



COMUNE DI CASTANO PRIMO
Provincia di Milano

P.G.T. Piano di Governo del Territorio

STUDIO DI INCIDENZA

SIC IT2010014 "Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate"

ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino"

[documento conclusivo successivo all'espressione della
Valutazione di Incidenza preliminare e all'Adozione del PGT]

febbraio 2009

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

A cura di:



N.Q.A. Nuova Qualità Ambientale S.r.l.
Via B. Sacco, 6
27100 PAVIA
nqa@iol.it

Riccardo Vezzani

I n d i c e

PREMESSA.....	1
1 IL PIANO ADOTTATO	2
1.1 Obiettivi perseguiti dal Piano.....	2
1.2 Azioni previste dal Piano.....	4
2 I SITI NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERFERITI	7
3 IL SISTEMA FUNZIONALE CONSIDERATO	9
3.1 Elementi strutturanti il Sistema.....	9
3.1.1 <i>Habitat di interesse comunitario</i>	9
3.1.2 <i>Aspetti vegetazionali</i>	18
3.1.3 <i>Aspetti faunistici</i>	21
3.2 Elementi relazionali del Sistema	25
3.2.1 <i>Rete ecologica regionale</i>	25
3.2.2 <i>Rete ecologica del Parco del Ticino</i>	27
3.2.3 <i>Rete ecologica provinciale</i>	28
4 L'INCIDENZA DEL PIANO	29
4.1 Incidenze attese dal DdP.....	30
4.2 Incidenze attese dal PdS.....	35
4.3 Incidenze attese dal PdR	36
5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	38

PREMESSA

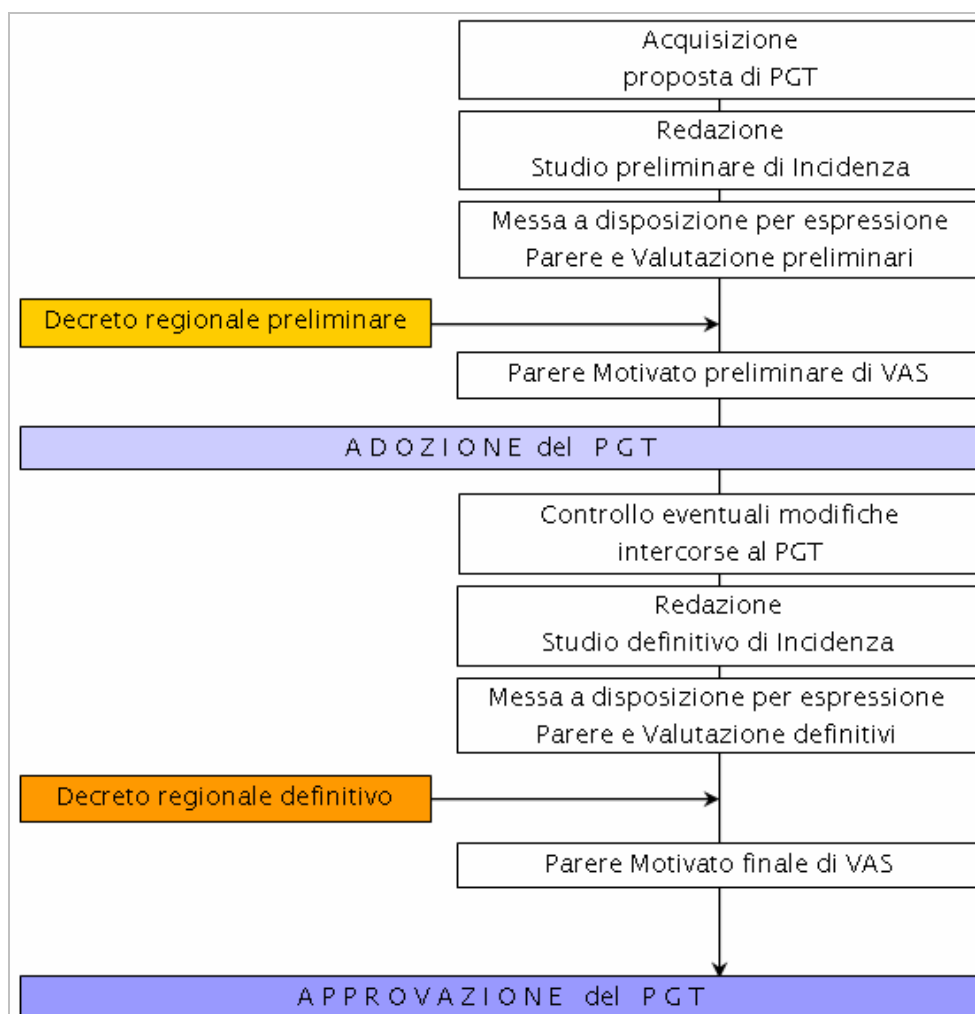
Lunedì 9 febbraio 2009, il Consiglio comunale di Castano Primo ha adottato il Piano di Governo del Territorio ai sensi della Legge 12 marzo 2005, n. 12.

Insieme a tutta la documentazione relativa al Piano, alla VAS e agli altri studi specifici, è stato anche adottato il **Parere Motivato preliminare**, il quale ha fatto propri i contenuti del **Decreto n. 11551 del 20 ottobre 2008**, emanato dalla Regione Lombardia (DG Qualità dell'Ambiente) successivamente alla messa a disposizione dello Studio di Incidenza preliminare, redatto al fine di verificare i potenziali effetti indotti dalle azioni della proposta di Piano sul sistema Natura 2000 considerato.

Il presente Rapporto si pone, pertanto, la finalità di aggiornare lo Studio precedentemente depositato, verificando per i tre atti del PGT adottato l'esistenza di nuove azioni proposte o l'eventuale modifica di quanto già valutato.

Di seguito si riporta lo schema sequenziale delle azioni svolte per la verifica delle incidenze del PGT sul sistema considerato.

Il processo valutativo dell'incidenza del Piano



1 IL PIANO ADOTTATO

1.1 Obiettivi perseguiti dal Piano

L'analisi delle tendenze evolutive pregresse e future dell'ambito territoriale in cui si inserisce il Comune di Castano permette di definire un nuovo quadro di riferimento dal quale l'Amministrazione coglie le opportunità ed i criteri per la definizione dello scenario tendenziale del territorio comunale.

Figura 1.1 - Il Ruolo di Castano nel Castanese

E' possibile tuttavia rilevare come il comune di **Castano Primo** (l'unico comune con una popolazione superiore ai 10.000 abitanti) abbia costituito il tradizionale centro di riferimento dell'ambito e tenda a qualificarsi come "**polarità emergente**", non solo per la presenza di una stazione delle FNM e per la più elevata dotazione di servizi (strutture amministrative, attrezzature fieristiche, scuole superiori, attrezzature sanitarie, ecc.), ma per le potenzialità che potranno esprimersi grazie alla nuova configurazione prevista per la rete viabilistica e ferroviaria, che consentirà un sostanziale miglioramento dei collegamenti sia verso il cuore dell'area metropolitana che verso le province confinanti di Varese e Novara.

In una tale condizione di sviluppo l'Amministrazione ritiene necessario progettare il futuro di Castano nell'ottica della riorganizzazione strutturale del centro urbano, interfacciandosi con lo sviluppo nei limiti consentiti dai Piani Territoriali di coordinamento del Parco Ticino e della Provincia di Milano.

Si tratta di parametri contenuti, atti a garantire uno sviluppo equilibrato e bilanciato con la tutela ambientale e territoriale.

Il Parco consente di ampliare del 5% la Zona di iniziativa comunale (I.C.) senza dover variare il PTC di riferimento.

La Provincia consente di ampliare il territorio urbanizzato del 4%, incrementabile sino al 7% con una pianificazione premiabile per qualità di sostenibilità.

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

Il Documento di Piano del Comune di Castano Primo rappresenta la dimensione strategica assunta dall'Amministrazione per il governo del territorio comunale, dichiarando, nel suo disegno complessivo, i seguenti intenti principali:

- valorizzare il ruolo di Castano Primo nel Castanese, come Polo attrattore di Primo livello;
- proporre una nuova limitazione della Zona IC del Parco del Ticino, in cui sviluppare un assetto urbanistico adeguato ai nuovi scenari territoriali d'area vasta;
- risolvere le attuali criticità ambientali presenti in tutto il territorio comunale;
- salvaguardare, riqualificare e valorizzare gli elementi di naturalità ed i caratteri identitari del paesaggio locale.

Tali orientamenti sono declinati nei seguenti obiettivi specifici, suddivisi per sistema tematico.

Tabella 1.1 - Obiettivi del Documento di Piano del PGT

Sistema della Mobilità
Riduzione delle criticità indotte dal traffico veicolare di attraversamento nel tessuto urbano
Incentivare l'interscambio tra ferro/gomma e gomma/pedonalità
Incentivare una "mobilità dolce" (ciclo - pedonale)
Sistema insediativo residenziale
Riqualificare e rilanciare la zona a nord del Canale Villoresi
Riconferma degli ambiti di espansione presenti nel P.R.G. vigente non ancora attuati, correlata alla verifica delle effettive intenzioni edificatorie e in coerenza con i nuovi obiettivi di Piano
Localizzare destinazioni residenziali in aree dismesse da attività produttive localizzati all'interno del centro edificato
Sistema insediativo produttivo
Riuso delle aree produttive dismesse
Incentivare del trasferimento delle filiere produttive ancora presenti nelle zone consolidate e centrali della città verso poli esterni specificatamente individuati
Prevedere le nuove superfici produttive a completamento di spazi ricompresi in ambiti già insediati e riqualificazione del tessuto produttivo esistente
Sistema insediativo commerciale
Localizzare attività a servizio della residenza del centro abitato a Nord del Canale Villoresi
Definire i caratteri costitutivi del Polo Multifunzionale
Sistema dei servizi
Valorizzare e migliorare l'accessibilità all'attuale Stazione ferroviaria da tutte le aree del paese
Fornire e potenziare gli spazi dedicati alle strutture scolastiche e per gli anziani
Incrementare la dotazione di verde pubblico

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

Sistema ambientale
Ricostituire il collegamento ambientale, territoriale e fruitivo tra il centro città ed il Fiume Ticino
Associare alle previsioni insediative specifici ambiti in cui localizzare interventi compensativi al consumo di suolo indotto
Tutelare e riqualificare le superfici boscate esistenti
Prevedere interventi di mitigazione eco-paesistica delle nuove infrastrutture di trasporto
Migliorare condizioni di criticità attuale associate all'esistenza nel territorio comunale di siti da bonificare
Migliorare l'efficienza delle reti fognarie

1.2 Azioni previste dal Piano

Gli obiettivi di Piano e di conseguenza le azioni ad essi correlate derivano, come precedentemente espresso, dallo volontà dell'Amministrazione di rafforzare il ruolo di Castano nel Castanese come Polo attrattore di Primo livello coerentemente con lo scenario evolutivo del territorio in cui si inserisce il comune, ma anche dalla necessità di risolvere le attuali condizioni di criticità ambientale e territoriale nel tempo consolidatesi ed oggi divenute insostenibili.

Il tema della **viabilità**, in considerazione delle previsioni sovraordinate, della presenza della Boffalora-Malpensa e dell'apertura dei due nuovi svincoli a nord di Castano (Lonate e Castano Nord), nonché dall'inadeguatezza della viabilità attuale a servizio delle zone a nord del Canale Villoresi che comporta l'attraversamento dei mezzi nel centro abitato, con conseguente induzione di gravi fattori disagio ed inquinamento locale, ha condotto alla definizione di un nuovo sedime stradale ad anello attorno alla città.

Tale previsione è supportata inoltre dall'attribuzione alla nuova viabilità di un ruolo differente dalla Boffalora-Malpensa, che non può essere intesa come funzionale al traffico cittadino, per differente tipologia di destinazione.

La nuovo circonvallazione assume quindi un ruolo fondamentale nel rapporto funzionale con la viabilità e con gli insediamenti esistenti e previsti, ma anche nel salvaguardare la salute ed il benessere della popolazione locale, allontanando il transito dei mezzi dal centro cittadino.

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

La dinamica demografica degli ultimi trent'anni dell'ambito di riferimento, decisamente più vivace rispetto alla media provinciale, ha indotto per una pluralità di motivi (la vicinanza di Malpensa, la presenza di zone industriali, la naturalità dei luoghi, il minor costo dei suoli, ecc.) gli individui a scegliere il Castano e il Castenese come luogo di residenza il territorio. Per cogliere inoltre le opportunità che l'evoluzioni previste potranno offrire a Castano, il Piano prevede nuovi sviluppi residenziali.

Gli **ambiti di trasformazione residenziale** vengono collocati ai margini dell'attuale trama consolidata al fine di compattarne la forma complessiva nel rispetto degli elementi di naturalità locali. Inoltre, tali previsioni contribuiscono da una parte alla realizzazione di tratti della nuova viabilità comunale, dall'altra all'acquisizione, tramite forme perequative, di aree libere in cui prevedere interventi di miglioramento ambientale, e, al contempo, alla risoluzione delle attuali condizioni di inadeguatezza della rete fognaria comunale.

Lo sviluppo dei complessi commerciali al minuto ed all'ingrosso qualificabili come medie strutture di vendita non appaiono sufficienti per rispondere alle esigenze della popolazione locale. Inoltre, si riscontra nell'ultimo decennio una profonda modifica del tessuto produttivo locale, laddove una volta grandi complessi industriali entrati successivamente in crisi hanno oggi determinato l'abbandono della produzione con la risultante presenza di edifici non più utilizzati allo scopo produttivo.

Al tempo stesso la produzione si è orientata verso complessi di più ridotte dimensioni, in particolare di natura artigianale, o verso l'attività commerciale di medie e grandi dimensioni, occupando nuovi spazi in corrispondenza delle direttrici stradali perimetrali e facendo sì che il tradizionale commercio di vicinato, ridotto nel numero, si concentrasse all'interno del centro storico di Castano.

In considerazione di queste modifiche strutturali di vita sociale ed economica, tenuto conto anche della presenza della nuova viabilità a servizio dell'aeroporto di Malpensa, l'Amministrazione si prefigge come obiettivo la rivitalizzare della zona a nord del Villorosi, cercando di creare con le proprie scelte urbanistiche nuove opportunità per i **servizi, per il commercio e per le attività produttive.**

Vengono così individuati due percorsi ideali commerciali preferenziali, in una sorta di centri commerciali naturali indotti, così come urbanisticamente individuati nel PGT comunale.

Questi due percorsi commerciali si svilupperanno dal centro verso est e verso ovest, per includere al loro interno alcuni edifici industriali dismessi che dovrebbero ospitare nelle intenzioni dell'Amministrazione, anche medie strutture di vendita (fino a un massimo di 600 mq), oltre ad attività di servizio e complementari.

Si cercherà di favorire in questo modo una graduale attrazione delle scelte imprenditoriali verso queste nuove zone, sfruttando poi nel medio termine il cosiddetto "effetto volano" delle prime attività insediate.

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

Per quanto concerne i **servizi**, il Piano tende al consolidamento del Polo Multifunzionale a sud della città, riconosciuto anche dal PTC della Provincia di Milano.

L'ambito di inserimento presenta attualmente alcuni elementi di servizio e di commercio (la Fiera, l'Istituto scolastico superiore, il Centro Commerciale "il Gigante") che richiedono la necessità da un lato della loro riqualificazione e valorizzazione, dall'altro della messa a sistema in un progetto unitario che individui ulteriori elementi funzionali al Polo previsto. Il Piano prevede dunque la riqualificazione della Fiera, l'attuazione di un PL commerciale previsto dal PRG vigente, la realizzazione di un insediamento alberghiero in prossimità dello svincolo della Boffalora-Malpensa, nonché l'adeguamento della viabilità esistente per una maggior accessibilità e funzionalità all'intera area pianificata.

Il potenziamento previsto della ferrovia attuale di attraversamento di Castano richiede inoltre la valorizzazione dell'attuale stazione con la costituzione di un Centro di Interscambio ferroviario attraverso cui poter stimolare l'utilizzo degli spostamenti su ferro.

Il Piano definisce inoltre alcune direttrici strategiche per la mobilità "dolce", attraverso la costituzione di percorsi ciclopeditoni a servizio di tutto il paese.

Per la spazializzazione dei contenuti del Piano si rimanda alla cartografia allegata ai tre atti del PGT.

2 I SITI NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERFERITI

L'area occidentale del territorio del Comune di Castano evidenzia la sovrapposizione di due siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000:

- Sito di Importanza Comunitaria **SIC IT2010014 "Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate"**, proposto con D.G.R. 8 Agosto 2003 n. 7/14106 e approvato con Decisione della Commissione Europea del 7 dicembre 2004, che ha stabilito, ai sensi della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE, l'elenco di Siti di Importanza Comunitaria per la regione biogeografica continentale;
- Zona di Protezione Speciale **ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino"**, proposta con D.G.R. 15 ottobre 2004 N. 7/19018 *"Procedure per l'applicazione della valutazione di incidenza alle Zone di Protezione Speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE, contestuale presa d'atto dell'avvenuta classificazione di 14 ZPS ed individuazione dei relativi soggetti gestori"*.

Di seguito si riporta la localizzazione del SIC (in azzurro) e della ZPS (in rosa) rispetto al Comune (in arancione).

Figura 2.1 - Siti Natura 2000 in Comune di Castano Primo (visione complessiva)

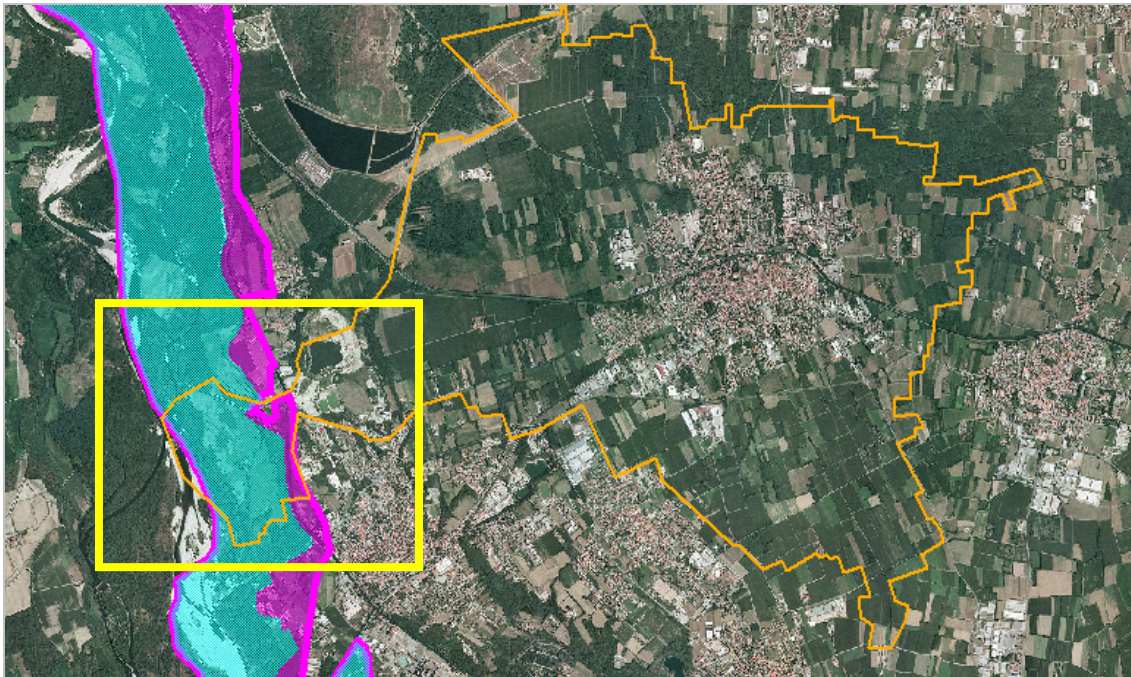


Figura 2.2 - Porzione del Comune di Castano Primo interessata da siti Natura 2000



3 IL SISTEMA FUNZIONALE CONSIDERATO

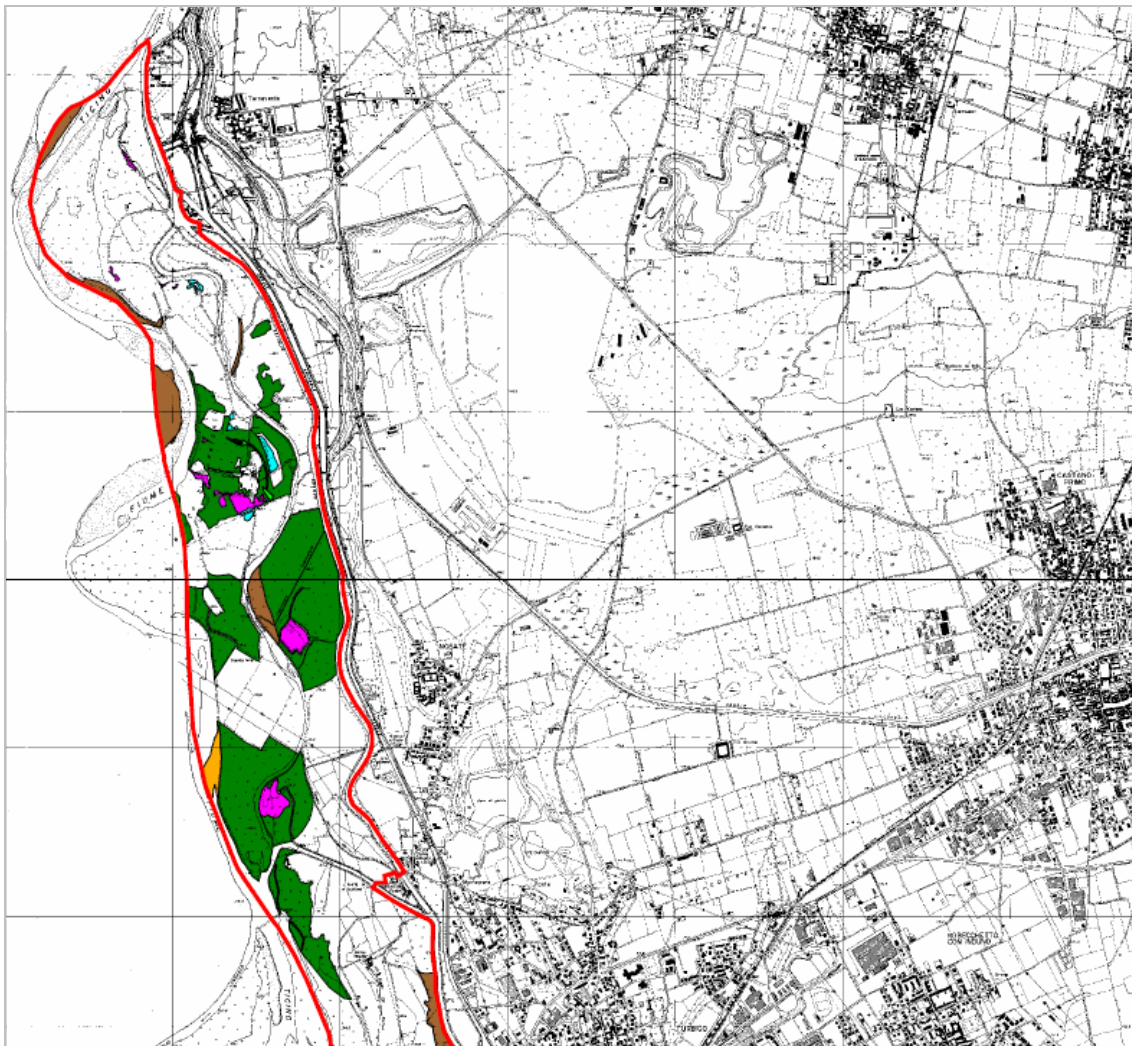
3.1 Elementi strutturanti il Sistema








3.1.1 Habitat di interesse comunitario

Secondo i dati rilevati dall'aggiornamento dello stato di “*Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche*” prodotti dalla Regione Lombardia nel 2004, tra tutti gli Habitat d’interesse comunitario del SIC / ZPS, quattro di essi rientrano nell’ambito di influenza del Piano, di cui uno di importanza prioritaria, contrassegnati con l’asterisco (*):

- | | |
|-------------------|---|
| COD 3270 | Fiumi con argini melmosi e con vegetazione del <i>Chenopodion rubri p.p.</i> e del <i>Bidention</i> ; |
| COD 6210 | Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-brometalia</i>) (sito importante per orchidee); |
| COD * 91E0 | Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>); |
| COD 91F0 | Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>). |

Figura 3.1 – Habitat di interesse comunitario



	3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea		6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)
	3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition		9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del Carpinion betuli
	3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitriche-Batrachion		91E0 - *Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)
	3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodium rubri p.p. e Bidention p.p.		91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)
	4030 - Lande secche europee		

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

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

HABITAT 3270	Fiumi con argini melmosi
<p><u>Struttura ed ecologia della vegetazione</u></p> <p>Coltri vegetali costituite da specie erbacee annuali a rapido accrescimento che si insediano sui suoli alluviali, periodicamente inondati e ricchi di nitrati situati ai lati dei corsi d'acqua, grandi fiumi e rivi minori. Il substrato è costituito da sabbie, limi o argille anche frammisti a uno scheletro ghiaioso. Lo sviluppo della vegetazione è legato alle fasi in cui il substrato dispone di una sufficiente disponibilità idrica, legata soprattutto al livello delle acque del fiume e in subordine alle precipitazioni, che quindi non deve venir meno fino al completamento del breve ciclo riproduttivo delle specie presenti.</p> <p>Si tratta di vegetazione legata ai substrati depositati dal fiume e la cui esistenza richiede la permanenza del controllo attivo esercitato dalla morfogenesi fluviale legata alle morbide e alle piene; la forte instabilità dell'ambiente è affrontata dalla vegetazione approfittando del momento (o dei momenti stagionali) più favorevoli e comunque producendo una grande quantità di semi che assicurano la conservazione del suo pool specifico. Le specie presenti sono generalmente entità marcatamente nitrofile che ben si avvantaggiano dell'elevato tenore di nutrienti delle acque di scorrimento superficiale. Le formazioni vegetali secondarie dominate dalle stesse specie, ma slegate dal contesto fluviale e formatesi in seguito a forme di degradazione atropogena non vengono considerate appartenenti a questo habitat.</p>	
<p><u>Specie vegetali caratteristiche</u></p> <p><i>Polygonum lapathifolium</i>, <i>P. hydropiper</i>, <i>P. mite</i>, <i>P. minus</i>, <i>P. persicaria</i>, <i>Bidens tripartita</i>, <i>B. frondosa</i>, <i>Xanthium italicum</i>, <i>Echinochloa crus-galli</i>, <i>Alopecurus aequalis</i>, <i>Lepidium virginicum</i>. Tra le specie presenti molte non sono autoctone (<i>Bidens</i> sp. pl., <i>Xanthium italicum</i>, <i>Echinochloa crus-galli</i>, <i>Lepidium virginicum</i>) e il forte carattere esotico della flora presente costituisce un elemento caratteristico di questo habitat..</p>	
<p><u>Tendenze dinamiche naturali</u></p> <p>È una tipica comunità pioniera che si ripresenta costantemente nei momenti adatti del ciclo stagionale, favorita dalla grande produzione di semi. Il permanere del controllo da parte dell'azione del fiume ne blocca lo sviluppo verso la costituzione delle vegetazioni di greto dominate dalle specie erbacee biennali o perenni. Nell'ambito di questa vegetazione possono avvenire fenomeni di germinazione massiva dei semi di <i>Salix alba</i> o <i>S. triandra</i> cui può conseguire lo sviluppo delle relative formazioni legnose arboree o arbustive ripariali della classe <i>Salicetea purpureae</i> Moor 1958.</p>	

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

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

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

HABITAT 91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno–padion, Alnion incanae, Salicion albae)
<p><u>Struttura ed ecologia della vegetazione</u></p> <p>Nel SIC “Basso Corso e Sponde del Ticino” si tratta di alneti di falda ad ontano nero della classe Alnetea glutinosa. Tali boschi, pur avendo una collocazione fitosociologica differente rispetto a quella contemplata nel 91E0, rappresentano habitat molto importanti dal punto di vista naturalistico, specie nel contesto intensamente antropizzato della pianura padana. Per tali motivi, le linee guida regionali, elaborate durante la fase dei rilievi di campo, indirizzano verso una interpretazione più ampia della categoria 91E0, che comprenda anche tale tipologia vegetazionale (a cui comunque è stata attribuita una rappresentatività intermedia nel formulario standard). Nel pSIC tale habitat, spesso a mosaico con il 91F0, occupa il 12% del territorio ed è distribuito lungo tutto il corso del fiume su entrambe le sponde, con porzioni estese che raggiungono anche i 35 ha; da monte a valle i boschi 91E0 diventano più frammentati e di minore estensione.</p> <p>Questa categoria habitat inquadra tutte le formazioni boschive ripariali, soggette a frequenti inondazioni e quindi vincolate ad un livello di falda elevato o addirittura affiorante. Si possono comprendere in quest’ambito due tipologie fondamentali, differenziabili in base alla granulometria del substrato, a sua volta condizionata dalle dinamiche fluviali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) formazioni di ripa/greto con substrato medio-grossolano (da sabbioso a ciottoloso) a <i>Salix spp.</i> e <i>Populus spp.</i>; 2) formazioni di lanca con substrato fine (da argilloso a limoso) ad <i>Alnus glutinosa</i>. 	
<p><u>Inquadramento fitosociologico</u></p> <p>L’alleanza <i>Alnion incanae</i> Pawlowski in Pawlowski et Wallisch 1928 è collocata nell’ordine <i>Fagetalia sylvaticae</i> Pawlowski in Pawlowski et al. 1928 e nella classe <i>Querce-Fagetea</i> Br.-Bl. et Vlieger in Vlieger 1937. L’alleanza <i>Salicion albae</i> Soó 1930 è inquadrata nell’ordine <i>Salicetalia purpureae</i> Moor 1958 e nella classe <i>Salicetea purpureae</i> Moor 1958. Le ontanete a ontano nero, strutturalmente più complesse, possono essere ricondotte all’<i>Alnion incanae</i> Pawlowski in Pawlowski et al. 1928 (sin. <i>Alno-Ulmion</i>; <i>Alno-Padion</i>); in particolare le ontanete con <i>Fraxinus excelsior</i> e <i>Carex remota</i> possono essere attribuite al <i>Carici remotae-Fraxinetum</i> Koch ex Faber 1936. Le ontanete a ontano nero, strutturalmente meno complesse, possono invece essere ricondotte all’<i>Alnion glutinosae</i> (Malcuit 1929) Meijer-Drees 1936 e alle associazioni <i>Osmundo-Alnetum glutinosae</i> Vanden Berghen 1971, <i>Carici elongatae-Alnetum</i> W. Koch 1926 et R. Tx. 1931 e <i>Carici acutiformis-Alnetum glutinosae</i> Scamoni 1935. L’<i>Alnion glutinosae</i> è inquadrato, a sua volta, nell’ordine <i>Alnetalia glutinosae</i> R. Tx. 1937 em. Th. Müller et Görs 1958 e nella classe <i>Alnetea glutinosae</i> Br.-Bl. et Tx. 1943. Le ontanete a ontano bianco possono essere ricondotte alla sub-alleanza <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> Oberd. 1953, appartenente all’<i>Alnion incanae</i>. I saliceti arborei e arbustivi a <i>Salix alba</i> e <i>Salix triandra</i> possono essere ricondotti al <i>Salicion albae</i> Soó 1930; in particolare i saliceti arbustivi a <i>Salix triandra</i> possono essere attribuiti al <i>Salicetum triandrae</i> Malcuit ex Noirfalise in Lebrun et al. 1955.</p>	

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

HABITAT 91E0	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)
<p><u>Specie vegetali caratteristiche</u></p> <p>Le due tipologie in realtà presentano un'ecologia ben differente, tanto da essere inquadrare in classi fitosociologiche distinte.</p> <p>1) Le formazioni di ripa/greto con substrato medio-grossolano (da sabbioso a ciottoloso) a <i>Salix spp.</i> e <i>Populus spp.</i> sono fitocenosi a carattere pioniero, che decorrono longitudinalmente lungo le sponde del fiume e sono quindi soggette a frequenti alluvioni. In particolare, sul greto sono presenti salici arbustivi (<i>Salix eleagnos</i> e <i>Salix viminalis</i>), particolarmente flessibili e resistenti, e perciò in grado di sopportare l'azione meccanica violenta delle correnti di piena. In posizione più arretrata rispetto all'alveo fluviale, secondo un gradiente di progressivo affrancamento dall'acqua, compaiono i salici arborei (<i>Salix alba</i>) e, di seguito, i pioppi (<i>Populus alba</i> e <i>Populus nigra</i>). Abbondanti, fino a risultare dominanti in alcune porzioni, sono i polloni di pioppi ibridi, che proliferano ovunque per la loro sostanziale indifferenza alla natura del substrato. Fisionomicamente, queste fitocenosi si presentano mediocrementemente strutturate, anche per i fenomeni di disturbo antropici e per il forte dinamismo evolutivo legato all'azione del fiume, e vengono accompagnate da un corteggio di specie erbacee di due tipi fondamentali: essenze rustiche termofile (<i>Oenothera biennis</i>, <i>Solidago spp.</i>, <i>Typhoides arundinacea</i>, ecc.) sul greto ciottoloso o nelle sue prossimità; oppure, in presenza di ristagni idrici e su substrati più fini, compaiono essenze elofitiche come i carici.</p> <p>2) Gli ontaneti sono formazioni a carattere azonale, tipiche di lanche e meandri abbandonati, che nascono su materiali fini a scarso drenaggio, da umidi ad inondati. La specie arborea dominante è <i>Alnus glutinosa</i>, saltuariamente accompagnata da <i>Populus alba</i> e con un ricco strato arbustivo di essenze igrofile come <i>Frangula alnus</i>, <i>Prunus padus</i> e <i>Viburnum opulus</i>. Il corteggio floristico è variegato: si va da specie caratteristiche dei <i>Magnocaricion</i> (classe <i>Phragmitetea australis</i>) come <i>Carex riparia</i> e <i>Carex elata</i>, che si insediano nelle pozze allagate frammiste alle ceppaie di ontano nero, fino ai rappresentanti degli Alno-Ulmion minoris (classe <i>Quercofagetea</i>) come <i>Ulmus minor</i> e <i>Humulus lupulus</i> nei tratti a maggiore interrimento. Da rilevare la presenza di specie erbacee di pregio come <i>Leucojum aestivum</i> ed <i>Osmunda regalis</i>.</p>	
<p><u>Tendenze dinamiche naturali</u></p> <p>Si tratta di un habitat collocato negli specchi di acqua ferma il cui destino è di essere colmato soprattutto per l'avanzamento della vegetazione palustre di grandi elofite ripariali (canneti ad esempio). In ambiente eutrofico il processo risulta relativamente veloce e in condizioni ipertrofiche vi si possono verificare fenomeni di proliferazione algale che tendono a soffocare la vegetazione macrofitica.</p>	
<p><u>Indicazioni gestionali</u></p> <p>Questo tipo di habitat è soggetto a progressivo interrimento. L'abbassamento della falda acquifera ed il prosciugamento del terreno potrebbero costituire un serio rischio per le tipologie vegetazionali presenti e, di conseguenza, per la fauna che esse ospitano. Pertanto si evidenzia la necessità di una periodica manutenzione sia per preservare gli elementi forestali, sia per impedire l'interrimento delle risorgive presenti. I trattamenti selvicolturali non dovrebbero mai scoprire eccessivamente lo strato arboreo al fine di evitare il persistente pericolo di invasione da parte di specie esotiche.</p>	

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

HABITAT 91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
<p><u>Struttura ed ecologia della vegetazione</u></p> <p>Sono formazioni boschive planiziali dominate da <i>Quercus robur</i> e sviluppanesi su depositi alluvionali; nel SIC sono altamente rappresentative della categoria (rappresentatività A nel formulario standard) e occupano il 32% del territorio, con andamento continuo e dominante. Se a nord di Vigevano questo habitat è risultato essere meno frequente ed esteso, nel tratto meridionale del sito le porzioni superano abbondantemente i 100 ha. Complessivamente, nel formulario standard è stata assegnata una Valutazione Globale A (eccellente) a questo tipo di habitat nel SIC "Basso Corso e Sponde del Ticino". A seconda della granulometria del substrato e del livello di affioramento della falda, si possono differenziare due tipologie fondamentali:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) querceti meso-igrofilo; 2) querceti xerofili. <p>I querceti meso-igrofilo si sviluppano su suoli fini, discretamente evoluti e soggetti ad allagamenti in caso di piene intense. Lo strato arboreo vede la dominanza di <i>Quercus robur</i>, accompagnata da <i>Ulmus minor</i> (ormai raro per l'infestazione della grafiosi, che colpisce gli esemplari maturi) e, nelle situazioni più igrofile, da <i>Populus alba</i>, <i>Populus nigra</i> e <i>Alnus glutinosa</i>; localmente abbondante, nelle situazioni di maggior disturbo, è anche <i>Robinia pseudoacacia</i>. Peraltro si è stabilito di escludere, in fase di rilevamento, i boschi che presentassero un livello di essenze esotiche superiore al 50% della copertura. Lo strato arbustivo è ricco e ben strutturato, con la presenza in prevalenza di <i>Corylus avellana</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Prunus padus</i>, ecc.. La componente erbacea è assimilabile in buona parte a quella dei querceti-carpineti (habitat 9160), annoverando numerose specie di geofite nemorali, contestualmente ad essenze più igrofile come <i>Cucubalus baccifer</i>, <i>Primula vulgaris</i>, <i>Symphytum officinale</i>, ecc.</p> <p>L'habitat 91F0 include anche formazioni termoxeriche caratteristiche di suoli scheletrici e ad elevata permeabilità, in relazione ai depositi fluviali di materiali grossolani. La specie arborea dominante è sempre la farnia, che si presenta però con radi esemplari di taglia ridotta ed a portamento sofferente, o addirittura arbustivo, a causa della scarsa disponibilità edafica di acqua e di nutrienti. Lo strato arbustivo vede l'affermazione di specie di mantello tipiche dei Prunetalia spinosae come <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Berberis vulgaris</i> ed altre essenze termofile come <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Quercus pubescens</i> e <i>Rosa canina</i>. Il corteggio erbaceo vede la presenza di specie d'impronta termofila come <i>Brachypodium pinnatum</i>, <i>Polygonatum odoratum</i> e <i>Rumex acetosella</i>; da rilevare la presenza di specie di pregio floristico come <i>Armeria plantaginea</i> e le orchidee.</p>	
<p><u>Inquadramento fitosociologico</u></p> <p>I querceti meso-igrofilo si possono inquadrare nell'associazione Polygonato multiflori-Quercetum roboris di Sartori, con le due sottoassociazioni ulmetosum minoris e anemonetosum nemorosi, in frequente compenetrazione fra loro.</p> <p>I querceti xerofili sono da considerarsi, invece, forme di transizione fra le praterie aride ed i querceti mesofili, con la presenza di una struttura a mosaico con continue compenetrazioni fra una tipologia e l'altra, a seconda del livello di maturità del substrato; non è pertanto possibile un inquadramento fitosociologico di dettaglio per la presenza di caratteristiche ascrivibili a diverse tipologie</p>	

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

HABITAT 91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a <i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus laevis</i>, <i>Ulmus minor</i>, <i>Fraxinus excelsior</i> o <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)
<p><u>Specie vegetali caratteristiche</u></p> <p><i>Quercus robur</i>, <i>Ulmus minor</i> (qualche decennio fa molto diffuso, ora raro in forma arborea a causa della grafiosi), <i>Fraxinus ornus</i>, <i>F. excelsior</i> (che non scende in pianura), <i>Populus nigra</i>, <i>P. canescens</i>, <i>P. alba</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Prunus padus</i>, <i>Humulus lupulus</i>, <i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>sylvestris</i>, <i>Tamus communis</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Anemone nemorosa</i>, <i>Asparagus tenuifolius</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Euonymus europaeus</i>, <i>Hedera helix</i>, <i>Aristolochia pallida</i>, <i>Convallaria majalis</i>, <i>Brachypodium sylvaticum</i>, <i>Polygonatum multiflorum</i>, <i>Cornus sanguinea</i>, <i>Equisetum hyemale</i>, <i>Clematis vitalba</i>.</p>	
<p><u>Tendenze dinamiche naturali</u></p> <p>Il tipo, nelle sue diverse varianti, ognuna espressione di una ecologia complessa e diversificata, si mantiene in un equilibrio stabile, fintanto che maldestri interventi dell'uomo o imprevedibili rimaneggiamenti del suolo dovuti al variare del corso del fiume non sconvolgono l'assetto della foresta.</p> <p>Nel caso di perturbazioni antropiche il pericolo è rappresentato dall'ingresso nella foresta delle specie esotiche; nel caso di rimaneggiamenti dovuti all'attività fluviale, un ruolo determinante nella ricostruzione della foresta è svolto dalle specie a legno tenero, soprattutto pioppi e salici..</p>	
<p><u>Indicazioni gestionali</u></p> <p>La ridottissima estensione territoriale dell'Habitat 91F0, perlomeno nella loro espressione più tipica, e la facilità di propagazione delle specie esotiche diffusamente presenti nei territori di competenza del tipo, consigliano una gestione prettamente conservativa, che non alteri gli equilibri ecologici tra le specie e rispettosamente dei processi dinamici naturali che, in condizioni di suolo adatte, in tempi molto rapidi, rispetto a quelli medi di sviluppo di una foresta, portano a stadi prossimi a quelli maturi. Gli interventi sul bosco devono, inoltre, evitare i prelievi selettivi di alberi, che alterino i rapporti di presenza delle diverse specie, salvaguardando in tal modo la caratteristica fondamentale di foresta di tipi misto. Inoltre, a meno di comprovate necessità, sono sconsigliabili lavori di difesa spondale dei fiumi e la costruzione di altre opere idrauliche che alterino la profondità della falda freatica o che non permettano la sommersione della foresta durante le piene. Ovviamente non devono essere consentiti lavori di diboscamento a favore di coltivazioni, sia erbacee sia legnose, di qualunque tipo.</p>	

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

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

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

- **un grado di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale in questione e possibilità di ripristino:**
 - A: conservazione eccellente;
 - B: buona conservazione;
 - C: conservazione media o ridotta

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

Tabella 3.1 - Valutazione degli Habitat presenti

Codice	Rappresentatività	Grado di Conservazione	Valutazione globale
3260	B	B	B
6210	B	B	C
91E0 *	A	B	B
91F0	B	B	B

3.1.2 Aspetti vegetazionali

Fitocenosi naturali

Degli oltre 90.000 ettari di cui il Parco del Ticino è composto, circa 20.000 sono boscati. Queste aree possono essere divise in tre gruppi:

- i boschi delle colline pedemontane;
- i boschi delle brughiere;
- i boschi del fondovalle (che vengono talvolta sommersi dalle piene del fiume).

Non solo ogni tipologia boschiva ma addirittura ciascun appezzamento presenta gradi differenti di naturalità e risente del tipo di utilizzazione che i territori hanno subito nel tempo. Anche la dinamica evolutiva del fiume condiziona il popolamento di alberi d'alto fusto, che hanno finito per occupare precise fasce, parallele alle rive.

La prima immediatamente a ridosso dell'acqua è composta da consorzi di salici e pioppi che fanno da corona alle specie di idrofite particolarmente ricche di ninfee, ranuncoli, brasche e lenticchie.

La seconda fascia si trova alle spalle della prima ed è composta da pioppi bianchi, neri e tremuli in compagnia di ontani neri e salici bianchi.

La terza fascia si colloca al limite massimo delle piene e costituisce la foresta planiziale stratificata con farnia in posizione dominante, affiancata da olmo e carpino bianco.

Questi boschi si trovano nell'area che va dal ponte di Boffalora al Ponte di Barche di Bereguardo, all'interno della quale si trova il 90% delle riserve orientate e quasi il 100% delle riserve integrali. Queste foreste occupano circa 6.000 ettari e fanno parte di grandi proprietà fondiarie che, con il tempo, si sono convenzionate con il Parco per realizzare una protezione ed una valorizzazione organica di questo patrimonio attraverso la redazione e la realizzazione pratica degli interventi di miglioramento previsti dai piani di assestamento.

I boschi, così come sono arrivati ai nostri giorni, presentano comunque un buon grado di naturalità. Nei primi anni di istituzione del Parco (1974/1978) sono stati oggetto di interventi distruttivi da parte dei proprietari di riserve colpite dai divieti che impedivano il loro utilizzo ai fini faunistico-venatori, particolarmente risentiti dai divieti di caccia imposti. Ciò ha causato una rottura nella continuità che legava le varie foreste. Oggi si stanno attuando programmi finanziati con contributi comunitari per il recupero a bosco delle zone che erano state trasformate e per il miglioramento delle cenosi alterate dalla presenza di esotiche infestanti (robinia, ciliegio tardivo, ailanto, ecc).

Il valore ambientale rimane comunque elevato anche in rapporto alla struttura dei boschi del Ticino, particolarmente complessa e con diversi strati di vegetazione:

- muschi e licheni a livello del suolo;
- uno strato erbaceo;
- uno strato arbustivo;
- uno strato arboreo basso (costituito da piante che sopportano l'ombreggiatura);
- uno strato arboreo alto con chiome che sovrastano il tutto..

Questo tipo di composizione, tipica delle foreste subtropicali, è rarissimo nei boschi di clima temperato ma si incontra in quelli del Parco del Ticino dove consente, tra l'altro, la coabitazione di numerose specie animali. Ciascuna di queste può trovare, tra i vari strati forestali, l'habitat più idoneo alle proprie esigenze.

Lo strato arboreo alto è dominato da tre specie: la farnia, su suoli leggermente più secchi, il pioppo bianco ed il pioppo nero in quelli leggermente più umidi. Più rari sono il tiglio ed il frassino, mentre l'olmo, un tempo abbastanza diffuso, è stato sensibilmente ridotto da un'epidemia di grafiosi.

Nello strato immediatamente inferiore si trovano le chiome del ciliegio selvatico, del carpino bianco, dell'acero campestre e del pado, oltre a tutti gli esemplari in crescita appartenenti alle specie più alte.

Il nocciolo e il biancospino sono le specie più frequenti nella fascia tra i 5 ed i 10 metri, ma sono presenti anche il melo selvatico ed il corniolo. Ancora nello strato arbustivo troviamo il cappel di prete, il sanguinello, il ligustro, il prugnolo, il rovo e il pallon di maggio. Numerose sono inoltre le specie "parassite" che si attorcigliano ai rami ed ai tronchi degli alberi più alti; le più frequenti sono l'edera, il caprifoglio, la vitalba, il luppolo, la brionia, il tamo e la vite selvatica.

Le specie erbacee che vivono nel sottobosco, in ombra pressoché totale, sono numerose: in primavera fioriscono la scilla bifoglia, la polmonaria e l'anemone di bosco, il mughetto, il sigillo di Salomone, varie specie di viole e la pervinca.

Nei terreni più umidi crescono numerose piante di equisetolo. La felce è presente nelle zone più umide e ombrose e con terreno sciolto. Qua e là si trovano anche qualche narciso, dente di cane e giglio rosso.

Vegetazione reale

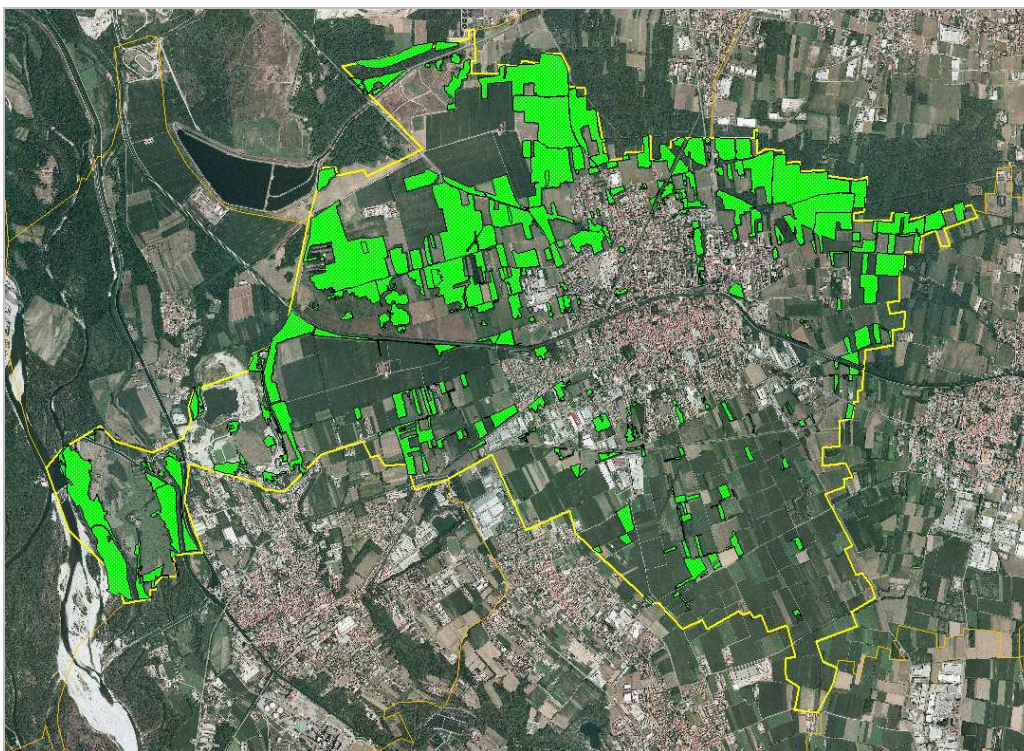
Oltre alle componenti vegetazionali presenti nell'area golenale del Fiume Ticino, descritte nel capitolo precedente inerente gli habitat di interesse comunitario, il resto del territorio comunale di Castano presenta una copertura boschiva caratterizzata dalla presenza dominante di specie alloctone (robinia, prugnolo tardivo e quercia rossa) con esigua presenza di quercocarpineto.

Le tipologie vegetazionali spontanee riscontrabili sul territorio comunale sono:

- foreste a dominanza di specie esotiche (*Prunus serotina*, *Robinia pseudacacia*, *Quercus rubra*);
- boschi mesofili a dominanza di querce e carpino bianco o di olmo (*Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Ulmus sp.*);
- boscaglie e arbusteti mesoxerofili;
- boschi e boscaglie di salici o di Ontano nero (*Salix sp.*, *Alnus glutinosa*);
- lande più o meno arbustate;
- pratelli terofitici xerofili e nitrofilici;
- vegetazione erbacea igrofila;
- vegetazione acquatica.

La loro estensione, forma e struttura, nonché la composizione e la contiguità tra i vari ecosistemi, anche con quelli antropici, ed in particolare con gli agroecosistemi, influenza la presenza delle diverse specie faunistiche e quindi il loro uso degli habitat.

Figura 3.2 - Copertura boschiva in Comune di Castano



3.1.3 Aspetti faunistici

Inquadramento generale

Il Parco del Ticino è una delle aree residue della Pianura Padana in cui ambienti naturali e semi-naturali hanno un'estensione tale da permettere la presenza di popolamenti animali numerosi e diversificati, comprese alcune specie ormai scomparse altrove.

La prima edizione dell'Atlante della Biodiversità nel Parco del Ticino (Edizione 1999) riporta, dopo i censimenti effettuati, un numero totale di specie pari a 3.444. L'aggiornamento, pubblicato nell'anno 2002, un numero di specie decisamente maggiore e pari a 4.932. Pur non essendo finalizzati all'aggiornamento dell'Atlante della Biodiversità, alcuni recenti lavori (sviluppati nell'ambito del progetto P.I.C. INTERREG III A 2000-2006 Italia-Svizzera - "Azioni coordinate e congiunte lungo il fiume Ticino per il controllo a lungo termine della biodiversità") hanno portato ad ampliare la conoscenza di alcuni gruppi faunistici, all'interno dei quali è aumentato il numero di specie censite.

Tabella 3.2 - Fauna presente in area vasta

Gruppi censiti	1° censimento (1999)	Aggiornamento (2002)	Ultimi dati (2005)
Poriferi	n.r.	1	1
Molluschi	32	46	58
Irudinei	n.r.	12	12
Araneidi	120	239	268
Crostacei	8	9	9
Efemerotteri	22	38	38
Odonati	44	47	47
Plecotteri	3	3	3
Tricotteri	27	37	37
Emitteri eterotteri	n.r.	300	301
Coleotteri	990	1.042	1056
Lepidotteri diurni	50	57	177
Lepidotteri notturni	n.r.	118	
Imenotteri crisidi	n.r.	70	802
Imenotteri sfecidi	n.r.	22	
Totale invertebrati	1.296	2.041	2.809
Pesci	53	52 (16*)	52 (16*)

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

Gruppi censiti	1° censimento (1999)	Aggiornamento (2002)	Ultimi dati (2005)
Anfibi	10	10 (7*)	10 (7*)
Rettili	14	14 (8*)	14 (8*)
Uccelli nidificanti	106	105 (15*)	105 (15*)
Uccelli di passo	140	127	127
Mammiferi	48	53 (14*)	53 (14*)
Totale vertebrati	371	361	361
Totale Regno animale	1.667	2.402	3.170

Il numero di specie asteriscate sono quelle riportate nei diversi allegati della Direttiva "Habitat"; tali allegati individuano le specie in base al regime di protezione che deve essere usato per la loro salvaguardia:

- Allegato II: specie animali e vegetali d'interesse comunitario la cui conservazione richiede la designazione di zone speciali di conservazione;
- Allegato IV: specie animali e vegetali di interesse comunitario che richiedono una protezione rigorosa;
- Allegato V: specie animali e vegetali di interesse comunitario il cui prelievo nella natura e il cui sfruttamento potrebbero formare oggetto di misure di gestione.

Fauna dei Siti Natura 2000

E' indubbio, comunque, che l'intero territorio del comune risenta notevolmente della vicinanza dei siti Natura 2000, per quanto riguarda la presenza di specie faunistiche, in particolar modo dell'Avifauna.

Dal punto di vista delle specie presenti e dello stato dei popolamenti, il SIC/ZPS risulta essere il più ricco della provincia, subito seguito da quelli limitrofi nella valle del Ticino. In totale sono state individuate 442 specie, tra cui: 215 specie di insetti, 36 di Pesci, 6 di Anfibi, 8 di Rettili, 135 di Uccelli e 42 di Mammiferi.

Per quanto riguarda gli **Insetti**, data la vastità del sito nonchè la ricchezza di habitat differenti è impossibile descrivere in dettaglio le relazioni tra entomofauna ed habitat. In generale si può dire che quasi tutte le tipologie di habitat planiziali, in special modo quelli umidi, sono ben rappresentati nel SIC, e sembrano di grande importanza ai fini della conservazione del contingente di specie stenotopie ad essi legato. Di particolare interesse sono le foreste di farnia mature (habitat 9160), le foreste alluvionali

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

riconducibili ad ontaneti e saliceti (habitat 91E0), le acque poco profonde con vegetazione palustre (habitat 3130), gli argini melmosi del fiume (habitat 3270). La fauna del suolo più stenotopa e a minore mobilità, compresa quella saproxilica, è legata ad habitat forestali planiziali sufficientemente maturi (habitat 9160).

Nei due siti sono presenti tre tipologie di habitat principali utilizzate dall'**Ittiofauna**: le acque lotiche del fiume Ticino e quelle dei canali e delle rogge che compongono il reticolo idrografico, che complessivamente comprendono anche gli Habitat 3260 e 3270, e le acque lentiche delle lanche e delle aree umide marginali (tra cui gli Habitat 3130 e 3150). L'asta principale del fiume è l'unico habitat utilizzato da *Acipenser naccarii*, specie prioritaria, mentre le altre specie presenti frequentano, anche in relazione alla stagione, anche i canali e le lanche (Gandolfi et al., 1991; Zerunian, 2002).

Gli **Anfibi** utilizzano durante la fase riproduttiva vari tipi di zone umide, soprattutto lentiche (tra cui l'Habitat 3130). In questi ambienti sono deposte le uova e si svolge la fase di accrescimento precedente la metamorfosi. In fase terrestre utilizzano vari habitat a seconda delle specie considerate; in particolare le zone boschive (tra cui gli Habitat 9160 e 91F0) sono usate in prevalenza da *Triturus carnifex*, *Bufo bufo*, *Rana latastei* e *Rana dalmatina*, mentre quelle più soleggiate e termofile (tra cui l'Habitat 53.21) sono frequentate da *Triturus carnifex*, *Hyla intermedia* e *Rana synklepton esculenta*.

I **Rettili** utilizzano principalmente gli ecotoni, con particolare preferenza per i margini dei boschi meglio conservati (ad es. Habitat 91E0, 9160 e 91F0). Alcune specie, in particolare *Elaphe longissima*, frequentano anche le parti interne di questi boschi, soprattutto per esigenze trofiche. Altre specie, più termofile, come *Podarcis muralis*, *Lacerta bilineata*, *Hierophis viridiflavus*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata* e *Vipera aspis* frequentano soprattutto le porzioni più aperte dei boschi sopra citati e, in parte le formazioni erbose secche, quali gli Habitat 6210 e 4030. Le due specie del genere *Natrix* e *Emys orbicularis* frequentano prevalentemente le zone umide di lanca o dell'asta del fiume (Habitat 3260 e 3270), oltre ai grandi stagni (tra cui gli Habitat 3130, 3150).

Per gli **Uccelli** risultano poi fondamentali sia gli ambienti collegati al corso principale ed ai rami laterali (aree lentiche) del fiume, sia quelli forestali e di ecotono. Specie in allegato I della Direttiva Uccelli (79/409/CEE) come molti Ardeidi, Sternidi ed *Alcedo atthis* frequentano il corso del Ticino, le lanche e le zone umide interne, nonché rogge e canali per l'alimentazione ed in parte per la riproduzione. Per quest'ultima funzione i boschi idrofili e le foreste miste riparie (91F0) sono importanti sia per gli aironi sia per il Martin pescatore. Nella valle del Ticino infatti quest'ultima specie utilizza per la nidificazione arginelli e scarpate in prossimità dell'acqua ma anche sovente la terra

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

trattenuta tra le radici degli alberi caduti all'interno del bosco. Boschi maturi sono utilizzati per l'alimentazione e la riproduzione dai Picidi e dallo Sparviere, nonché per la sosta e la riproduzione da parte di altre due specie in Allegato I: *Pernis apivorus* (la cui nidificazione non è però certa) e *Milvus migrans*.

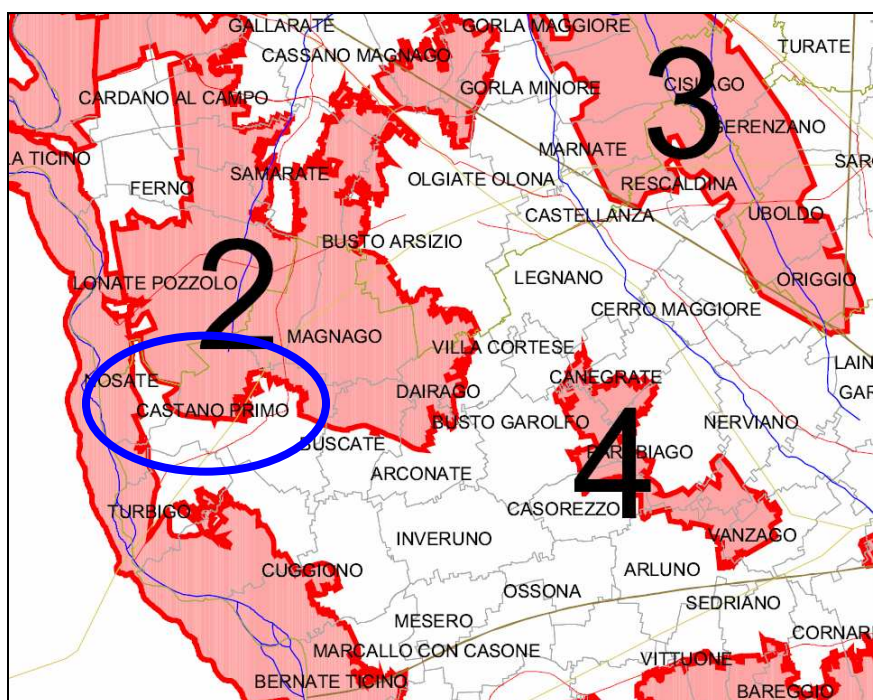
Complessivamente le specie di **Mammiferi** rilevate all'interno del SIC/ZPS hanno distribuzione e abbondanza superiori a quelle riscontrate mediamente nelle altre zone pianiziali lombarde, soprattutto per quanto concerne le specie forestali. La presenza di specie molto rare e con gravi problemi di conservazione in tutto il loro areale europeo quali *Rhinolophus ferrumequinum*, *R. hipposideros* e *Barbastella barbastellus* evidenziano l'importanza di singole aree di presenza quale appunto il SIC in questione (Annoni, 2004). Data la mancanza di dati raccolti in tempi successivi, per quanto riguarda il possibile trend delle specie all'interno del SIC si rimanda a quanto riportato per l'intera regione nell'Atlante dei Mammiferi della Lombardia (Prigioni et al. 2001). Di particolare interesse è poi la presenza di *Pipistrellus nathusii*, specie forestale caratterizzata da spostamenti migratori di oltre 1.500 km e inclusa, dal 1998, tra le specie proposte nell'ambito dell' "Agreement on the Conservation of Bats in Europe", di particolare interesse per i movimenti migratori che la caratterizzano e per la quale si richiedono specifici programmi di monitoraggio agli stati firmatari dell'Accordo. Si segnala la contemporanea e problematica presenza di *Sciurus vulgaris* e *Sciurus carolinensis* (Fornasari et al., 2000; Fornasari et al., 2002).

3.2 Elementi relazionali del Sistema

3.2.1 Rete ecologica regionale

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

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



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

Le aree che interessano il comune di Castano Primo sono:

- AP 2: Boschi e brughiere del pianalto milanese e varesotto;
- AP 31: Valle del Ticino.

Tali aree in particolare risultano importanti per la conservazione di

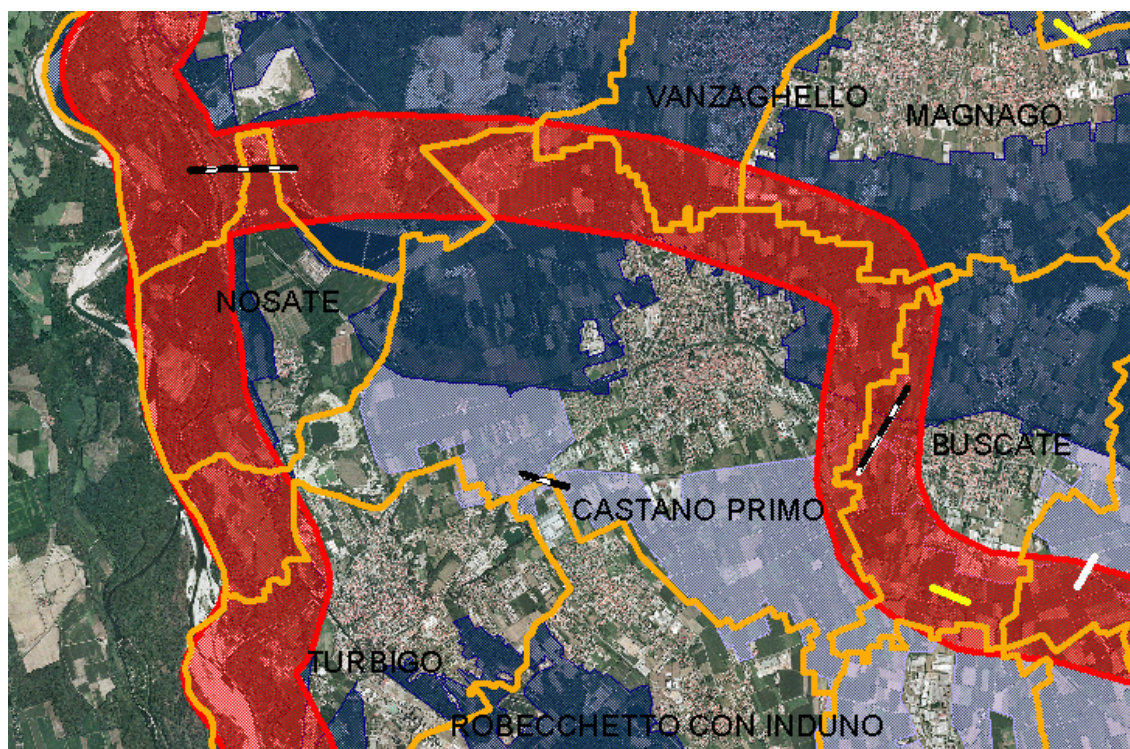
- comunità vegetali;
- briofite e licheni;
- miceti (AP2);
- invertebrati;
- cenosi acquatiche (AP31);
- anfibi e rettili (AP 31);
- uccelli;
- mammiferi;
- processi ecologici che hanno luogo al loro interno (AP31)

La Tavola 3 del Documento di Piano del PTR individua tra le infrastrutture prioritarie anche la RER **Rete Ecologica Regionale** (ob. PTR 7, 10, 14, 17, 19), che consente di riconoscere le situazioni di sensibilità prioritaria sotto il profilo ecologico.

Tale RER è stata poi definita ad una scala di maggior dettaglio e approvata con la recente DGR n. 8/8515 del 26 novembre 2008, la quale individua a nord del territorio comunale e lungo il Ticino due Corridoi primari per le connessioni ecologiche (in rosso nella figura seguente), e elementi di primo livello (in blu) e di secondo (in azzurro), rispettivamente a nord e a sud del Canale Villoresi.

L'immagine seguente evidenzia, inoltre, il riconoscimento di un Varco da tenere e deframmentare, tra Castano e Robecchetto.

Figura 3.4 – Stralcio degli elementi della Rete ecologica regionale (RER) presenti



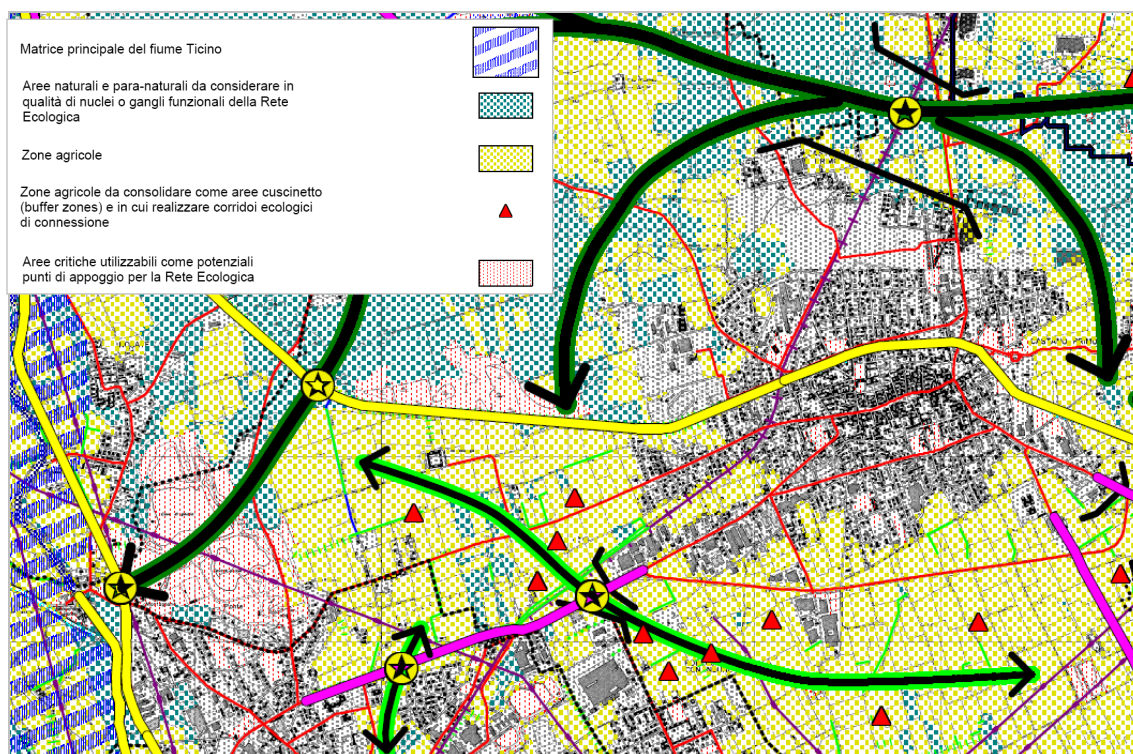
3.2.2 Rete ecologica del Parco del Ticino

La Rete Ecologica del Parco del Ticino individua i seguenti elementi nell'ambito del comune di Castano Primo:

- fasce per consolidare e promuovere corridoi ecologici principali (nella porzione settentrionale e occidentale del comune) e secondari (tra l'abitato di Castano e quello di Robecchetto);
- matrice principale del fiume Ticino, in corrispondenza dell'alveo e delle relative sponde;
- aree naturali e para-naturali da considerare in qualità di nuclei o gangli funzionali della rete ecologica concentrate nella porzione settentrionale e occidentale del comune;
- aree critiche utilizzabili come potenziali punti di appoggio per la rete ecologica;
- zone agricole da consolidare come aree cuscinetto.

Nel Canale Villorosi è stata riconosciuta una barriera infrastrutturale particolarmente significativa.

Figura 3.5 –Rete ecologica del Parco del Ticino

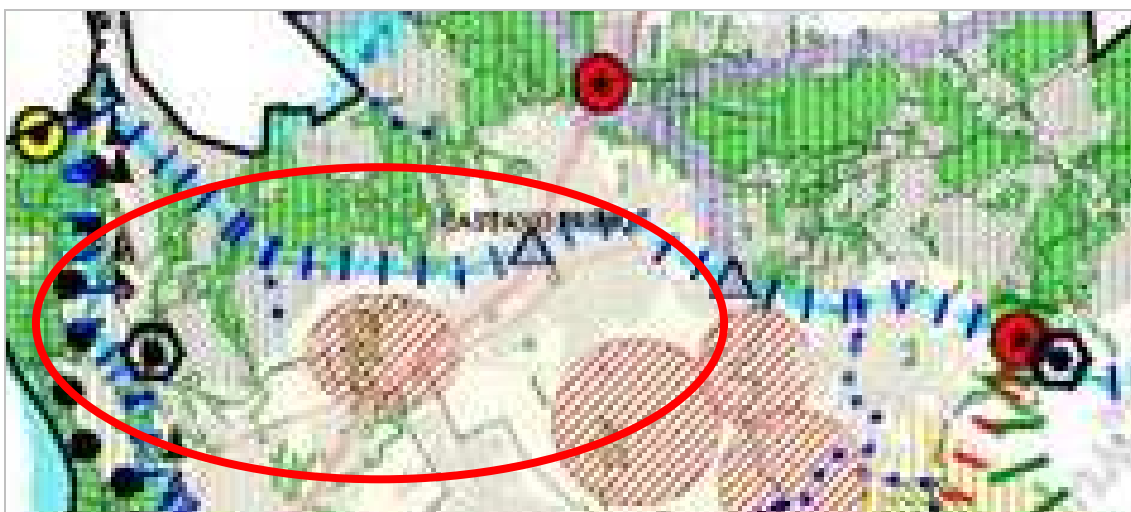


3.2.3 Rete ecologica provinciale

Il Piano Territoriale di Coordinamento vigente della Provincia di Milano, in fase di adeguamento alla LR 12/2005, riconosce i seguenti elementi relativi alla Rete Ecologica Provinciale:

- un matrice naturale primaria data dal fiume Ticino e dalle sue sponde;
- un corridoio ecologico principale in corrispondenza del Naviglio Grande e del Canale Villoresi;
- un ganglio principale nella porzione settentrionale del comune;
- una zona extraurbana con presupposti per l'attivazione di progetti di consolidamento ecologico nell'area compresa tra l'abitato di Castano e quelli di Robecchetto e Turbigo.

Figura 3.6 – Stralcio tavola PTC della Provincia di Milano



4 L'INCIDENZA DEL PIANO

Il Capitolo evidenzia le potenziali interferenze coi siti Natura 2000 evidenziati (SIC IT2010014 "Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate" e ZPS IT2080301 "Boschi del Ticino") e con il relativo sistema funzionale esterno ad essi ed ecorelazionale (reti ecologiche), indotte dalle previsioni dei tre atti del PGT adottato:

- il Documento di Piano (DdP)
- il Piano dei Servizi (PdS)
- il Piano delle Regole (PdR)

Va però innanzitutto evidenziato come il territorio di Castano sia interessato dalla presenza di siti Natura 2000 nella sola porzione occidentale del comune (lungo l'ambito fluviale del Ticino), la quale risulta completamente isolata dal restante ambito comunale dalla presenza di elementi di lineari (sistema dei navigli) e areali (ambito di cava ATEg1 e insediamenti) esistenti.

Altri elementi presenti all'interno di Castano concorrono poi ad incrementare il livello di frammentazione ecologica locale (ad es.: il Canale Villoresi e la Superstrada "Boffalora Malpensa", la conurbazione Castano-Robecchetto con Induno lungo la SP 34).

4.1 Incidenze attese dal DdP

Il Documento di Piano propone ambiti di trasformazione a destinazione residenziale (poligoni rossi nella figura seguente) e produttiva (poligoni azzurri nella figura seguente) al margine dell'edificato esistente del Capoluogo.

Sono oggetto del DdP anche alcuni Programmi Integrati di Intervento (PII), con finalità di recupero e sviluppo di attuali insediamenti.

Tale condizione permette, comunque, di definire l'assenza di **incidenze dirette** sui siti Natura 2000.

Alcune azioni di DdP vengono invece segnalate in quanto reputate potenzialmente interferenti col sistema ecofunzionale esterno, definendo pertanto possibili **incidenze indirette** sui due siti Natura 2000.

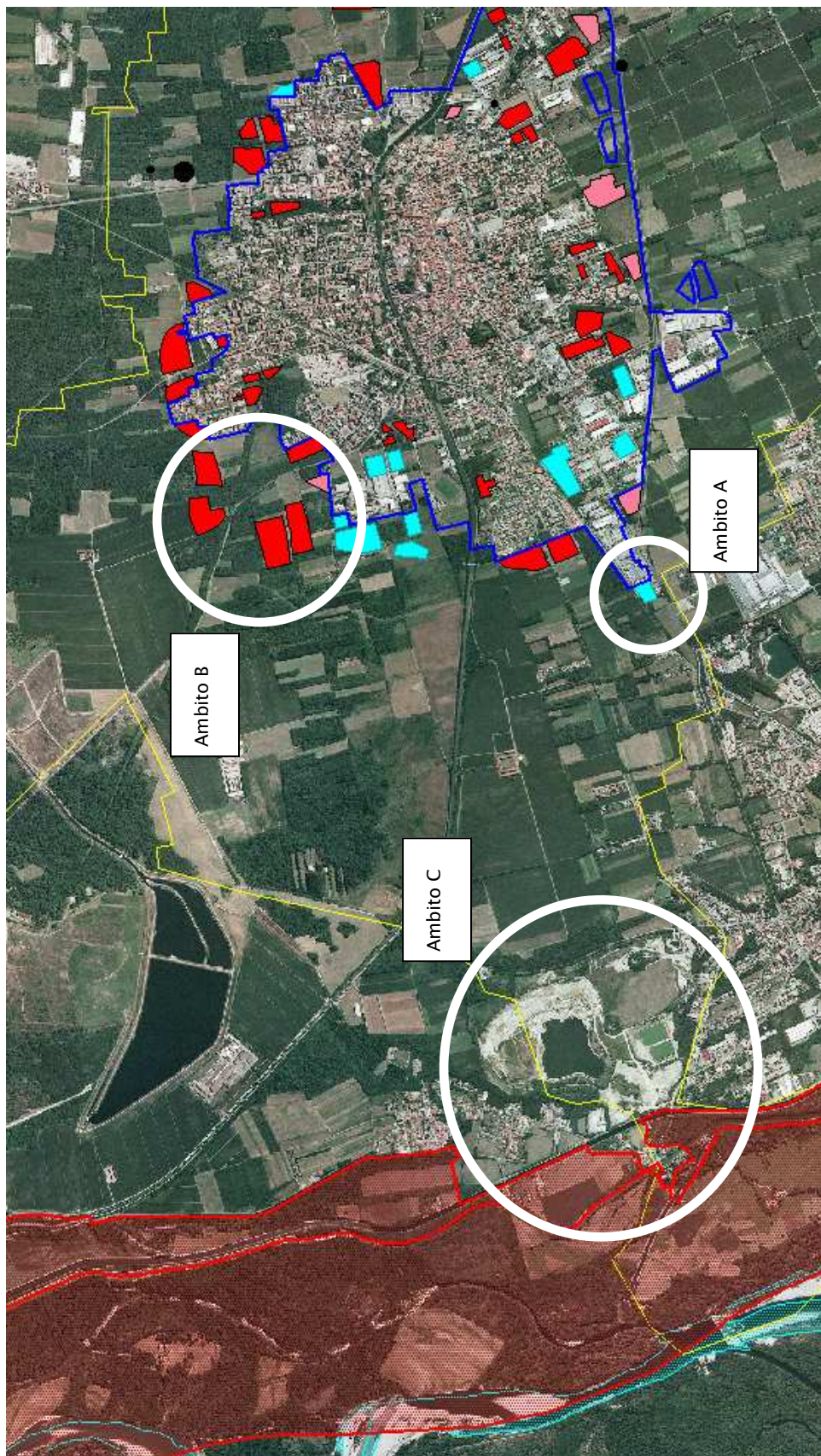
Tali previsioni sono già state oggetto di valutazione nello Studio preliminare di Incidenza e hanno pertanto avuto riscontro nel citato Decreto regionale n. 11551 del 20 ottobre 2008.

In sede di Adozione tali previsioni sono state confermate.

Si riprende di seguito localizzazione e descrizione dei tre ambiti già assoggettati a valutazione:

- Ambito A: espansione produttiva in corrispondenza di un corridoio ecologico riconosciuto dalla Rete ecologica regionale e dalla Rete ecologica del Parco del Ticino;
- Ambito B: espansione residenziale in contesto forestale;
- Ambito C: ambito di cava e Programma Integrato di Intervento produttivo.

Figura 4.1 - Azioni di DdP e ambiti di intervento ritenuti rilevanti ai fini della Valutazione



STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

Ambito A
Elementi di attenzione ambientale esistenti
<p>L'intervento si colloca al margine sudoccidentale del tessuto edificato, in continuità con altre realtà produttive in essere, intercluse tra la ferrovia e la SP 34 in direzione Turbigo.</p> <p>La Rete ecologica del Parco del Ticino prevede in questo punto un corridoio ecologico.</p> <p>Presenza di vegetazione arborea lungo la ferrovia.</p>
Predominati effetti potenziali attesi
<p>La localizzazione dell'intervento contribuisce all'aggravarsi delle deboli condizioni del corridoio ecologico, costituendo un ulteriore punto di conflitto con la permeabilità ecologica individuata.</p>
Indicazioni di compatibilizzazione
<p>Si suggerisce l'attivazione in sede attuativa, di tavoli congiunti con Parco del Ticino, la Provincia di Milano e con il Comune di Robecchetto al fine di individuare azioni specifiche per la definizione di un assetto ecosistemico complessivo dell'ambito in cui si inserisce l'intervento previsto.</p> <p>Tali indicazioni sono state recepite dal Decreto regionale.</p>

Ambito B
Elementi di attenzione ambientale esistenti
<p>Le previsioni residenziali si collocano ai margini nord-occidentali dell'edificato esistente, in contesto agricolo e boschivo.</p> <p>Gli interventi residenziali verranno previsti su superfici non interessate dalla presenza di bosco. E' da evidenziare, però, come gli elementi boschivi siano caratterizzati dalla quasi totale dominanza di specie alloctone (robinia e prugnolo tardivo). Essi, tuttavia, possono costituire elemento importante di attrazione delle specie faunistiche provenienti dall'area sorgente del Fiume Ticino.</p>
Alternative proposte
<p>Gli interventi sono stati previsti in questa zona al fine di realizzare il Parco per la Città di Castano Primo, per contribuire al rilancio della zona a nord del Villoresi.</p> <p>La presenza di unità forestali da tutelare e riqualificare ha condotto all'inclusione di essi in ambiti di perequazione e alla scelta localizzativa dei nuovi insediamenti su superfici non boscate.</p> <p>Inoltre, le previsioni contribuiranno alla realizzazione di un consistente tratto della nuova viabilità, che in questo punto assume un ruolo fondamentale per l'accessibilità alla stazione e alla chiusura dell'anello viabilistico.</p>

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA**Ambito B****Predominati effetti potenziali attesi**

- consumo di suolo agricolo, con conseguente relativa impermeabilizzazione
- consumo dei di unità boschive in fase di cantiere
- accumulo temporaneo o permanente di materiale proveniente dagli scavi con possibilità di costituzione di ulteriori unità e richiamo di specie avventizie e alloctone
- emissioni di polveri derivanti da attività di scavo/movimentazione terre, con conseguente sofferenza della vegetazione più sensibile esposta
- emissioni acustiche prodotte dal transito dei mezzi in fase di cantiere, con conseguente relativo disturbo alla fauna sensibile
- aumento presenze umane indotte con conseguente disturbo alla fauna sensibile oggi non soggetta a fonte di pressione antropica e danneggiamento delle unità ecosistemiche attuali a causa di: incidenti, incendi, vandalismo, veicolamento di organismi patogeni, semi, uova e spore, ecc.

Indicazioni di compatibilizzazione

- si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici necessari al massimo contenimento dei consumi di risorse ambientali
- si dovranno prevedere tutti i provvedimenti tecnici per la massima riduzione della generazione di inquinanti e di riduzione del carico sulle reti dei servizi
- le previsioni progettuali dovranno prevedere il massimo di dotazioni di verde e di aree permeabili
- adottare tecniche specifiche di contenimento delle polveri in fase di cantiere
- qualora la realizzazione delle opere comporti un cambiamento di destinazione d'uso delle aree classificate a bosco, si dovrà necessariamente far ricorso alla normativa specifica ogni area di perequazione acquisita dovrà essere destinata all'attuazione di interventi di compensazione ambientale con la formazione di nuove unità boschive o di aree naturali; la messa a dimora delle essenze dovrà essere eseguita sin dalle prime fasi di realizzazione dell'intervento (*preverdissement*); garantirne la manutenzione e verificare annualmente lo stato vegetativo delle essenze messe a dimora e, in caso di fallanze, provvedere alla sostituzione
- definire specifici progetti per il riutilizzo delle acque meteoriche (non inquinate) per l'irrigazione del verde pertinenziale
- si dovrà prevedere l'utilizzo di nuovi impianti di illuminazione esterna, pubblici e privati, in conformità ai criteri antinquinamento luminoso ed a ridotto consumo energetico, secondo LR 17/2000 e LR 38/2004

Tali indicazioni sono state recepite dal Decreto regionale.

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA**Ambito di riqualificazione C****Elementi di attenzione ambientale esistenti**

L'attuale assetto complessivo dell'area costituisce fattore di frammentazione territoriale ed ecologica tra la zona est del comune di Castano ed il Fiume Ticino.

L'insediamento produttivo presente a sud dell'area conduce attività di betonaggio e di trattamento materiali inerti e provenienti da demolizioni.

Il comparto si colloca al margine meridionale di un vasto ambito estrattivo in parte ancora attivo e che proseguirà la coltivazione nei prossimi dieci anni verso la cascina Malpaga a est (l'ATE g1 ha concluso l'iter di Valutazione di Impatto Ambientale e di Valutazione di Incidenza, per le cui procedure la Regione Lombardia ha espresso ai sensi dell'art. 31, comma 1 del D.lgs 152/2006 (Decreto 11/02/2008, n. 81), giudizio positivo circa la compatibilità ambientale).

Predominati effetti potenziali attesi

Il Piano inserisce l'area produttiva a sud in un Programma Integrato di Intervento (PII n. 28) associato ad una vasta area di perequazione in cui prevedere interventi di miglioramento ambientale. All'attuale attività insediata viene concessa la possibilità di dismettere l'attuale attività e convertirla in una diversa.

Ne consegue un cambiamento delle possibili fonti di pressione sull'ambiente; dovrà pertanto essere verificata la quantità di traffico potenzialmente indotto dalla nuova tipologia di attività, considerando altresì il carico di mezzi pesanti provenienti dalla cava attraverso la strada Turbighina (Via Tornavento). Tale verifica permetterà la valutazione delle eventuali incidenze sulle condizioni acustiche, atmosferiche e di rischio locale.

La scelta comporta al contempo l'acquisizione e la cessione al Comune della area nord, in cui poter prevedere in accordo col Parco del Ticino interventi di miglioramento ambientale e di fruizione, da associare al progetto di recupero finale della cava in espansione.

Per tale previsione il Decreto regionale richiede di prevedere una specifica Valutazione di Incidenza.

4.2 Incidenze attese dal PdS

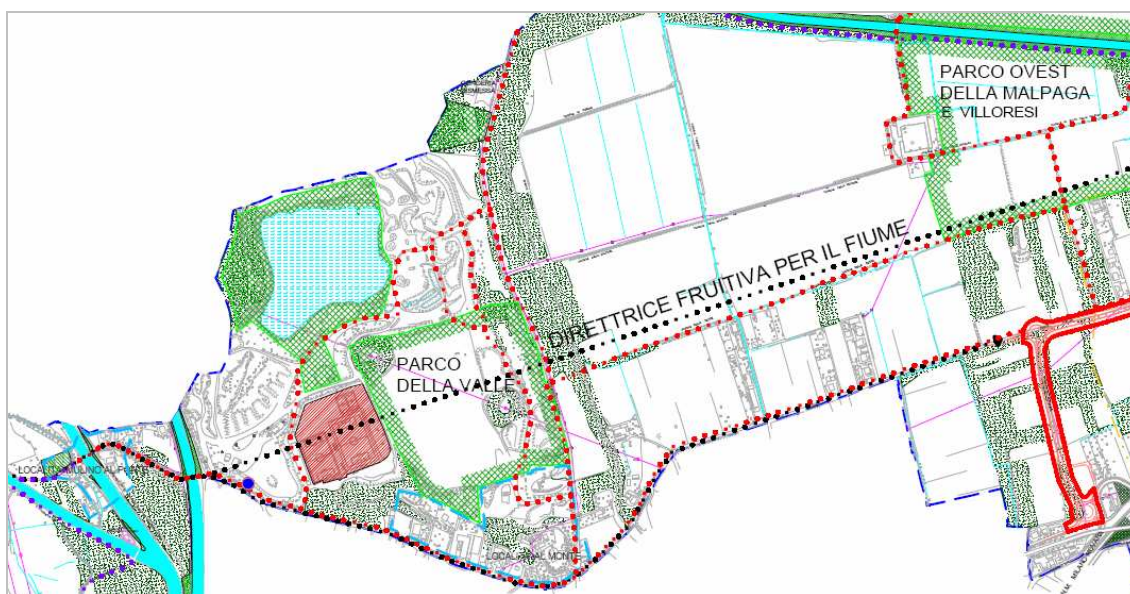
Il Piano dei Servizi non prevede un aumento delle aree a livello locale, di potenziale interesse per la biodiversità, attraverso la realizzazione di sette parchi urbani, disposti a corona del paese e lungo il Canale Villoresi.

Inoltre, è da evidenziare come il Piano, attraverso l'associazione ad ogni Ambito di Trasformazione di DdP di aree di perequazione in cui attuare interventi di piantagione, fornisca la possibilità di contribuire ad una più elevata strutturazione ecosistemica locale.

Le connessioni ciclopedonali dal Capoluogo al Ticino previste dal Piano risultano intenti sicuramente importanti per la collettività, ma se non progettati accuratamente e associati a controlli specifici possono rappresentare elemento di disturbo (emissioni acustiche dei fruitori), inquinamento (abbandono di rifiuti) e potenziale alterazione (perdita di vegetazione in fase realizzativa) negli ambienti più sensibili da un punto di vista naturalistico.

Infine, si segnala come la nuova strada di circonvallazione al Capoluogo non induca in generale a fattori di pressione sui siti Natura 2000; solo il suo tratto di raccordo con la SP 34 in prossimità del confine con Robecchetto con Induno potrà essere, invece, fattore di ulteriore interferenza con il corridoio ecologico già segnalato in sede di valutazione del DdP (precedente Par. 4.1; Ambito A). Si reputa pertanto necessario portare al tavolo interistituzionale suggerito dallo Studio di Incidenza preliminare e prescritto dal Decreto regionale, anche il tema del raccordo stradale e prevedere specifici interventi di deframmentazione.

Figura 4.2 - Azioni di Piano e ambiti di intervento ritenuti rilevanti ai fini della Valutazione



4.3 Incidenze attese dal PdR

Per il Piano delle Regole si segnala la normativa inerente **Località Mulino al Ponte**, ove preesistenze architettoniche e naturalistiche richiedono una particolare attenzione.

Il Piano, all'Art. 15, tutela le esistenze monumentali naturali:

L'albero monumentale deve essere protetto e mantenuto con cura. E' vietato l'abbattimento senza preventiva e vincolante autorizzazione dell'Ente delegato ai sensi della L.R. 8/76 o altro soggetto delegato dallo stesso Ente.

All'Art. 30 (Zona B6: residenziale in località Mulino al Ponte), il PdR definisce specifici indirizzi per l'esistente nucleo di vecchia formazione denominato "località mulino al ponte":

Destinazione d'uso: la destinazione d'uso principale è: residenza. Non sono ammesse le seguenti destinazioni:

- produttivo
- commercio non compatibile e quello esercitato in unità aventi dimensione superiore all'esercizio di vicinato e l'artigianato di servizio non compatibile
- impianti tecnologici
- servizi non compatibili e centri per la telefonia in sede fissa
- terziario
- agricoltura non compatibile

Indici di zona: mantenimento del volume (Slp) e della sagoma esistenti, con esclusione delle eventuali superfetazioni.

Interventi: sono vietati gli interventi di demolizione completa dei fabbricati.

Permeabilità: conservazione del rapporto di permeabilità esistente.

Alberatura: conservazione del patrimonio arboreo.

Prescrizioni speciali: gli interventi edilizi devono prevedere il recupero delle linee e dei materiali tradizionali e d'epoca delle facciate e delle coperture.

Tali indicazioni permettono di ridurre fortemente i potenziali effetti problematici inducibili dall'attuazione futura di nuovi insediamenti in località Mulino al Ponte.

Infine, si segnala come il PdR presti particolare attenzione al consumo di suolo delle previsioni insediative, prevedendo, attraverso il comma 2 dell'Art. 22 delle NTA, specifici indirizzi prestazionali per l'incremento ecosistemico locale.

Art. 22 Boschi del rilievo aerofotogrammetrico e piano boschi del parco ticino. aree boscate l.r. 27/2004. Compensazione del consumo di suolo libero. Consumo di area agricola-

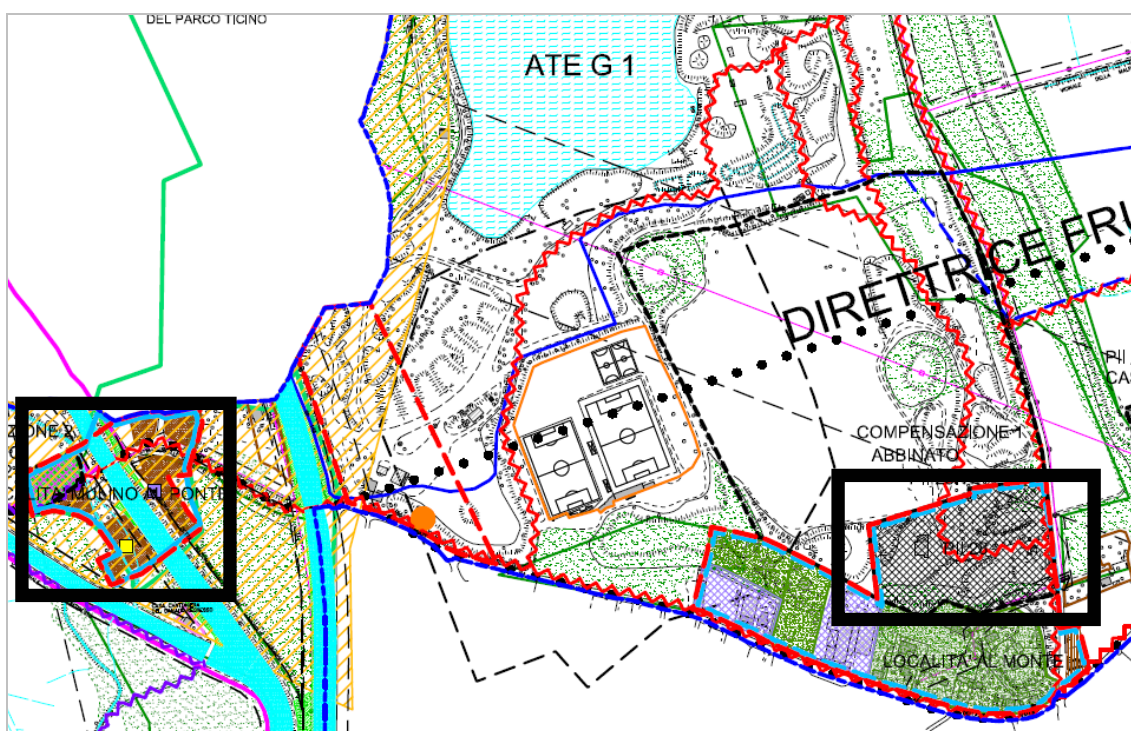
Comma 2: Consumo del suolo libero.

Il consumo del suolo libero nello stato di fatto all'interno degli Ambiti di completamento urbanistico del tessuto urbano consolidato e degli Ambiti di trasformazione del territorio del Documento di Piano considerando come tale la superficie fondiaria degli edifici di nuova costruzione (compresi i servizi) e quella pavimentata delle urbanizzazioni primarie (viabilità e parcheggi), deve essere compensato dal soggetto proponente con il rimboscimento di una superficie di pari estensione, utilizzando novellame di latifoglie autoctone, con densità e tecniche di impianto forestale e garantendone l'attecchimento o la sostituzione in caso di moria, con modalità da definirsi operativamente in sede di convenzionamento del Piano attuativo. Le aree da rimboscire sono messe a disposizione dal soggetto proponente o dal Comune, in accordo con il Parco del Ticino.

Comma 3: Consumo di area agricola.

Quando gli interventi di nuova costruzione sottraggono (consumano) superfici agricole nello stato di fatto (intendendosi per tale anche l'area incolta) il Contributo di costruzione deve essere aumentato del 5% destinando l'aumento a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità, rispettando, quando saranno emanate, le linee guida della Giunta Regionale di cui all'art. 43.2 bis L.R. 12/2005 e successive modifiche.

Figura 4.3 -Località Mulino al Ponte e PII 28 del DdP (nei riquadri neri, risp. a sinistra e a destra)



5 CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il presente Studio definitivo di Incidenza è stato redatto al fine di aggiornare lo Studio precedentemente depositato, verificando per i tre atti del PGT adottato l'esistenza di nuove azioni proposte o l'eventuale modifica di quanto già valutato.

Per quanto attiene il **Documento di Piano**, vengono di fatto confermate le azioni già oggetto di valutazione e per le quali è già stata decretata dalla Regione una "valutazione di incidenza preliminare positiva con prescrizioni".

Per quanto attiene il **Piano dei Servizi**, le previsioni di nuove aree verdi urbani potranno concorrere ad incrementare il livello di biodiversità locale, se realizzate con criteri anche naturalistici.

Particolare attenzione dovrà essere posta al raccordo tra la nuova viabilità prevista dal PGT e la SP 34, nei pressi di Robecchetto con Induno, al fine di aggravare le attuali precarie condizioni del varco di permeabilità ecologica riconosciuto sia a livello regionale e sia dal Parco del Ticino.

Per quanto attiene il **Piano delle Regole**, l'atto di PGT non prevede completamenti insediativi problematici per il sistema assunto delle sensibilità. L'attenzione per il consumo di suolo e per il miglioramento ecosistemico locale viene specificamente sviluppata nella normativa di Piano (art. 22).

Dovrà essere posta una specifica attenzione a eventuali recuperi residenziali degli insediamenti presenti in Località Mulino al Ponte, per i quali si ritiene necessario che in sede attuativa debbano essere concertate col Parco del Ticino le relative modalità realizzative (cantiere) e di smaltimento delle acque provenienti dai futuri scarichi antropici.

STUDIO DEFINITIVO DI INCIDENZA

Pavia, febbraio 2009

N.Q.A. Nuova Qualità Ambientale S.r.l.


N.Q.A. SRL
VIA SACCO, 6 PAVIA
PI CF 01286330186