

# Studio interdisciplinare: Natura e storia del Paesaggio

a cura di Luca Leoni

1.	L'habitat seminaturale	2
2.	Il paesaggio del Lago di Piano	2
3.	La tutela della fauna	20
4.	La fruizione didattica e turistica	23
	Bibliografia	31

# 1. L'habitat seminaturale

---

## 1.1 Definizione di habitat

Per habitat si intende la dimora delle specie, cioè un complesso di fattori fisici e chimici che caratterizzano l'area e il tipo d'ambiente in cui vive una data specie di animale o di pianta, ovvero un sistema di elementi biologici (suolo, sottosuolo, vegetazione, animali, paesaggio, esposizione, quota, latitudine) e antropici (colture, opere idrauliche, allevamenti) che, sommati e accuratamente dosati, definiscono il migliore ecosistema di un dato territorio.

Vi sono habitat spiccatamente naturali dove la componente antropica è quasi inesistente e vi sono habitat seminaturali ove le due componenti sono presenti in un giusto equilibrio che permette una ricca varietà di ecosistemi tra loro correlati.

L'Italia, ad eccezione di circoscritti ambiti ad alto grado di naturalità (alti rilievi, zone lagunari ed alcune isole minori) ha una storia caratterizzata da un profondo e diffuso intreccio tra natura e società.

L'ambiente fisico il cui complesso di fattori fisico-chimici permette la conservazione di un habitat autentico viene definito biotopo.

Ad una parte di questi biotopi, dapprima individuati con apposite leggi statali e regionali, è stato riconosciuto lo status di Sito di Importanza Comunitaria (SIC).

## 1.2 Gestione dell'habitat

La strategia che meglio sembra rispondere alle esigenze di un habitat seminaturale può essere quella di conservare e favorire la diversità biologica che significa conseguire un'associazione completa di tutte le specie di piante, animali e microrganismi che potenzialmente fanno parte di un determinato habitat, ovvero la conservazione di tutti quei micro-ecosistemi che uniti tra loro formano l'ecosistema generale.

È possibile conseguire questo obiettivo attraverso diverse tecniche di gestione che dipendono dal grado di naturalità dell'habitat stesso.

Nel caso di ambienti basati su una utilizzazione agricola e forestale di bassa intensità è opportuno mantenere queste attività e le tradizionali tecniche di gestione per conservare la varietà degli ambienti e la conseguente diversità biologica.

Nel caso di terreni abbandonati ricolonizzati dal bosco è necessario ricreare le radure ed effettuare interventi silviculturali mirati a conseguire associazioni forestali disetanee.

Alla base di queste scelte deve comunque esserci un attento esame delle caratteristiche di quel particolare habitat e delle sue potenzialità naturalistiche.

# 2. Il paesaggio del Lago di Piano

---

## 2.1 Natura e storia nel paesaggio

### 2.1.1 Citazioni

"La lingua tedesca chiama con una medesima voce l'arte di edificare e l'arte di coltivare; il nome dell'agricoltura (Ackerbau) non suona coltivazione ma costruzione; il colono è un edificatore (Bauer). Quando le ignare tribù germaniche videro all'ombra delle aquile romane edificarsi i ponti, le vie, le mura, e con poco dissimile fatica tramutarsi in vigneti riviere del Reno e della Mosella, esse abbracciarono tutte quelle opere con un sol nome. Sì, un

popolo deve edificare i suoi campi, come le sue città".<sup>1</sup>

"...ora in queste cose, una grandissima parte di quello che noi chiamiamo naturale, non è; anzi è piuttosto artificiale: come a dire, i campi lavorati, gli alberi e le altre piante educate e disposte in ordine, i fiumi stretti infra certi termini e indirizzati a certo corso, e cose simili, non hanno quello stato né quella sembianza che avrebbero naturalmente. In modo che la vista di ogni paese abitato da qualunque generazione di uomini civili, eziandio non considerando le città, e gli altri luoghi dove gli uomini si riducono a stare insieme, è cosa artificiale, e diversa molto da quello che sarebbe in natura".<sup>2</sup>

"Che cosa significa dunque costruire? L'antica parola altotedesca per bauen, costruire, è buan, e significa abitare. Che vuol dire rimanere, trattenersi. Il significato autentico del verbo bauen, costruire e cioè 'abitare', è andato perduto" ... "Costruire significa originariamente abitare" ... "I due modi del 'Bauen' - 'bauen' inteso come coltivare, nel senso latino di 'colere', cultura, e 'bauen' come erigere costruzioni, 'aedificare' - sono entrambi compresi nel 'Bauen' propriamente detto, nell'abitare".<sup>3</sup>

Con il termine paesaggio si intende la "sovrapposizione di azioni naturali e culturali dove per naturale si intende l'evoluzione geologica, biologica ed ecologica e per culturale tutte le modifiche apportate dall'uomo nel corso dei secoli in armonia o in contrasto con i ritmi naturali".<sup>4</sup>

Con altre parole si può dire che il paesaggio è la "somma di paesaggi fossili o ereditati cioè trasformazioni del territorio nelle diverse ere geologiche e storiche prodotte dalla natura e dall'uomo".

Esso diventa quindi "espressione delle vicende storiche vissute in quel territorio"<sup>5</sup> ovvero "palinsesto della storia".<sup>4</sup>

### 2.1.2 La crisi del rapporto tra natura e società

Il paesaggio agrario italiano, frutto di un profondo e diffuso intreccio tra natura e società, si è trasformato nel tempo con una velocità adeguata ai tempi biologici.

Poi, alcuni decenni fa, è avvenuto quello scatto storico rapidissimo che ha scorrelato i due processi tanto che le modificazioni territoriali e paesistiche non sono più riuscite a stare al passo dei mutamenti storici.

Il paesaggio, specchio dei rapporti tra natura e società, evidenzia gli squilibri nati da questa asincronia.

Osservando un paesaggio noi percepiamo, apparentemente con impulso istintivo, la qualità del rapporto natura-società.

In realtà il disagio sorge proprio nel momento in cui non si riescono più a comprendere i significati del paesaggio.

Paradossalmente i segni di questo squilibrio sono oggi più evidenti in aree marginali come la fascia prealpina dove sopravvivono attività agricole e silvo-pastorali in evidente fase di abbandono e dove si assiste alla continua aggressione e distruzione del paesaggio storico.

Quest'ultima è la più vistosa perché opera con rapide sostituzioni. Ciò che ci rende insofferenti verso il nuovo paesaggio è questo processo di sostituzione anziché di trasformazione. Ci rendiamo conto che il paesaggio perde la sua stratificazione e ci sentiamo a nostra volta perduti perché in esso non riusciamo più a leggere la nostra storia.

A fronte di una grande ricchezza di significati che emergono dai vecchi nuclei, dai cascinali, dagli antichi percorsi non riusciamo oggi a coglierne alcuno nelle nuove lottizzazioni, nelle case-villino, nei capannoni.

La crisi di questo rapporto tra natura e società si avverte fortemente anche nei fenomeni di abbandono: prati in fase di ricolonizzazione boschiva, scomparsa dei campi a coltura, boschi cedui in conversione ad alto fusto, terrazzamenti che crollano, stalle e fienili abbandonati, fossi colatori che si interrano, siepi che si disperdono. La dinamica dell'abbandono porta inevitabilmente ad un appiattimento del paesaggio. La ricca varietà di paesaggi seminaturali costituita da campi, prati, radure, boschi, filari, canali, muri di sostegno, sentieri, cascine, sta lasciando il posto alla foresta di latifoglie, che a lungo termine prenderà il posto anche del canneto e del lago stesso.

Pressione antropica da una parte e abbandono dall'altra sono i due bracci della morsa che sta impoverendo l'habitat

---

<sup>1</sup> Carlo Cattaneo "Industria e morale", in *Atti della Società d'incoraggiamento d'Arti e Mestieri*, Milano 1845 (pubbl. in Carlo Cattaneo, *Scritti economici*, Le Monnier, Firenze 1956).

<sup>2</sup> Giacomo Leopardi, *Elogio degli uccelli*. Citato da Emilio Sereni, *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari, 1961

<sup>3</sup> Heidegger, *Saggi e discorsi*, Mursia, Milano, 1976.

<sup>4</sup> Gilberto Oneto, "Note di metodologia di analisi paesaggistica", Acer, n. 6, 1985.

<sup>5</sup> Maurizio Boriani, "L'equilibrio instabile", in M. Boriani, Lionella Scazzosi (a cura di), *Natura e architettura. La conservazione del patrimonio paesistico*, Clup, Milano, 1987.

e riducendo la varietà del paesaggio del Lago di Piano.

## 2.2 Trasformazioni naturali

La sovrapposizione della cartografia storica permette di valutare quantitativamente la dinamica dell'interramento del Lago di Piano dal 1722 al 1975.

Il fenomeno è più evidente nella parte orientale, dove maggiori sono gli apporti di materiale trasportato dalle numerose vallette che provengono dal vasto versante del Monte Galbica. Inoltre, i cascami del canneto che non viene più, come un tempo, sfalcato alimentano lo strato terroso.

È questo l'aspetto forse più preoccupante per la conservazione del biotopo lacustre, anche se altro non è che il destino naturale delle aree umide.

In questa epoca si pone il dilemma di scegliere se contrastare o meno questa evoluzione naturale.

La scelta di ridurre, con interventi di manutenzione e regolazione degli elementi fisici e biologici, la velocità di interrimento, appare giustificata dal fatto che la manipolazione del lago, finalizzata all'utilizzo delle sue risorse naturali, fa parte della tradizione storica di questo territorio, anche se diverse sono oggi le attività che attingono a queste risorse.

Inoltre, dal momento che il lago è stato riconosciuto ufficialmente Sito di Importanza Comunitaria, con evidente finalità conservativa e considerando che questo riconoscimento è dovuto al particolare assetto, ovvero al rapporto di equilibrio tra componenti naturali e componenti antropiche che l'area ha assunto negli anni settanta, sembra corretta una filosofia gestionale che non asseconi semplicemente la dinamica della trasformazione naturale.

Altro aspetto controverso delle trasformazioni naturali è la rapida ricolonizzazione dei prati e dei pascoli da parte del bosco, effetto dell'abbandono delle attività agro-silvo-pastorali.

Anche in questo caso la corretta scelta gestionale, in linea con i presupposti sopra indicati, è quella di conservare il più possibile un ambiente caratterizzato da una ricca varietà di coperture dei suoli a cui corrisponde una ricca varietà biologica sia per quanto riguarda gli aspetti floristici che faunistici.

La conservazione attiva dell'area permette quindi di tendere al raggiungimento dei due principali obiettivi: la ricchezza ecologica e la valorizzazione delle risorse naturali.

## 2.3 Trasformazioni antropiche

"...a piè del Monte Galbica è il Lago di Piano, 3 metri sopra il Ceresio e 75 sopra il Lario. Nel secolo passato si tentò asciugarlo per coltivarne il fondo e per fortuna il non riuscirvi perché avrebbe lasciato solo un triste padule..."<sup>6</sup>

La rassegna delle mappe catastali storiche permette di riconoscere la dinamica della costruzione del territorio.

La strutturazione della piana di Porlezza, ancora oggi riconoscibile nonostante le pesanti manomissioni degli ultimi decenni, ebbe inizio verso la fine del 1700 quando si intrapresero le principali opere di bonifica dei terreni.

Nel periodo precedente, come ben rappresentato dal Catasto di Maria Teresa d'Austria, il territorio era caratterizzato da ampie zone impaludate e improduttive.

Un documento custodito nell'archivio comunale di Carlazzo e risalente al 1789 riporta una "convocazione" dei proprietari terrieri perché concorrano alle spese "...nell'opera dell'asciugamento delle Paludi di Porlezza".

Giovan Battista Giovio nel "Commentario: Como e il Lario" del 1795 parlando del Lago di Piano, scrive: "...di recente si aperse più retto ed ampio sfogo in quel di Lugano presso Porlezza e s'acquistarono campi all'agricoltura collo scemarli e il distruggersi della palude...".

L'apertura del Canale Lagadone, l'arginatura del Torrente Cuccio e la realizzazione di una rete di fossi colatori, rese coltivabile tutta la piana.

Il Canale Lagadone abbassò il livello del Lago di Piano evitandone l'esondazione.

Nel 1886 venne attivata la ferrovia Menaggio Porlezza, poi disattivata nel 1939.

Alcune fotografie del 1950 (vedi pagine successive), mostrano chiaramente come ancora a quella data il paesaggio fosse ben strutturato e leggibile nelle sue linee costitutive, definite nel corso del XIX secolo.

## Immagini Rive

---

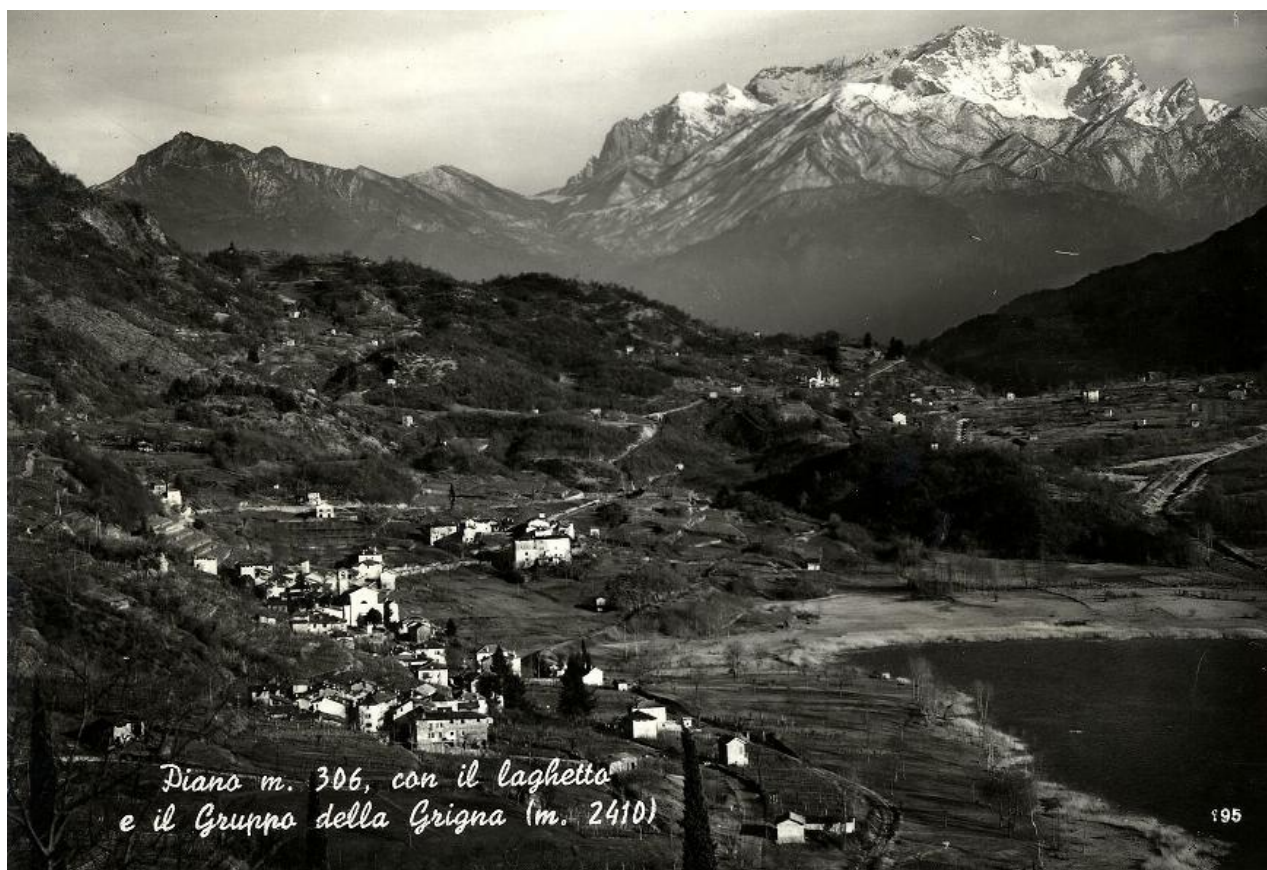
<sup>6</sup> Cantù Cesare, "Grande illustrazione del Lombardo Veneto", Corona e Caimi, Milano, 1858.







## Immagini Confronti



1950



1992



## Immagini Confronti



1950



1992



## Immagini Paesaggio





## Immagini Paesaggio





## 2.4 Aree tematiche paesistiche

Le informazioni di carattere fisico e biologico, l'analisi storica, la ricognizione fotografica, unitamente all'esperienza conoscitiva diretta dei luoghi, permettono di individuare, all'interno del territorio preso in esame, sei aree tematiche in ognuna delle quali viene fatto emergere l'elemento caratterizzante che può essere di ordine biologico (torbiera) o geologico (montecchio) o produttivo (piana agricola).

La scelta delle aree tematiche costituisce già un'operazione progettuale in quanto equivale ad assegnare una vocazione specifica alle aree stesse e preordinarne quindi la destinazione funzionale e gli interventi conseguenti.

**La torbiera** si è formata per effetto del lento e progressivo interrimento della palude provocato da continui e diffusi apporti di materiale trasportato dalle vallecole provenienti dai versanti.

Lo strato umifero è oggi in continua crescita alimentato dai cascami del canneto che non viene più, come un tempo, sfalcato.

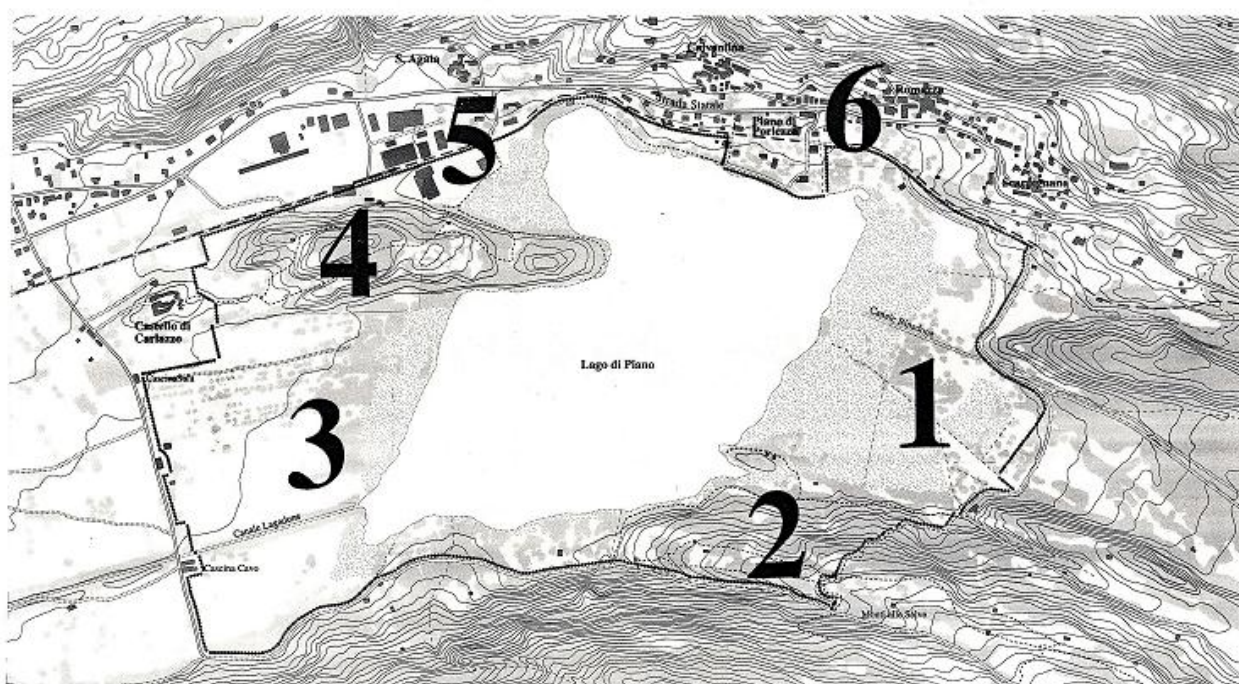
Il canneto, costituito in prevalenza da *phragmites australis*, contenuto fino a pochi decenni fa entro una striscia perilacustre, si è rapidamente esteso, per effetto dell'abbandono, sia sul fronte lago, sia sul retroterra dove ha colonizzato le praterie igrofile.

L'area si configura morfologicamente come una conca racchiusa a nord dalle prime pendici del Monte Pidaggia, a est dal conoide del torrente Civagno, a sud dalle prime pendici del Monte Galbiga e ad ovest dalla riva orientale del Lago di Piano.

A nord il margine è reso più evidente da due tracciati di falda paralleli e in leggera discesa verso ovest: la Strada statale 340 e, più in basso la sede della dismessa ferrovia Menaggio-Portezza.

A sud il margine è rafforzato oltre che dal cambiamento di pendenza anche dal contatto tra l'ampio canneto planiziale ed il versante boscato.

# AREE TEMATICHE



**Figura 1. Le aree tematiche: 1)Torbiera 2)Selve 3)Piana agricola 4)Montecchio 5)Insediamento produttivo 6)Centri abitati**



Lungo questa linea di contatto si snoda un sentiero di fondovalle in parte esposto e in parte sottofronda. La base del versante meridionale è ulteriormente messa in risalto da discontinui affioramenti rocciosi.

La vegetazione è costituita da diverse tipologie. Al margine meridionale si affacciano le propaggini del grande bosco mesofilo che copre interamente il versante del Monte Galbiga.

A nord vi è un piccolo nucleo boscato a ridosso della sede della ex ferrovia costituito da un ceduo matricinato di frassino, acero campestre, rovere, robinia, nocciolo, noce, pioppo, ailanto con rinnovazione naturale di frassino, acero e ailanto.

Lungo i fossi colatori si trovano fasce discontinue di vegetazione di ripa costituite da salici e ontani, mentre nella zona centrale esistono appezzamenti a tutto campo di latifoglie d'impianto artificiale costituiti da platano, pioppo e salice.

Sul piccolo montecchio della Mirandola è presente un nucleo boscato governato a ceduo semplice di frassino, olmo, carpino, tiglio e nocciolo dell'età di circa 30 anni.

In alcune zone del canneto vi è una significativa presenza di arbusteti di *Salix cinerea* colonizzatori che rappresentano la tendenza evolutiva della vegetazione perilacustre verso la situazione di climax che corrisponde alla foresta di latifoglie miste mesofile.

La piana è solcata dal torrente Cavettone che raccoglie numerosi fossi colatori in parte interrati per mancanza di manutenzione. Nella zona centrale si trova il tratto terminale, notevolmente dissestato, del canale di bonifica detto "Binadone" che raccoglie, più a monte, anche le acque del torrente Civagno, proveniente da Bene Lario.

A nord, proveniente dalle pendici del Monte Pidaggia, scorre la Valle di Bonallo le cui acque, non più regimate nel tratto finale, si disperdono nel canneto.

La maggior parte delle acque che affluiscono al lago si infiltra nei fianchi della vallata e scorre in profondità affiorando in diversi punti della torbiera attraverso pozzi naturali che costituiscono una sorta di piccoli fontanili.

Queste polle affioranti sono segnalate da piante di salice singole o a gruppi.

#### AREA TEMATICA N. 1:

## LA TORBIERA

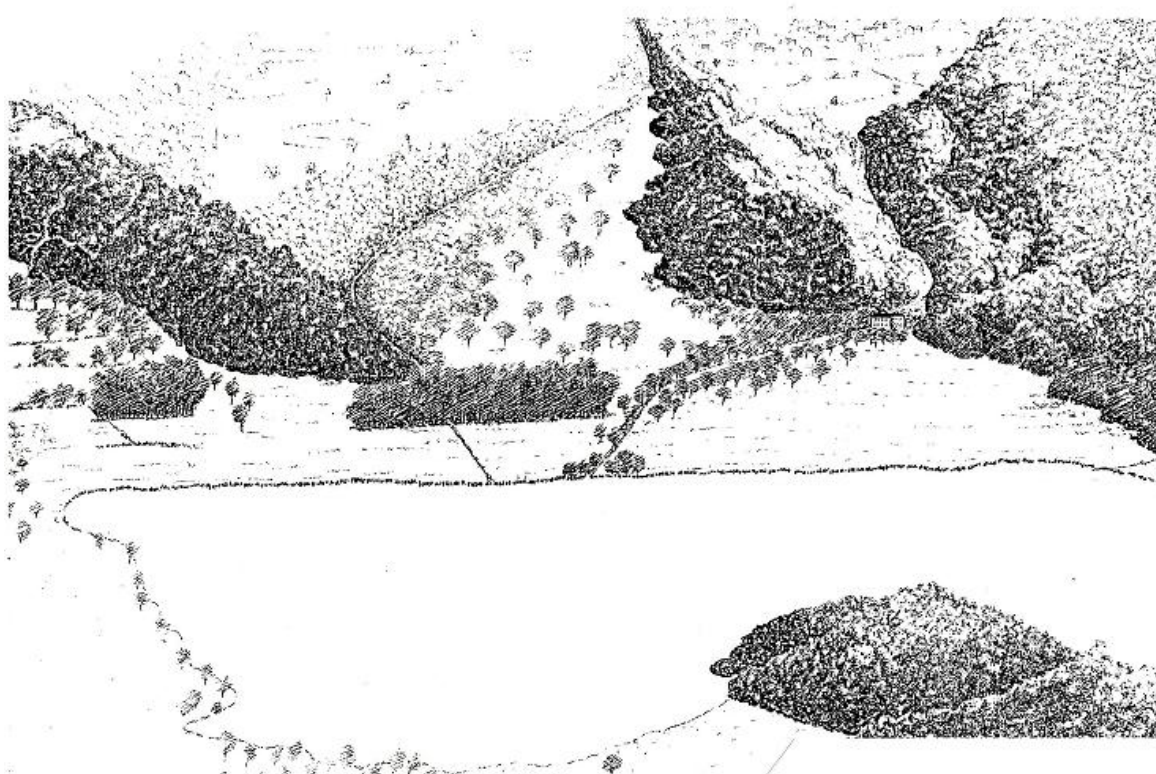


Figura 2 Area tematica n.1 La torbiera

**Le selve** sono un ambiente ad elevata diversità biologica. Affioramenti rocciosi si alternano a boschi di latifoglie mesofile insediati da secoli sull'eluvio dei versanti più impervi e utilizzati fino a pochi decenni fa per la produzione di legna da ardere, legname da opera e stame. Sui terrazzi morfologici, i depositi colluviali hanno formato suoli più profondi favorendo l'insediamento di prati e colture specializzate migliorati da terrazzamenti artificiali.

L'abbandono delle attività agro-silvo-pastorali apre oggi una fase di naturalizzazione che evolve verso la foresta di latifoglie mesofile, con la scomparsa delle radure, importante habitat, soprattutto di tipo trofico per alcune specie faunistiche.

Attualmente la copertura forestale è ben sviluppata, favorita da buone condizioni pedologiche dovute a terreni profondi e freschi. Il bosco si presenta come un ceduo invecchiato già in avanzata fase di transizione in alto fusto dell'età di circa 60-70 anni con presenza di castagno, frassino, robinia, carpino, tiglio, ciliegio, noce e olmo.

Alcuni terreni sono stati impiantati a resinoso, in prevalenza ad abete rosso.

Ai margini delle poche radure rimaste o nascosti dalla vegetazione, vi sono alcuni fabbricati rurali in disuso e numerosi muri di terrazzamento anch'essi in gran parte soppraffatti dalla vegetazione.

La viabilità si presenta in grave disordine. I sentieri storici, da tempo abbandonati, sono in gran parte impraticabili a causa della vegetazione invadente. Una casuale e confusa rete di nuovi tracciati pedonali e carrabili si è sostituita al razionale sistema di percorsi che è ben evidente sulle mappe catastali.

## AREA TEMATICA N. 2:

## LE SELVE

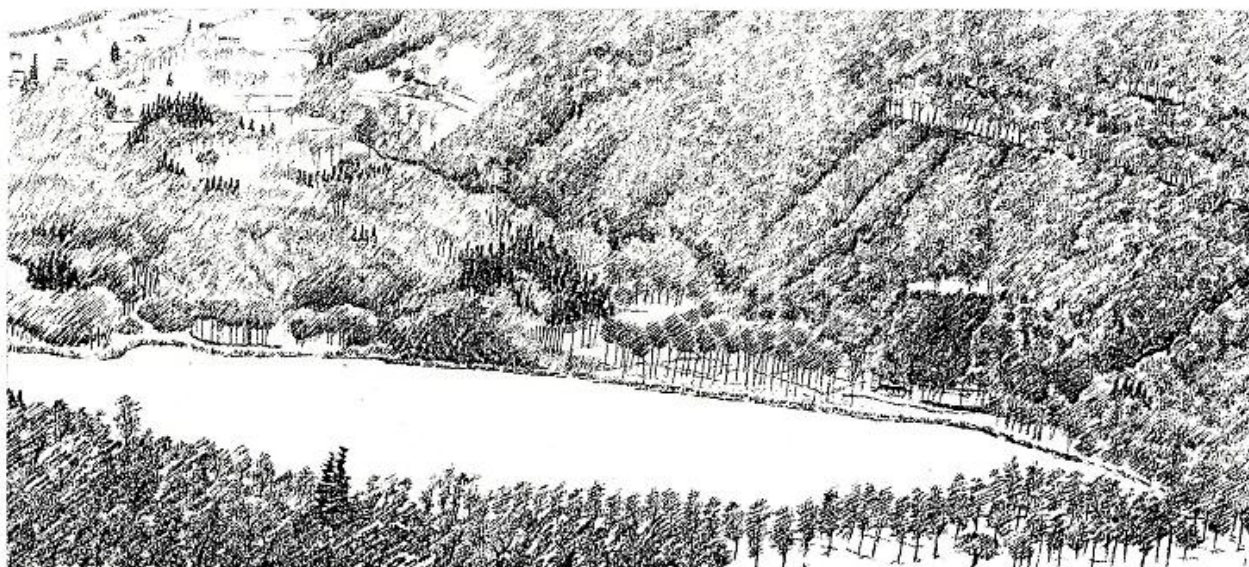


Figura 3 Area tematica n.2 Le selve

**La piana agricola** occupa i migliori terreni alluvionali dove le sedimentazioni superficiali sono costituite dalla fertile argilla depositata durante la fase di esondazione delle acque lacustri e fluviali.

I terreni furono bonificati alla fine del 1700 quando venne realizzato il canale Lagadone che assestò il livello del lago evitandone l'esondazione.

L'esame dei sommari dei due catasti storici (teresiano del 1722 e cessato del 1861) dimostra la bonifica dei terreni lungo le rive del Lago di Piano e del Lago di Lugano dove mappali censiti nel teresiano a "palude", nel



catasto cessato sono riclassificati a "prato" e "prato adacquatorio" con una rivalutazione, calcolata in base alle tariffe d'estimo, del 2.000/3.000 per cento.

Il canale Lagadone costituisce quindi l'elemento ancora oggi più rappresentativo della trasformazione del territorio operata dall'uomo per il miglioramento delle condizioni di vita nell'area compresa tra il lago di Piano e il Lago di Lugano.

Assieme al canale principale nacque anche la maglia secondaria dei canali irrigui e di drenaggio costituita dalle rogge e dai fossi colatori.

Dopo la bonifica si definì la rete dei percorsi poderali al servizio dei terreni bonificati e sorsero le grandi cascine dei mezzadri con evidenti differenze tipologiche rispetto alle strutture agricole specialistiche precedenti.

L'attività agricola resiste ancora oggi e la piana è caratterizzata dalla regolarità delle suddivisioni poderali segnate da filari arborei e recinzioni di legno. Resiste qualche relitto di filare di gelso, testimonianza dell'esistenza, nel secolo scorso, dell'allevamento del baco da seta.

La superficie agraria è costituita prevalentemente da prati polifiti permanenti utilizzati per lo sfalcio e per il pascolo.

Le aziende presenti sono tutte ad indirizzo zootecnico con modesti allevamenti di vacche di razza bruna per la produzione di latte e latticini.

Il carico di bestiame risulta proporzionale ai terreni disponibili e non si verifica alcuna forma di sovraccarico.

Nella fascia prossima alle rive del lago esistono appezzamenti di latifoglie d'impianto artificiale costituiti da platano, pioppo e salice che fungono da barriera posta a protezione del canneto.

### AREA TEMATICA N. 3:

## LA PIANA AGRICOLA

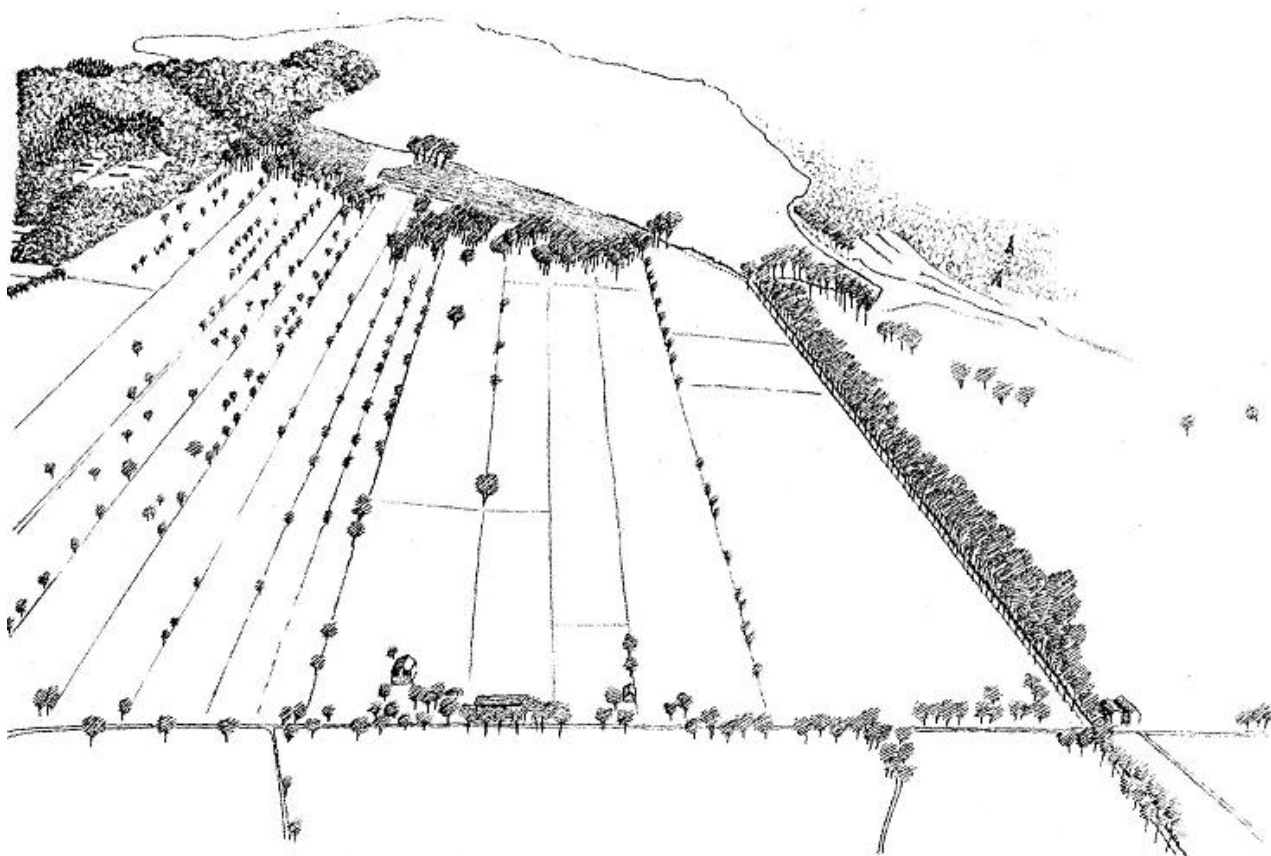


Figura 4 Area tematica n.3 La piana agricola

## Immagini Attività Agricole





## Immagini Attività Agricole



**Il montecchio**, o drumlins, rappresenta l'energia di rilievo più evidente della piana. Risultato di un processo dinamico di esarazione glaciale e del successivo dilavamento fluvio-glaciale che ne ha asportato il materiale morenico incoerente, esso ha poi subito una pedegenetizzazione del substrato roccioso calcareo che ha formato una sottile coltre eluviale. Opere di terrazzamento hanno dato maggior profondità ai suoli rendendoli adatti alle colture agricole, oggi quasi totalmente abbandonate e ricolonizzate da boschi spontanei di latifoglie e da impianti artificiali di resinose.

Sui terreni più superficiali, con rocce affioranti, si è spontaneamente insediato il bosco di latifoglie costituito da un ceduo matricinato di frassino, carpino, acero, tiglio, sorbo, castagno, farnia, cerro, nocciolo, robinia e bagolaro dell'età media di circa 45-50 anni. Folto è anche il sottobosco costituito da edera, pungitopo, agrifoglio, ligustro e bosso.

Alcune aree, al momento dell'abbandono agricolo, sono state oggetto di rimboschimento con piante di resinose, in prevalenza abete rosso.

Sul vertice occidentale del rilievo sorge il centro abitato di Castel S. Pietro, la cui importanza crebbe in conseguenza della bonifica dei terreni paludosi della piana come dimostra il sorgere, alla fine del XVIII secolo, della villa padronale. Il catasto cessato evidenzia, rispetto al teresiano, la presenza del giardino antistante la villa e l'accentramento della proprietà di buona parte dei terreni circostanti nelle mani di un unico proprietario.

Un disegno illustrativo del secolo XVI conservato presso la Curia Arcivescovile di Milano, raffigurante il borgo munito di torre fa supporre che il luogo avesse anticamente la funzione di struttura difensiva fortificata.

L'ipotesi è sostenuta anche dalla presenza di resti di muratura di notevole spessore situati sulla sommità del rilievo maggiore.

All'interno del borgo si affacciano edifici di varia funzione: abitazioni, stalle, fienili e incannatoi per l'allevamento del baco da seta.

All'esterno del borgo ma storicamente ad esso connessi, si trovano altri edifici specialistici attualmente in disuso, quali il crotto addossato alla base settentrionale del rilievo, il roccolo posto sulla sommità, il mulino (Molinazzo) che utilizzava l'energia della roggia proveniente dal torrente Cuccio, la ghiacciaia.



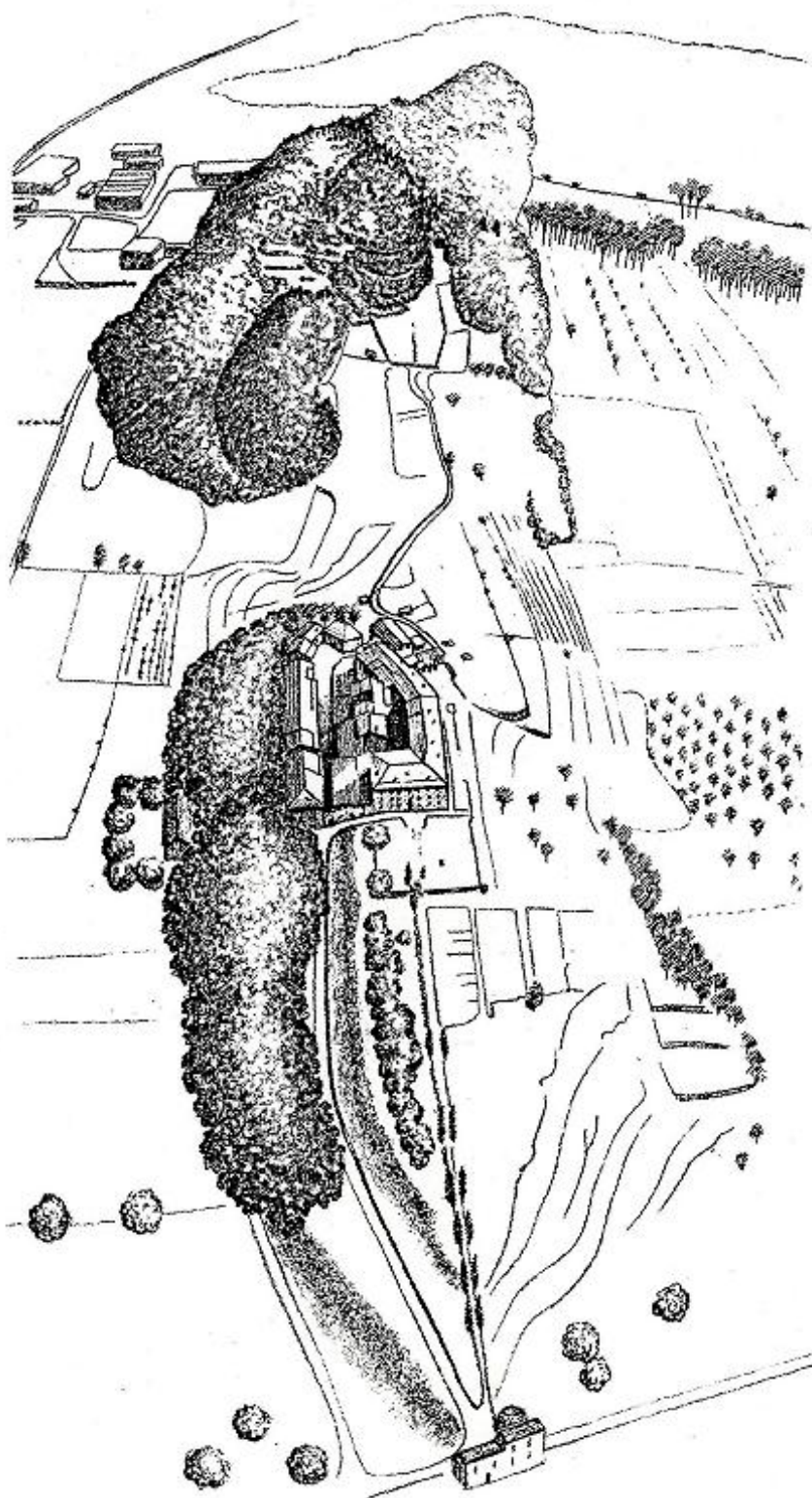


Figura 5 Area tematica n.4 Il montecchio

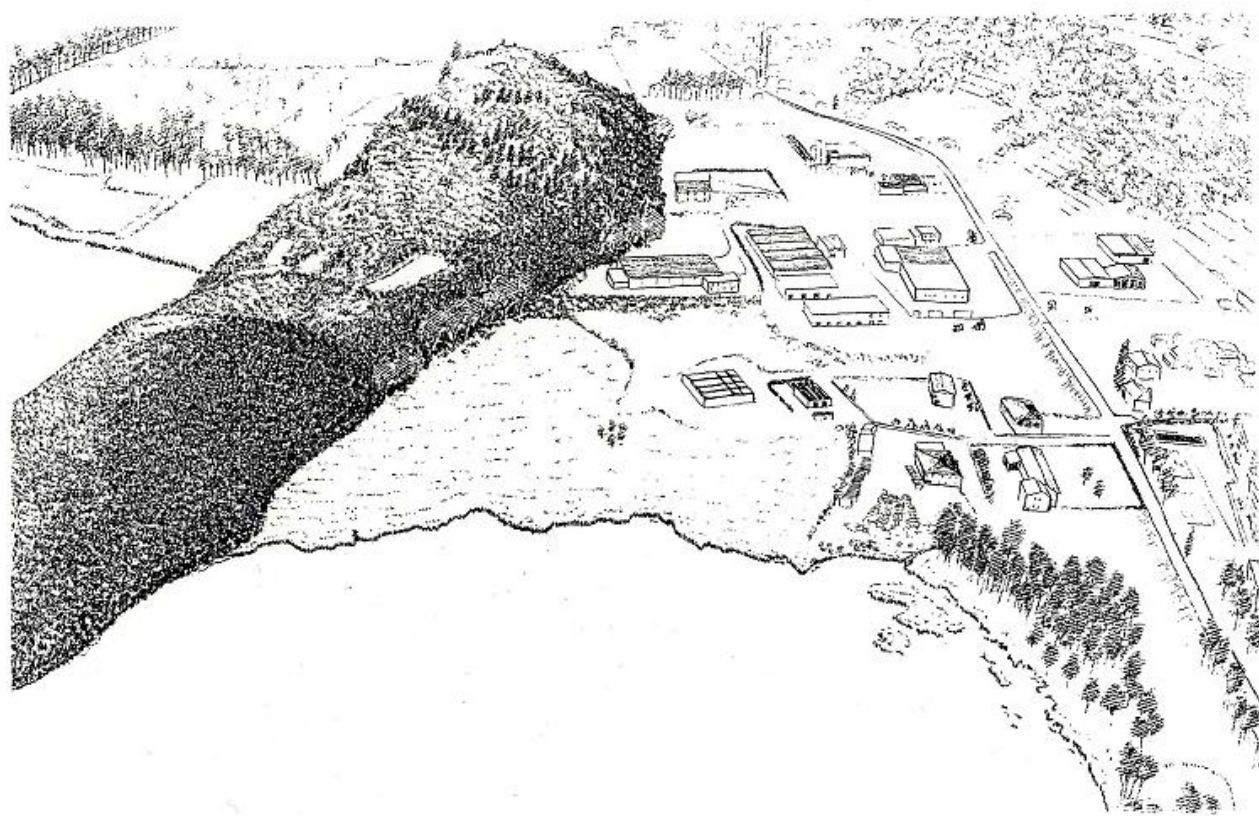
**L'insediamento produttivo** si è sviluppato recentemente sui suoli umidi della piana alluvionale più vicina alla strada statale. La naturale depressione che poneva in risalto i tracciati stradali è stata colmata con materiali inerti di scarico e le rogge a cielo aperto, provenienti dal versante settentrionale, sono state intubate.

La piana era solcata anche dall'antica roggia di S. Pietro Sovera, già evidente sulle mappe teresiane, che raccoglieva le acque del torrente Cuccio e le versava nel Lago di Piano, dopo aver fornito energia agli opifici della piana. Il ripristino di questa roggia, disattivata nel dopoguerra, può avere oggi un interesse legato al miglioramento della qualità delle acque del lago attraverso l'apporto di acqua pulita prelevata dal torrente.

La piana, priva di insediamenti, era strutturata dalle due direttrici viarie: la strada provinciale (ora statale) e la ferrovia Menaggio-Porlezza (attivata nel 1884 e dismessa nel 1939). Questo contesto paesaggistico, ben ordinato nelle sue linee costitutive, è stato offuscato a partire dagli anni '70 con la realizzazione dell'area per insediamenti produttivi, pesantemente a ridosso della riserva naturale, urbanizzata senza un piano attuativo, assolutamente priva di un disegno organico, di criteri insediativi e di rispetto dei valori storici e naturalistici.

*AREA TEMATICA N. 5:*

## **L'INSEDIAMENTO PRODUTTIVO**



**Figura 6 Area tematica n.5 L'insediamento produttivo**



I **centri abitati** sono storicamente rappresentati da quattro piccoli nuclei attestati in posizione elevata rispetto alle rive paludose del lago. Negli ultimi decenni si è innescata, lungo le strade comunali e la strada statale litoranea, un'espansione edilizia lineare che ha saldato i centri storici offuscandone la chiarezza insediativa.

Il traffico sulla litoranea strada statale, cresciuto notevolmente in relazione al passaggio dei frontalieri, ha determinato situazioni di disagio per i residenti, aggravate anche dal fatto che mancano strutture pedonali di attraversamento che rimettano in relazione diretta le frazioni con le rive del lago.

*AREA TEMATICA N. 6:*

## I CENTRI ABITATI

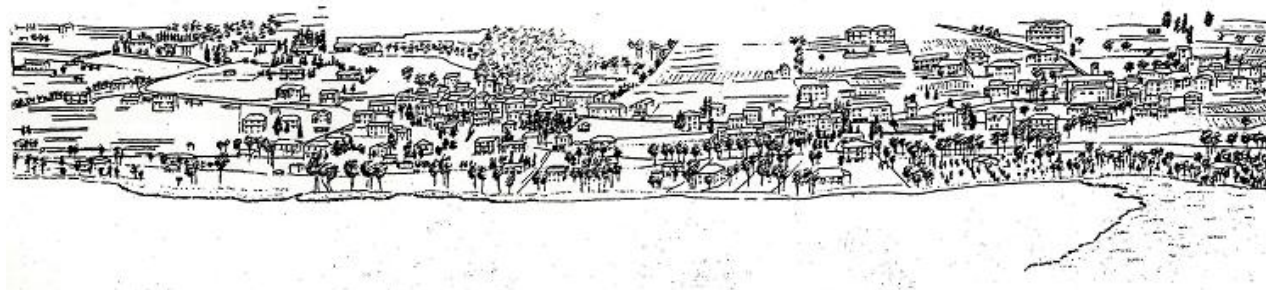


Figura 7 Area tematica n.6 I centri abitati

## 3 La tutela della fauna

---

### 3.1 Ambiti faunistici

Le specie prese in considerazione riguardano la fauna vertebrata censita in occasione dello *Studio interdisciplinare in cinque biotopi della Provincia di Como* pubblicato nel 1987.

Le unità ambientali sono state definite attraverso una caratterizzazione degli ambienti e dei microambienti idonei alle esigenze riproduttive e trofiche delle diverse specie.

Ad ogni specie censita, in relazione alla propria attività trofica e riproduttiva è stato associato un ambito faunistico definito da caratteristiche morfologiche e vegetali.

Vengono segnalate le specie di particolare interesse naturalistico e di facile contattabilità quali parametri di valutazione delle potenzialità dei singoli ambiti faunistici in relazione agli obiettivi progettuali.

Si definisce contattabile la specie facilmente visibile e facilmente riconoscibile.

L'obiettivo di questa fase è di stabilire, con le inevitabili approssimazioni, la geografia degli ambiti faunistici all'interno dell'area protetta e nei territori limitrofi, assegnando a tali ambiti un valore in relazione all'interesse naturalistico ed alla possibilità di fruizione didattica.

Per linee di ecotono si intendono le fasce di transizione tra un habitat e l'altro, interessate da frequenti attraversamenti delle specie in attività trofica e riproduttiva.

Le zone di ecotono sono da considerare sia in relazione alla localizzazione di testate di percorsi di osservazione, sia in relazione a misure che le sottraggano ad un eccessivo disturbo antropico.

Ampiezza dell'ambito e continuità con vasti ambienti naturali rendono l'ambito faunistico più interessante mentre la presenza di siepi, muretti a secco, anfratti rocciosi, vecchi edifici abbandonati, tronchi marcescenti accrescono la densità e la varietà faunistica.

All'interno dell'area di studio sono stati definiti nove ambiti faunistici e tre microambienti:

- *Acque aperte*
- *Ambiente planiziale a canneto e cariceto*
- *Fascia litoranea di canneto e folta vegetazione ripariale*
- *Aree boscate accidentate*
- *Prati e campi coltivati*
- *Boschi di latifoglie con radure e cespugli*
- *Boschi di latifoglie d'alto fusto*
- *Boschi di conifere*
- *Ambiente urbanizzato*
- *Alberi di noce, nocciolo e castagno*
- *Cavità (muri a secco, anfratti rocciosi, edifici abbandonati)*
- *Tronchi marcescenti*

### 3.2 Fattori limitanti

Sull'assetto faunistico dell'area influiscono negativamente fattori di disturbo di natura fisica e biologica.

L'area offre limitate possibilità di svernamento all'ornitofauna e soprattutto alle specie legate all'ambiente palustre a causa del fatto che in gennaio una spessa coltre di ghiaccio ricopre le acque lacustri.

Le condizioni ambientali offerte da un lago biologicamente molto produttivo, espone le larve di anfibi ad una pesante predazione da parte della fauna ittica.

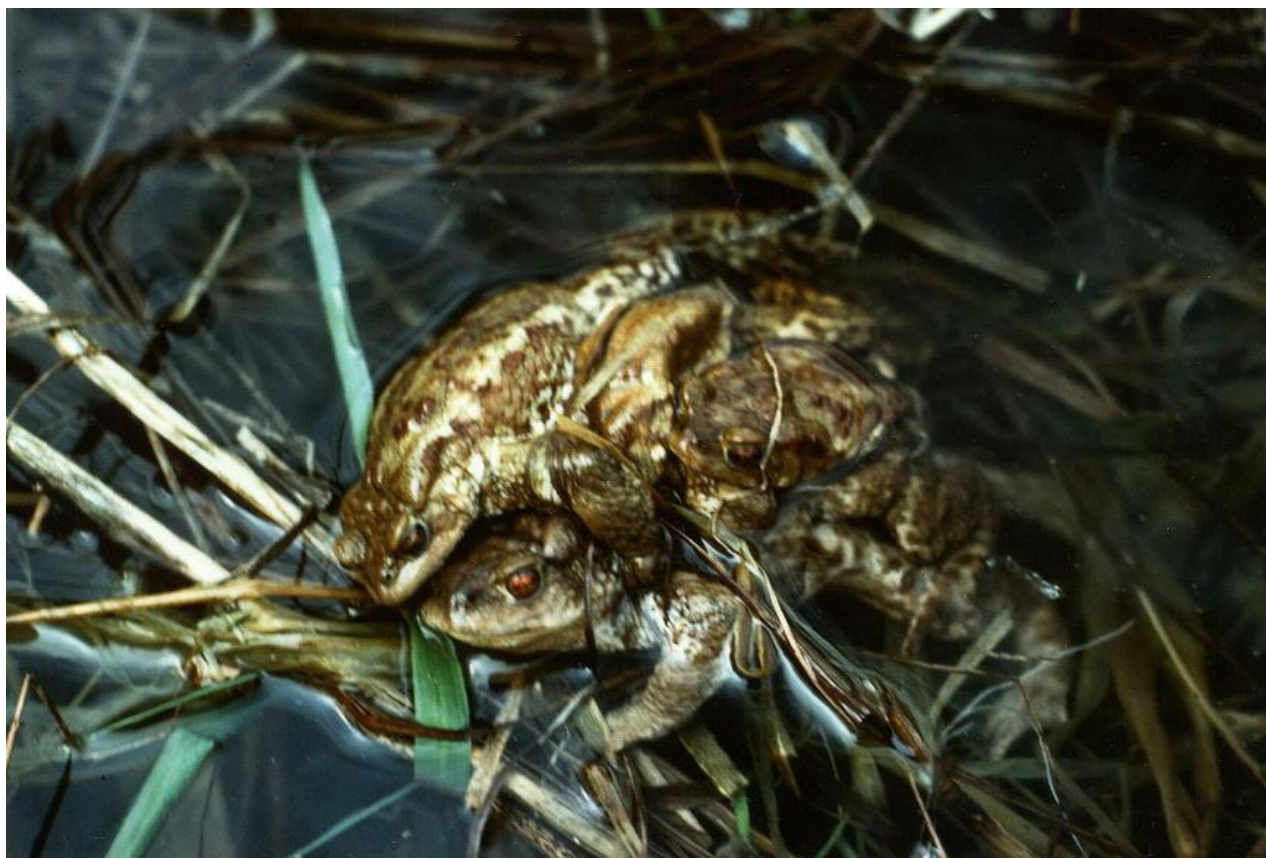
La presenza di latifoglie d'alto fusto d'impianto artificiale ai margini del canneto espone ad eccessiva predazione le uova degli uccelli acquatici da parte della cornacchia grigia (specie in forte incremento).

Molto più pesanti sono i fattori di disturbo faunistico di origine antropica.

Il progressivo abbandono delle attività agro-silvo-pastorali da una parte e l'espansione dell'edificato dall'altro



## Immagini Fauna



provoca fenomeni di appiattimento degli ambienti faunistici.

Nella fascia sud-orientale, soggetta ad un progressivo abbandono delle attività agro-silvo-pastorali, il bosco di latifoglie sta ricolonizzando i prati con la conseguente scomparsa delle radure, importante habitat, soprattutto di tipo trofico, per alcune specie faunistiche.

Negli ambienti planiziali il canneto, che oggi non viene più regolato, si estende rapidamente sia sul fronte lago, provocandone un sensibile interrimento, sia sul retroterra, con la sopraffazione del cariceto e delle praterie igrofile. L'accesso delle imbarcazioni all'interno delle fasce di canneto, soprattutto nel periodo riproduttivo (aprile-giugno) costituisce un fattore di disturbo dell'ornitofauna.

La tendenza alla eutrofizzazione delle acque del lago, causata dall'eccessivo apporto di nutrienti (scarichi di insediamenti civili) favorisce la proliferazione dei ciprinidi (alborella, carpa, scardola) a scapito delle specie ittiche più pregiate.

Evidente è il disturbo antropico dovuto ai rumori del traffico automobilistico e delle attività artigianali provenienti dal centro abitato situato sulla sponda settentrionale del lago.

La zona meno penalizzata è il versante meridionale della collina di Brioni e la sottostante prateria che, sebbene non lontane dall'area edificata, sono schermate dalla collina stessa.

La presenza di recinzioni fisse realizzate con reti a maglie strette impedisce in alcune zone la libera circolazione della fauna selvatica.

La presenza di una pista carrabile lungo il confine meridionale del Sito di Importanza Comunitaria costituisce un elemento di rottura della continuità tra il versante montano e le rive del lago e provoca l'uccisione di numerosi anfibi, investiti dagli autoveicoli durante la migrazione verso gli ambienti riproduttivi.

### 3.3 Interventi per la tutela della fauna

L'individuazione dei fattori che disturbano l'habitat faunistico permette di redigere un programma di interventi che tendono a ricreare o migliorare le condizioni ambientali per la permanenza delle specie censite e per incrementare la popolazione delle specie più interessanti.

In linea generale si ritiene fondamentale attuare interventi di riqualificazione forestale condotti secondo criteri di selvicoltura naturalistica, con il recupero di essenze autoctone d'alto fusto e l'impianto di essenze arbustive a bacca.

Opportuno è anche il rispetto degli elementi arborei vecchi o marcescenti, importanti quali nicchie trofiche e riproduttive per varie specie ornitiche.

In particolare, per quanto riguarda l'area tematica individuata come "torbiera", che presenta, rispetto alle altre aree tematiche, una spiccata vocazione faunistica, si prevedono interventi specifici mirati a tutelare ed arricchire la fauna selvatica tipica di questo habitat.

Poiché il progressivo abbandono delle attività agro-silvo-pastorali provoca l'appiattimento degli ambienti faunistici, risultano indispensabili interventi di riordino della vegetazione, quali la rimarginatura delle radure, la reintegrazione dei filari e delle siepi arbustive lungo i corsi d'acqua, le strade poderali e i confini dei campi, il ripristino della vegetazione ripariale lungo i fossi colatori e le rive lacustri.

Altro intervento di particolare importanza per l'assetto naturalistico dell'area è il controllo del fronte del canneto in modo da impedirne l'avanzata sia verso il lago che nel retroterra.

Per evitare la propagazione degli incendi che vengono appiccati al canneto si dovranno creare apposite fasce tagliafuoco in corrispondenza dei fossi colatori.

Nelle vicinanze del canneto, per evitare l'eccessiva predazione delle uova degli uccelli acquatici da parte della cornacchia grigia, è da valutare l'opportunità di eliminare le latifoglie d'alto fusto di impianto artificiale, peraltro già in stato di cattiva conservazione, localizzate in maniera incongrua al centro della torbiera.

Per garantire agli uccelli acquatici condizioni di tranquillità che non si verificano lungo le rive del lago a causa del disturbo provocato dalle imbarcazioni che accedono alle fasce di canneto, viene realizzata una laguna litoranea nella zona centrale della torbiera, lontana dai percorsi di visita. Si tratta di un bacino costiero a diverse profondità al quale le imbarcazioni non possono accedere. Le diverse profondità hanno lo scopo di favorire varie specie di uccelli acquatici in relazione alle varie esigenze. Lungo i margini del bacino vengono realizzate falesie artificiali per favorire la nidificazione del martin pescatore. Per garantire condizioni di tranquillità, alla laguna si accede solo per



attività di bird-watching attraverso un percorso schermato che porta ad un capanno di osservazione.

In vari punti del lago sono stati infissi sul fondale pali per ancorare le cosiddette "legnere" ovvero fasci di legname calati nelle acque del lago, in uso fino a pochi decenni fa, aventi funzione di substrato riproduttivo artificiale per il pesce persico, specie pregiata la cui popolazione era in continuo decremento.

Per favorire la riproduzione del luccio, specie anch'essa in decremento, si prevede l'apertura di canali di penetrazione nel canneto che hanno anche la funzione collaterale di rallentare, attraverso l'apporto idrico, il fenomeno dell'interramento.

## 4. La fruizione didattica e turistica

---

### 4.1 Turismo e ambiente

L'economia del Porlezese è basata soprattutto sul frontalierato costituito principalmente dalla fornitura di manodopera al settore edile e della piccola e media industria del Canton Ticino.

Il settore turistico, generalmente poco sviluppato, privo di ricettività alberghiera, poggia essenzialmente sulla seconda casa e sui campeggi, questi ultimi attivi solo nei mesi di luglio e agosto. Discreto è il turismo di passaggio e della domenica.

Tutti i dibattiti e gli studi sulle prospettive di sviluppo di questo territorio e di territori analoghi caratterizzati da una fragile economia di frontiera, carenti di infrastrutture e servizi, ma ricchi di qualità ambientale, ne riconoscono la vocazione turistica e vedono in questo settore un potenziale fattore di sviluppo e di parziale affrancamento dai poli sviluppati della Svizzera e dei centri pedemontani lombardi.

È scontato che, in un territorio di rilevanza ambientale, interventi di valorizzazione e pubblicizzazione delle qualità ambientali portano ad un aumento della domanda turistica.

Le proposte di intervento espresse più volte e da più parti a livello politico si esprimono su questa linea di "investimenti" nella risorsa ambientale per creare opportunità di occupazione attraverso l'agriturismo, l'escursionismo, il turismo congressuale, quello scolastico o della terza età.

Una corretta filosofia di gestione di un'area protetta deve ispirarsi ad un modello assolutamente rispettoso della risorsa ambientale e che a questo stesso primario obiettivo riconduca interventi in grado anche di soddisfare le esigenze degli operatori agricoli e turistici locali.

Affinché le potenzialità insite nel patrimonio ambientale non si traducano in fenomeni di degrado tipici delle situazioni di sovrautilizzazione, è indispensabile puntare su una forte caratterizzazione dell'offerta turistica nella direzione di una fruizione di stampo naturalistico e didattico anziché di semplice svago.

Parimenti è necessaria una equilibrata ripartizione dei flussi turistici sia nel tempo che nello spazio e cioè, in altre parole, evitare fenomeni di congestione già attualmente riscontrabili e causati dal concentramento delle presenze turistiche in limitati periodi dell'anno e in pochi poli di attrazione.

Una utilizzazione di questo stampo presuppone un elevato sforzo gestionale in grado di attuare meccanismi efficaci di regolamentazione delle attività antropiche.

## Immagini Corsi d'acqua





## Immagini Vegetazione





## Immagini Vegetazione





## Immagini Attività didattiche





## Immagini Sport e ricreazione





## Immagini Sport e ricreazione





## Immagini Sport e ricreazione





# Bibliografia

---

- Sereni E., *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari, 1991.
- Turri E., *Semiologia del paesaggio italiano*, Longanesi, Milano, 1990.
- AA. VV., *La misura generale dello Stato. Storia e attualità del Catasto di Maria Teresa d'Austria nel territorio di Como*, Ministero per i Beni Culturali e Ambientali - Comune di Como - Archivio di Stato di Como, Como, 1980.
- Maurizio Boriani, *L'equilibrio instabile*, in M. Boriani, Lionella Scazzosi (a cura di), *Natura e architettura. La conservazione del patrimonio paesistico*, Clup, Milano 1987.
- Scazzosi L., *Il progetto di conservazione del paesaggio storico. Strumenti per le indagini preliminari*, Politecnico di Milano - Facoltà di Architettura, Anno accademico 1989/90.
- Pandakovic D., Dal Sasso A., *Campagne cremasche e cremonesi. Le possibilità del paesaggio*, Meroni, Albese (Como), 1989.
- Pandakovic D., Dal Sasso A., *Iconografia e percezione della morfologia. Indagine preliminare per i Pianni Territoriali Paesistici della Regione Lombardia*. Provincia di Como. Vol. 2°, Nuoveparole, Como, 1990.
- Fabbri P., IPLA S.p.A., *Il paesaggio fluviale. Una proposta di recupero ecologico della Dora Riparia*, Guerini Studio, Milano, 1991.
- AA. VV., *Paesaggio lombardo della collina comasca. Proposte di riordino della morfologia ambientale*, Dispensa della Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, Anno accademico 1987/88.
- Testa M., *Pian di Spagna: natura e paesaggio. Proposte di ripristino ambientale nell'ambito di una Riserva Naturale*, Dispensa della Facoltà di architettura del Politecnico di Milano, anno accademico 1989/90.
- AA. VV., *Habitat. Guida alla gestione degli ambienti naturali*, Roma, 1992.
- Antoninetti M., *Un'oasi per tutti. Guida per la progettazione del verde extraurbano senza barriere*, Cooperativa libreria Borgo Aquileia, Udine, 1991.
- Bassilana F., *Parco Ticino, La gestione faunistica*, Collana "La biblioteca del Parco", Fabbri, Milano, 1983.
- Andrews J., Kinsman D., *Gravel Pit Restoration for Wildlife*, The Royal Society for the Protection of Birds, 1990.
- Spinelli G., *Ambiente Bosco*, Regione Lombardia - Agricoltura e Foreste, Milano, 1991.
- Peterson R., Mountfort G., Hollom P. A. D., *Guida degli uccelli d'Europa*, F. Muzzio, Padova 1987.
- Galeotti P., *Parco Ticino, Gli uccelli*, Collana "La biblioteca del Parco", Fabbri, Milano, 1982.
- Ferri V., *Anfibi e rettili in Lombardia*, Quaderno n. 5/90, Delegazione WWF Lombardia.
- AA. VV., *Riserve naturali della Lombardia*, Milano, Stabilimento grafico Scotti, 1987.
- AA. VV., *Parchi naturali e parchi urbani*, Catalogo della Mostra a cura del Servizio Documentazione della Giunta Regionale Lombarda, Tipolitografia Nava, Bernareggio (Mi), s.d.
- AA. VV., *Il Lago di Piano. Studio interdisciplinare in cinque biotopi della provincia di Como*, Amministrazione Provinciale di Como, Meroni, Albese (Como), 1987.
- AA. VV., *Quadro d'ambiente. Il Lario Occidentale. Natura, paesaggio, cultura*, Delta, Gravedona (Como), 1989.
- Centro Studi Storici Val Menaggio, *La ferrovia Menaggio-Porto Cervo 1884-1966*, Meroni, Albese (Como), 1985.
- Zecchinelli M., Belloni L. M., *Carlazzo, terra antica. Frammenti di storia e di cronaca*, Sampietro, Menaggio, 1988.