-1992 n. 495);

b) Fascia di rispetto Elettrodotti (D.M. 21-3-1988 n. 449, D.M. 16-1-1991 n. 1260, L. 22-2-2001 n. 36, DPCM. 8-7-2003, Direttive Min. Ambiente 29- 5-2008), Studio fasce rispetto;

c) Fascia di rispetto Cimiteri (R.D. 27-7-1934 n. 1265 e s.m.i. L. 166/2002, RR 9/11/2004 n. 6 e s.m.i., Decreti di riduzione della Fascia di rispetto)

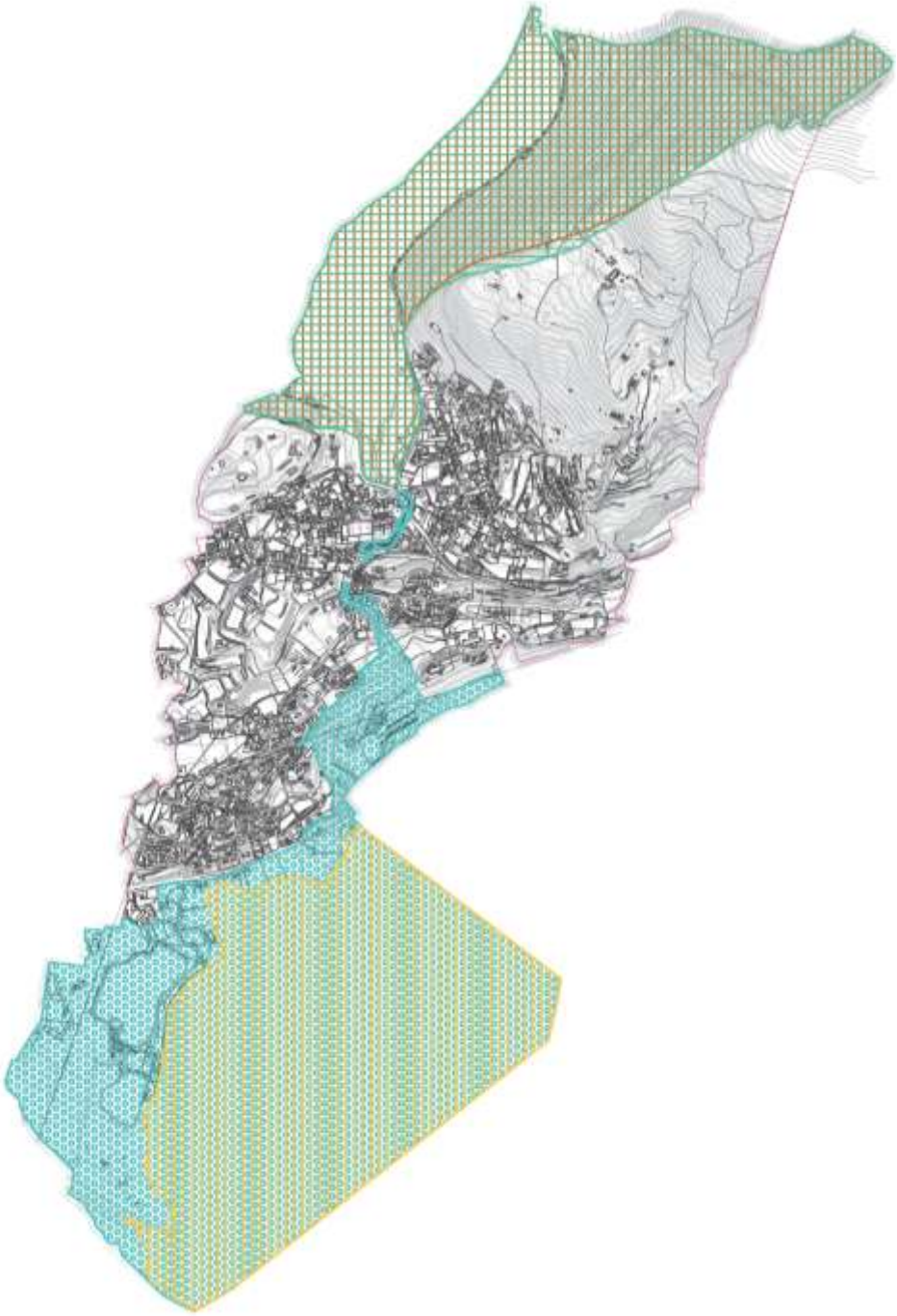
Vincolo di tutela e di salvaguardia:

I beni culturali e paesaggistici con vincolo di tutela e salvaguardia ai sensi della normativa vigente sono costituiti da:

a) Beni culturali Art. 10, D.Lgs. 42/04 e s.m.i.

b) Beni paesaggistici Artt. 136, 140, 141-bis e 142, D. Lgs. 42/04 e s.m.i. suddivisi tra ambiti di cui alle seguenti previgenti legislazioni:

- le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica (Art. 136, c. 1, lett. a);
- i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici (Art. 136, comma 1, lett. c);
- le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze (Art. 136, comma 1, lett. d);
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua pubblici e loro fasce di rispetto (Art. 142, comma 1, lett. c);
- Parchi (Art. 142, comma 1, lett. f);
- Boschi (Art. 142, comma 1, lett. g);
- Aree naturali protette (L. 394/91);
- Zone della Carta del rischio archeologico (Circolare della Presidenza del Consiglio dei Ministri n. 1.2.2/3763/6);
- Alberi di interesse monumentale (Art. 136, c. 1, lett. a) del PTCP Como.



PLIS del Lago del Segrino

SIC Lago del Segrino (IT2020010)

SIC Lago di Pusiano (IT2020006)

Parco Naturale della Valle del Lambro

PGT - DOCUMENTO DI PIANO

RELAZIONE

Quadro conoscitivo e ricognitivo di riferimento
Questa parte descrittiva, non avendo ricadute dirette sui Siti Natura 2000, non è passibile di valutazione.
Incidenza nulla

Obiettivi di intervento e strategie attuative
Questa parte, non avendo ricadute dirette sul Sito Natura 2000, non è passibile di valutazione, anche se gli obiettivi e le strategie, riguardanti la tutela del territorio e dell'ambiente e lo sviluppo sostenibile sono pienamente in sintonia con gli indirizzi forniti dalla Direttiva "Habitat".
Incidenza nulla

Obiettivi del Documento di Piano
Il Piano, in relazione agli indicatori dello scenario di riferimento considerato, identifica i seguenti obiettivi:

Riqualificazione e valorizzazione dei percorsi e sentieri agrosilvopastorali, tra cui tutta la sentieristica che conduce al Monte Cornizzolo
Incidenza nulla

Promozione e valorizzazione dei percorsi ciclopedonali sia con valenza interna al territorio comunale, sia come collegamento con i comuni contermini
Incidenza nulla

Previsione della realizzazione di una passeggiata attorno al lago di Pusiano e di collegamenti ciclopedonali fra i due laghi
Incidenza significativa, la localizzazione di tali aree può avere effetti significativi sui Siti

Salvaguardia e promozione degli ambiti boscati e montani
Incidenza positiva

Valorizzazione delle risorse idriche dei corsi d'acqua e dei laghi presenti sul territorio comunale
Incidenza positiva

Riqualificazione del tratto che di fatto taglia in due il paese e che precedentemente era occupato dai "carrelli" dell'ex cava.
Incidenza positiva

Conservazione, recupero e incentivazione del riutilizzo degli edifici presenti nei vecchi nuclei
Incidenza nulla

Salvaguardia dei coni di visuale paesaggistica dal territorio verso il lago di Pusiano e del Segrino.
Incidenza nulla

Mantenimento di fasce di rispetto attorno ai laghi in modo da conservarne il più possibile la loro naturalità
Incidenza positiva

Previsione di nuove aree a parcheggio, nei punti critici ossia in prevalenza in prossimità dei vecchi nuclei e dei laghi.
Incidenza significativa, la localizzazione di tali aree può avere effetti significativi sui Siti

Ripensamento del collegamento viario a lago che disimpegna tutta la zona industriale ed il centro remiero divenuto ormai di importanza internazionale
Incidenza significativa, la localizzazione di tali aree può avere effetti significativi sui Siti

Messa in sicurezza di tutto il tratto della SP 639 che attraversa il territorio comunale e realizzazione di rotatoria in accordo con l'Amministrazione Provinciale
Incidenza significativa, la localizzazione di tali aree può avere effetti significativi sui Siti

Conservazione del sistema delle Ville con parco di pregio e delle ville con parco di valore ambientale
Incidenza positiva

Rivalutazione e ripensamento degli ambiti di trasformazione già previsti nel P.G.T. e non attuati non individuando nuove aree che comportino consumo di nuovo suolo
Incidenza positiva

Valorizzazione del patrimonio edilizio esistente attraverso l'introduzione di disposti normativi che consentano lo svecchiamento dell'edificazione
Incidenza nulla

Redazione del nuovo piano in conformità ai contenuti della L.R. 31/2014 in modo di contenere il consumo di nuovo suolo
Incidenza positiva

Rivalutazione dei sistemi di compensazione, perequazione ed incentivazione
Incidenza nulla

Promozione di azioni di sussidiarietà mediante la promozione di accordi tra pubblico e privato nell'ambito della pianificazione urbanistica.
Incidenza nulla

Strategie di intervento

Il Piano individua due strategie di intervento:

• consolidamento e riqualificazione della struttura urbana, attraverso la ricomposizione degli elementi di centralità urbana e la promozione di interventi di riqualificazione urbanistica nel centro abitato, finalizzati alla conservazione delle parti del territorio di interesse ecologico e ambientale,

oltre che di interesse paesaggistico;
• relazioni e ruolo del verde: rafforzato non solo riconoscendo la valenza degli elementi singoli che lo compongono, ma anche favorendo le relazioni dei sistemi territoriali ad elevata naturalità.
Incidenza positiva

Turismo-Ricettività e Residenza
Il settore residenziale, integrato da servizi e attività dell'artigianato di servizio e del terziario commerciale, coinvolgi negli ambiti di recupero e riqualificazione una superficie territoriale complessiva di circa 47583,00 mq (pari allo 2% della superficie comunale), comprendenti:
• le aree propriamente edificabili (localizzazione dell'edificato).
• le aree per servizi pubblici e di interesse pubblico (spazi urbani, parchi e giardini, parcheggi, ecc.).
• aree di interesse ecologico - ambientale (filtri ambientali, corridoi ecologici).
• le aree per infrastrutture (strade locali, percorsi ciclabili e pedonali).
La superficie lorda di pavimento massima realizzabile all'interno degli ambiti è pari a:
superficie commerciale produttiva 1095,55 mq.
superficie terziaria 595,55 mq.
superficie residenziale 4367,10 mq.
Incidenza significativa, la localizzazione di tali aree può avere effetti significativi sui Siti

Attività produttive
Non è previsto il potenziamento del settore secondario di produzione, inteso come localizzazione di nuove aree aggiuntive alle esistenti o comunque già programmate dal pre-vigente Piano. Gli ambiti di riqualificazione, contemplano la realizzazione di insediamenti destinati all'artigianato di servizio ed alla produzione per 600 mq.
Incidenza significativa, la struttura è situata all'interno dell'area vasta del SIC Lago di Pusiano

Agricoltura e ambiente
Il Piano pone come strategica la conservazione di tali ambiti e le aree di valore ecologico, unita all'esigenza di promuovere lo sviluppo sostenibile del territorio, anche nella situazione estensivamente antropizzata di Eupilio, pertanto risulta necessaria una lettura funzionale dell'intero territorio comunale, l'individuazione di fasce di protezione (filtri ambientali), corridoi ecologici, aree tampone, al fine di porre le basi per la definizione della rete di relazioni con sistemi a maggior naturalità, sistemi di produzione primaria e sistemi insediativi.
Incidenza positiva

AZIONI E PROGETTI

Azioni all'interno delle aree Parco

La gestione dell'area è demandata ai Programmi Pluriennali, la cui finalità è quella di recuperare le condizioni di equilibrio tra le diverse componenti naturali e antropiche presenti nel parco, tra le quali:

- per il Parco: la conservazione dei boschi (castagno, rovere, carpino bianco e farnia), la riqualificazione dei robinieti e la conservazione delle praterie.
- per il SIC: conservazione e monitoraggio delle specie floristiche e faunistiche.

Le azioni da intraprendere nella gestione del *Parco* devono essere finalizzate ad interventi che sostituiscano quelli che prima erano costanti interventi realizzati dai fruitori del bosco ovvero interventi di riqualificazione del castagneto con conseguente pulitura del sottobosco, ed una contemporanea riduzione delle specie invasive al fine di migliorare fruibilità e qualità dei boschi e bloccare la proliferazione della robinia.

Inoltre un'azione azione da intraprendere è mirata alla ricostruzione tramite piantumazione del Querce Carpineto e dell'Ontano Nero, come già è stato effettuato nella Riserva.

Per quanto concerne la conservazione delle praterie – che peraltro vertono in buono stato – si auspica il contenimento della vegetazione ruderale, al fine di evitare il diffondersi della robinia e la perdita delle caratteristiche del paesaggio agricolo.

Nell'area gestita dalla Riserva si auspica la continuazione delle iniziative di ricostruzione dei boschi di Ontano nero già intraprese, ed il contenimento/riduzione della proliferazione della Robinia.

Una strategia possibile è l'introduzione di frutteti mirati al "recupero dei frutti della tradizione" coltivate e presenti nel territorio considerato, mediante indagini bibliografiche e di memoria storica, recupero dei rami di innesto, conservazione e riproduzione del genotipo della *pianta della tradizione* e infine la piantumazione vera e propria, che garantirebbe anche il recupero della ruralità del paesaggio (tramite collaborazioni con Istituti di ricerca, Università e Fondazione Minoprio).

Incidenza positiva

Progetto greenway del lago del Segrino

L'asse di intervento si propone di Valorizzare il lungolago nella sua molteplicità di funzioni attraverso un progetto unitario finalizzato a:

ripensare il "waterfront urbano" di Eupilio come parte integrante di un sistema più ampio, in un'ottica di fruizione sovralocale che lo connetta anche con il parco Lambro, implementando la "greenway del lago" dotata già di una propria riconoscibilità ed in futuro in grado di essere strumento di valorizzazione turistica degli elementi paesaggistici, naturali e storico–architettonici;

garantire l'accessibilità agli utenti (pedoni, ciclisti) in alcune aree di notevole pregio paesaggistico;

migliorare la qualità del percorso, in relazione alla leggibilità complessiva, agli aspetti dell'accessibilità pedonale, dell'arredo urbano, della presenza di fasce alberate, delle aree di fruizione collettiva, degli spazi di sosta, dei monumenti e dei servizi turistici;

promuovere il riordino delle infrastrutture a lago

Progetto torrenti – mobilità dolce

L'asse di intervento si propone di riconoscere il sistema dei torrenti principali quale elemento connotativo del paesaggio e di identità, nonché quale importante occasione per la riqualificazione urbana in un'ottica di incremento di naturalità, di riqualificazione paesaggistica, di rifunzionalizzazione degli spazi, attraverso:

- la definizione, nelle sezioni a minor qualità paesaggistica, di interventi volti al recupero degli

ambiti del sistema urbano allacciati al torrente, attraverso segmenti di programmazione;
- la salvaguardia e, ove possibile, la creazione, di un sistema di “spine verdi” lungo i torrenti in grado di portare la componente di naturalità all’interno della città;
- la valorizzazione dei percorsi di connessione presenti e possibili lungo le aste torrentizie
- la creazione di un percorso che consenta di collegare il lago del Segrino con il lago di Pusiano e la nuova ciclabile prevista su quest'ultimo

Il ruolo del verde, inteso come sistema di spazi aperti (pubblici e privati), rafforzato non solo riconoscendo la valenza degli elementi singoli che lo compongono, ma anche favorendo le relazioni dei sistemi territoriali ad elevata naturalità.
Tali relazioni vengono sviluppate: attraverso l’individuazione di connessioni ambientali o singoli elementi del connettivo ambientale, la salvaguardia del corso dell’emissario del Lago del Segrino.

Incidenza positiva

Progetto area pedemontana

L’asse di intervento si propone di tutelare il sistema naturale e paesistico extraurbano che ha nella montagna e nelle aree pedemontane gli elementi di eccellenza paesaggistica e di più elevata naturalità riconoscendo come invarianti strutturali:
- i sistemi boscati e a vegetazione rada;
- il sistema costituito dall’alternanza di aree boscate e prative quale elemento verde a forte valenza ecologica e percettiva;
- le singolarità geomorfologiche presenti;
- il sistema di sentieri e dei percorsi storici, naturalistici e panoramici;
- il rapporto percettivo fra aree urbane e aree extraurbane

Incidenza positiva

Progetto nuclei storici

Ai nuclei storici va riconosciuta tutta la valenza intrinseca di matrice originaria del sistema insediativo e, pertanto, consentire loro di riappropriarsi del valore di luoghi identitari. Tali nuclei mancano oggi del ruolo aggregativo che potrebbero tranquillamente soddisfare. All'interno di essi si deve cercare di incentivare il ritorno degli abitanti adottando normative semplici snelle ed efficaci che consentano di agevolare il recupero degli edifici ed il facile reperimento di posti auto.

Incidenza nulla

Progetto aree industriali

Accanto a politiche volte ad aumentare la capacità di attrazione, occorre anche mettere in atto iniziative volte a salvaguardare quell’insieme di piccole-medie imprese e di artigiani che rappresentano e devono continuare ad essere un elemento portante della struttura produttiva locale. A tal fine sarà opportuno adottare misure che consentano i necessari interventi di adeguamento degli impianti con la dovuta attenzione alla sostenibilità degli stessi e alla compatibilità con le funzioni circostanti, nella prospettiva di migliorare la convivenza con il tessuto residenziale e con il patrimonio ambientale.
Particolare attenzione verrà rivolta inoltre alla realizzazione di viabilità idonea alla zona produttiva.
Si incentiva inoltre la promozione di interventi di riqualificazione urbanistica nel centro abitato, finalizzati alla conservazione delle parti del territorio di interesse ecologico e ambientale, oltre che di interesse paesaggistico come l'affaccio di Mariaga sul Segrino

Incidenza nulla

Progetto aree residenziali

Al fine di contenere il consumo di suolo il PGT facilita la sistemazione delle costruzioni “anni sessanta” e, più in generale, i recuperi del patrimonio edilizio esistente sono modalità immediate e tra le più efficaci per contribuire alla riduzione del consumo di suolo.

Considerando l'eterogeneità delle costruzioni distribuite su tutti gli ambiti del tessuto urbano consolidato, si ipotizza che per i piccoli edifici con destinazione residenziale o con destinazioni compatibili con tale funzione abitativa (direzionale, commerciale, ricettiva), siano consentiti interventi in ampliamento di riordino funzionale.

Obbiettivo non secondario è eliminare disparità di trattamento fra i vari terreni posti in aree simili individuando un indice territoriale medio che poi viene assunto come “aspettativa” media dei proprietari che dispongono di aree non già asservite all’interno del tessuto urbano.

Incidenza nulla

AMBITI DI RIQUALIFICAZIONE E RECUPERO

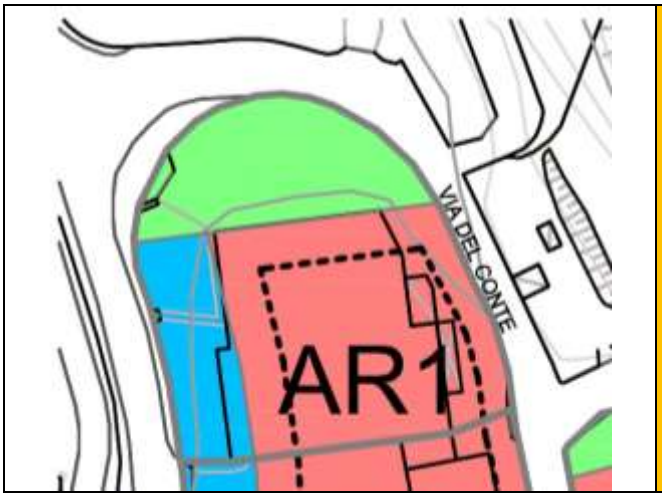
AR 1 Viale combattenti

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 2745 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:

• la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e commerciali turistico ricettive (minimo 25%);

• la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.

	L'area è limitrofa ad un tratto di elevato interesse ambientale paesaggistico del lungolago in cui sono presenti elementi di qualità ambientale. L'intervento, prevede di rinnovare l'ambito attraverso un'operazione complessiva di ridisegno del tessuto. In quest'ottica sono previste una plurarità di funzioni e destinazioni quali strutture turistiche, terziarie, negozi e residenze. Il progetto ha come elementi di riferimento la riqualificazione del comparto considerando la presenza ambientale del Lago del Segrino. Gli obiettivi devono quindi riferirsi e coniugarsi sia con gli spazi aperti esistenti che con il potenziamento degli impianti a verde, la mitigazione dell'impatto di elementi di criticità ambientale. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante: - la realizzazione di nuovi edifici - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico. E' richiesta: - la dotazione di parcheggi pubblici e privati a servizio delle funzioni insediabili - la realizzazione degli interventi di qualificazione ambientale degli spazi pubblici. - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi. - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione

	L'AR 01 è collocato a confine con il Sito Lago Segrino è quindi possibile una **incidenza significativa**

AR 2 Viale Combattenti - Via del Conte

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 2471 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:

• la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e commerciali turistico ricettive (minimo 25%);

• la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.

L'area è limitrofa ad un tratto di elevato interesse ambientale paesaggistico del lungolago in cui sono presenti elementi di qualità ambientale.
L'intervento, prevede di rinnovare l'ambito attraverso un'operazione complessiva di ridisegno del tessuto.
In quest'ottica sono previste una plurarità di funzioni e destinazioni quali strutture turistiche, terziarie, negozi e residenze.
Il progetto ha come elementi di riferimento la riqualificazione del comparto considerando la presenza ambientale del Lago del Segrino.
Gli obiettivi devono quindi riferirsi e coniugarsi sia con gli spazi aperti esistenti che con il potenziamento degli impianti a verde, la mitigazione dell'impatto di elementi di criticità ambientale.
Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici
- la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.

E' richiesta:
- la dotazione di parcheggi pubblici e privati a servizio delle funzioni insediabili
- la realizzazione degli interventi di qualificazione ambientale degli spazi pubblici.
- la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi.
- la realizzazione degli interventi di urbanizzazione

L'AR 2 è collocato a confine con il Sito Lago Segrino è quindi possibile una **incidenza significativa**

AR 3 Via del Conte

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 6695 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:

• la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e commerciali turistico ricettive (minimo 25%);

• la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.

	L'area è limitrofa ad un tratto di elevato interesse ambientale paesaggistico del lungolago in cui sono presenti elementi di qualità ambientale. L'intervento, prevede di rinnovare l'ambito attraverso un'operazione complessiva di ridisegno del tessuto. In quest'ottica sono previste una plurarità di funzioni e destinazioni quali strutture turistiche, terziarie, negozi e residenze. Il progetto ha come elementi di riferimento la riqualificazione del comparto considerando la presenza ambientale del Lago del Segrino e della vicinanza del vecchio nucleo Gli obiettivi devono quindi riferirsi e coniugarsi sia con gli spazi aperti esistenti che con il potenziamento degli impianti a verde, la mitigazione dell'impatto di elementi di criticità ambientale. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante: - la realizzazione di nuovi edifici - la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico. E' richiesta: - la dotazione di parcheggi pubblici e privati a servizio delle funzioni insediabili - la realizzazione degli interventi di qualificazione ambientale degli spazi pubblici. - la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi. - la realizzazione degli interventi di urbanizzazione

	L'AR 3 è collocato a confine con il Sito Lago Segrino è quindi possibile una **incidenza significativa**

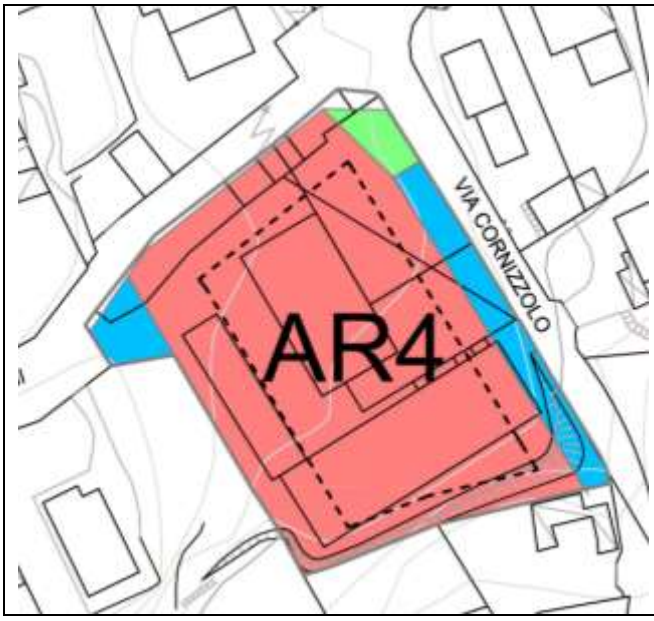
AR 4 Via Cornizzolo

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 3580 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:

• la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e commerciali turistico ricettive

• la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.

L'intervento, prevede di rinnovare l'ambito attraverso un'operazione complessiva di ridisegno del tessuto.
In quest'ottica sono previste una plurità di funzioni e destinazioni quali strutture turistiche, terziarie, negozi e residenze.
Gli interventi dovranno armonizzare gli edifici e gli spazi aperti con l'ambiente circostante prevedendo caratteri morfologici, materici, costruttivi e cromatici della tradizione.
L'assetto planivolumetrico dovrà rispondere ad esigenze di valorizzazione e visibilità rispetto alle emergenze e al tessuto di valore storico culturale contestuali
Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici
-la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.
E' richiesta:
-la dotazione di parcheggi pubblici e privati a servizio delle funzioni insediabili
-la realizzazione degli interventi di qualificazione ambientale degli spazi pubblici.
-la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi.
-la realizzazione degli interventi di urbanizzazione



L'AR 04 è collocato a circa 250 m dal Sito, esterno al bacino imbrifero del Lago, non sono segnalate emergenze faunistiche nell'area interessata, all'interno del tessuto urbano esistente, è quindi possibile una **Incidenza non significativa**

AR 6 Chalet del Segrino

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 5275 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento storico esistente, mediante:
• il recupero degli edifici esistenti a scopo commerciali turistico ricettive

Il progetto ha come elementi di riferimento la riqualificazione del comparto considerando la presenza ambientale del Lago del Segrino.
Gli obiettivi devono quindi riferirsi e coniugarsi sia con gli spazi aperti esistenti che con il potenziamento degli impianti a verde, la mitigazione dell'impatto di elementi di criticità ambientale. La zona è soggetta ad evidenti fenomeni erosivi e di caduta massi e quindi l'alto rischio che ne consegue comporta gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d'uso del territorio. Dovrebbe essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti.
Eventuali opere pubbliche dovranno essere valutate puntualmente.
Sull'area è presente una vecchia costruzione che può essere riadattata.
Le indagini e gli approfondimenti prescritti sotto il profilo geologico ed idrogeologico devono essere realizzati prima della progettazione in quanto propedeutici alla pianificazione dell'intervento e alla progettazione stessa.
Prima di qualsiasi intervento devono essere realizzate le opere atte a ridurre la pericolosità geologica della zona. Tutte le opere dovranno poi essere soggette a valutazione ambientale.

L'AR 6 è collocato all'interno del Sito Lago Segrino, all'esterno del tessuto urbano esistente, è quindi possibile una **incidenza significativa**

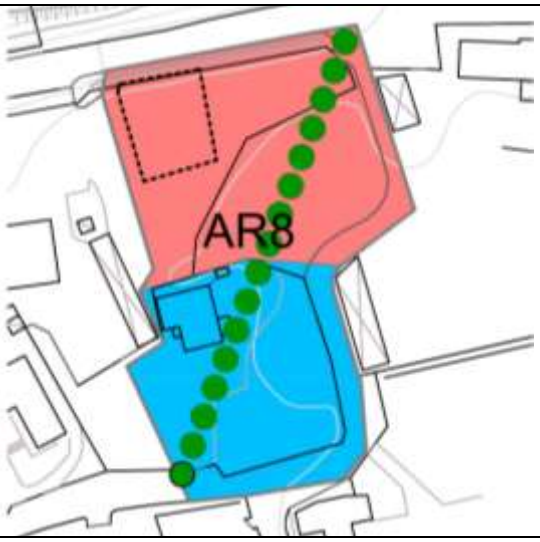
AR 8 Via Provinciale

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 10797 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:

• la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni produttive, commerciali e ricettive
• la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico
• la realizzazione di un'idonea viabilità stradale e ciclo pedonale

L'area è limitrofa ad un tratto di elevato interesse ambientale paesaggistico del lungolago in cui sono presenti elementi di qualità ambientale.
L'intervento si pone l'obiettivo di rinnovare un'area delicata del tessuto urbano ricompresa tra la strada provinciale e il lago di Pusiano mediante un insieme di opere che riguardano la realizzazione di una nuova viabilità ed il potenziamento del centro remiero con la realizzazione di parcheggi ed infrastrutture di servizio varie.
La zona è di vitale importanza per la riorganizzazione del Centro remiero, già oggi sede di allenamenti di squadre internazionali. Attualmente è in corso di progettazione la creazione di una "torretta di gara" posta nel lago di Pusiano in grado poi di consentire lo svolgimento di gare di livello internazionale.
Il centro remiero così come creato e strutturato è una struttura unica in Italia. Per le attività che vi si svolgono necessita dotarsi di nuovi spazi ed infrastrutture.
Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente,
mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici
- la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.
- la possibilità di ampliamento del centro remiero tramite apposito progetto di opere pubblica che dovrà essere approvato dalla Giunta Comunale

E' richiesta:
- la realizzazione di un'area di parcheggio pubblico finalizzata a dotare il comparto di spazi di sosta atti a sopperire l'attuale attuale e di fruibilità del centro remiero
-la realizzazione degli interventi di qualificazione ambientale degli spazi pubblici.
-la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi.
-la realizzazione degli interventi di urbanizzazione



L'AR 8 è collocato a confine col Sito Lago Pusiano è quindi possibile una **incidenza significativa**

AR 9 Via Papa Giovanni XXIII

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 824 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:

• la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e commerciali turistico ricettive

• la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.

L'area unitamente agli AR01 e AR02 è limitrofa ad un tratto di elevato interesse ambientale paesaggistico del lungolago in cui sono presenti elementi di qualità ambientale.
L'intervento, prevede di rinnovare l'ambito attraverso un'operazione complessiva di ridisegno del tessuto.
In quest'ottica sono previste una plurità di funzioni e destinazioni quali strutture turistiche, terziarie, negozi e residenze.
Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici
-la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.
E' richiesta:
-la dotazione di parcheggi pubblici e privati a servizio delle funzioni insediabili
- la realizzazione degli interventi di qualificazione ambientale degli spazi pubblici.
- la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi.
- la realizzazione degli interventi di urbanizzazione
- la realizzazione di un parcheggio pubblico nei pressi del vecchio nucleo

L'AR 9 è collocato all'interno del tessuto urbano esistente, non sono segnalate emergenze faunistiche nell'area interessata, è quindi possibile una **Incidenza non significativa**

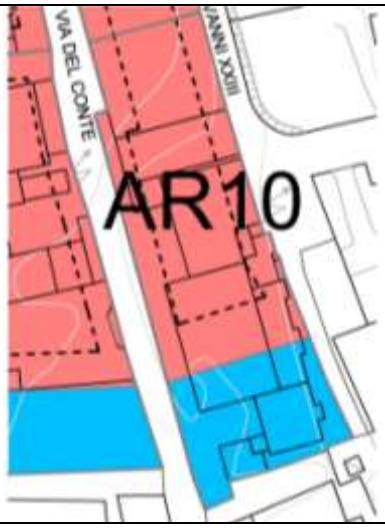
AR 10 Via Papa Giovanni XXIII - Via Del Conte

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 2376 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:

• la realizzazione di nuovi edifici destinati a funzioni residenziali e commerciali turistico ricettive

• la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.

L'area unitamente agli AR01 e AR02 è limitrofa ad un tratto di elevato interesse ambientale paesaggistico del lungolago in cui sono presenti elementi di qualità ambientale.
L'intervento, prevede di rinnovare l'ambito attraverso un'operazione complessiva di ridisegno del tessuto.
In quest'ottica sono previste una plurità di funzioni e destinazioni quali strutture turistiche, terziarie, negozi e residenze.
Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:
- la realizzazione di nuovi edifici
-la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.
E' richiesta:
-la dotazione di parcheggi pubblici e privati a servizio delle funzioni insediabili
- la realizzazione degli interventi di qualificazione ambientale degli spazi pubblici.
- la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi.
- la realizzazione degli interventi di urbanizzazione
- la realizzazione di un parcheggio pubblico nei pressi del vecchio nucleo



L'AR 10 è collocato all'interno del tessuto urbano esistente,
non sono segnalate emergenze faunistiche nell'area interessata, è quindi possibile una **Incidenza non significativa**

AR 11 Via Provinciale 2

L'area interessata dall'intervento ha una superficie di 11687 mq. Gli interventi sono finalizzati alla riqualificazione ambientale dell'insediamento produttivo esistente, mediante:

• la realizzazione di ampliamenti degli edifici esistenti destinati a funzioni residenziali e commerciali turistico ricettive

• la qualificazione ambientale degli spazi pubblici e di uso pubblico.

L'area unitamente all'AR8 è limitrofa ad un tratto di elevato interesse ambientale paesaggistico del lago di Pusiano in cui sono presenti elementi di qualità ambientale.

L'intervento si pone l'obiettivo di rinnovare un'area delicata del tessuto urbano ricompresa tra la strada provinciale e il lago di Pusiano mediante un insieme di opere che riguardano la realizzazione di una nuova viabilità, la riorganizzazione dei parcheggi, la realizzazione di una pista ciclopedonale ed il potenziamento del centro remiero

Il progetto deve dotarsi di una permeabilità leggibile, anche dallo stesso impianto morfologico, che sappia "unire" luoghi urbani differenti mediante l'uso di spazi pubblici e uso di alberature verdi di connessione.

E' richiesta:

-la dotazione di parcheggi pubblici e privati a servizio delle funzioni insediabili

-la realizzazione degli interventi di qualificazione ambientale degli spazi pubblici.

-la cessione delle aree individuate nella scheda di indirizzo progettuale e nel Piano dei Servizi.

-la realizzazione degli interventi di urbanizzazione

- la valorizzazione dei corsi d'acqua presenti

L'AR 11 è collocato in parte nel Sito Lago Pusiano è quindi possibile una **incidenza significativa**

Gli ambiti denominati **AR 5 via Strambio** e **AR7 Ponte d'Angolo** sono esterni all'area vasta di pertinenza dei siti Lago Segrino e Lago Pusiano