

COMUNE DI PAGAZZANO

PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

DOCUMENTO DI PIANO

RELAZIONE

Dott. Arch. **PIERGIORGIO TOSETTI**
via G. Paglia 22/a Bergamo 24100
tel/fax 035/220260

Collaboratori:

Dott. Arch. Vittorio Pagetti
Dott. Arch. Maurizio Manenti
Dott. Urb. Elisabetta Crippa

Procedimento VAS:

Dott. RAFFAELE MORIGGI	Autorità procedente
Arch. NATASCIA FASOLINI	Autorità competente

Amministrazione comunale:

RAFFAELE MORIGGI	Sindaco
Dott.ssa SERENA CARMINATI	Ass. urbanistica
Dott.ssa ANNA SCHIRALDI	Segretario comunale



data: DICEMBRE 2012

all.

B

Adozione: D.C.C. n° del

Approvazione: D.C.C. n°... del.....

Pubblicazione sul BURL n° del

PREMESSA



Il PGT di Pagazzano quale strumento di valorizzazione delle potenzialità del territorio e di incremento della qualità urbana e della vita

Il quadro della situazione insediativa del Comune di Pagazzano delinea una realtà territoriale fortemente caratterizzata rispetto a quelle necessità di predisposizione di un "*quadro ricognitivo e programmatico di riferimento per lo sviluppo economico e sociale del Comune*", da valutarsi "*come risultante dalle trasformazioni avvenute*",

che il legislatore regionale pone alla base di ogni considerazione relativa alla definizione del quadro programmatico e progettuale del "Documento di Piano".

Una realtà composita che certamente può costituire un campo di sperimentazione di nuove modalità di analisi e di studio, e quindi consente di porsi come riferimento utile per la formazione delle nuove metodologie di regolamentazione e di intervento prevista dalla L.R. 12/2005.

L'acquisita conoscenza del territorio ha avuto una fondamentale importanza per la scelta delle linee metodologiche ed operative del Documento di Piano consentendo di porre in atto tutti i meccanismi necessari a coniugare le necessarie prospettive dello sviluppo con gli altrettanto importanti obiettivi *"della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo di suolo, in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ..."*

La situazione complessiva e le prospettive di ruolo del territorio comunale permettono, quindi, di impostare in modo efficace ed innovativo le scelte e gli indirizzi non solo di questo Documento ma anche le linee di azione per il Piano dei Servizi, in particolare ove si faccia riferimento ai caratteri delle singole componenti della popolazione residente, considerata come portatrice di un ampio spettro di situazioni economiche e sociali, tali da caratterizzare in modo articolato diverse tipologie di utenza in rapporto alla domanda ed al fabbisogno di servizi.

Il Documento di Piano del PGT costituisce l'elemento essenziale di definizione degli indirizzi, delle strategie e delle scelte che l'Amministrazione di Pagazzano intende porre alla base della propria azione politico-programmatica in materia urbanistica, in rapporto allo sviluppo delle componenti sociali ed economiche della propria Comunità, in funzione della quale la pianificazione urbanistica deve definire:

- gli elementi di organizzazione delle funzioni insediate e da prevedere;
- la struttura dei servizi e delle attrezzature necessarie a garantire gli elementi supporto e di accessibilità, avendo riguardo al mantenimento e al potenziamento dei caratteri qualitativi del territorio, del paesaggio e della qualità della vita.

In questo senso il Documento di Piano:

- definisce gli obiettivi generali e gli indirizzi strategici che vengono posti alla base delle scelte di sviluppo;
- individua gli ambiti tematici che costituiscono il campo delle singole problematiche che si intendono affrontare e/o delle opportunità che si intendono cogliere;
- determina le linee di indirizzo e le politiche da porre alla base delle azioni di sviluppo;
- indica le necessità di organizzazione e di dotazione dei servizi, delle attrezzature e delle infrastrutture necessarie a garantire la funzionalità dei sistemi, la qualità della loro fruizione e l'accessibilità;
- determina le linee fondamentali delle relazioni spaziali e funzionali necessarie a garantire la qualità e la valorizzazione del territorio, del paesaggio e dell'ambiente.

Inquadramento territoriale

I confini della Pianura Bergamasca sono agevolmente leggibili sulle carte topografiche: la pianura si distende dalle Prealpi verso Milano, Crema, Cremona, Brescia, ben delimitata nei tratti disegnati dall'Adda ad ovest e dall'Oglio ad est.

I fiumi aiutano la divisione del territorio, ma solo in direzione longitudinale; in senso trasversale agiscono le grandi strade.

La pianura bergamasca si divide, partendo da settentrione, in "alta", "media" e "bassa".

Solo apparentemente omogeneo nell'aspetto, il territorio della pianura riassume una serie di caratteri paesistici assai variabili, inquadrabili sia negli ambiti propri dell' "alta pianura asciutta", sia in quelli della "bassa pianura" maggiormente ricca d'acqua e caratterizzata da un esteso reticolo idrografico minore che la configura come "pianura irrigua".

In tale contesto non mancano gli ambiti prettamente fluviali, anche in questi casi con aspetti paesistici differenti a secondo della tipologia del corso d'acqua incontrato (Adda, Serio, Oglio, per citare i più grandi).

La "bassa", per il cui confine settentrionale ci si può riferire alla "Strada Francesca", mentre quello meridionale corrisponde alla delimitazione provinciale, si può distinguere in due zone: la prima va dall'Adda al Serio e comprende il territorio di *Pagazzano* (assieme a Treviglio, Brignano, Fornovo San Giovanni, Morengo, Calvenzano, Casirate,

Caravaggio, Arzago, Misano e Mozzanica); la seconda va dal Serio all'Oglio.

Il Comune di Pagazzano fa parte della "bassa pianura bergamasca", zona chiaramente individuabile a Sud del capoluogo e confinante a meridione con le province di Milano e di Cremona, ai margini della pianura padana; è posto a est di Treviglio e a nord della ferrovia Milano-Venezia.

Il Comune di Pagazzano ha una Superficie Territoriale di 5,16 Km² e sorge a quote comprese tra i 118 e i 134 m s.l.m..

La situazione territoriale dell'intera zona è caratterizzata attualmente da una disordinata sovrapposizione di elementi derivati da una recente e massiccia accelerazione industriale e dall'economia agricola locale originaria.

Da una parte ci si trova di fronte ad una zona interessata per posizione geografica dalla gravitazione sempre maggiore su aree metropolitane già consolidate fino ad appartenervi, dall'altra ad un paesaggio con struttura tipicamente agricola le cui risorse sono insufficientemente utilizzate e senza tecniche specializzate ed attuali.

Il territorio di Pagazzano, trovandosi appunto nel centro di tale zona, rappresenta in maniera evidente gli squilibri e gli stati di disorganizzazione e confusione originati dalla situazione sopra accennata.

Ciò è dovuto al fatto che ha mantenuto interiormente quel carattere prevalentemente rurale di un tempo, mentre ha subito interventi industriali che ne hanno in parte modificato la natura originaria stessa.

I corsi d'acqua disegnano il sistema irriguo del territorio agricolo ma sono anche delimitazione fisica naturale all'interno del tessuto urbanizzato e amministrativo dei confini comunali.

I tracciati storici riportati dai documenti evidenziano una forte relazione tra strade, orografia ed edifici.

Per il territorio, la questione ambientale e paesistica, rappresenta pertanto un elemento di particolare importanza da considerare.

Sempre per l'attenzione al territorio, non di secondaria importanza, è apparsa la questione relativa agli approfondimenti inerenti le situazioni della componente geologica ed idrogeologica, che rendono necessario il mantenimento di una costante attenzione, al fine di introdurre all'interno dei documenti tecnico-geologici a corredo del Piano sia elementi di analisi che di disciplina, che non dovranno e non potranno costituire un semplice adempimento di natura formale.

Per quanto attiene l'abitato di Pagazzano, esso è costituito dal solo nucleo del capoluogo, poche le case sparse e i cascinali.

Il Centro Storico di Pagazzano si rapporta armonicamente con la campagna circostante, grazie ad un tessuto edificato costituito perlopiù da architetture a basso impatto ambientale, che in alcuni casi mantengono inalterati i caratteri tipologici tradizionali, ascrivibili alla cultura costruttiva contadina.

Il Centro Storico si sviluppa tra il castello e la chiesa parrocchiale ed è caratterizzato ancora oggi dalla presenza di grandi "corti rustiche", alcune delle quali conservano inalterati i caratteri originari, altre ristrutturate e adeguate agli usi contemporanei dello spazio abitativo. Tra le corti più antiche si segnala il complesso che sorge di fronte al castello, oggi in buona parte ristrutturato, ed il complesso che si trova a fianco del castello, in direzione ovest, che funge da elemento di connessione tra il tessuto urbano consolidato e la campagna circostante, e che conserva inalterato il fascino e la suggestione dell'antica atmosfera rurale.

Rispetto al territorio costruito, l'insieme delle tipologie edilizie, delle destinazioni d'uso, dei modelli insediativi in alcuni casi presenti in forma disordinata all'interno del tessuto edificato hanno richiesto lo studio e la proposizione di approcci innovativi nella redazione del Piano delle Regole, e la previsione di elementi di indirizzo e di disciplina urbanistica indirizzati all'approfondimento sui temi di carattere qualitativo generali e sulla valorizzazione delle ancor diffuse presenze di edilizia storica e minore di antica formazione.

In particolare il Piano delle Regole provvederà ad una attenta definizione delle destinazioni d'uso, sia in rapporto agli elementi di compatibilità, non soltanto igienico-sanitaria ma anche di sostenibilità urbanistica, in relazione alle problematiche della mobilità e dell'organizzazione degli spazi urbani, sia in rapporto alla presenza e all'adeguatezza della rete dei servizi e dei sottoservizi.

L'esigenza di coniugare sviluppo e contenimento del consumo di suolo ha richiesto una valutazione e un'attenzione particolare, anche per il territorio di Pagazzano, sia sotto il profilo delle scelte strategiche sia sotto il profilo degli indirizzi urbanistici, che è passata attraverso la necessità di valutare se e come assecondare la presenza di una pressione di domanda insediativa che per la particolare collocazione del territorio, sia in termini di accessibilità ed anche per la realizzazione ormai in atto delle grandi infrastrutture che interessano il territorio della Bassa, tenderà a formarsi con il richiamo di nuovi abitanti e di nuove attività.

Appare allora evidente quanto importante e significativo sia stato l'approccio alle tematiche industriali socio-economiche-insediative e paesistico-ambientali per la sperimentazione dei nuovi indirizzi e delle nuove modalità di "pensare il Piano" che la nuova riforma urbanistica regionale ha definito nei contorni generali e negli indirizzi operativi e che l'attività tecnico-amministrativa deve tradurre in proposte e indirizzi concreti.

FONDAMENTI E PRINCIPI DI RIFERIMENTO DEL DOCUMENTO DI PIANO

SOSTENIBILITA'

Il PGT deve mirare ad una pianificazione sostenibile i cui presupposti necessari sono così sintetizzabili:

- caratterizzazione delle specificità del territorio nelle sue connotazioni fisico-ambientali ma anche socio-economiche, che aiuteranno a capire le strategie da adottare e quali scenari prevedere;
- programmazione della qualità degli spazi pubblici. con un'organizzazione chiara e sicura degli spazi aperti, delle piazze, dei giardini e anche delle strade per favorire vivibilità e ricchezza delle relazioni;
- definizione di un "sistema integrato di paesaggi" che risponda alla domanda di prestazioni urbane sempre più di qualità;
- "conservazione spinta" e rafforzamento del sistema ambientale e paesistico anche con la creazione di nuovi luoghi urbani strutturati e con forte presenza di elementi più naturali e naturalistici affinché la natura divenga realmente elemento di caratterizzazione anche degli spazi della città costruita;
- utilizzo razionale delle risorse e di nuove forme di energia, determinate dai fattori climatici locali.

SUSSIDIARIETA'

Il PGT riconosce nella sussidiarietà, sia "verticale" che "orizzontale" il principio fondamentale e il metodo per il raggiungimento dei propri obiettivi individuando nel rapporto sinergico tra le Istituzioni –

nell'ambito delle diverse responsabilità e competenze – nell'iniziativa e nell'azione dei Cittadini, delle Famiglie, delle Associazioni e delle Formazioni Sociali gli strumenti per un coordinato ed efficace svolgimento delle iniziative e delle azioni di rilevanza sociale e di attuazione degli interventi di crescita e sviluppo del territorio e della qualità ambientale.

EFFICIENZA

L'attuazione del principio di efficienza vede fin d'ora impegnata l'Amministrazione alla predisposizione di uno strumento che conduca ad ottenere risultati tendenzialmente ottimali e con il minor dispendio possibile di risorse mediante un apparato di scelte progettuali e disciplinari fortemente impegnato a garantire il rispetto degli elementi di concretezza e un rapporto equilibrato tra le esigenze sociali, quelle dell'economia e quelle ecologiche e della qualità della vita.

Il principio di efficienza trova la propria declinazione negli elementi inerenti la sostenibilità, la flessibilità, la perequazione e la compensazione.

FLESSIBILITA'

Il PGT deve caratterizzarsi come progetto capace di determinare il "governo della flessibilità", che sia in grado di gestire eventi anche difficili, da interpretare, e che consenta adeguamenti rapidi alle situazioni sociali ed economiche in continua evoluzione.

Quindi una pianificazione avanzata, il cui "disegno" non può più passare attraverso la visione classica "statica" dell'urbanistica ma si deve relazionare alla complessità dei fenomeni, proponendo

programmi e scenari adatti ad una visione dinamica e flessibile del territorio.

DIFFERENZIAMENTO E ADEGUATEZZA

I principi di differenziazione e di adeguatezza vengono assunti come declinazione del principio di sussidiarietà "verticale" e fanno riferimento:

- alla "differenziazione", quale riconoscimento dei profili di diversità e di specifica competenza dei vari soggetti pubblici sia sotto il profilo delle competenze, sia sotto il profilo della dimensione e della scala degli ambiti demografici ed economici di riferimento, riconoscendo i ruoli della programmazione e della pianificazione, sovraordinata rispetto alla quale lo strumento urbanistico locale costituisce elemento di maggiore dettaglio nelle materie attribuite a tali soggetti con particolare riferimento agli Organismi Comunitari, allo Stato, alla Regione, alla Provincia e agli altri Enti e Soggetti di rango sovracomunale, così come agli organismi preposti al controllo e all'attuazione di elementi di scala sottordinata alle previsioni del PGT che dovranno contribuire, secondo le proprie peculiari competenze a garantire l'efficace attuazione della Pianificazione Locale;
- alla "adeguatezza", intesa da un lato come necessità di rapportare i programmi e le previsioni del PGT alle effettive potenzialità del territorio e alla disponibilità delle risorse e dall'altro alla necessità di rendere disponibili strutture organizzative idonee a gestire i programmi e le previsioni di sviluppo che saranno formulate dallo strumento urbanistico.

PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE

Gli interventi dovranno mirare in ogni situazione a definire un quadro organico di possibilità e di impegni, di diritti e di doveri, nel qual le necessità del "pubblico" e della collettività non cadano a gravare sui singoli ma siano distribuite secondo sistemi equitativi.

IDENTITA'

L'identità di un territorio si definisce con il riconoscimento dei suoi valori, anche simbolici, città e dall' apprezzamento degli stessi, attraversa l'immaginario collettivo e si fonda sulla storia e la cultura dei luoghi e sulla partecipazione dei soggetti.

Riconoscere i valori sia oggettivi che simbolici di un territorio consente di preservarli e nel contempo di poterne definire le eventuali trasformazioni pur nel rispetto delle specificità.

L' identità è modificabile nel tempo a condizione che l'identità esistente non venga negata ma sia arricchita: i nuovi luoghi, i nuovi spazi dovranno quindi diventare riconoscibili e sommarsi ai valori già strutturati.

Nelle trasformazioni necessarie allo sviluppo urbano e territoriale dovrà quindi essere posta attenzione alla necessità che i nuovi interventi costituiscano un'addizione di spazi ed elementi riconoscibili, così da determinare una città nella quale ogni luogo, con la sua specificità, possa rappresentare un ulteriore elemento di qualità con caratteri propri e identificabili.

ACCESSIBILITA'

Le opportunità che il territorio può offrire ai cittadini sono disponibili solo se accessibili.

L'accessibilità è quindi il requisito fondamentale per permettere di usufruire delle risorse presenti e disponibili sul territorio, risorse che sono costituite dalle funzioni insediate, dalle attrezzature e dai servizi e dagli elementi che caratterizzano la qualità ambientale e paesistica.

PARTECIPAZIONE E COLLABORAZIONE

I principi di partecipazione e collaborazione vengono assunti quali principale riferimento per nell'attuazione della sussidiarietà "orizzontale" e fanno riferimento principalmente alla definizione dei rapporti tra i privati e la Pubblica Amministrazione ed in particolare:

- la "partecipazione" viene intesa non solo a livello formale, come previsto nelle tradizionali procedure di definizione degli strumenti urbanistici, come possibilità per i cittadini di presentare osservazioni e opposizioni agli strumenti stessi ma come essenziale necessità di disporre, mediante l'attivazione degli strumenti possibili, del più vasto repertorio possibile di istanze, contributi e proposte che consentano di poter definire il quadro progettuale dello strumento urbanistico come "risposta" organica e responsabile alle aspettative della Comunità;
- la "collaborazione" viene fondamentalmente intesa come diversa modalità di approccio nei rapporti tra pubblico e privato ove i due soggetti non debbano essere considerati come antagonisti bensì come soggetti partecipi, pur con differenti funzioni e responsabilità del processo di trasformazione e costruzione della città che non può avvenire in modo adeguato se non attraverso l'azione comune e la corresponsabilità tenuto conto anche delle nuove possibilità previste dalla riforma

regionale quali gli strumenti dell'urbanistica negoziata, della perequazione ecc.

QUALITA' DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI

Per troppi anni la pianificazione ha elaborato progetti prevalentemente rivolti agli ambiti esterni al tessuto urbano, come se tutte le aree libere potessero essere utilizzate indistintamente, prescindendo da qualsiasi preliminare considerazione comparativa tra il loro valore paesistico, ambientale, vocazionale e i caratteri delle trasformazioni previste .

In questa ottica non sarà più possibile edificare in modo pervasivo in ambiti esterni alla città consolidata.

Oggi, in accordo con le direttive della pianificazione sovraordinata e nel rispetto delle vocazioni e dei "paesaggi", l'obiettivo deve essere quello di non consumare aree libere, con l'impegno prioritario di intervenire sugli ambiti urbani degradati o dismessi e sulle aree libere interstiziali.

Questo significa che deve essere sempre garantito un bilancio ambientale favorevole nel complesso delle operazioni di intervento urbanistico ed edilizio.

Tale obiettivo può comunque valorizzare innovativamente l'attività edilizia continuando a garantire possibilità edificatorie le quali potranno rapportarsi alle effettive necessità economiche e sociali ma che dovranno anche rapportarsi alle presenze già consolidate introducendo elementi di riqualificazione piuttosto che volgersi a nuovi interventi di ulteriore consumo di suolo per effetto di addizioni all'esterno dei perimetri dell'urbanizzato esistente e delle sue zone di frangia.

IL QUADRO GENERALE E PROGRAMMATARIO
La strumentazione territoriale sovraordinata

Il Documento di Piano ha come proprio primo elemento di riferimento i principali atti della pianificazione e della programmazione urbanistica e socio economica degli Enti sovraordinati.

L'elaborazione del PGT si è attuata quindi in presenza e sul presupposto di un quadro di previsioni urbanistiche di area vasta, tra le quali il primo ed essenziale riferimento, soprattutto per il presente Documento di Piano, è costituito dagli indirizzi e dai contenuti del **Piano Territoriale Regionale**, approvato con deliberazione del Consiglio Regionale della Lombardia del 19/01/2010, n.951, pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n.6, 3° Supplemento Straordinario dell'11 febbraio 2010, del quale si sono verificate le indicazioni ed i contenuti di maggiore interesse per la definizione della pianificazione locale.

Una particolare e specifica attenzione è inoltre stata posta, sia per gli aspetti ricognitivi, sia negli aspetti progettuali, all'interno del presente Documento di Piano, in materia di paesaggio e ambiente, al **Piano Territoriale Paesistico Regionale**, di cui - sulla base del principio di sussidiarietà e del principio di maggiore dettaglio - il PTCP costituisce una prima articolazione alla scala provinciale ed il PGT si pone come elemento di dettaglio definitivo alla scala locale.

Le prescrizioni del PTR e del PTPR sono state attentamente considerate costituendo la base di riferimento per le verifiche delle previsioni insediative e soprattutto per quelle inerenti la coerenza con gli aspetti ambientali, paesistici ed ecologici.

La L.R. n.12/2005, all'art.18, riconferma infine il **Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Bergamo**, approvato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 40 del 22.04.2004 e vigente come riferimento essenziale per la pianificazione locale, prevedendo l'obbligo del rispetto della disciplina avente efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti del PGT e, ai sensi dell'art.15, la coerenza e il riferimento alle indicazioni e ai contenuti aventi carattere di direttiva e di indirizzo.

Si sono inoltre considerati tutti gli elementi conoscibili e le indicazioni del **Piano di Indirizzo Forestale** della Pianura Bergamasca e del Piano di Settore delle Reti Ecologiche Provinciali in avanzata definizione da parte della Provincia.

Si sono infine valutati tutti gli atti relativi alla progettazione e programmazione ambientale e paesistica del **S.I.C. Fontanile Brancaleone**, il cui ambito di riferimento confina a nord con il territorio di Pagazzano e che il Documento di Piano ha considerato come elemento importante anche per lo studio e la progettazione della componente paesistica del PGT.

Per quanto concerne i principali elementi di pianificazione sovraordinata si esplicitano i principali elementi di riferimento nei quadri sinottici che illustrano in sintesi l'insieme delle tematiche che il PTCP della Provincia di Bergamo individua in rapporto alla pianificazione comunale.

IL PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Gli obiettivi del PTR sono costruiti sulla base degli indirizzi e delle politiche della programmazione regionale, in particolare del Programma Regionale di Sviluppo, del Documento di Programmazione Economica Finanziaria Regionale, dei Piani di Settore e della programmazione nazionale e comunitaria.¹

Il PTR come è noto ha come obiettivo fondamentale il costante miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile.

Il concetto di sviluppo sostenibile fatto proprio della Commissione Europea fa riferimento alla necessità di una crescita economica, sociale e dei territori che risponda alle esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni, attraverso l'integrazione delle componenti ambientali, economiche e sociali.

Il concetto di sostenibilità, originariamente riferito all'ambiente, è stato col tempo esteso alle altre due componenti, ambientali e sociali dello sviluppo economico in considerazione della necessità che le politiche per il contenimento del consumo di risorse avvengano all'interno di percorsi condivisi a larga scala.

¹ Essi muovono dai principi per lo Sviluppo del Territorio e dalla Strategia di Lisbona-Gothborg, attraversano le politiche nazionali per lo sviluppo e si incentrano sui contenuti e i temi forti della programmazione regionale, avendo come obiettivo ultimo il raggiungimento della qualità della vita dei cittadini.

Lo sviluppo sostenibile, come esito delle politiche economiche e sociali, è pertanto incentrato sul territorio, sulle politiche per la corretta gestione e la tutela delle sue risorse, nonché sulla prevenzione delle situazioni di rischio, a garanzia della sicurezza del territorio e del mantenimento, nel tempo, delle risorse disponibili.

In questo senso il PTR precisa che questa modalità di sviluppo, finalizzata a migliorare le condizioni di vita delle persone tutelando il loro ambiente, deve essere garantita a breve, a medio e soprattutto a lungo termine ed è perseguibile ponendo attenzione e tre dimensioni fondamentali:

- la sostenibilità economica: lo sviluppo deve essere economicamente efficiente nel processo ed efficace negli esiti;
- la sostenibilità sociale: lo sviluppo deve essere socialmente equo, sia in termini intergenerazionali che intragenerazionali;
- la sostenibilità ambientale: lo sviluppo economico e sociale deve avvenire nel rispetto dell'ambiente naturale o più in generale dell'ambiente fisico, delle risorse naturali ed energetiche, del paesaggio e del patrimonio culturale, senza compromettere le caratteristiche che consentono la sua conservazione.

Lo sviluppo sostenibile diventa pertanto un obiettivo che coinvolge tutti: istituzioni, imprese, associazioni e cittadini.

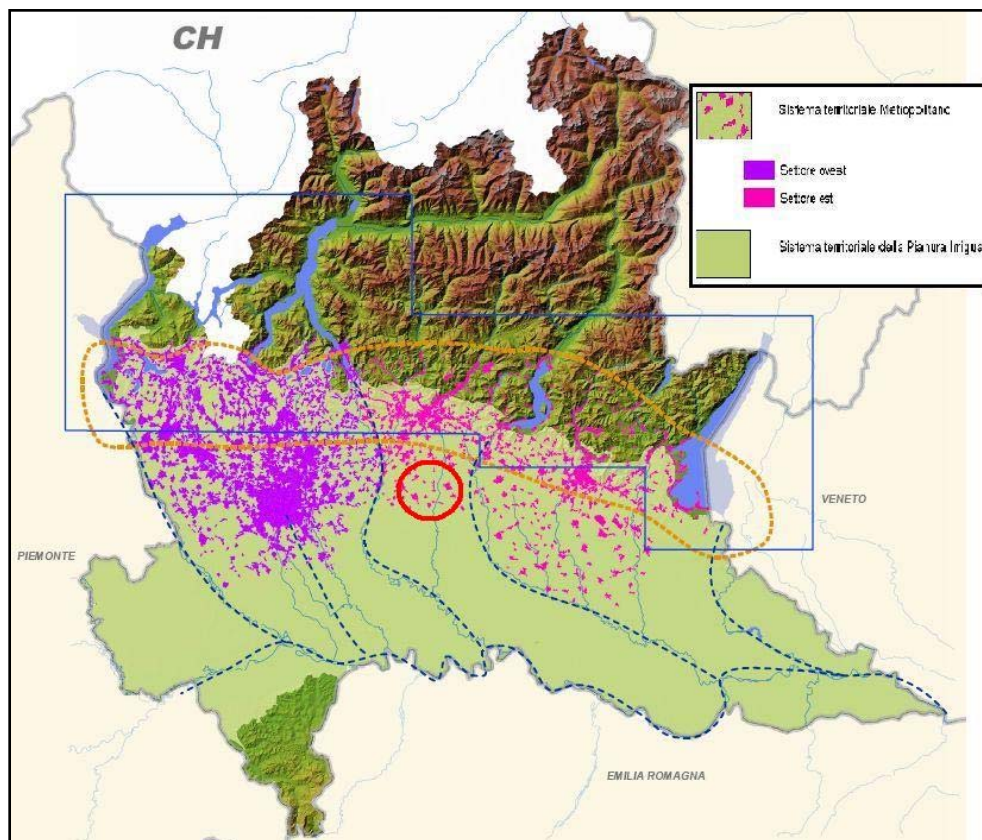
Esso si attua attraverso una nuova generazione di strumenti di programmazione e di politiche che richiedono nuovi strumenti conoscitivi, economici, informativi e partecipativi.

**Principali elementi di riferimento del
Piano Territoriale Regionale**

<p>Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente; - nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi), nell'uso delle risorse e nella produzione di energia; - e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio. 	<p>Territorio in generale</p>
<p>Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la promozione della qualità architettonica degli interventi; - la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici; - il recupero delle aree degradate; - la riqualificazione dei quartieri di ERP; - l'integrazione funzionale; - il riequilibrio tra aree marginali e centrali; - la promozione di processi partecipativi. 	<p>Residenza</p>
<p>Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.</p>	<p>Servizi</p>
<p>Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.</p>	<p>Riqualificazione</p>
<p>Tutelare la salute del cittadino, attraverso il</p>	

miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.	Salute
Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.	Sicurezza
Assicurare l'entità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.	Equità
Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.	Ambiente e paesaggio
Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti.	Scarsità delle risorse Risorse naturali
Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climateriaranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata.	Valorizzazione patrimonio culturale
Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia.	Integrazione paesistica

Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.	Mitigazione degli impatti e contestualizzazione degli interventi
Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio .	Pianificazione integrata



I sistemi territoriali del PTR

Il Comune di Pagazzano rientra nel “**Sistema Territoriale Metropolitan**” del Piano Territoriale Regionale; per tale Sistema è stata effettuata dal PTR un’analisi SWOT, nella quale sono individuati alcuni elementi che delineano un sistema di tematiche e problematiche che in alcuni casi coinvolgono a livello locale anche il territorio di Pagazzano e il suo intorno.

In particolare si riconoscono come attinente al territorio in esame e sono stati assunti come elementi da considerare nella formazione del PGT i seguenti riferimenti di tale analisi.

PUNTI DI FORZA

Ambiente

- Abbondanza di risorse idriche.
- Prossimità di molti Parchi regionali e aree protette.

Territorio

- Morfologia territoriale che facilita gli insediamenti e gli scambi.
- Posizione strategica, al centro di una rete infrastrutturale importante di collegamento al resto d'Italia, all'Europa e al mondo.

Economia

- Presenza di forza lavoro qualificata e diversificata.
- Elevata propensione all'imprenditorialità.
- Apparato produttivo diversificato, diffuso e spesso avanzato.

Paesaggio e patrimonio culturale

- Presenza di una realtà paesaggistica di valore, centri storici con una propria identità culturale, rete di navigli [nel caso specifico rogge e fontanili] di interesse storico-paesaggistico.

Sociale e servizi

- Sistema scolastico complessivamente buono, anche in termini di diffusione sul territorio.
- Rete ospedaliera di qualità.

PUNTI DI DEBOLEZZA

Territorio

- Mancanza di una visione d'insieme e difficoltà di coordinamento tra enti locali per la pianificazione di area vasta e la gestione degli impianti di scala sovra comunale.

Economia

- Diffusione produttiva e tessuto caratterizzato da aziende di piccole dimensioni che non facilita ricerca e innovazione.
- Elevata presenza di un'agricoltura di tipo intensivo [che potrebbe portare a rischio di situazioni] ambientalmente non sostenibili.

Paesaggio e patrimonio culturale

- Bassa qualità degli insediamenti e dell'edificazione recente, dal punto di vista formale, funzionale e della vivibilità.

OPPORTUNITÀ

Ambiente

- Possibilità di ottenere buoni risultati nella riduzione delle differenti tipologie di inquinamento cui è sottoposta l'area attraverso la ricerca, in particolare sfruttando modalità innovative.

Territorio

- Possibilità di attuare la riconversione di aree dismesse di grandi dimensioni.

Economia

- Ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse, condivisione di servizi e intervento comune nell'affrontare i problemi del sistema, migliorandone nel complesso la

competitività attraverso la cooperazione con le altre realtà che fanno parte del Sistema Metropolitano del Nord Italia.

Paesaggio e patrimonio culturale

- Maggiore fruizione e visibilità anche in termini turistici attraverso la creazione di una rete tra istituzioni culturali, anche al di fuori della regione.
- Miglioramento della qualità di vita attraverso la realizzazione di una rete di parchi e aree a verde pubblico.
- EXPO: garantire che l'allestimento dell'area EXPO sia occasione per promuovere la qualità progettuale dell'inserimento paesistico, in particolare per le realizzazioni permanenti; strutturare la rete del verde regionale, mettendo a sistema le risorse ambientali e paesistiche e coordinando le iniziative a partire dall'impulso delle realizzazioni EXPO; promuovere la messa a sistema del patrimonio culturale e identificare opportunità sostenibili nel lungo periodo per il recupero e la valorizzazione del patrimonio storico culturale presente.

MINACCE

Ambiente

- Rischio idraulico elevato in mancanza di un'attenta pianificazione territoriale e di una maggiore tutela della naturalità dei corsi d'acqua.

Paesaggio e patrimonio culturale

- Rischio di una banalizzazione del paesaggio con perdita di importanti specificità storiche e culturali a causa della mancata attenzione al tema paesaggistico.

Obiettivi del sistema territoriale metropolitano

Sulla base delle valutazioni sopra indicate il Documento di Piano intende fare propri e perseguire gli “OBIETTIVI DEL SISTEMA TERRITORIALE METROPOLITANO” declinati dal Piano Territoriale Regionale che vengono di seguito richiamati in rapporto alle specificità e ai caratteri del territorio di Pagazzano

ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale

ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale

ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità

ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili

ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio

ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio

Uso del suolo

Sulla base di tali obiettivi e delle valutazioni in materia ambientale e paesistica già effettuate il DdP condivide infine e persegue i seguenti indirizzi relativi all’ “uso del suolo” individuati dal Piano Territoriale:

- *limitare l'ulteriore espansione urbana: coerenza le esigenze di trasformazione con i trend demografici e le dinamiche territoriali in essere, impegnando solo aree direttamente legate ai ritmi effettivi del fabbisogno insediativo;*
- *favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio;*
- *limitare l'impermeabilizzazione del suolo;*
- *conservare i varchi liberi, destinando le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale;*
- *evitare la dispersione urbana;*
- *realizzare nuove edificazioni con modalità e criteri di edilizia sostenibile, di buona qualità architettonica ed adeguato inserimento paesaggistico;*
- *favorire il recupero delle aree periurbane degradate con la riprogettazione di paesaggi compatti, migliorando il rapporto tra spazi liberi e edificati anche in relazione agli usi insediativi e agricoli.*

IL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), attualmente vigente, si prefigge di:

- definire il sistema di pianificazione per il perseguimento delle finalità proprie della pianificazione paesistica, entro il quale si colloca il Piano;
- implementare il sistema paesistico regionale.

In termini più generali la pianificazione paesistica persegue tre grandi finalità, tra loro interconnesse:

- la conservazione delle preesistenze e dei relativi contesti e la loro tutela nei confronti dei nuovi interventi;
- la qualità paesaggistica degli interventi di trasformazione del territorio (la costruzione dei “nuovi paesaggi”);
- la consapevolezza dei valori e la loro fruizione da parte dei cittadini.

Le disposizioni dei Piani urbanistici generali comunali assumono specifica valenza paesistica qualora l’organo preposto all’approvazione o all’espressione di parere riconosca l’effettiva capacità dello strumento urbanistico di garantire un adeguato grado di riconoscimento e tutela dei valori paesistici, articolando e meglio specificando la disciplina paesistica vigente.

Il compito di certificare la valenza paesistica del PGT, in sede di approvazione dello stesso, dovrebbe comportare le seguenti verifiche:

- accertare la rispondenza al Piano del Paesaggio, disponendo le modifiche eventualmente necessarie;
- certificare il livello di definizione delle valutazioni e indicazioni di natura paesistica contenute nel PGT, in particolare dichiarando se questo attenga a un livello di definizione maggiore del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, o quanto meno equivalga a questo, e conseguentemente diventi o meno il riferimento normativo per la valutazione dei progetti anche sotto il profilo paesistico;
- eventualmente aggiornare ed integrare il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia, per la parte paesistica, accogliendovi le indicazioni a specifica valenza paesistica del PGT stesso (ovvero disponendo il rinvio a quest'ultimo).

LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale (RER), aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La RER costituisce una delle modalità per il raggiungimento delle finalità previste in materia di biodiversità e servizi eco sistemici, sulla base della Strategia di Sviluppo Sostenibile Europea (2006) e della Convenzione internazionale di Rio de Janeiro (5 giugno 1992) sulla diversità biologica.

La RER è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) e costituisce lo strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al P.T.R. il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, e un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione dei punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T. comunali.

In questo senso la RER aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici, in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; può fornire in definitiva un quadro orientativo a contenuti naturalistici ed ecosistemici, e delle opportunità per individuare azioni di piano

compatibili; può inoltre fornire agli uffici responsabili contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

Il territorio di Pagazzano rientra nella R.E.R.(Rete Ecologica Regionale), nel settore n.92 "Bassa Pianura Bergamasca", l'area di pianura situata tra il fiume Adda (ad ovest) e il fiume Serio (a est).

Il primo costituisce la principale area sorgente di biodiversità del settore ed è particolarmente importante per l'avifauna e per le numerose specie ittiche.

Il tratto medio del fiume, in particolare, è quello meglio conservato dal punto di vista idromorfologico e rispetto alla qualità delle acque, e ospita ricche popolazioni di Trota marmorata.

Nell'area centrale compresa tra i due fiumi è invece presente un ampio settore dell'Area prioritaria "Fascia centrale dei fontanili", l'area a maggiore concentrazione di fontanili in Lombardia, caratterizzata da un mosaico di fasce boschive relitte, fontanili, rogge, canali di irrigazione, zone umide, piccoli canneti, ambienti agricoli, prati stabili, incolti e finali. Si tratta di un'area strategica per la conservazione della biodiversità nella Pianura Padana lombarda, e di particolare importanza in quanto preserva significative popolazioni di numerose specie ittiche endemiche quali Panzarolo, Lampreda padana, Ghiozzo padano, Cobite mascherato e Trota marmorata, oltreché numerose specie di uccelli, la Rana di Lataste, il Gambero di fiume e rare specie di Odonati, Coleotteri acquatici e Miceti.

La restante parte del settore è caratterizzata da ambienti agricoli, aree urbane e una fitta rete di infrastrutture lineari. Queste ultime, oltre alla matrice urbana, creano difficoltà al mantenimento della continuità

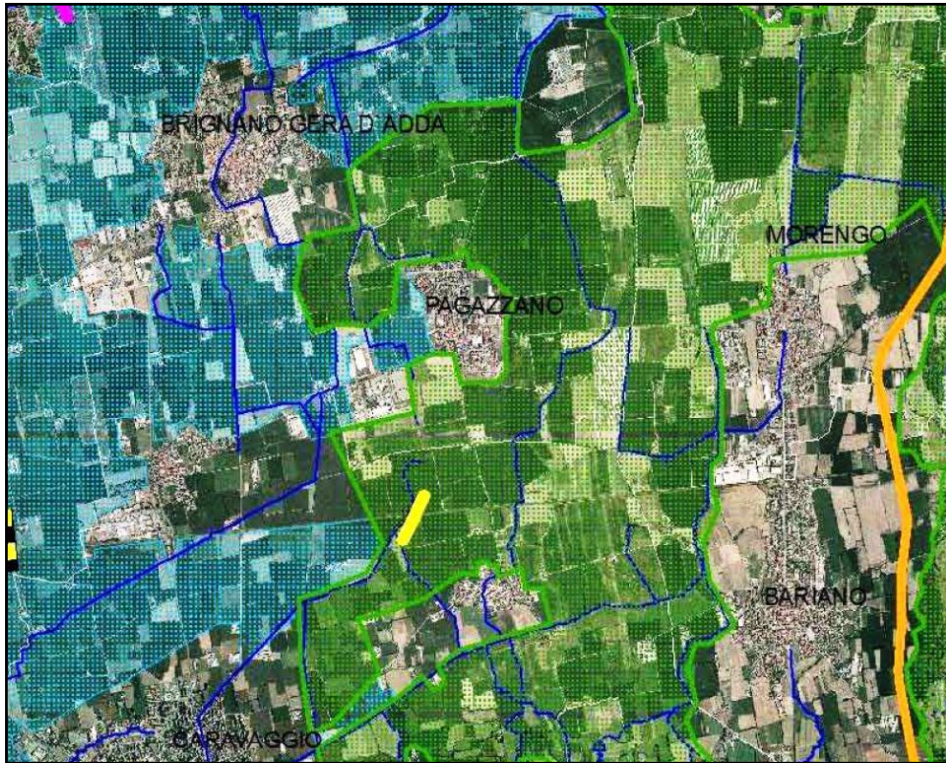
ecologica (rete stradale provinciale, rete ferroviaria MI-BG via Treviglio e MI-VE). Importante settore di connessione tramite i fiumi Adda e Serio, attraverso un settore della fascia dei fontanili.

In termini di connettività ecologica, l'area di gravitazione del territorio di Pagazzano risulta al centro di un importante sistema di conservazione e diffusione della biodiversità, nel quale, secondo la R.E.R. ricadono:

- Elementi di primo livello della RER:
 - o compresi nelle aree prioritarie per la biodiversità: 06 Fiume Adda, 27 Fascia dei Fontanili, 11 Fiume Serio.
- Elementi di secondo livello:
 - o aree importanti per la biodiversità esterne alle Aree prioritarie: AR31 Fontanili intorno a Treviglio, MI15 Bassa Pianura Bergamasca, FV Boschi di scarpata del trevigliese.

Il territorio comunale è interessato da elementi di primo livello della RER, che riguardano le aree ancora libere a nord ovest e a nord del territorio di Pagazzano e la fascia ad est dell'abitato.

Allo stesso modo è interessato dagli elementi di primo livello l'intero compendio di aree a sud dell'abitato e della zona industriale, fino al confine con il comune di Caravaggio e del sedime del Sito di Interesse Comunitario del sito Fontanile Brancaleone.



ELEMENTI PRIMARI DELLA RER	ALTRI ELEMENTI
varco da deframmentare	griglia di riferimento
varco da tenere	reticolo idrografico
varco da tenere e deframmentare	elementi di secondo livello della RER
corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione	comuni
corridoi regionali primari ad alta antropizzazione	
elementi di primo livello della RER	

Rete Ecologica Regionale (particolare settore n.92)
[Fonte: Regione Lombardia]

Verifica dell'interferenza con i siti di Rete Natura 2000

La Rete Natura 2000 che rappresenta il sistema delle aree protette europee istituito dall'Unione Europea, prima attraverso la Direttiva Uccelli (409/79/CEE), specifica per la tutela delle aree di particolare valore avifaunistico, (note come Zone a Protezione Speciale (ZPS) e successivamente con la Direttiva Habitat (43/92/CEE), è finalizzata a proteggere gli habitat a rischio di estinzione, denominati Siti d'Importanza Comunitaria (SIC), e le relative specie.

Nel Comune di Pagazzano non sono presenti siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ma, come si è già ricordato, il confine sud del territorio coincide in parte con il confine nord del Fontanile Brancaleone che è uno dei sedici SIC della Provincia di Bergamo ed è elemento di particolare importanza ambientale naturalistico ed ecologica all'interno del territorio della VAS.

Il Documento di Piano, indipendentemente dalla situazione dei confini amministrativi, assume come parte costitutiva della qualità ambientale e paesistica del territorio la presenza del Fontanile Brancaleone e rispetto a tale presenza intende attivare interventi di protezione e riqualificazione delle proprie fasce territoriali di maggiore prossimità.

Il SIC IT2060013 - Fontanile Brancaleone

All'interno del territorio comunale di Caravaggio, a confine con Pagazzano, è presente un "Sito d'Importanza Comunitaria" (SIC): il Fontanile Brancaleone, piccola riserva naturale localizzata appena oltre la ferrovia Milano-Brescia.

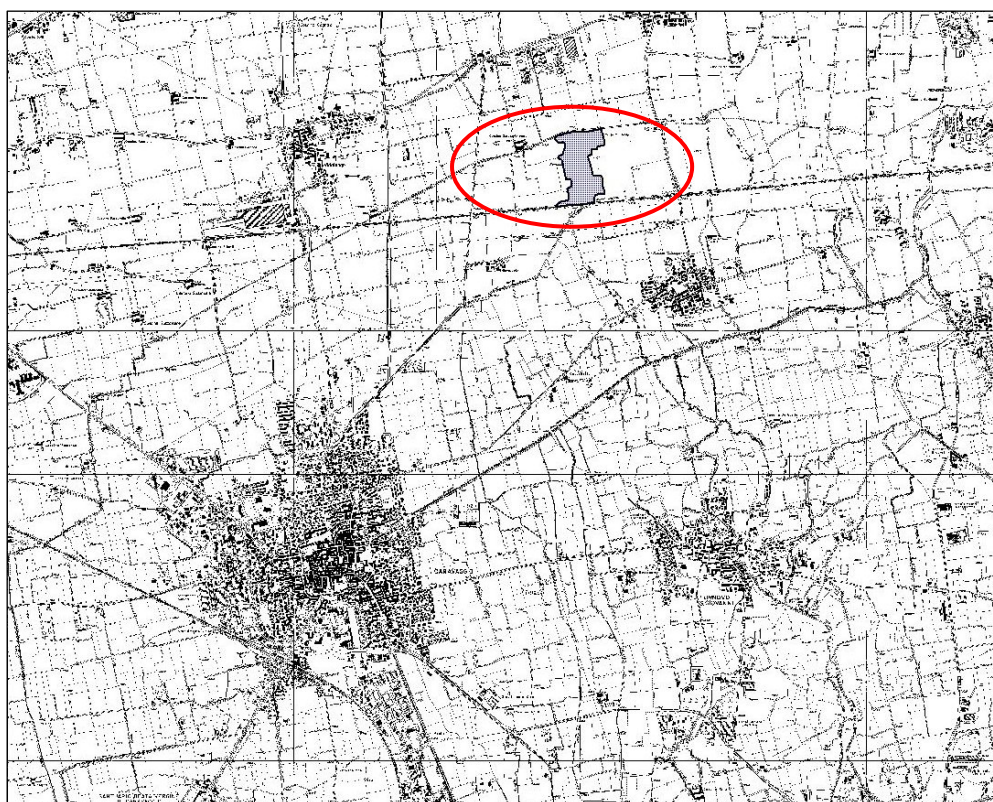
Il perimetro si articola a partire dalle numerose teste fino a comprendere l'unica asta del fontanile; la superficie è di 11.82 ha, pari allo 0,03% sul totale dei SIC ricadenti nella provincia bergamasca (36682.12 ha).

L'istituzione della Riserva Naturale del Fontanile Brancaleone è stata voluta dalla Regione Lombardia contestualmente a quella di altri due tipici fontanili padani (le "Sorgenti della Muzzetta" in Comune di Rodano e il "fontanile Nuovo" in Comune di Bareggio) con l'intento riconoscere a queste entità un nuovo ruolo altrettanto utile ed importante di quello rivestito in un recente passato.

Il fontanile Brancaleone, situato in località Gavazzolo, all'estrema periferia nord di Caravaggio, è la principale risorgiva presente nel territorio comunale; il fontanile è noto localmente come *Öcc del Bäss*, con riferimento alla presenza di sette ricche polle che danno vita all'importante Roggia Basso, le cui acque irrigue furono motivo di contesa con le comunità vicine nel corso del XV secolo.

Meta di passeggiate, l'area del fontanile è anche luogo di notevole interesse naturalistico: è infatti habitat naturale di diversi biotipi rari, sia

di natura animale, come i crostacei depigmentati che denotano la purezza delle acque.



Localizzazione del Fontanile Brancaleone

Dati sul sito

- **Localizzazione del sito:** Long. E 09 39 57 – Latit. 45 31 17.
- **Area:** 11,82 ha.
- **Altitudine:** 117,00 m s.l.m. (min) / 119,00 m s.l.m. (max).
- **Regione bio-geografica:** Continentale.
- **E' stato designato nel 1995 e confermato come S.I.C. nel dicembre 2004.**
- **Habitat indicati nelle schede natura 2000:**
 - laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;
 - fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion Fluitantis e Callitricho – Batrachion.
- **Habitat non rilevati:**
 - laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition;
 - fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion Fluitantis e Callitricho – Batrachion.
- **Nuovi habitat rilevati:**
 - foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*.
- **Fauna inclusa nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE e nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, indicata nelle schede Natura 2000 (tutte le specie sono state confermate):**
 - Pesci elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE:
 - cottus gobio;
 - rutilus rubilio;
 - padagogobius panizzai.
 - Invertebrati elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE:
 - lucanus cervus.
- **Specie non confermate:**
 - nessuna.
- **Nuove specie rilevate:**
 - Uccelli elencati nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE:
 - nycticorax nycticorax;
 - egretta garzetta.

- Anfibi e rettili nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE:
- rana latastei.

L'area del pS.I.C. rientra nella categoria "ambito di valorizzazione e riqualificazione paesistica e di connessione di sistemi di aree verdi e di ambiti fluviali" .

In tale ambito è inserito anche il contesto territoriale del pSIC.

Le norme di attuazione del PTCP prevedono i seguenti indirizzi:

comma 1: promuovere alla scala locale la realizzazione di un sistema di aree e ambiti di "continuità del verde" ... con particolare attenzione agli elementi di continuità delle preesistenze e delle fasce già in informazione sempre con attenzione alla diversità biologica;

comma 2: tutelare il paesaggio nei suoi caratteri peculiari;

comma 6: sono escluse altre forme di insediamento e di edificazione.

Elementi di Piano che isolatamente o in congiunzione possono produrre impatti

Il quadro normativo garantisce un'adeguata conservazione del patrimonio naturalistico del pSIC e consente un auspicabile rafforzamento delle relazioni ecologiche con il suo contesto territoriale caratterizzato attualmente da una marcata insularità.

Le previsioni di corridoio infrastrutturale autostrada-ferrovia potrebbe determinare effetti sui sistemi di relazione ambientale verso sud.

Il tracciato del corridoio infrastrutturale, che si dispiega a sud del pSIC, non dovrebbe determinare sullo stesso interferenza significativa per quanto riguarda il fenomeno di risorgenza delle acque.

La previsione di un corridoio di tutela dei tracciati infrastrutturali contribuisce alla mitigazione degli effetti indotti dal corridoio infrastrutturale e contestualmente determina il rafforzamento della trama verde con funzione di fasce d'appoggio al pSIC.

Mitigazioni proposte

Nella programmazione dei lavori il PTCP suggerisce di rafforzare la trama di siepi, alberature e cortine vegetali nel contesto territoriale del pSIC; suggerisce altresì di porre a dimora le specie previste nei corridoi di tutela contestualmente ai lavori di

approntamento del cantiere, onde garantire adeguata tutela all'intorno già nella fase di esecuzione dei lavori.

Si dovrà garantire continuità e funzionalità ecologica, mediante un adeguato ecodotto, nell'intersezione tra l'asta del fontanile e il corridoio infrastrutturale.

Stato di conservazione, qualità ed importanza dell'habitat

Dal punto di vista della vulnerabilità si possono sinteticamente elencare elementi di impatto negativo comuni in proporzioni diverse all'habitat descritto:

- agricoltura intensiva ed insediamenti limitrofi;
- interventi di taglio non razionali ed eliminazione degli alberi secchi e morti in piedi;
- caccia in aree confinanti e attraversamenti nella riserva;
- inquinamento delle acque dovuto per lo più a scarichi fognari e zootecnici;
- presenza di rifiuti e ramaglie secche nei canali e nel bosco dovuti al ritiro delle acque dopo le piene;
- diffusione di specie arboree od arbustive esotiche avventizie infestanti quali: Robinia pseudoacacia; Acer negundo; Sicyos angulata; Amorpha fruticosa; Phytolacca americana; ecc.;
- taglio e danneggiamento mediante fresatura della vegetazione naturale marginale della riserva (lato nord-ovest).

Tipi di habitat di interesse comunitario del SIC Fontanile Brancaleone

Elenco habitat della Direttiva 92/43/CEE inclusi nel SIC IT2060013:

CODICE	DEFINIZIONE
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>)

(* habitat prioritari)

Descrizione floristico-vegetazionale dei singoli habitat e loro stato di conservazione

*91E0** *Bosco ripariale alluvionale con latifoglie igrofile miste*: costituito principalmente da *Salix alba*, *Populus nigra* e *Populus x eurocanadensis*, *Alnus glutinosa*, *Platanus hybrida* e *Ulmus minor* (*Salicion albae*, *Alno-Padion*).

La vegetazione si è instaurata su un terreno ricco di acqua e quindi, nonostante l'attuale assenza di fenomeni di risorgiva, è costituita da un contingente di specie igrofile e meso-igrofile.

Lo strato alto arboreo è composto da pioppi euro canadesi (*Populus x euroamericana*) d'impianto, di pioppi neri (*Populus nigra*), salici bianchi (*Salix alba*), e da ontani neri (*Alnus glutinosa*), predominanti assieme ai platani (*Plantanus hybrida*), agli olmi (*Ulmus minor*), aceri campestri (*Acer campestre*) e farnie (*Quercus robur*), queste ultime, lungo alcuni tratti del perimetro esterno dell'area boscata, anche in filari di impianto.

Lo strato arbustivo e cespuglioso è costituito principalmente da noccioli (*Corylus avellana*), sanguinelli (*Cornus sanguinea*), biancospini (*Crataegus monogyna*), evonimi (*Euonymus europaeus*), sambuchi (*Sambucus nigra*), salice riparolo (*Salix eleagnos*), rovi (*Rubus caesius* e *R. ulmifolius*).

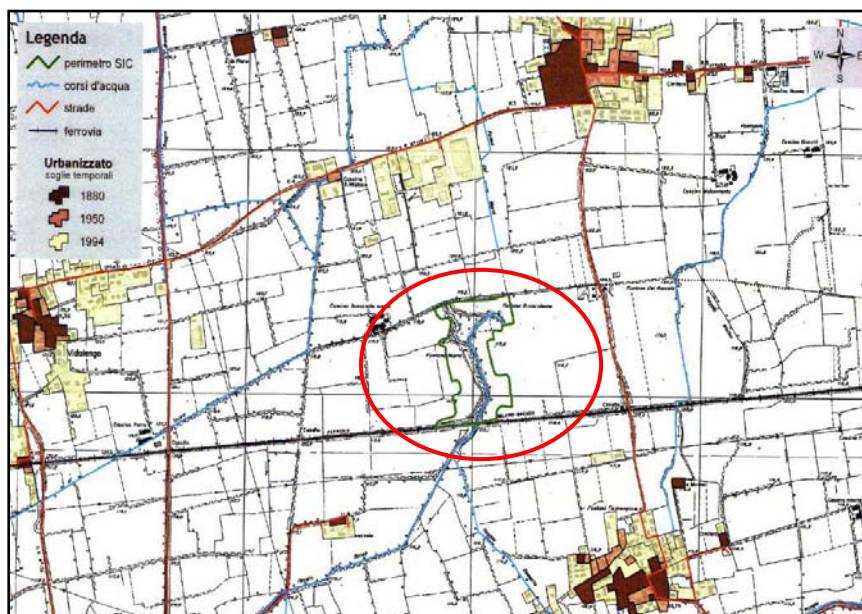
Purtroppo è piuttosto elevata la presenza di esotiche infestanti come la robinia (*Robinia pseudoacacia*), l'ailanto (*Ailanthus altissima*), l'acero americano (*Acer negundo*), il falso indaco (*Amorpha fruticosa*) piantate o sub spontanee insieme al gelso (*Morus alba*), al noce (*Junglans regia*), all'acero di monte (*Acer pseudoplatanus*), così come sono frequenti le lianose spontanee quali la vitalba (*Clematis vitalba*) e l'edera (*Hedera helix*) o le esotiche inselvatichate come la vite vergine (*Parthenocissus quinquefolia*) e la vite comune (*Vitis vinifera*).

Nel tratto iniziale della riserva, lungo il crinale che incrocia la ferrovia vi è, da fine estate una massiccia infestazione di *Sycios angulata*.

La vegetazione erbacea è quella che comunemente popola i boschi ripariali, con colonie vistose di *Allium ursinum* e presenza di altre precoci geofite, abbondanza di *Parietaria officinalis* e *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Vinca minor*, *Pteridium aquilinum*, *Viola spp.pl.*, *Lamium spp.pl.*, ecc.

Rispetto a quanto riportato nella scheda habitat, vi è stato un notevolissimo impoverimento floristico dovuto alla scomparsa del fenomeno di risorgenza, sia dal punto di vista zoologico che da quello botanico.

Nelle zone di bassura e in qualche capofonte dove permangono stagionalmente pozze d'acqua, sono ancora presenti scampoli di vegetazione igofila a cariceto e fragmiteto in cui compaiono *Mentha acquatica*, *Iris pseudacorus*, *Myosotis scorpioides*, *Polygonum hydropiper*, *Lythrum salicaria*, *Berula erecta*, *Calystegia sepium*, *Galium palustre*, *Typhoides arundinacea*, ecc.



Contesto territoriale [Fonte: "RETE natura2000"]



Elaborazione tridimensionale dell'ortofotografia [Fonte: "RETE natura2000"]

IL PTCP DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

Un particolare richiamo merita la questione del rapporto tra “Documento di Piano” e la verifica che su tale documento – e più in generale sul PGT nel suo complesso – deve effettuarsi per l'accertamento della compatibilità con il PTCP della Provincia.

In questo senso va affermato che la verifica di compatibilità non viene assunta dal presente Documento come momento finale di controllo degli esiti progettuali del PGT ma che tale compatibilità discenderà dalla preventiva assunzione dei contenuti e degli indirizzi del Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia.

Ciò in considerazione della necessità non solo di rispettare tutti gli elementi aventi valore prescrittivo e prevalente ma anche di definire i contenuti del PGT che avranno rilevanza nel disegno territoriale e che devono essere considerati come elementi coordinati con il disegno più generale dell'area vasta, pur senza rinunciare all'autonomia decisionale che è carattere peculiare della pianificazione locale.

In tal modo sarà anche rispettato l'indirizzo del dettato dell'art. 18 della l.r. 12/2005 ove è previsto che *“le valutazioni di compatibilità rispetto al PTCP ... concernono l'accertamento dell'idoneità dell'atto ... ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati nel piano, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti”*.

Il Piano Territoriale individua il territorio di Pagazzano nel più ampio contesto della “Pianura agricola” e ne consolida quali “ambiti definiti

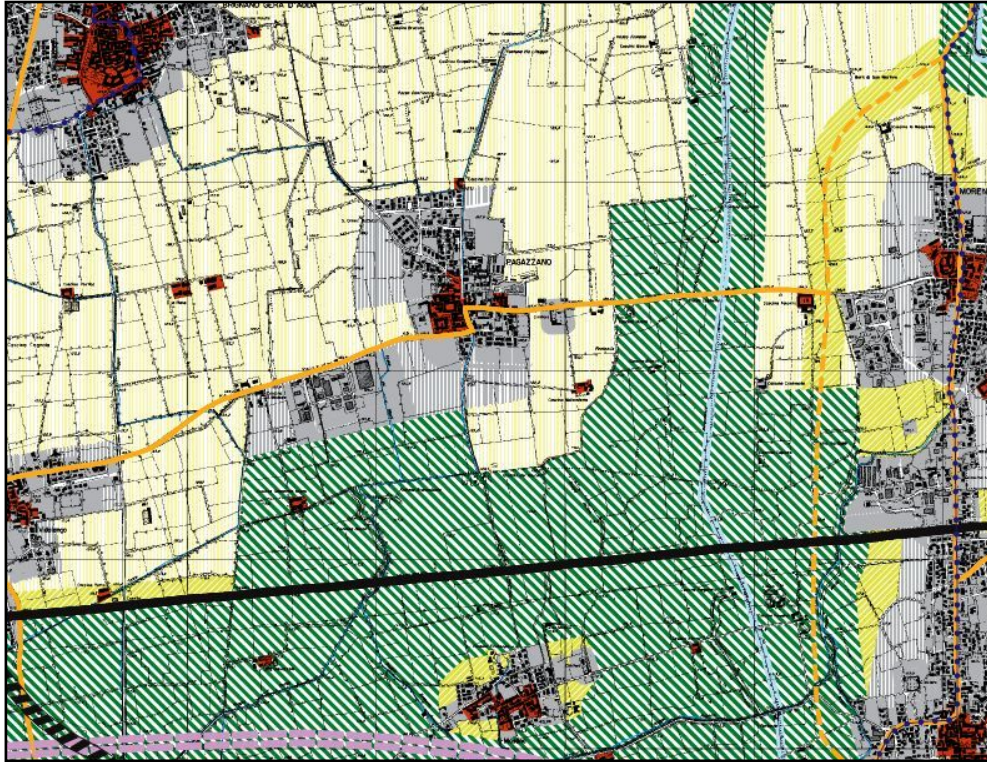
dalla pianificazione locale vigente” le previsioni del PGT precedente al vigente PRG, il quale è stato approvato nel medesimo periodo in cui è stato approvato il PTCP.

Anche le previsioni del nuovo PRG, che interessano alcuni interventi esterni agli ambiti sopra richiamati, sono comunque consolidate ai sensi degli artt. 103 e 104 delle NdA del Piano Territoriale, ciò anche in considerazione del fatto che la maggior parte di tali aree sono individuate dallo stesso PTCP come “aree di primo riferimento per la pianificazione locale”.

Ciò vale anche per l’insediamento del caseificio Arrigoni a monte della SP 129, previsto dalla pianificazione locale prima dell’approvazione del PTCP.

La fascia a sud - per la zona degli insediamenti produttivi - dal confine ovest con il territorio di Caravaggio fino alla via Masano, che confina a meridione con il Sito d’Interesse Comunitario “Fontanile Brancaleone”, è individuata dal PTCP come “ambito di valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica”.

Il PGT, come si vedrà in seguito, propone di estendere tale fascia, oltre la via Masano, fino al confine con il territorio di Morengo.



LEGENDA

SISTEMI INSEDIATIVI

- Ambiti definiti dalla pianificazione locale vigente (sono comprese anche le aree per urbanizzazioni primarie e secondarie)
- Aree di primo riferimento per la pianificazione locale (art. 93)
- Centri storici (art. 91)
- Insediamenti produttivi di interesse provinciale di completamento allo nuovo impianto (art. 95)
- Insediamenti produttivi di interesse provinciale di completamento allo riqualificazione (art. 95)
- Aree per attrezzature e servizi di interesse provinciale (possono le localizzazioni da individuare nel Piano di Settore) (art. 97)
- Aree finalizzate principalmente all'attività agricola (art. 92)
- Centri Internazionali primari (art. 85)

SISTEMA DELLA MOBILITA'

- Autostrade esistenti
- Autostrade di previsione
- Connessori autostradali aperti al traffico locale di previsione
- Strade primarie esistenti
- Strade primarie di previsione
- Viabilità intermedia esistente
- Viabilità intermedia di previsione
- Viabilità intermedia esistente
- Viabilità intermedia di previsione
- Trattori vari in galleria esistenti
- Trattori vari in galleria di previsione
- Strada autostradali
- Linee ferroviarie esistenti
- Linee ferroviarie di previsione
- Linee ferroviarie ad Alta Capacità
- Linee tranviarie di previsione
- Funivie esistenti
- Funivie di previsione
- Rete delle stazioni
- Aeroporti e eliporti

SISTEMA DEL VERDE

- Contesti di elevato valore naturalistico e paesistico (art. 54)
- Versanti boscati (art. 57)
- Aree montane di alta quota (art. 55, 56)
- Ambiti di valorizzazione, riqualificazione o progettazione paesistica (art. 66)
- Aree agrolie con finalità di protezione e conservazione (art. 65)
- Paesaggio montano debolmente antropizzato (art. 58)
- Paesaggio montano antropizzato con insediamenti sparsi (art. 58)
- Versanti delle zone collinari e pedemontane (art. 59)
- Ambiti di opportuna istituzione di P.L.I.S. (art. 71)
- Aree verdi previste dalla pianificazione locale e confermate come elementi di rilevanza paesistica (art. 67)
- Laghi e corsi d'acqua
- Parco del Colle di Bergamo individuato dagli atti di approvazione di P.T.C.
- Aree dei Parchi forestali individuati dalle leggi istitutive e atti di approvazione di P.T.C.
- Perimetro del Parco delle Orsille Bergamasche individuato dalle leggi istitutive
- Perimetro ambiti soggetti al Piano Cave vigente (art. 76)
- Perimetro della zona critica di Bergamo per la qualità dell'aria (art. 90)

Tav. E.4..4.n. Organizzazione del territorio e sistemi insediativi. Quadro strutturale

**Contenuti del PTCP riferibili al dimensionamento
degli sviluppi insediativi**

Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Definizione interventi di rilevanza sovracomunale. Sottopone a PAIS e tavoli interistituzionali preventivi i servizi con bacino doppio rispetto a capacità teorica e comunque sopra i 5.000 abitanti; insediamenti produttivi con sf maggiore di 250.000 mq; commercio con sup. lorda vendita maggiore di 10.000 mq	Servizi Produttivo Commercio	Art 12 c1
I piani comunali dovranno rilevare la compatibilità delle generazioni di traffico dovuta ai pesi insediativi esistenti e programmati	Insedimenti in generale	Art 79 c 4
I piani comunali danno indicazioni per il contenimento delle trasformazioni e dei consumi di suolo per espansioni e trasformazioni urbane	Aree agricole	Art 92 c1
Aree di primo riferimento per la pianificazione locale. Determinazione dei fabbisogni insediativi avendo riguardo al minor consumo di territorio possibile	Insedimenti in generale	Art 93 c1
I comuni determinano i fabbisogni residenziali anche considerando i fenomeni migratori determinati dalla attività produttive con particolare riferimento ai soggetti di provenienza extra comunitaria	Produttivo Residenziale	Art 97 c 5
Principi generali per il dimensionamento dei fabbisogni insediativi	Insedimenti in generale	R 154 – 156
Indicazioni su contenimento del suolo agricolo attraverso la gradazione dei "valori"	Aree agricole	R 158
Indirizzi per gli incrementi residenziali: recupero patrimonio esistente; nuovi impianti con adeguata capacità insediativi per minimizzare il consumo di suolo agricolo; priorità al recupero, quindi completamento nelle aree interstiziali e di frangia, per rendere più compatto e funzionale il sistema dei centri urbani esistenti	Residenziale	R 160

N.B. sono evidenziati in **colore rosso** i contenuti che sono più propriamente connessi alla specificità della realtà urbana e territoriale di Pagazzano.

**Contenuti del PTCP riferibili a criteri di localizzazione
degli sviluppi insediativi**

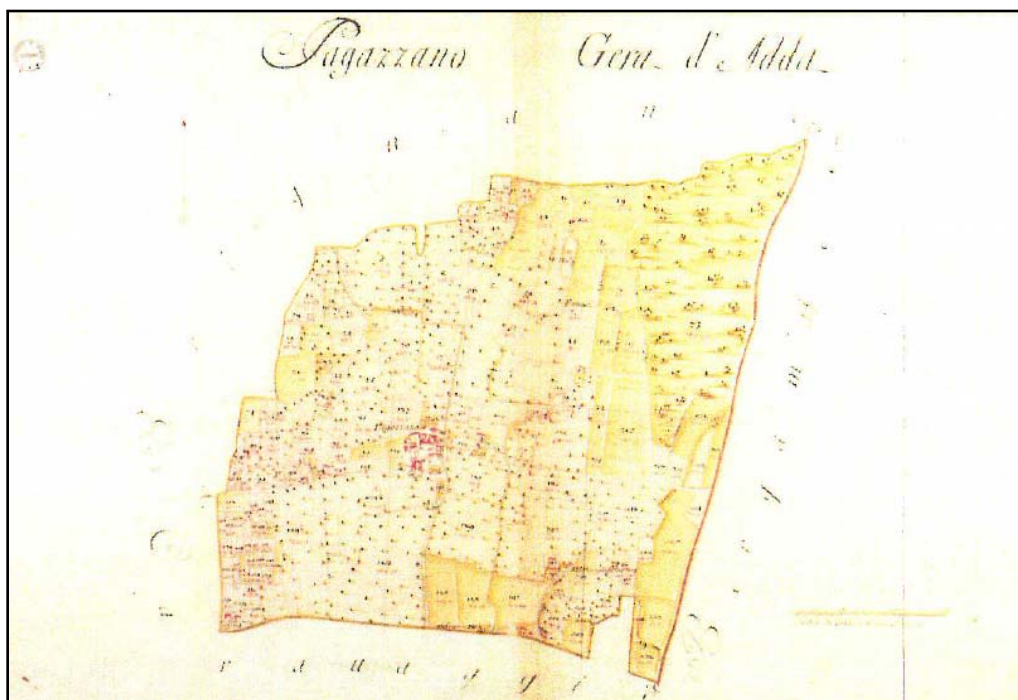
Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Piano di settore sul commercio con individuazione aree idonee per localizzazione nuovi insediamenti	Commercio	Art 3 c 6
Ambiti urbani caratterizzati da fenomeni di dissesto: criteri di ammissibilità degli interventi	Insediami in generale	Art 43
Criteri per l'ammissibilità di nuovi insediamenti o trasformazioni urbane per aree di particolare valore paesistico e naturalistico	Insediami in generale	Artt 54 -57
Localizzazione interventi in zone montane in aree che interessino zone di completamento delle frange urbane, ambiti agrari già dimessi o aree agricole di marginalità produttiva	Insediami in generale	Art 58 c 4
Criteri per l'ammissibilità di nuovi insediamenti o trasformazioni urbane per le aree agricole	Aree agricole	Artt 60 – 65
Localizzazione di servizi nelle aree verdi della pianificazione comunale con valenza paesistica	Insediami in generale	Art 67
I piani comunali dovranno di norma non consentire insediamenti urbanizzativi con sviluppo parallelo ai tracciati della viabilità principale	Insediami in generale	Art 79 c 5
Individuazione aree logistiche intermodali per il trasporto delle merci	Produttivo	Art 88 c 1
Localizzazione nodi interscambio (tav 3), con previsione nei piani comunali di spazi per parcheggi e per servizi	Servizi	Art 88 c 3
Articolazione sistema insediativo in quattro componenti fondamentali (insediamenti di centralità, centri urbani, aggregati e nuclei, beni storico-architettonici isolati) rispetto ai quali definire interventi di carattere e valenza sovracomunale	Insediami in generale	Art 90 c 1, 2
Localizzazione di attrezzature, servizi e opere di urbanizzazione secondaria nelle aree agricole	Aree agricole	Art 92 c 2 lett h)
Aree di primo riferimento per la pianificazione locale come indicazioni di ambiti meno problematici ai fini della trasformazione urbanistica	Insediami in generale	Art 93 c 2
Aree agricole oggetto di trasformazione. Il piano comunale deve dare dimostrazione che le aree non devono avere avuto aiuti comunitari per almeno dieci anni	Aree agricole	Art 93 c 5
Direttive sugli insediamenti produttivi per i piani comunali: utilizzo di aree produttive già previste, evitare disseminazione nel territorio di aree e complessi isolati, incrementare accessibilità agli	Produttivo	Art 94 c 2

impianti produttivi		
Localizzazione insediamenti produttivi di livello provinciale e classificazione	Produttivo	Art 95
Localizzazione aree produttive in modo da contenere gli spostamenti dei pendolari e di massimizzare l'utilizzo del trasporto pubblico	Produttivo	Art 96
Individuazione delle attrezzature sovracomunali e di interesse provinciale (in tavola E4)	Servizi	Art 101
Individuazione elementi di coordinamento sul territorio: 1) aree meno sensibili, più opportune per interventi insediativi; 2) indirizzi per la gestione della forma urbana e l'organizzazione territoriale degli insediamenti; 3) gerarchia dei valori ambientali e paesistici e della funzione delle aree inedificate; 4) le invarianti che pongono limiti all'occupazione dei suoli	Insedimenti in generale	R 156
Indirizzi per orientare i comuni nella definizione degli ambiti di sviluppo della forma urbana	Insedimenti in generale	R 156
Criteri favorevoli per la localizzazione degli insediamenti: accessibilità, valenze storico-culturali, adiacenza a centri servizi interurbani, adiacenza a sistemi produttivi, ecc. Individuazione delle aree con fenomeni urbanizzativi in atto (tav E 2.2) e aree di primo riferimento per la pianificazione locale (tav E4), anche come aree atte a garantire un adeguato rapporto tra insediamenti e salvaguardia suoli agricoli	Insedimenti in generale	R157
Orientamento dei piani comunali verso il compattamento della forma urbana	Insedimenti in generale	R 157
Evitare consumo di suolo agricolo nelle zone già oggetto di investimenti pubblici di irrigazione o bonifica, in quelle con suoli di elevata qualità e/o produttività, in quelle con testimonianza delle antiche organizzazioni agricole	Aree agricole	R 159
Recupero a scopo residenza e ricettività turistica degli agglomerati rurali esistenti di antica formazione con caratteristiche apprezzabili di edilizia spontanea	Residenza	R 160
Definizione della rete delle centralità in relazione ai servizi. Classificazione servizi in differenti livelli; creare condizioni che garantiscano un adeguato grado di equipotenzialità tra situazioni di presenza di servizi e di accessibilità agli stessi; politiche prioritarie della provincia	Servizi	R 172-174

**Aspetti dell' impatto ambientale
per interventi di trasformazione urbanistica**

Contenuto	Tipologia	Rif. NdA o Relazione
Criteri per verifiche di compatibilità nelle aree di criticità in ambito di pianura	Insedimenti in generale	Art 44
Verifiche di congruenza in aree interessate da SIC o ZPS	Insedimenti in generale	Art 52
Indirizzi generali di inserimento ambientale e paesaggistico per gli interventi insediativi in area di montagna.	Insedimenti in generale	Art 58
Aree con fenomeni urbanizzativi in atto o previsti. In queste aree, in immediato rapporto con i contesti urbani, orientare le trasformazioni alla riqualificazione e ricomposizione delle zone di frangia degli insediamenti. Previsione di adeguato inserimento paesistico e ambientale, anche tramite previsioni di impianti arborei e arbustivi. Creazione di reti ecologiche e di collegamento con aree verdi e reti ecologiche esistenti.	Insedimenti in generale	Art 62
Mantenimento dei varchi e degli spazi liberi interurbani per continuità dei corridoi ecologici	Insedimenti in generale	Art 65, art 72 c 7
Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesistica, nei quali realizzare un sistema di aree e ambiti di continuità del verde. Individuazione elementi di caratterizzazione dei progetti edilizi	Insedimenti in generale	Art 66
Indicazioni per insediamenti rurali ed elementi di interesse storico	Insedimenti in generale	Artt 68 - 69
Percorsi di fruizione paesistica. Curare che nuove previsioni insediative non compromettano le condizioni di visibilità dai punti e dai percorsi panoramici	Insedimenti in generale	Art 70 c 2 lett c, art 72 c 2
Indicazioni rispetto a interventi nei centri storici, con promozione integrazione delle funzioni	Centri Storici	Art 91
Espansioni e trasformazioni come elementi di riqualificazione e ricomposizione dei fronti e delle frange urbane, anche tramite riequipaggiamento arboreo e arbustivo	Aree agricole	Art 92 c 2 lett g)
I comuni dovranno pianificare gli insediamenti produttivi tenendo conto di esigenze di compattezza del disegno organizzativo e insediativo, e del massimo riutilizzo dei complessi esistenti disponibili o da riqualificare	Produttivo	Art 97
Indicazioni sulle mitigazioni per insediamenti	Commercio	Art 100

commerciali, con particolare riferimento all'accessibilità, alle ricadute sulla viabilità, alle dotazioni di parcheggi, e all'inquinamento e alle altre ricadute sugli abitati vicini		
Sintesi degli indirizzi per la compatibilità territoriale degli insediamenti commerciali: impatto territoriale, sistema viario, trasporti, ambiente e paesaggio	Commercio	R 166



Mappa del Comune censuario di Pagazzano, Catasto Teresiano, 1722/23

[Fonte: "Atlante storico del territorio bergamasco. Geografia delle circoscrizioni comunali e sovra comunali dalla fine del XIV secolo ad oggi", a cura di Paolo Oscar e Oreste Belotti]

IL PIF DELLA PROVINCIA DI BERGAMO

Il Piano di Indirizzo Forestale oltre che un elemento di gestione del patrimonio boschivo e arboreo della Provincia è anche Piano di Settore del PTCP.

La competenza per la definizione del PIF nell'ambito di Pianura - e quindi anche relativamente al territorio di Pagazzano - è in capo alla Provincia di Bergamo la quale ha già provveduto alla redazione di tale strumento.

Tuttavia il PIF della pianura bergamasca non presenta elementi di rilievo e/o indicazioni specifiche che interessino il territorio comunale.

Il DdP intende comunque assumere come elementi di indirizzo per la definizione progettuale del sistema rurale paesistico ambientale ed ecologico i principi generali e le indicazioni del PIF laddove queste possano contribuire a definire indirizzi normativi utili a disciplinare la salvaguardia ambientale e paesistica e in particolare la gestione delle - se pur modeste - presenze arboree e vegetali ancora rilevabili e ad individuare possibili elementi di riforestazione in funzione paesaggistica ed ecologica.

IL QUADRO CONOSCITIVO DEL TERRITORIO COMUNALE

CARATTERI GEOMORFOLOGICI DEL TERRITORIO

Assetto geologico

A supporto del Piano di Governo del Territorio è presente la Componente Geologica, Idrogeologica e Sismica, l'individuazione del Reticolo Idrico Superficiale.

Si è tenuto conto inoltre del Piano di emergenza provinciale.

Tutti gli studi sopra menzionati saranno utilizzati per lo studio di uno sviluppo razionale e sicuro del territorio.

Il PGT è stato preceduto dalla predisposizione degli studi e delle analisi in ordine agli aspetti geologici, geomorfologici, idrogeologici e idraulici del territorio, studi che sono stati condotti nel rispetto della normativa regionale in materia ed in particolare della Legge 41/97 e della DGR n.6/37918 del 06/08/98, per la definizione della "componente geologica" della pianificazione comunale.

Gli studi in oggetto e le elaborazioni di dettaglio, nonché la definizione degli elementi della fattibilità geologica degli interventi, vengono quindi allegati al Documento di Piano per farne parte integrante e costitutiva.

La Legge Urbanistica regionale 12/2005 prescrive l'aggiornamento dello studio geologico nell'ambito dell'elaborazione del PGT, applicando i criteri e le metodologie contenuti nella DGR n.8/1566 del 22/12/2005.

Tale aggiornamento per il Comune di Pagazzano è stato recentemente completato.

Ad essi, quindi, si rimanda per una adeguata cognizione della situazione del territorio e ad essi l'intera struttura del PGT ha fatto riferimento per una adeguata percezione dei fenomeni e per una attenta valutazione del rapporto tra le trasformazioni territoriali ed urbanistiche ipotizzate nelle elaborazioni progettuali al fine di avere la massima certezza della fattibilità degli interventi sotto il profilo della sicurezza del territorio.

Il Comune di Pagazzano è dotato dello "Studio geologico a supporto della pianificazione comunale", redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella, nell'anno 2001. Lo Studio è stato aggiornato nel febbraio 2007 nella componente sismica.

INDIVIDUAZIONE DELLE CLASSI DI FATTIBILITA' GEOLOGICA

La "Carta della Fattibilità Geologica per le Azioni di Piano" è il documento finale della pianificazione geologica, che contiene la zonazione del territorio secondo fasce omogenee per le quali sono individuate specifiche limitazioni agli interventi edilizi.

La delimitazione delle varie aree è stata effettuata sulla base delle caratteristiche morfologiche, geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche dei siti indagati.

Dunque quest'ultima carta risulta molto importante nella formulazione delle scelte di pianificazione urbanistica in quanto, non solo definisce le zone connesse con diverso grado di pericolosità, ma stabilisce anche le norme da rispettare per la predisposizione degli approfondimenti geologici, idraulici e geotecnici.

Il territorio di Pagazzano è stato suddiviso in quattro classi di fattibilità, identificate da uno specifico significato geologico e da norme tecniche. In aggiunta sono state identificate con retino differenziato le aree soggette ad amplificazione sismica con normativa nazionale inadeguata a rappresentare gli effetti di sito.

Classe 1 (Fattibilità senza particolari limitazioni): comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso e per le quali deve essere direttamente applicato quanto prescritto dal D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni". Il territorio di Pagazzano, per la sua conformazione idrologica e per l'assetto idrogeologico che lo caratterizza, è sprovvisto di zone in classe 1.

Classe 2 (Fattibilità con modeste limitazioni): comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa. La quasi totalità del territorio risulta compresa nella classe 2, per la quale nella fattispecie le limitazioni sono riferite alla qualità geotecnica dei terreni ed all'assetto geometrico delle acque sotterranee. In sostanza le problematiche geologiche connesse ad interventi costruttivi sono da attribuire alla possibilità di incontrare terreni che, seppure di buona qualità geotecnica, necessitano di approfondimenti geognostici per verificarne la compatibilità con le tensioni indotte dalle strutture in progetto ed all'elevata vulnerabilità degli acquiferi.

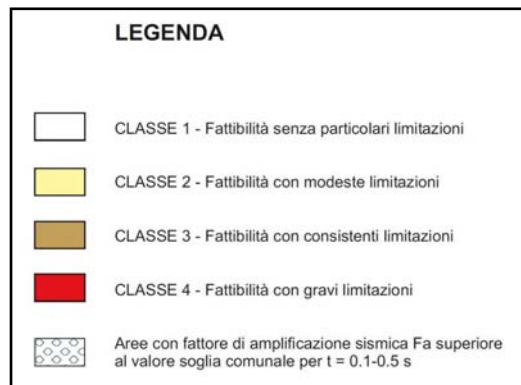
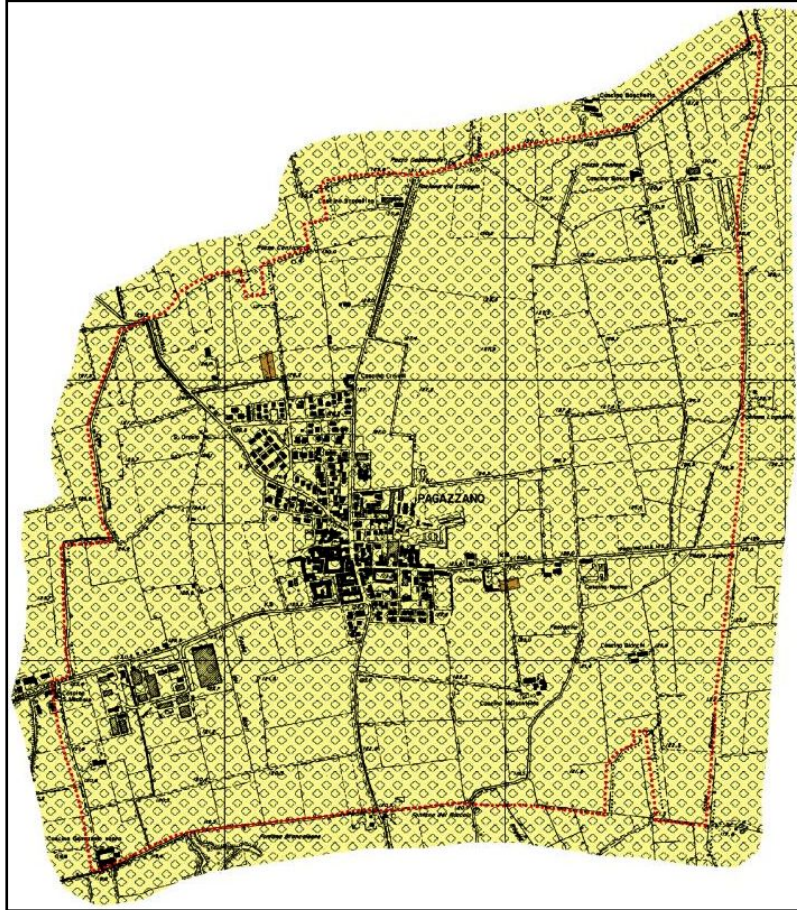
Classe 3 (Fattibilità con consistenti limitazioni): comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari interventi specifici o opere di difesa. Le aree inserite in classe 3, sono le aree di discarica.

Classe 4 (Fattibilità con gravi limitazioni): l'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e

straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), e) della l.r. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica. Eventuali infrastrutture pubbliche e d'interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea. A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, deve essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico. Il territorio di Pagazzano è sprovvisto di aree identificate in classe 4.

Aree soggette ad amplificazione sismica locale: sono rappresentate, nella Carta di fattibilità, e hanno fattore di amplificazione litologica superiore al valore soglia comunale, definito della Relazione Geologica Generale (Aggiornamento Componente Geologica). In queste aree la normativa nazionale risulta inadeguata a rappresentare gli effetti locali per gli edifici caratterizzati da un periodo di oscillazione compreso nell'intervallo 0.1-0.5 s.

[Fonte: "Aggiornamento dello studio geologico del territorio comunale relativamente alla componente sismica", redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella]



Carta di fattibilità delle azioni di Piano

[Fonte: "Aggiornamento dello studio geologico del territorio comunale relativamente alla componente sismica", redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella]

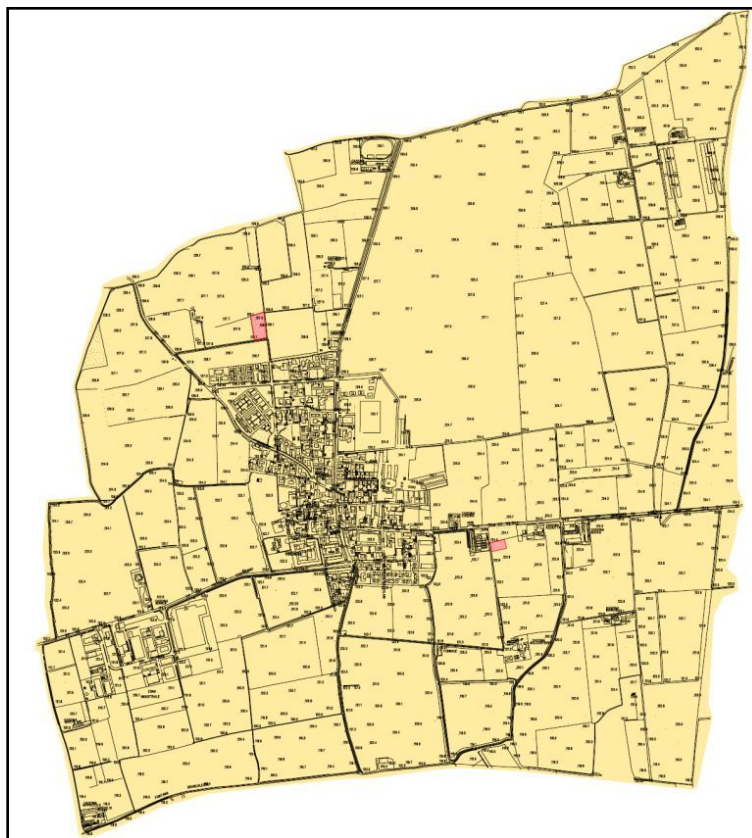
LA PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE




Primo livello di approfondimento

Gli scenari individuati nella Carta della Pericolosità Sismica Locale, sono i seguenti:

- Z2 - Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti; nella fattispecie si tratta di aree interessate in passato da escavazione di sabbia e ghiaia con riporto di materiale di incerta qualità meccanica. Le aree identificate sono estremamente circoscritte e limitate a due settori posti a NW e SE del centro abitato; qui vi sono le condizioni per attendere cedimenti particolari dovuti al ridotto grado di addensamento del terreno riportato.
- Z4a - Zone di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvio-glaciali granulari e/o coesivi; rappresentano l'intero territorio comunale pianeggiante, occupato dalla pianura fluvio-glaciale. In relazione alle proprietà geotecniche e geofisiche dei materiali geologici è possibile l'insorgenza di fenomeni di amplificazione sismica.
- Z5 - Zona di contatto stratigrafico e/o tettonico tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche molto diverse; costituisce la linea di perimetrazione dei corpi di discarica, in corrispondenza della quale si possono avere comportamenti differenziali in termini di risposta elastica alle sollecitazioni tensionali.

L'individuazione dei singoli scenari di pericolosità e dei relativi effetti ha condotto anche all'attribuzione della classe di pericolosità sismica, che nel caso del territorio di Pagazzano corrisponde alla sigla H2.



LEGENDA				
SIMBOLO	SIGLA	SCENARIO DI PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE	EFFETTI	CLASSE DI PERICOLOSITA' SISMICA
	Z2	Zone con terreni di fondazione particolarmente scadenti (riporti poco addensati)	Cedimenti	H2
	Z4a	Zona di fondovalle con presenza di depositi alluvionali e/o fluvioglaciali granulari e/o coesivi	Amplificazioni litologiche	H2
	Z5	Zona di contatto stratigrafico tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche molto diverse	Comportamenti differenziali	H2

Carta della Pericolosità Sismica Locale

[Fonte: "Aggiornamento dello studio geologico del territorio comunale relativamente alla componente sismica", redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella]

IDROLOGIA E IDROGEOLOGIA

Il Comune di Pagazzano è dotato dell' "Individuazione del Reticolo Idrico Superficiale", redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella, nell'anno 2003.

Il *Fosso Bergamasco*, che bagna il territorio comunale, è identificato nell'elenco del Reticolo Idrico Principale di cui alla D.G.R. n.7/7868 del 15.02.2002.

La gestione di eventuali interventi idraulici del Fosso Bergamasco è affidata alla Regione Lombardia, attraverso il Genio Civile.

Ad eccezione del Fosso Bergamasco, tutte le rogge ed i fossi situati sul territorio comunale appartengono al Reticolo Idrico Minore.

In particolare, sono da citare: la roggia Brembilla; il cavo Circone; la roggia Pagazzana; la roggia Fossa Marcapane; la fontana via Liteggio; la roggia Molina; il fontanile dei Mori; il fontanile dei Merli; ed il colatore dei Morti. Il Reticolo Idrico Minore è gestito dal Consorzio di Bonifica.

Idrogeologia

L'area di Pagazzano è localizzata nell'ambito del settore pianeggiante appartenente al bacino del fiume Serio, anche se geograficamente non si può escludere l'influenza esercitata, probabilmente in fasi geologiche particolari, dal fiume Adda, il cui alveo attuale risulta ad una distanza di poco superiore a 10 km.

Il sistema idrografico superficiale del territorio è articolato in corsi d'acqua naturali ed artificiali, sostanzialmente strutturati per sopperire al fabbisogno idrico delle attività agricole.

L'acqua che defluisce proviene principalmente da derivazioni di aste fluviali, ma talora anche da fontanili o pozzi impiegati a scopo irriguo.

Ovviamente i deflussi idrici dipendono dal periodo climatico e quindi dalla richiesta di irrigazione dei campi. In ogni caso anche i fossi di maggiori dimensioni non raggiungono sezioni idrauliche confrontabili con quelle delle rogge o dei canali. In alcune zone sono stati rilevati tratti di rogge o fossi obliterati, il cui percorso è stato interrotto e/o modificato per garantire una distribuzione dell'acqua più omogenea ed efficace laddove maggiori risultano le richieste ed il fabbisogno idrico.

Gli elementi idrogeologici e della vulnerabilità degli acquiferi sono stati riportati nella *Carta Idrogeologica e della Vulnerabilità*.

L'unico pozzo profondo in territorio di Pagazzano è quello dell'acquedotto, mentre i pozzi irrigui non superano i 40 m di profondità; quindi anche attraverso l'ausilio delle sezioni idrogeologiche non è possibile verificare oltre un certo limite la continuità e lo sviluppo delle litozone se non nell'immediato sottosuolo.

I pozzi censiti sono stati ubicati nella *Carta Idrogeologica e della Vulnerabilità* e sono stati numerati per la rispettiva identificazione, inoltre è stato riportato anche il Pozzo Fontana, che attualmente risulta

dismesso, ed alcuni pozzi ad uso irriguo situati nelle vicinanze del confine comunale.

Fonti idriche sotterranee censite in Comune di Pagazzano

Il territorio di Pagazzano è interessato anche da numerosi *fontanilli*, che rappresentano l'emergenza in superficie della falda freatica.

In realtà l'unico fontanile attivo è quello situato in prossimità della Cascina Bianchi, che produce acqua per una roggia affluente della Roggia Mulina.

Vi è inoltre la Fontana Brancaleone, elemento ambientale di particolare pregio naturalistico, che seppure si trovi sul confine risulta localizzata comunque in Comune di Caravaggio.

All'estremità settentrionale del Comune, presso la Cascina Scopellina, ed in vicinanza del castello sono stati rinvenuti due fontanilli asciutti, il primo dei quali ha probabilmente alimentato in passato la Roggia Brambilla, con cui era collegato da un fosso di ampie dimensioni ancora esistente.

Caratteristiche dei fontanilli censiti in Comune di Pagazzano

Caratteristiche	A	B	C	D
Nome	Il Fontanile	Fontana Laghetto	Fontana via Liteggio	-
Stato	attivo	estinto	estinto	estinto
Forma	goccia	subcircolare	goccia	assente
Conservazione	cattiva	cattiva	cattiva	-

Per completare le informazioni sulla natura e le proprietà idrogeologiche del sottosuolo, è stato attribuito alle unità quaternarie un *grado di permeabilità elevato*, compatibile con la granulometria

ghiaioso-sabbiosa riscontrabile per alcune decine di metri sotto il terreno agricolo di alterazione superficiale.

Vulnerabilità degli acquiferi

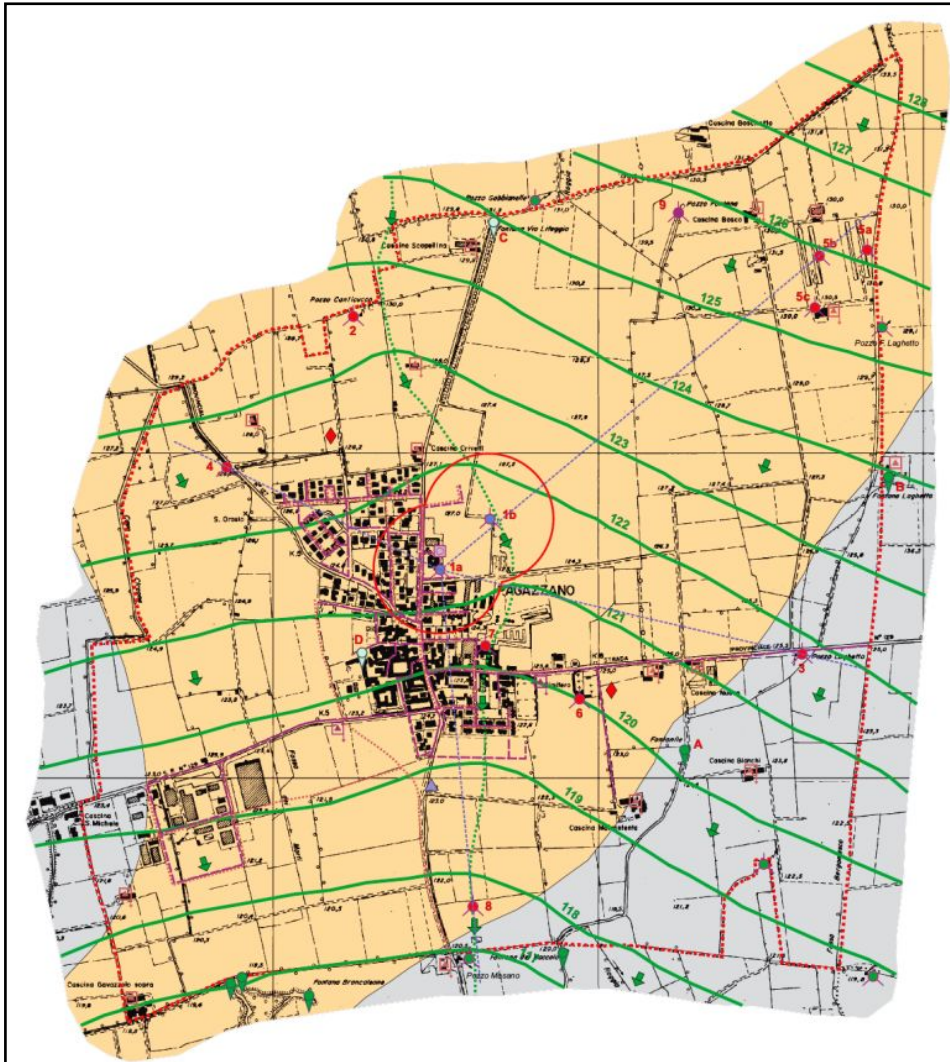
La vulnerabilità di un corpo acquifero rappresenta la suscettibilità dello stesso ad essere interessato da fenomeni di introduzione, propagazione e persistenza di mezzi inquinanti provenienti dalla superficie topografica o da pozzi adiacenti.

I fattori che ne condizionano lo sviluppo sono sostanzialmente tre:





























- profondità del livello piezometrico e tipologia della falda idrica;
- caratteristiche litologiche del terreno insaturo;
- spessore del terreno insaturo.

La definizione della vulnerabilità degli acquiferi posti nel sottosuolo del territorio di Pagazzano è stata eseguita valutando tutti gli elementi che concorrono a stabilirla e che possono in qualche modo contribuire a modificare le condizioni di rischio idrogeologico.

Pertanto nella *Carta Idrogeologica e della Vulnerabilità* sono stati inseriti in aggiunta alle classi di vulnerabilità anche gli elementi antropici, in quanto rappresentano fattori potenziali di inquinamento così come riduttori delle fonti di contaminazione delle acque sotterranee.



Carta Idrogeologica e della Vulnerabilità
[Fonte: "Studio geologico a supporto della pianificazione comunale",
redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella]

LEGENDA	
Elementi idrogeologici	
	Pozzo pubblico ad uso idropotabile
	Pozzo privato ad uso irriguo, industriale o zootecnico
	Pozzo extracomunale ad uso irriguo
	Pozzo dismesso
	Fontanile attivo
	Fontanile prosciugato
	Linea isopiezometrica di falda libera e relativa quota in m s.l.m.
	Asse di drenaggio delle acque sotterranee
	Direzione e verso di scorrimento della falda libera
	Area di rispetto dalle opere di captazione (DPR 236/88)
	Unità Postglaciale - Terreni a permeabilità elevata
	Complesso del Serio - Terreni a permeabilità elevata
	Limite di permeabilità
	Traccia di sezione idrogeologica
Elementi antropici	
	Rete acquedottistica principale
	Rete fognaria principale
	Serbatoio di accumulo idrico
	Scarico nel suolo
	Scarico in acque superficiali
	Piattaforma ecologica
	Discarica di inerti
	Area urbanizzata
	Area cimiteriale
	Insedimenti industriali
	Attività zootecniche
	Aree agricole
Vulnerabilità degli acquiferi	
	Aree a vulnerabilità elevata
	Aree a vulnerabilità elevata

Legenda Carta Idrogeologica e della Vulnerabilità

IL RETICOLO IDRICO SUPERFICIALE

Il Comune di Pagazzano è dotato dell' *"Individuazione del Reticolo Idrico Superficiale"*, redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella, nell'anno 2003.

Il *Fosso Bergamasco*, che bagna il territorio comunale, è identificato nell'elenco del *Reticolo Idrico Principale* di cui alla D.G.R. n.7/7868 del 15.02.2002.

La gestione di eventuali interventi idraulici del Fosso Bergamasco è affidata alla Regione Lombardia, attraverso il Genio Civile.

Ad eccezione del Fosso Bergamasco, tutte le rogge ed i fossi situati sul territorio comunale appartengono al *Reticolo Idrico Minore*.

In particolare, sono da citare: la roggia Brembilla; il cavo Circone; la roggia Pagazzana; la roggia Fossa Marcapane; la fontana via Liteggio; la roggia Molina; il fontanile dei Mori; il fontanile dei Merli; ed il colatore dei Morti.

Sono esclusi dalla rete idrica minore i fossi secondari che spesso separano terreni agricoli di differenti proprietà e che svolgono la sola funzione irrigua, derivando acqua da corsi più importanti come estensione areale, portate idriche ed ampiezza dell'alveo.

Il Reticolo Idrico Minore è gestito dal Consorzio di Bonifica.

COMUNE DI PAGAZZANO					
Individuazione del reticolo idrico superficiale D.G.R. 25-01-2002 n. 7/7868 - D.G.R. 01-08-2003 n. 7/13950					
ELENCO DEI CORSI D'ACQUA SUPERFICIALI					
CORSO D'ACQUA	CARATTERISTICHE				
	Ordine gerarchico	Tipologia idraulica	Foce o sbocco	Iscrizione elenco acque pubbliche	Ente competente polizia idraulica
1 - FOSSO BERGAMASCO	Principale	Fosso	Rognola	no	Regione Lombardia
2 - ROGGIA BREMBILLA	Minore	Roggia	Fontana Brancaleone	no	Consorzio di Bonifica
3 - CAVO CIRONE	Minore	Cavo	Roggia Fossa Marcapane	no	Consorzio di Bonifica
4 - ROGGIA PAGAZZANA	Minore	Roggia	Si spaglia	si	Consorzio di Bonifica
5 - ROGGIA FOSSA MARCAPANE	Minore	Roggia	Roggia di Sopra	no	Consorzio di Bonifica
6 - FONTANA VIA LITEGGIO	Minore	Fosso	Si spaglia	no	Consorzio di Bonifica
7 - ROGGIA MOLINA	Minore	Roggia	Roggia Fossa Marcapane	no	Consorzio di Bonifica
8 - FONTANILE DEI MORI	Minore	Fosso	Roggia Brembilla	no	Consorzio di Bonifica
9 - FONTANILE DEI MERLI	Minore	Fosso	Fontana del Roccolo	no	Consorzio di Bonifica
10 - COLATORE DEI MORTI	Minore	Fosso	Fontana del Roccolo	no	Consorzio di Bonifica

Le fasce di rispetto

Le fasce di rispetto dei corsi d'acqua principali e minori sono state determinate sulla base di quanto stabilito dal R.D. 523/1904 ed in riferimento alle risultanze dello studio geologico eseguito ai sensi della Legge 41/1997.

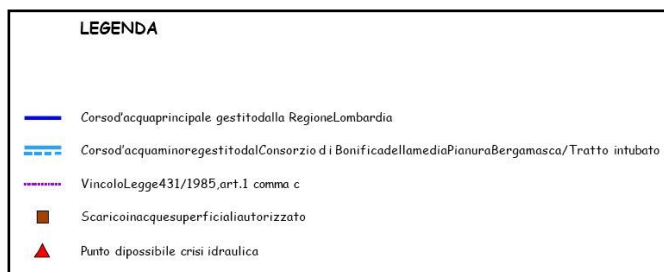
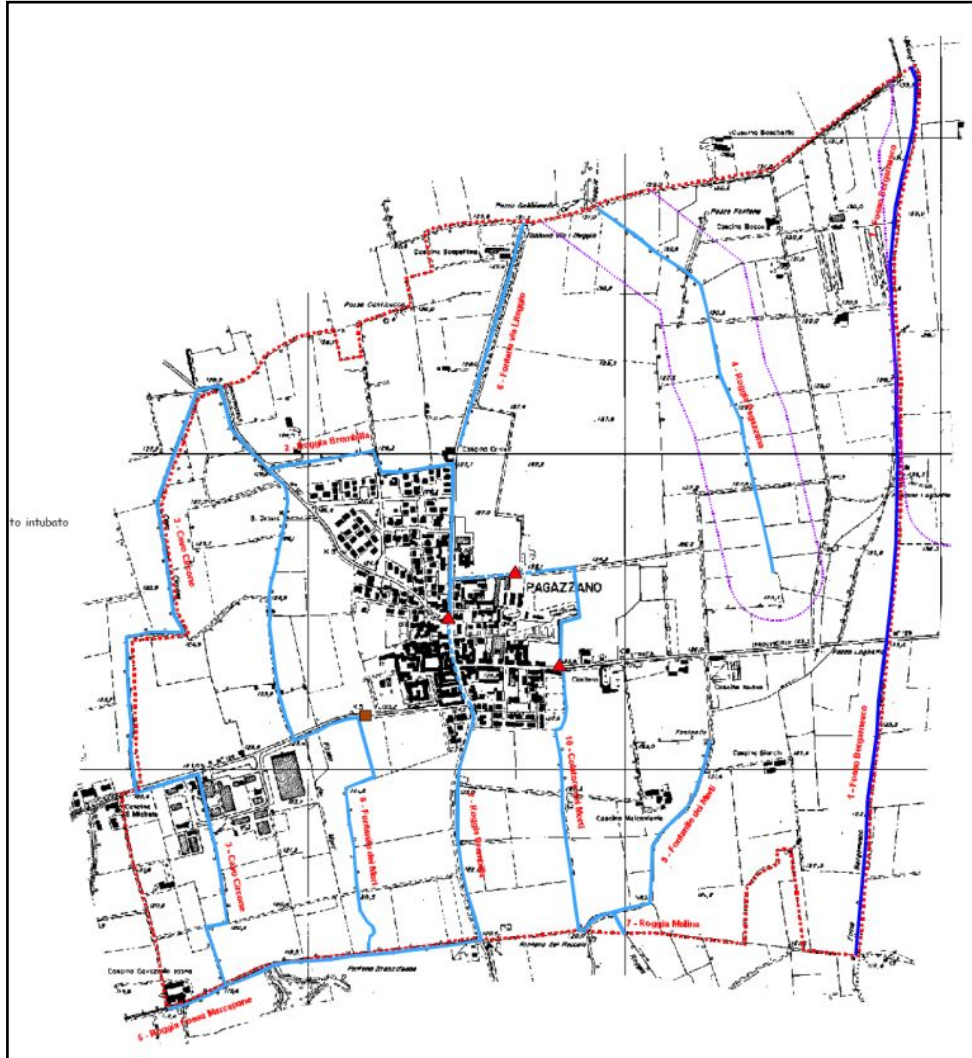
Considerata la tipologia idraulica delle aste presenti si è stabilito di applicare le seguenti fasce di rispetto:

- 10 metri per il Fosso Bergamasco;
- 5 metri per tutte le rogge ed i fossi appartenenti al Reticolo Idrico Minore.

Per il tratto della Roggia Brembilla interessato nel passato da eventi di esondazione è stata mantenuta la distanza di 5 m poiché risulta da testimonianze storiche che la fuoriuscita dall'alveo è avvenuta per un

breve intervallo temporale, creando manifestazioni di allagamento della sede stradale adiacente e di alcuni accessi carrali residenziali; il settore coinvolto dal fenomeno occupava un'area di estensione inferiore a 10 m dalla sponda, con una lama d'acqua di spessore estremamente ridotto.

[Fonte: "Individuazione del reticolo idrico superficiale", redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella]



Carta di sintesi del Reticolo Principale e Minore

[Fonte: "Individuazione del reticolo idrico superficiale", redatto dal Dott. Geol. Alberto Manella]

IL QUADRO PAESISTICO AMBIENTALE

IL TERRITORIO E I SUOI CARATTERI

Il Comune di Pagazzano è da collocarsi geograficamente nella fascia della "Bassa pianura irrigua tra Adda e Serio", secondo l'unità di Paesaggio n. 26 del PTCP della provincia di Bergamo.

La porzione di pianura meridionale risulta compresa da est ad ovest tra il confine di Provincia ed il corso del Fiume Serio, e da nord a sud tra il tracciato della strada Francesca e parte del Fosso Bergamasco ed il confine di Provincia.

L'ambito poggia sul livello fondamentale della pianura, e risulta percorso in senso nord-sud dai fiumi principali (Adda, Serio) e da una fitta rete di rogge e canali artificiali immissari ed emissari dei primi, che unitamente alla presenza di una ricca maglia di risorgive ed equipaggiamenti arborei che disegnano l'articolato sistema ambientale, determinano una significativa matrice connotativa paesistico-ambientale di chiaro valore che detta le linee strutturali di questo paesaggio, il quale, seppure compromesso da uno sviluppo urbano e infrastrutturale slegato dagli originari storici principi ordinatori, ancora presenta situazioni di fatto e potenziali di notevole interesse per l'identità del territorio.

L'ampia pianura presenta sub-ambiti con diverse connotazioni paesistico-ambientali.

La pianura gravitante intorno al centro urbano di Treviglio è compresa tra il terrazzo fluviale dell'Adda ed il Serio, ed è costituita dal vasto

insediamento di Treviglio e dai minori abitati sorti su un impianto radiale con presenze monumentali di alta qualificazione, da una residua maglia di superfici agricole interessate da una attività di tipo intensivo e da aree a più densa connotazione irrigua ed arborea, a valle del terrazzo fluviale dell'Adda, intorno a Spirano e Pognano e a sud ed est di Pagazzano fino al Serio, ove si rilevano particolari elementi connotativi dovuti all'impianto arboreo ed irriguo, e legati alla appartenenza della fascia dei fontanili.

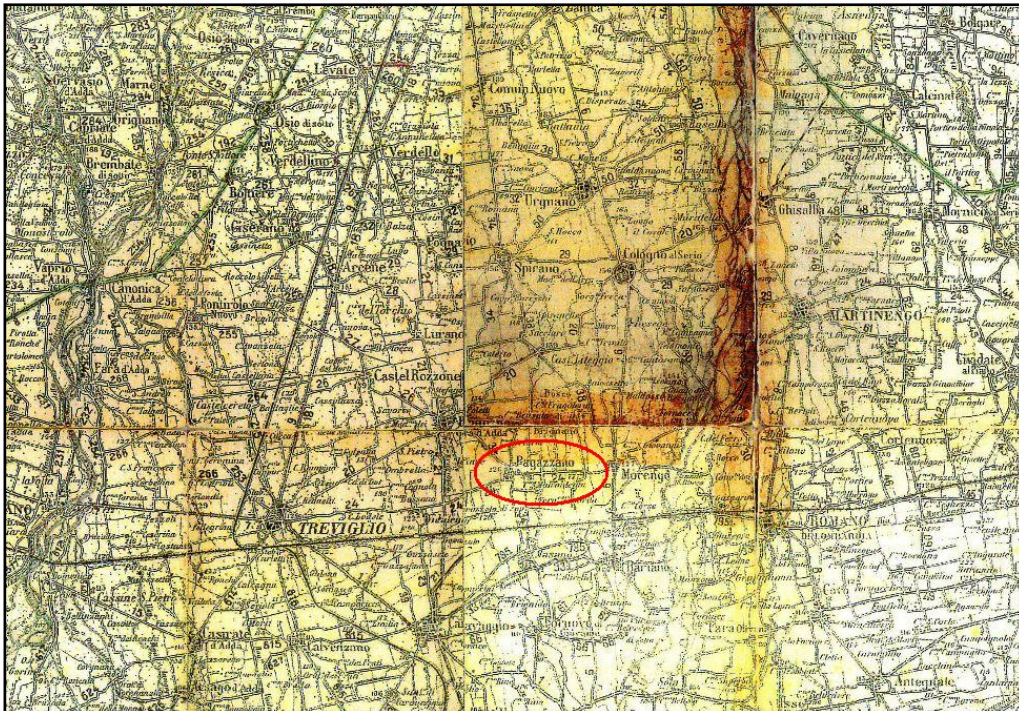
Data l'elevata concentrazione di fontanili attivi e potenziali, oggi in disuso per l'effetto di scorrette politiche agricole e gestionali delle risorse idriche, questa parte di territorio appartiene quasi interamente alla fascia dei fontanili riconosciuta dagli studi settoriali come area di pregio naturalistico per i sistemi naturalistici endemici appurati e per i sistemi storico culturali ancora leggibili sul territorio (sistema delle cascate e dei nuclei storici rurali, sistema della viabilità storica, sistema delle centuriazioni, sistema delle rogge e dei canali).

La pianura compresa tra Adda e Serio risulta connotata da caratteri fondamentali appartenenti al paesaggio della campagna irrigata, con grossi centri urbani distanti l'uno dall'altro e di antica caratterizzazione. La struttura di tali centri è impostata sul reticolo stradale di tipo stellare, con un consistente nucleo storico che occupa la parte centrale.

L'attuale situazione territoriale è ora caratterizzata dalla progressiva fase di industrializzazione dell'area comprensoriale facente capo a Treviglio nella quale Pagazzano è inserito, e da un paesaggio con struttura tipicamente agricola le cui risorse appaiono oggi

insufficientemente utilizzate in assenza di razionali tecniche colturali e quindi remunerative.

Tale fase di transizione tra un'economia prettamente rurale, basata in particolare sulla produzione dei cereali e sull'allevamento, e tra un'economia che vede un sempre più massiccio inserimento nel settore industriale, soprattutto delle classi giovani generando a volte sensibili problemi di pendolarismo a medio raggio, si riflette inevitabilmente sul modo di abitare.



Touring Club Italiano, Carta della Lombardia, 1904

Il territorio di Pagazzano fa parte della "bassa pianura irrigua tra Adda e Serio".

La porzione di pianura meridionale risulta compresa da est ad ovest tra il confine di Provincia ed il corso del fiume Serio, e da nord a sud tra il tracciato della strada Francesca e parte del Fosso Bergamasco ed il confine di Provincia.

L'ambito poggia sul livello fondamentale della pianura, e risulta percorso in senso nord-sud dai fiumi principali (Adda-Serio) e da una fitta rete di rogge e canali artificiali immissari ed emissari dei primi che, unitamente alla presenza di una ricca maglia di risorgive ed equipaggiamenti arborei che disegnano l'articolato sistema ambientale, determinano una significativa matrice connotativa paesistico-ambientale di chiaro valore

che detta le linee strutturali di questo paesaggio, il quale, seppure compromesso da uno sviluppo urbano e infrastrutturale slegato dagli originari storici principi ordinatori, ancora presenta situazioni di fatto e potenziali di notevole interesse per l'identità del territorio.

L'ampia pianura presenta sub-ambiti con diverse connotazioni paesistico-ambientali.

La pianura gravitante intorno al centro urbano di Treviglio, considerato il secondo centro dopo Bergamo per dimensioni, è compresa tra il terrazzo fluviale dell'Adda ed il Serio, ed è costituita dal vasto insediamento di Treviglio e dai minori abitati sorti su impianto radiale con presenze monumentali di alta qualificazione, da una residua maglia di superfici agricole interessate da una attività di tipo intensivo e da aree a più densa connotazione irrigua ed arborea, a valle del terrazzo fluviale dell'Adda, intorno a Spirano e Pognano e a sud ed est di Pagazzano fino al Serio, ove si rilevano particolari elementi

connotativi dovuti all'impianto arboreo ed irriguo, e legati alla appartenenza alla fascia dei fontanili.

Data l'elevata concentrazione di fontanili attivi e potenziali, oggi in disuso per effetto di scorrette politiche agricole e gestionali delle risorse idriche, questa parte di territorio appartiene quasi interamente, tranne la fascia agricola a nord nord-est ed ovest di Treviglio, alla fascia dei fontanili riconosciuta dagli studi settoriali come area di pregio naturalistico per i sistemi naturalistici endemici appurati e per i sistemi storico culturali ancora leggibili sul territorio (sistema delle cascine e dei nuclei storici rurali, sistema della viabilità storica, sistema delle centuriazioni, sistema delle rogge e dei canali), per la identificazione dei quali si rimanda all'elaborazione di dettaglio del Piano Territoriale di Coordinamento provinciale a valenza paesistica. La pianura compresa tra Adda e Serio risulta connotata da caratteri fondamentali appartenenti al paesaggio della campagna irrigata, con grossi centri urbani distanti l'uno dall'altro e di antica caratterizzazione.

La struttura di tali centri è impostata sul reticolo stradale di tipo stellare, con un consistente nucleo storico che occupa la parte centrale.

La zona mantiene una forte impronta agricola, con una rete di cascinali anche di notevoli dimensioni e con pregi architettonici. Un reticolo fondiario organizzato secondo la persistenza delle centuriazioni è rilevabile nella fascia sud di Caravaggio. Una rete strettamente integrata inquadra i canali d'irrigazione, con andamento nord-sud e gli antichi cascinali; l'emergenza rappresentata dai fontanili costituisce elemento connotativo dei luoghi, di straordinaria significatività.

IL SISTEMA DELLE ACQUE COME ELEMENTO SIGNIFICATIVO DEL PAESAGGIO RURALE

Fosso Bergamasco

Rappresentava nel passato una linea di confine civile e politico, ampliata nel corso del XIII e XIV secolo, che separava la Gera d'Adda dal Quadra di Mezzo e dal Quadra di Calcinate.

Per l'importanza geografica che rivestivano queste aree il Fosso Bergamasco ha costituito per molto tempo la zona di confine variamente contesa fra il Ducato di Milano e la Repubblica di Venezia. In tempi recenti il valore di questo elemento idrografico, dotato di alveo e sponde totalmente in terra, si è ridotto progressivamente al punto che attualmente a partire dalla Fontana Laghetto e dirigendosi verso S il fosso, che percorre tutto il confine orientale di Pagazzano, risulta dal punto di vista morfologico quasi interamente obliterato e ricostruibile solo attraverso il passaggio fra proprietà differenti.

Pertanto, nonostante l'estensione lineare e l'area della sezione nel tratto settentrionale, in Comune di Pagazzano non esercita alcuna funzione di distribuzione delle acque superficiali. Ciononostante è iscritto nell'elenco dei corsi d'acqua principali e la gestione di eventuali interventi idraulici è affidata alla Regione Lombardia, attraverso il servizio del Genio Civile.

Roggia Brembilla

Si tratta senz'ombra di dubbio dell'elemento idrografico più importante, sia per estensione lineare che per sezione idraulica e portate di deflusso.

Le acque di questa roggia, detta anche "Viscontina", passano a N di Castel Rozzone, deviano verso Brignano Gera d'Adda ed ivi in prossimità del cimitero si dividono in due rami: uno procede verso S costeggiando la vecchia strada fra Brignano e Vidalengo, l'altro con andamento più tortuoso devia verso E raggiungendo Pagazzano, attraversa il centro abitato lungo la via Roma e sul confine meridionale del territorio comunale piega verso W immettendosi nella Fontana Brancaleone.

In corrispondenza dell'area urbanizzata le sponde della roggia sono state consolidate mediante opere murarie in calcestruzzo, che consentono di evitare erosioni e franamenti in grado di compromettere la stabilità dei percorsi viari adiacenti. Il tratto compreso fra la via Brignano e la via

Morengo è stato da tempo intubato, mentre a S la roggia assume una connotazione simile ad un fosso in terra, costeggiando la strada che si dirige verso la Cascina di proprietà Merigo.

In passato sono stati osservati fenomeni di esondazione lungo la via Roma, in concomitanza con eventi meteorici molto intensi, dovuti al restringimento della sezione di deflusso del tratto intubato; da informazioni raccolte presso alcune persone che rappresentano la memoria storica del territorio si deduce che l'allagamento ha interessato la sola sede stradale, per un'ampiezza dalla sponda inferiore a 10 m.

L'intero percorso della Roggia Brembilla in Comune di Pagazzano appartiene al Reticolo Idrico Minore ed è gestito dal Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca.

Cavo Circone

Questo corso d'acqua, caratterizzato da una discreta portata d'acqua si dirama dalla Roggia Brembilla in corrispondenza della Strada Provinciale n. 127 e scorre verso S lungo il confine comunale con Brignano, all'incrocio con la Strada Provinciale n. 129 devia verso E scendendo successivamente in territorio di Pagazzano verso S e confluendo nella Roggia Fossa Marcapane al confine con Caravaggio.

Le sponde del cavo sono totalmente in terra e per tale ragione localmente sono presenti piccoli dissesti gravitativi innescati dai fenomeni erosivi della corrente idrica.

Lungo il percorso sono dislocate innumerevoli specie arboree ed arbustive che costeggiano le sponde del cavo, conferendo una caratteristica connotazione ambientale a questo elemento idrografico. In ogni caso il Cavo Circone svolge una funzione estremamente importante dal punto di vista irriguo, poiché garantisce l'afflusso di acqua verso il settore occidentale del comune di Pagazzano, dove non vi sono corsi d'acqua di particolare rilevanza.

Il Cavo Circone è interamente di competenza del Consorzio di Bonifica ed appartiene al Reticolo Idrico Minore.

Roggia Pagazzana

Sotto l'aspetto ambientale rappresenta uno dei corsi d'acqua più significativi, in quanto è soggetta a vincolo ambientale ai sensi della Legge 431/85 a seguito dell'iscrizione all'elenco delle acque pubbliche. Allo stato attuale la Roggia Pagazzana non trasporta acqua e addirittura risulta spandere in corrispondenza del confine settentrionale del territorio, dove il tratto che devia a SE verso la

Cascina Bosco è stato eliminato. Pertanto questo elemento idrografico, che un tempo prelevava acqua dal Fosso Bergamasco presso la frazione Liteggio e la distribuiva alle coltivazioni sino alla Strada Provinciale n. 129, non costituisce fattore di rilievo dal punto di vista idrologico, anche perché l'antico percorso è stato trasformato in un fosso irriguo di modesta importanza, generalmente privo di afflussi idrici se non durante i periodi di irrigazione.

In ogni caso, seppure parzialmente obliterato e privo di valenza idraulica, il corso d'acqua è compreso nel Reticolo Idrico Minore ed è gestito dal Consorzio di Bonifica.

Roggia Fossa Marcapane

Pur trovandosi all'estremità sud-occidentale del confine comunale la Roggia Fossa Marcapane deve essere considerata un elemento idrografico ascrivibile, anche se solo nel tratto iniziale, al territorio di Pagazzano.

Il corso d'acqua, appartenente al reticolo minore, è in gestione al Consorzio di Bonifica, presso il quale risulta con la denominazione di Roggia Bassa.

Il settore cartografato è situato in prossimità della Cascina Gavazzolo Sopra, nella zona di confluenza del Cavo Circone.

La roggia si dirige poi verso SW attraversando il territorio comunale di Caravaggio.

Dal punto di vista idraulico si tratta di una corso d'acqua di significativa importanza, in quanto assicura il deflusso di una portata rilevante e permette in pianura lo sviluppo di numerose derivazioni per la pratica irrigua delle colture.

Fontana di via Diteggio

Si tratta di un fosso con alveo e sponde in terra, localmente molto inciso, originato da un fontanile attualmente estinto.

Il percorso si svolge nel settore settentrionale del territorio comunale, con andamento rettilineo ed estensione lineare pari a poco più di 700 m. Da tempo non scorre acqua ed il fosso non svolge alcuna funzione idraulica, tuttavia l'elevata altezza delle scarpate e la discreta ampiezza dell'alveo hanno fatto ritenere opportuno inserire tale elemento nel reticolo idrico minore di competenza del Comune ed applicare le funzioni di polizia idraulica.

Roggia Molina

E' presente per un tratto di circa 100 m nel territorio comunale di Pagazzano, in prossimità del settore su-orientale, diramandosi dal Fontanile dei Merli.

Evidentemente non possiede particolare importanza per il territorio di Pagazzano, ma assume valenza irrigua rilevante per i terreni posti a S, dove convoglia una discreta quantità d'acqua. L'alveo e le sponde sono interamente costituite da terra naturale, fortemente colonizzata dalla vegetazione autoctona.

Fontanile dei Mori

Questo elemento idrografico è costituito da un fosso in terra che attraversa le aree agricole comprese fra la zona industriale ed il centro abitato.

E' connesso con un fitto sistema di fossi irrigui secondari che derivano acqua dal Cavo Circone, convogliandola verso S sino alla confluenza nella Roggia Brembilla.

La scelta di inserire nel reticolo minore gestito dal Comune il solo tratto che dalla Strada Provinciale n. 129 scende verso S è dovuta al fatto che a monte il corso d'acqua non assume alcuna connotazione idraulica ed i fossi che lo alimentano sono di dimensione estremamente ridotta, oltre che di scarsa efficienza drenante.

Fontanile dei Merli

Si tratta di un fosso in terra generato dal fontanile situato a 200 m a S della Cascina Nuova, nel settore sud-orientale del territorio comunale.

Il corso d'acqua, lungo complessivamente circa 800 m, si sviluppa verso SW con andamento meandriforme alimentando in parte la Roggia Molina ed in parte la Fontana del Roccolo posta in comune di Caravaggio.

Il fontanile da cui trae origine è attualmente attivo, seppure in cattivo stato di conservazione, e produce una discreta quantità d'acqua impiegata in ambito agricolo per l'irrigazione dei campi coltivati.

L'appartenenza al reticolo idrico minore è motivata sia dalla ben articolata morfologia dell'alveo, che dalla valenza idraulica esercitata da uno dei fossi in territorio di Pagazzano maggiormente interessati durante l'anno da deflussi idrici.

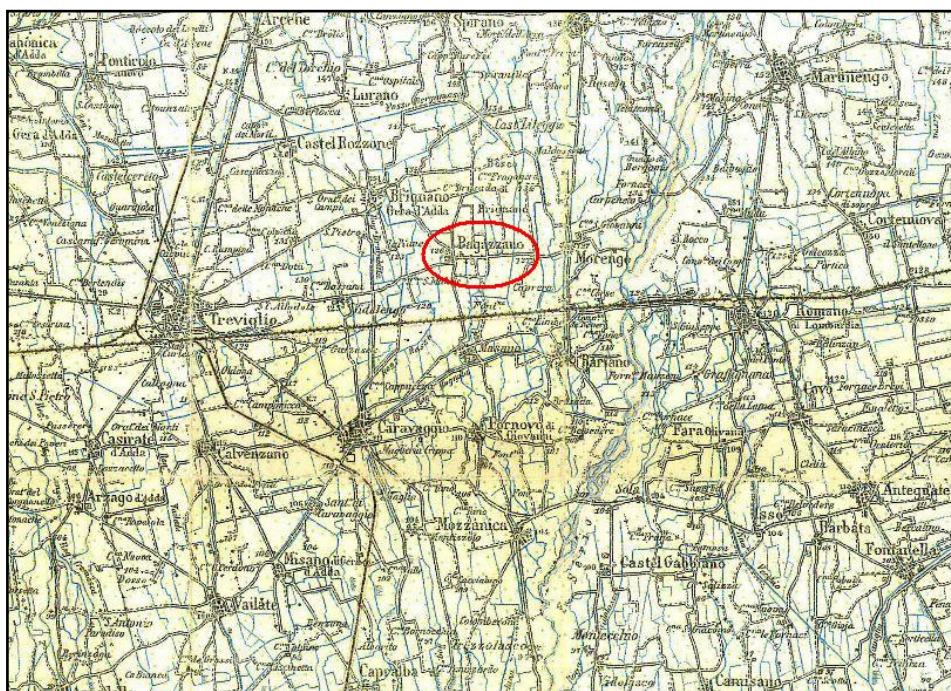
Colatore dei Morti

Dalla Roggia Brambilla si diramano numerosi fossi e rogge secondarie che forniscono l'irrigazione ai campi coltivati, ma l'elemento idrografico più importante è il Colatore dei Morti che scorre a S del nuovo campo sportivo, aggira l'insediamento zootecnico di proprietà Arrigoni e raggiunge la Fontana del Roccolo in Comune di Caravaggio.

Questa roggia possiede una discreta portata ed un'estesa sezione idraulica, rinforzata in molti punti con sponde in calcestruzzo; in prossimità della sopra citata fontana alimenta la Roggia Molina che si sviluppa verso S in direzione dell'abitato di Masano.

In corrispondenza del tratto intubato presso l'insediamento zootecnico e dell'attraversamento della Strada Provinciale n. 129 vi sono due punti di possibile crisi idraulica, dovuti al restringimento della sezione; tuttavia non si rilevano a memoria d'uomo manifestazioni di esondazione connesse ad insufficienza drenante.

Il Colatore dei Morti, assieme alla Roggia Brembilla, è uno più importanti elementi idrografici del territorio di Pagazzano ed è inserito nel reticolo idrico minore di competenza del Consorzio.



Istituto Geografico Militare, 1926 (edizione 1931-IX)

I VINCOLI AMBIENTALI

I vincoli ambientali rappresentano, nella gestione delle trasformazioni territoriali, dei punti di riferimento con i quali bisogna necessariamente confrontarsi per garantire la compatibilità fra l'intervento previsto ed il rispetto delle peculiarità paesaggistiche dell'area.

La presenza e la tipologia dei vincoli presenti sul territorio di Pagazzano è stata definita ricercando informazioni nel Sistema Informativo dei Beni Ambientali (SIBA) della Regione Lombardia e confrontando la Tavola dei Vincoli presente nel Sistema Informativo Territoriale (SITER) della Provincia di Bergamo.

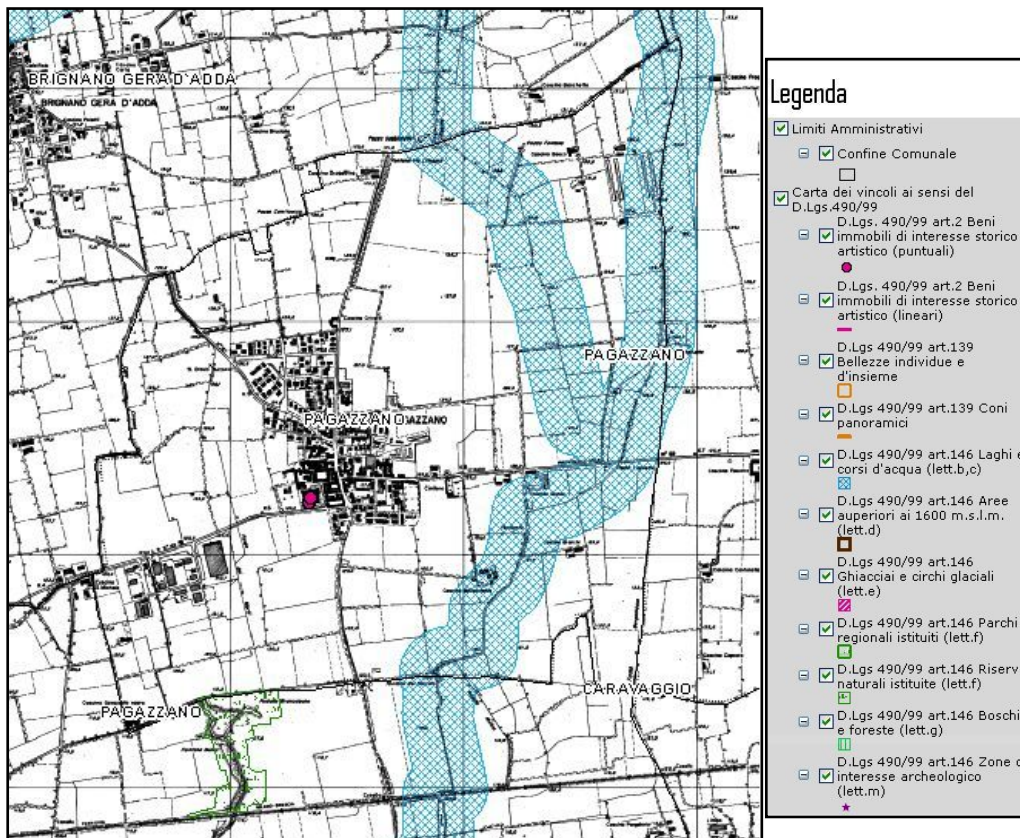
I vincoli, nello specifico, riguardano:

- Vincoli relativi al Reticolo Idrico Superficiale.
- Fiumi, torrenti e corsi d'acqua (ex D.Lgs. 490/99, art. 146, lett.c):
 - Roggia Frera, tratto vincolato: tutto il corso;
 - Roggia Pegazzana o Fontanile: tratto vincolato: tutto il corso.
- Aree di salvaguardia delle captazioni ad uso idropotabile.
- Aree di protezione attorno ai fontanili.

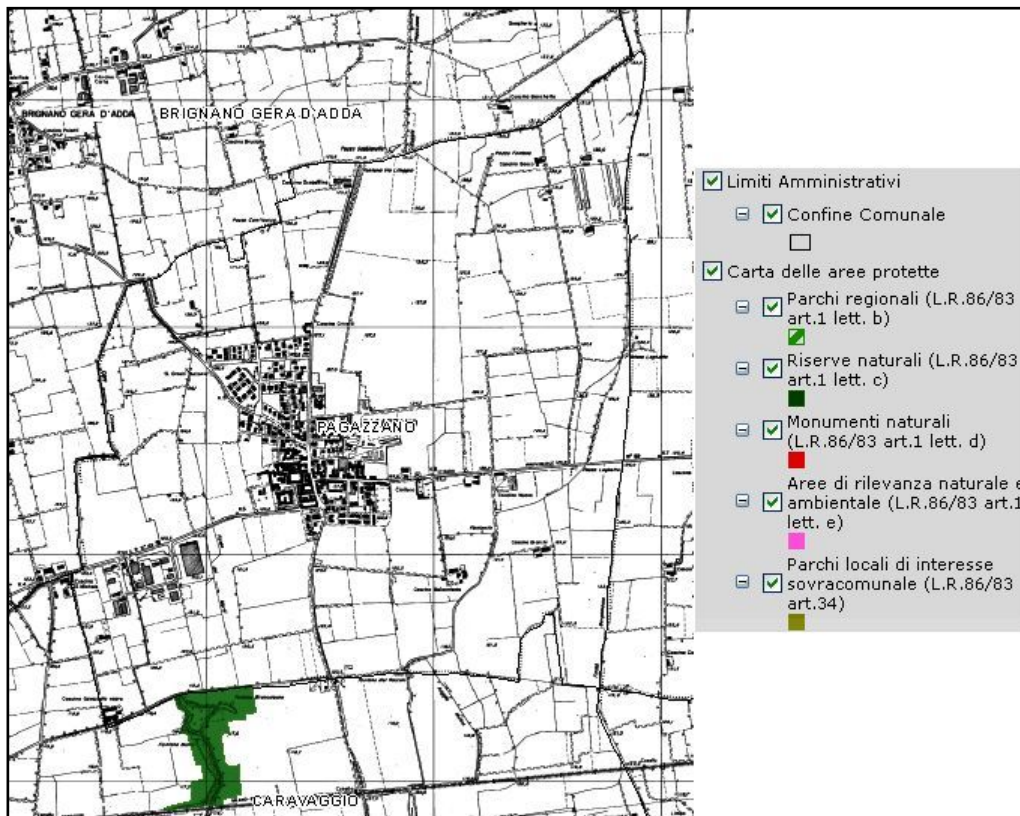
Nonostante non siano individuate in territorio di Pagazzano riserve naturali, in ragione dell'importanza e della vicinanza al confine comunale è presente il "Fontanile Brancaleone" (codice SIC IT2060013), situato nel Comune di Caravaggio.

L'area del SIC Fontanile Brancaleone è una piccola riserva naturale, localizzata appena oltre la ferrovia Milano-Brescia. Il perimetro si articola a partire dalle numerose teste fino a comprendere l'unica asta

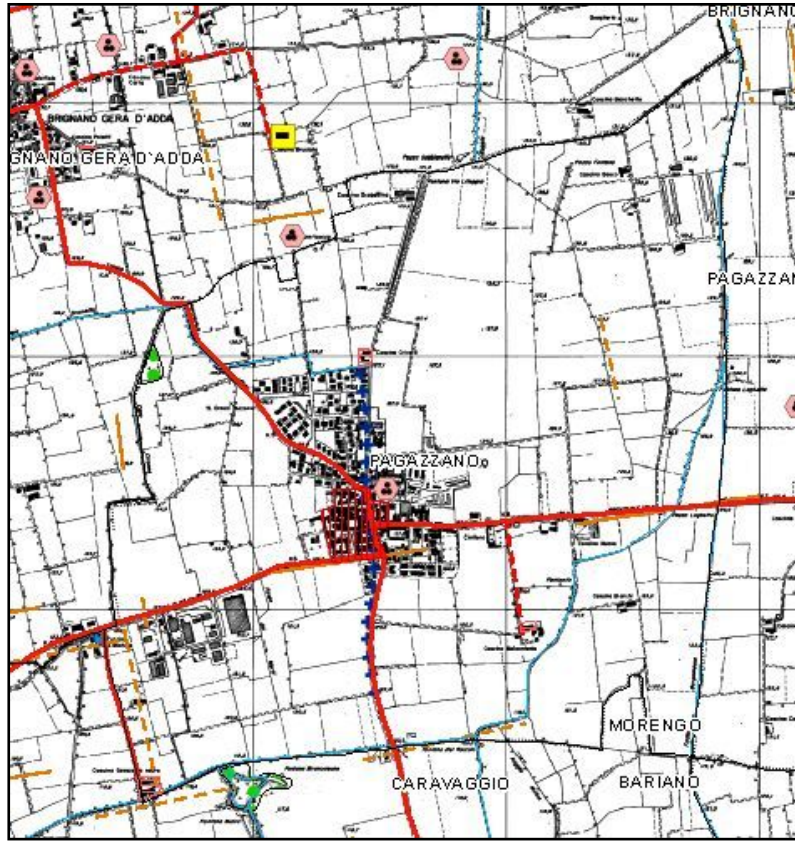
del fontanile. La superficie è di 11.82 ha, pari allo 0,03% sul totale delle superfici dei SIC ricadenti nella provincia bergamasca (36682.12 ha).



Carta dei vincoli ai sensi del D.Lgs.490/99
[Fonte: SITER Provincia di Bergamo]



Carta delle aree protette
[Fonte: SITER Provincia di Bergamo]



Legenda		
<input checked="" type="checkbox"/> Confine Comunale	<input checked="" type="checkbox"/> Diga	<input checked="" type="checkbox"/> Fontanili attivi
<input type="checkbox"/> Rilevanze naturalistiche e paesaggistiche	<input checked="" type="checkbox"/> Chiesa, conca	<input checked="" type="checkbox"/> Beni naturalistici e paesaggistici - Vegetazione
<input checked="" type="checkbox"/> Beni storico architettonici (poligonali)	<input checked="" type="checkbox"/> Centrale idroelettrica	<input type="checkbox"/> Boschi misti
<input type="checkbox"/> Centro urbano storico sede di attuale comune amministrativo	<input checked="" type="checkbox"/> Luogo di ristoro o di sosta	<input type="checkbox"/> Vegetazione palustre e delle torbiere
<input type="checkbox"/> Altro centro storico (nucleo o aggregato rurale)	<input checked="" type="checkbox"/> Infrastrutture storiche (puntuali)	<input type="checkbox"/> Vegetazione dei greti
<input type="checkbox"/> Insieme di abitazione operaie	<input checked="" type="checkbox"/> Stazione ferroviaria	<input type="checkbox"/> Vegetazione erbacea e dei cespuglieti
<input checked="" type="checkbox"/> Beni storico architettonici (puntuali)	<input checked="" type="checkbox"/> Ponte, attraversamento	<input checked="" type="checkbox"/> Aree paludose
<input checked="" type="checkbox"/> Casina a corte chiusa (elementi su 4 lati)	<input checked="" type="checkbox"/> Infrastrutture storiche (lineari)	<input type="checkbox"/> Aree paludose
<input type="checkbox"/> Casina a corte aperta (elementi su 3 lati)	<input type="checkbox"/> Rete stradale storica principale	<input checked="" type="checkbox"/> Aree golenali
<input type="checkbox"/> Casina non a corte	<input type="checkbox"/> Rete stradale storica secondaria	<input type="checkbox"/> Aree golenali
<input type="checkbox"/> Palazzo	<input type="checkbox"/> Rete ferroviaria storica principale	
<input type="checkbox"/> Villa, casa	<input type="checkbox"/> Canali navigabili / navigli	
<input type="checkbox"/> Giardino o parco annesso	<input checked="" type="checkbox"/> Beni storico paesaggistici (lineari)	
<input type="checkbox"/> Ospedale o complesso ospedaliero, casa di cura	<input type="checkbox"/> Canali irrigui, cavi, rogge	
<input type="checkbox"/> Chiesa o edificio per il culto	<input type="checkbox"/> I centuriazione romana	
<input type="checkbox"/> Monastero, abbazia, convento o seminario	<input type="checkbox"/> II centuriazione romana	
<input type="checkbox"/> Giardino o parco annesso	<input checked="" type="checkbox"/> Memorie storiche del territorio (puntuali)	
<input type="checkbox"/> Altro (monumento civile, fontana, ...)	<input type="checkbox"/> Inseppimento	
<input type="checkbox"/> Castello, fortezza	<input type="checkbox"/> Reperto	
<input type="checkbox"/> Torre	<input type="checkbox"/> Altro	
<input type="checkbox"/> Fortificazione minore	<input type="checkbox"/> Necropoli / tomba	
<input type="checkbox"/> Mulino	<input type="checkbox"/> Inseppimento / villa	
<input type="checkbox"/> Frantoio, acetificio	<input type="checkbox"/> Struttura sacra	
<input type="checkbox"/> Setificio, lanificio, filatoio	<input type="checkbox"/> Altro	
<input type="checkbox"/> Fornace	<input checked="" type="checkbox"/> Beni naturalistici e paesaggistici (lineari)	
<input type="checkbox"/> Cartiera	<input type="checkbox"/> Percorsi panoramici	
<input type="checkbox"/> Falegnameria, segheria	<input type="checkbox"/> Orlo di terrazzo di erosione	
<input type="checkbox"/> Impianto per la lavorazione dei metalli	<input type="checkbox"/> Cresta rocciosa	
<input type="checkbox"/> Altro (stabilimento, ...)	<input type="checkbox"/> Cordoni morenici	
	<input type="checkbox"/> Dossi fluviali	
	<input checked="" type="checkbox"/> Beni naturalistici e paesaggistici (puntuali)	
	<input type="checkbox"/> Punti panoramici	

Carta delle rilevanze naturalistiche e paesaggistiche per l'ambito di pianura
[Fonte: SITER Provincia di Bergamo]

I CARATTERI E LE PROBLEMATICHE AMBIENTALI EMERGENTI

Le criticità paesistiche e ambientali

Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione del Piano, è stata effettuata la valutazione ambientale degli effetti sul territorio, derivanti dall'attuazione dello stesso.

I procedimenti di analisi, sintesi e valutazione si sono attestati sui seguenti criteri metodologici:

- seguire le fasi metodologiche definite dalla direttiva 2001/42/CE e integrate dalle disposizioni definite dalle norme Nazionali e Regionali in materia;
- ispirarsi ai principi contenuti nel Piano Territoriale Paesistico Regionale e nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Dal punto di vista ambientale l'Amministrazione Comunale ha corredato il Piano della necessaria approfondita analisi, che ha permesso di:

- pianificare il territorio per il contenimento dell'inquinamento atmosferico;
- pianificare il territorio per il contenimento dell'inquinamento acustico;
- pianificare il territorio per il contenimento dell'inquinamento luminoso;

- pianificare il territorio ai fini di una corretta distribuzione delle fonti di elettromagnetismo.

Come previsto dalla disciplina della Legge Regionale n. 12/2005 nell'ambito della predisposizione del presente Documento, si è posta particolare attenzione anche al rilevamento ed alla verifica di tutte le situazioni relative all'eventuale presenza di problematiche ambientali e paesistiche, al fine di valutarne la consistenza, la caratterizzazione e, successivamente, pervenire alla definizione di azioni e proposte progettuali di soluzione.

Le analisi di dettaglio dei singoli fenomeni, le valutazioni relative agli elementi di problematicità e di negatività, i loro caratteri e le loro peculiarità sono state oggetto di specifiche valutazioni, che sono individuate e descritte nel dettaglio nella documentazione relativa al "Rapporto Ambientale" della VAS.

A tale documento, quindi, si rimanda per una precisa e puntuale conoscenza dei fenomeni, delle situazioni e delle singole questioni.

LO SVILUPPO URBANO E SOCIALE DEL TERRITORIO

LO SCENARIO DI RIFERIMENTO COME PRODOTTO DELLE EVOLUZIONI NEL TEMPO

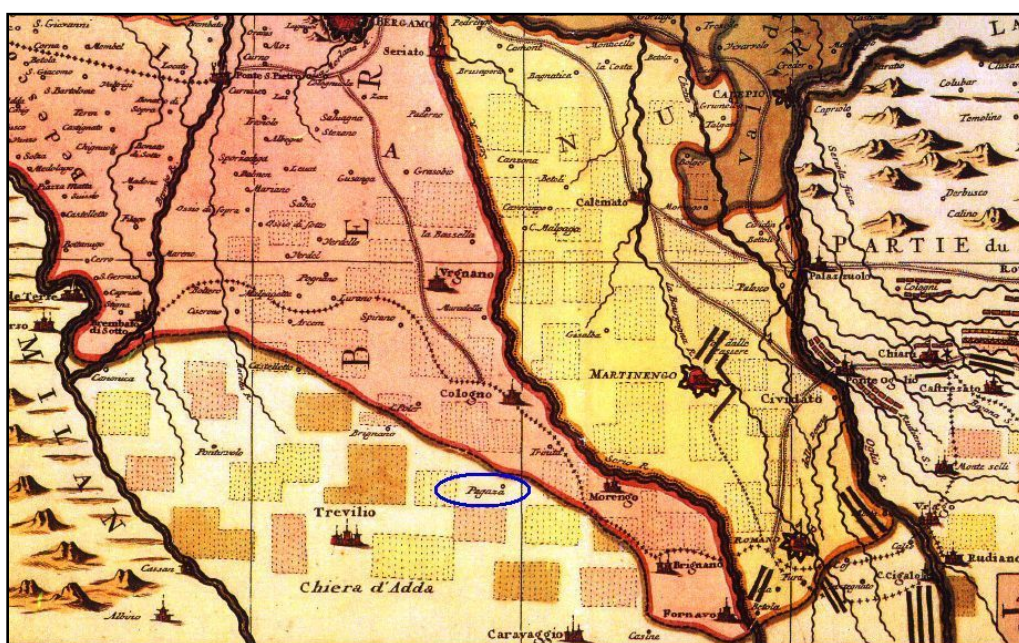
Elementi per una storia urbana

La descrizione degli sviluppi urbanistici è fatta oggetto di una specifica tavola di inquadramento dell'evoluzione storica dell'edificato.

Per la sua storia più recente, Pagazzano dispone di una letteratura di storia locale alla quale si rimanda.

In questa sede pare utile e, per certi versi di curioso interesse, riportare le descrizioni del territorio di Pagazzano così come individuate nei secoli precedenti alla costituzione dei primi catasti e della redazione delle cartografie topografiche, integrandole con la descrizione di G. Maironi da Ponte con il suo "Dizionario odeporario della Provincia di Bergamo", che all'inizio dell'800 descrive minuziosamente i caratteri dei paesi e dei nuclei principali di tutto il territorio bergamasco e che consentiranno un primo interessante raffronto tra fasi significative della storia sociale e civile del territorio.

Ancora pare interessante la descrizione di Marco Carminati nel suo raro volume "Il Circondario di Treviglio e i suoi Comuni" per i tipi della tipografia Messaggi nel 1892 che fornisce un resoconto della situazione urbana alle soglie del '900.



Carte Nouvelle du Bergamasco – 1696

[Fonte: "Antiche stampe di Bergamo dal XV al XVIII secolo", a cura di Patrick Serra]

GIOVANNI MAIRONI DA PONTE

"Dizionario Odeporico della Provincia di Bergamo" - 1820

PAGAZZANO villaggio di Gerradadda, compreso nel circondario del distretto e della pretura di Treviglio. Resta sulla destra del Serio fra Morengo e Brignano, in un territorio, che produce del vino, ma delle biade principalmente, e che è fornito parimente di gelsi. Ha anche delle boscaglie, nelle quali soggiorna d'ordinario molto selvaggiume.

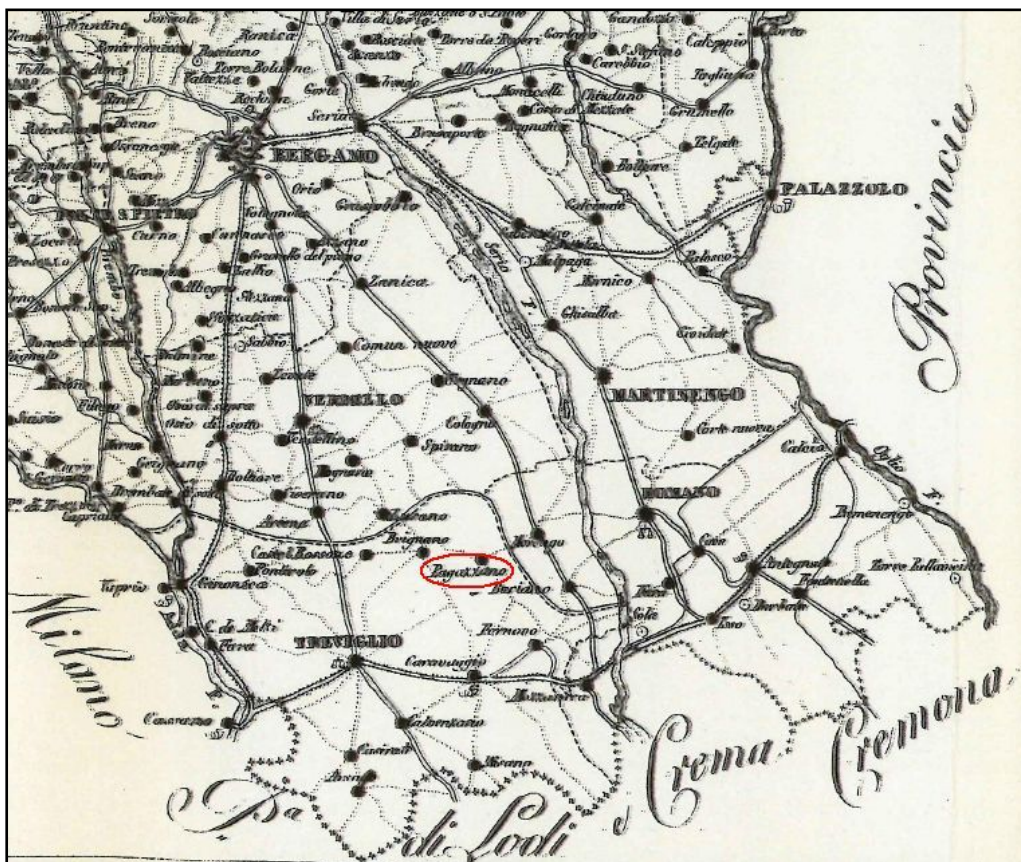
Il villaggio dal canto verso Treviglio ha un vecchio castello munito di profonda fossa inondata da acqua perenne, il quale vuolsi fabbrica fosse anteriore agli infelici tempi delle civili fazioni, che nel secolo XIII e XIV travagliarono cotanto l'Italia e segnatamente la nostra Lombardia.

La sua chiesa arcipresbiteriale sotto la invocazione de'santi martiri Nazario e Celso è della diocesi di Cremona. Ha inoltre un'altra chiesa in onor di s. Francesco Saverio nel luogo, ove esiste il vecchio cimitero.

Pagazzano è popolato da seicento settanta abitanti quasi tutti agricoltori, ed ha a soccorso de'suoi poverelli i prodotti di due legati lasciati sotto la amministrazione dell'arciprete pro-tempore da due benefici parrochi antecessori.

A questi due legati ne ha aggiunto un terzo il filantropo sig. Marco Carminati, il cui nome sarà sempre benedetto da quella comunità.

Questo villaggio ha di estimo censuario scudi 4927.1.1.0.0. con quarantacinque possidenti stimati, e resta lontano da Treviglio miglia quattro e dodici da Bergamo.



1820

MARCO CARMINATI

“Il circondario di Treviglio” – Treviglio – Tipografia Messaggi - 1892

PAGAZZANO

Il castello di Pagazzano era tra i più forti castelli dei dintorni. Solida la costruzione, ovunque cinto di merlate torri e di larga fossa. Una sola torre, alta e robusta, rimase a testimoniare l'antica potenza. Soltanto nel 1620 scomparvero dalla facciata, d'architettura gotica, le finestre ornate di fregi a rilievo in terra cotta; che dovevano aver dato vaghezza all'austera forma del maniero; e fu allora che si atterrò di fianco alla porta un torrione basso che serviva di carcere.

Di questo castello si conserva tuttora o quasi per intero la parte verso settentrione, la rocca, la fossa, la saracinesca, un ponte levatoio, i sotterranei ...

Nella parte rimasta incolume ha tuttora maschia e guerresca fisionomia medio-evale. Parte di esso è stata convertita in abitazione civile, parte in abitazione colonica.

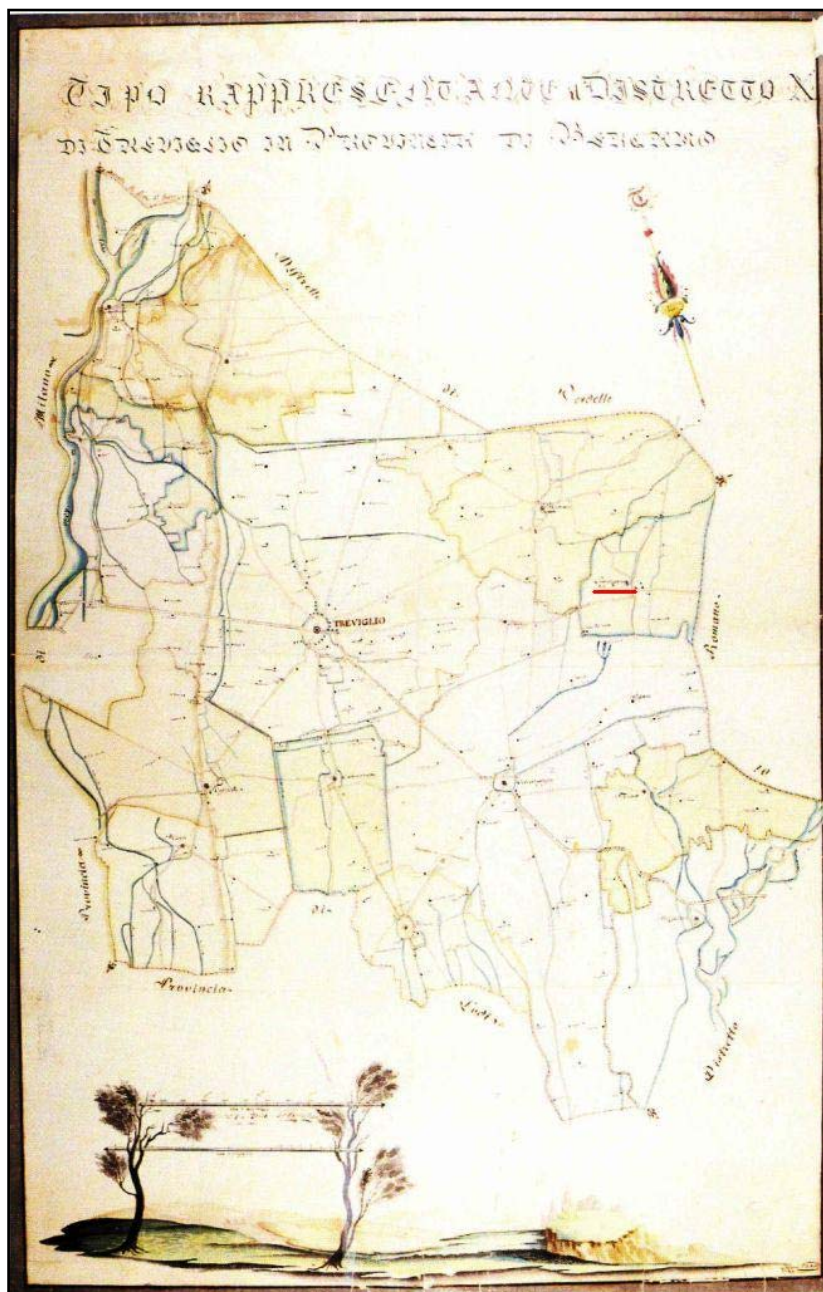
La chiesa di Pagazzano, di recente ampliata e rifatto il campanile, ha titolo di arcipretale, ha per titolari i santi Nazario e Celso, e dipende dalla vicaria di Spirano e dalla diocesi di Bergamo. Il parroco di questa chiesa ha titolo e insegne d'arciprete.

Limpido attraversa il piccolo paese un canale d'acqua corrente, il quale perché deriva dal Brembo vien detto roggia Brambilla. Avvi la località Cassinetti, dove sul luogo dell'antico cimitero, sorge l'oratorio di S. Francesco Zaverio.

Vi sono le scuole elementari inferiori. I poveri soccorsi coi legati pii di Claudia Carminati, arciprete Raffaele Brevi, Marco Carminati, Teresa Barbieri e arcipreti Colpani e Nava.

Pagazzano è nel mandamento di Treviglio; dal quale ha pure la Posta. Sul territorio di questo Comune – è di pert. Metr. 4967,99, e viene irrigato dalla sunnominata roggia, nonché dalla Pagazzano e dal Laghetto – si trova un amenissimo bosco, dove abbondano funghi e selvaggina. Abitanti 1072 – Censiti 61 – Elettori 99 politici e 128 amministrativi – Riscossioni esattoriali L.20688,92.

Il castello di Pagazzano si crede fondato all'epoca dell'invasione dei Longobardi (VI secolo d.C.). Né suoi sotterranei si rinvennero celle, armi, un teschio umano ed una lapide in latino che veniva a dir così: (Viaendo) Bernabò Visconti – Signore di Milano – questo castello – molti ospitò – potenti e ricchi – fra i quali – Filippo Borromeo. Si dice che questi sotterranei si prolungassero fino al castello di Brignano. Il castello di Pagazzano è per la prima volta nominato nel diploma col quale l'imperatore Federico Barbarossa.



Tipo rappresentante il Distretto X di Treviso, primo quarto del secolo XIX (ASBg)

[Fonte: "Atlante storico del territorio bergamasco. Geografia delle circoscrizioni comunali e sovra comunali dalla fine del XIV secolo ad oggi", a cura di Paolo Oscar e Oreste Belotti]

G. STRAFFORELLO

“La Patria – Geografia dell’Italia” – Torino – UTET - 1898

Pagazzano (1072 ab.) – Si trova questo Comune ad oriente di Treviglio, fra questa città e la sponda destra del Serio. – Pagazzano, capoluogo del Comune (126 m), è oggi un paese di modesta apparenza, nel quale però spicca, testimone della sua importanza passata, benissimo conservato, il vasto castello, le cui origini si fanno dagli storici risalire al principio del secolo X quando, chiamati dalla improvvida e tortuosa politica di Berengario I, gli Ungari avevano invasa l’Italia superiore, rinnovandovi le barbarie degli Unni e degli Ostrogoti al tempo della caduta di Roma. Il castello di Pagazzano ha, dal secolo XI al XIV, avuto parte importante negli avvenimenti della provincia bergamasca e fu, durante le guerre comunali, preso e ripreso da Bresciani e Bergamaschi. Vi soggiornò, ai suoi bei tempi, Bernabò Visconti, quando di persona ordinava la strage dei guelfi nella Bergamasca. Una lapide rammenta il solenne ricevimento ch’egli qui fece, nel 1355, a Filippo Borromeo. Il castello anticamente aveva ai lati quattro torri: una sola ne rimane oggi a causa delle deturpazioni subite da questo edificio nel secolo XVII per capriccio dei suoi possessori. Fu successivamente dei Visconti di Brignano, dei Bigli e dei Crivelli: famiglie tutte del patriziato milanese. Il territorio di Pagazzano è fertilissimo: dà cereali d’ogni specie, lino, foraggi, e gelsi. L’allevamento del bestiame e la coltura dei bachi da seta vi sono praticati su vasta scala.

Coll. Elett. Treviglio – Dioc. Bergamo – P² e T. a Treviglio, Str. Ferr. a Vidalengo (fraz. Di Caravaggio).

**IL SISTEMA INSEDIATIVO
E IL PATRIMONIO STORICO-ARTISTICO**

L'AMBIENTE URBANO

Si evidenzia, all'interno dell'edificato, un'accelerata opera di trasformazione edilizia dovuta fondamentalmente alla ricerca di nuove condizioni di vita e di modelli abitativi.

La ricerca di migliori condizioni, motivate anche dallo sviluppo civile, ha infatti teso a modificare il ritmo della vita sociale dando luogo talvolta a nuovi problemi non sempre di facile risoluzione.

La precarietà di situazioni igienico-sanitarie o comunque di un adeguato standard di comfort oggi giustamente richiesti, la progressiva contrazione dei nuclei familiari, oltre alle cause sopra esposte, hanno portato all'abbandono della "vita di cascina" comportando la necessità di revisione delle modalità di abitare.

Inoltre negli ultimi anni la zona è stata gradatamente interessata da una sovrapposizione di elementi derivanti da una massiccia accelerazione degli insediamenti di tipo industriale.

Per effetto di questi fenomeni sul territorio si trovano oggi evidenziate in maniera abbastanza netta le due "anime" del paese - quella agricola e quella industriale appunto - che possono facilmente essere lette al primo impatto analitico di lettura della situazione attuale del Comune di Pagazzano.

Il centro abitato, di chiara derivazione agricola, è tutto concentrato nella parte centro-occidentale del territorio, mentre la parte industriale è posizionata a sud-ovest.

Le principali arterie di comunicazione del Comune sono rappresentate dalle strade provinciali n.129 e n.127.

La prima attraversa il centro urbano nella direzione ovest-est e collega Pagazzano con i Comuni di Treviglio e Morengo, la seconda nella direzione nord-ovest collega Pagazzano con il Comune di Brignano Gera d'Adda.

All'interno dell'abitato queste infrastrutture si ramificano seguendo l'andamento del nucleo storico.

Il Comune si trova a nord rispetto alla linea ferroviaria Milano-Venezia.

Nel mese di giugno 2009 sono cominciati i lavori per la realizzazione della BRE.BE.MI., l'autostrada di ben 62,1 Km, che collegherà tre dei centri più importanti della Lombardia: Brescia, Bergamo e Milano.

In quanto agli insediamenti agricoli, non bisogna più fare tanto riferimento al centro abitato che, con il passare del tempo ha assunto una sempre maggiore configurazione in senso urbano e non si presenta più come centro connesso con l'uso agricolo dei suoli, benché questi caratteri siano rimasti anche nel centro abitato, e non si sono espressi solo con episodi isolati al di fuori di esso, così che ancor oggi in parte è

leggibile il carattere insediativo agricolo originario anche nel tessuto più interno del paese.

Il territorio del Comune di Pagazzano ha comunque un carattere ancora fortemente agricolo e questo è dato oltre che da una tradizione che si perde molto lontano nel tempo, anche dal fatto che ci si trova di fronte a terreni che hanno una fertilità, e quindi un rendimento, decisamente tra i più adatti all'attività del settore primario: l'andamento fortemente pianeggiante unito alla ricchezza di acqua fanno sì che il rendimento dei terreni, da un punto di vista agricolo, sia pressoché ottimale.

Per forza di cose questi elementi hanno determinato lo sviluppo nell'edificazione di antica origine di tipi insediativi che hanno essenzialmente avuto un carattere prevalentemente rurale.

Come si è detto, tuttavia, lo sviluppo industriale, con il cambiamento, se non il ribaltamento, di schemi aggregativi che hanno caratterizzato per lungo tempo lo spazio costruito e le nuove esigenze abitative hanno fatto sì che questo carattere prettamente agricolo resti leggibile ormai prevalentemente in episodi isolati al di fuori del centro abitato.

Da qualunque strada ci si avvicini al Centro di Pagazzano, si ha comunque chiara la consapevolezza di essere immersi nel verde della campagna, il paese e tutto il territorio comunale sono pianeggianti, cosicché anche da lontano si profila la sagoma dell'abitato dalla quale svetta la torre campanaria, unico elemento altimetrico



Castello Visconteo, foto aeree anno 1998

SERENO LOCATELLI MILESI

“La Bergamasca”

Questo è Pagazzano, col castello che forse risale ai Longobardi, e che era una solida costruzione, cinta di merlate torri e di larga fossa. Come vedi, una sola torre, alta e robusta, rimase a testimoniare l'antica potenza.

Soltanto nel 1620 sono scomparse dalla facciata le finestre ornate di fregi a rilievo in terra cotta, che dovevano aver dato vaghezza all'austera forma del maniero; e lo stesso ano veniva abbattuto un torrione basso che serviva da carcere.

Fortunatamente si conservano ancora la rocca, la fossa, la saracinesca, un ponte levatoio, i sotterranei: e la parte rimasta incolume conserva ancora la maschia e guerresca fisionomia medioevale.

Nei suoi sotterranei si rinvennero celle, armi, un teschio umano, ed una lapide che ricordava Bernabò Visconti, Signore di Milano.

Si dice che i sotterranei di questo castello si prolungassero sino a quello di Brignano.

Questo castello è per la prima volta nominato nel diploma col quale l'Imperatore Federico barbarossa, nel 1186, infeudava al Visconti le terre della Geradadda.

“Si ignora chi l'abbia posseduto il secolo seguente; forse è a credere che appartenesse ai Torriani, e poi, nelle quistioni sorte tra questi e i Visconti, passasse dall'una all'altra signoria, restando per primo nelle mani dei Visconti”.

Sai? Un giorno Bernabò Visconti mandava a Bergamo alcuni suoi coloni, con parecchi carri carichi di legna. Alle porte della città, i coloni, alla richiesta dei gabellieri che imponevano il pagamento del dazio di entrata, opponevano reciso rifiuto, dicendo che i dipendenti del signor Bernabò non erano tenuti a pagare.

Ma i gabellieri, protestando che essi non conoscevano nè “Bernabò” nè “Bernavacca”, li costrinsero a fare il dover loro.

Venuto a cognizione dell'offesa, il Visconti – dicendo che desiderava premiarli per avere fatto rispettare le leggi – attirava i poveri gabellieri in questo castello, li faceva sedere a mensa, e, dopo un lauto banchetto, li faceva trascinare sotto un torchio, “lentamente sciacciandoli per vedere se il oro succo era di bò o di vacca”.

BARBARA OGGIONNI

“Alla scoperta della Pianura Bergamasca: l’architettura fortificata”

Il castello di Pagazzano è uno dei più suggestivi ed interessanti della Lombardia: la sua mole, solitaria ed austera, si erge ai margini del centro abitato ed è circondata da campi aperti, che contribuiscono ad aumentare il fascino del castello e del paesaggio circostante.

Ancora oggi sono ben riconoscibili i caratteri fortificati della struttura, innalzata a partire dal secolo XIV, quando Pagazzano era sottoposta al dominio di Bernabò Visconti; a quest’epoca risalgono l’impianto quadrangolare, il mastio all’ingresso e l’ala di nord-est, denominata palatium castris, dove recentemente sono emerse tracce di decorazioni tre-quattrocentesche e dove si svolgevano le cerimonie di rappresentanza: qui venne ospitato, nel 1355, Filippo Borromeo e qui avrebbe soggiornato, nella seconda metà del XIV secolo, Francesco Petrarca.

Dopo diversi passaggi di proprietà, nel 1454 il castello perviene ai fratelli Pietro e Sagramoro Visconti, del ramo di Brignano. In questo periodo la struttura viene ampliata e rinforzata, con l’introduzione della cortina muraria a scarpa e dell’apparato a sporgere, l’allargamento del fossato, la costruzione delle torri angolari, la realizzazione dell’antiporta e il rinforzo del mastio d’ingresso.

Il potenziamento degli apparati difensivi del castello nella seconda metà del secolo XV è di particolare importanza, infatti Pagazzano, in Ducato di Milano, non solo deve fronteggiare Morengo, in Repubblica di Venezia, ma ha anche il compito di controllare il Fosso Bergamasco, allora confine di stato.

Nel corso del XVI le vicende politiche si assestano e così anche il castello di Pagazzano, come altri nella zona, viene in parte modificato per scopi abitativi ed arricchito con elementi decorativi: nel 1551 l'arciprete di Pagazzano Galeazzo Visconti, proprietario del castello, fa realizzare il palazzo residenziale nell'angolo sud-ovest; a tal fine vengono demoliti gli apparati difensivi di quest'ala e gli spalti contigui vengono trasformati in giardino; probabilmente coevi sono alcuni dipinti rinvenuti recentemente in questa parte del castello.

Ulteriori modifiche vengono apportate nel corso dei secoli XVII e XVIII, quando il castello viene definitivamente trasformato in azienda agricola: al 1613 risale la costruzione delle stalle, mentre è datata 1736 la vasca del notevole torchio per il vino presente nell'ala nord del castello.

Nel 1747 la proprietà del castello passa ai marchesi Bigli di Milano, che provvedono a rinnovare parte del palazzetto residenziale, con l'introduzione della pregevole scala a ventaglio, il rifacimento delle aperture e la realizzazione di nuovi apparati decorativi.

In questo periodo vengono anche sostituiti i bolzoni in legno del ponte levatoio e viene demolito il rivellino esterno, di cui abbiamo memoria solo attraverso le mappe settecentesche del Catasto Teresiano. Oggi il castello rappresenta un interessante esempio di architettura fortificata, avendo mantenuto inalterati alcuni caratteri difensivi originari, come il mastio d'ingresso e la torretta, con il relativo apparato a sporgere e le feritoie; i sistemi di funzionamento del ponte levatoio, della pusterla pedonale e della saracinesca; le torrette angolari; le cannoniere nonché alcune parti architettoniche particolarmente suggestive, come i sotterranei, interamente visitabili.

All'interno del castello vi sono alcune sale allestite con attrezzi e oggetti d'epoca, legati alla civiltà contadina.

Gli oggetti originari e ben mantenuti, sono stati collocati a cura del "Gruppo della civiltà contadina di Pagazzano", costituito interamente da volontari di tutte le età, che si occupano anche della manutenzione ordinaria del castello e dell'apertura al pubblico, che avviene ogni prima e terza domenica del mese.

Diversi gli ambienti ricostruiti, tra cui due cucine, una stanza da letto, un'aula scolastica, un ambiente destinato ai pesi ed alle misure, uno con strumenti agricoli, uno con attrezzi per la lavorazione del latte ed uno con macchinari agricoli.



“Territorio e fortificazioni. Confini e difese della Gera d’Adda”, a cura dell’Ateneo di Scienze, Lettere e Arti di Bergamo - 2003

[...] Mi riferisco al castello di Pagazzano, che come tutti ben sanno si presenta ancora ben conservato e direi proporzionato nel suo assetto volumetrico e nel suo rapporto con il borgo. Siamo pertanto in una situazione di equilibrio tra manufatto e contesto, tra fortificazione e territorio.

Una situazione fortunata che sottende altre “medianità”, che potremmo forse meglio esprimere con il concetto di “centralità”. Tra queste, prima di tutto una centralità geografica a livello addirittura regionale che dev’essere utilizzata come risorsa importante.

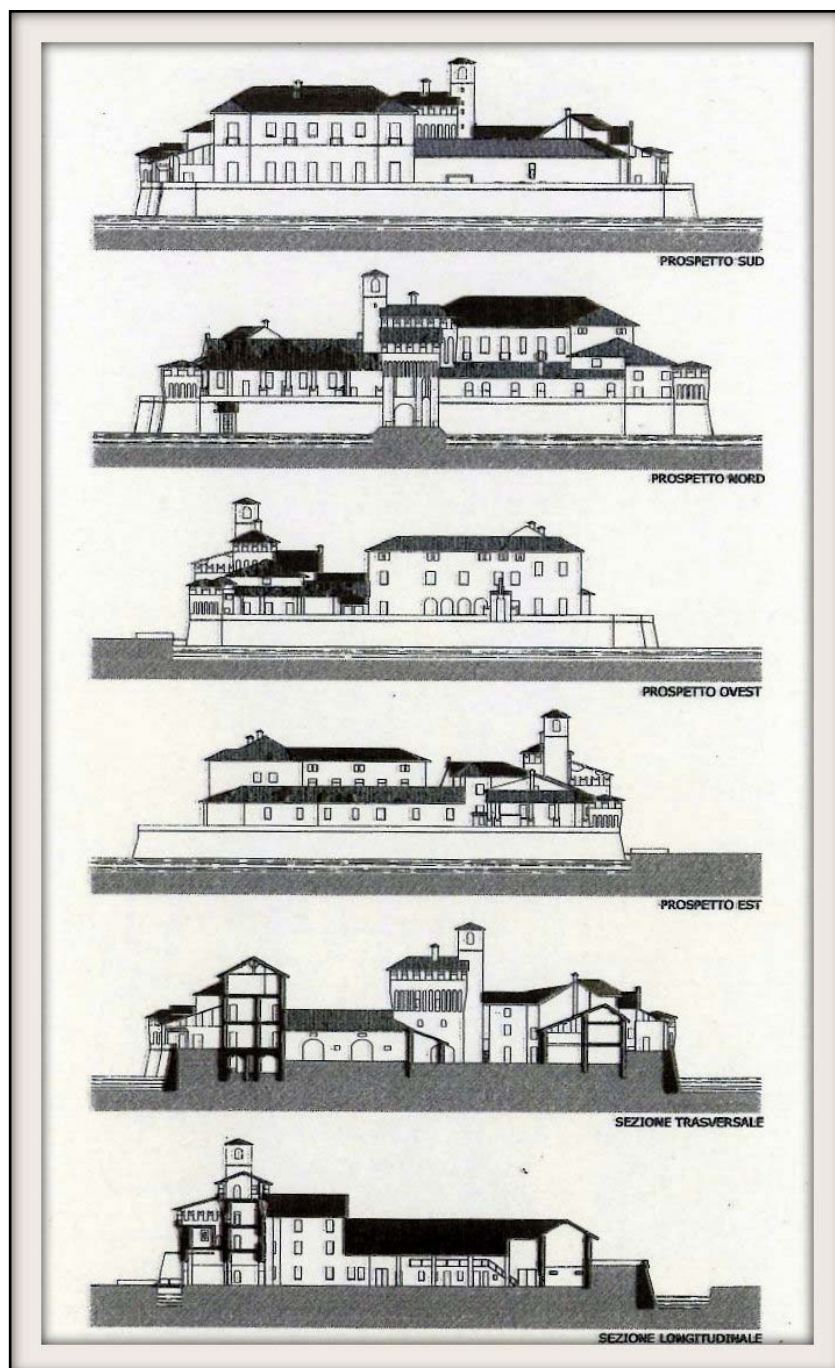
E’ questa una valenza positiva che, unita a quella dell’impianto architettonico, rende il castello di Pagazzano del tutto speciale in ordine alle potenzialità del suo riuso. Anche nel caso di Pagazzano siamo in presenza di una contingenza del tutto particolare: il castello è passato di recente in mano pubblica e già si stanno predisponendo le basi conoscitive e d’azione per il suo reinserimento nel contesto della vita contemporanea.

Ci permettiamo a tal proposito alcune considerazioni. In primo luogo si verifica anche qui una singolarità dell’architettura fortificata: tanto più questa è conservata, tanto più è difficile un suo generico riuso; sarebbe d’altronde davvero grave ed imperdonabile ridurre questo castello a banale contenitore di burocratici servizi locali. Non sarebbe certamente un gran passo avanti nel senso della sua valorizzazione.

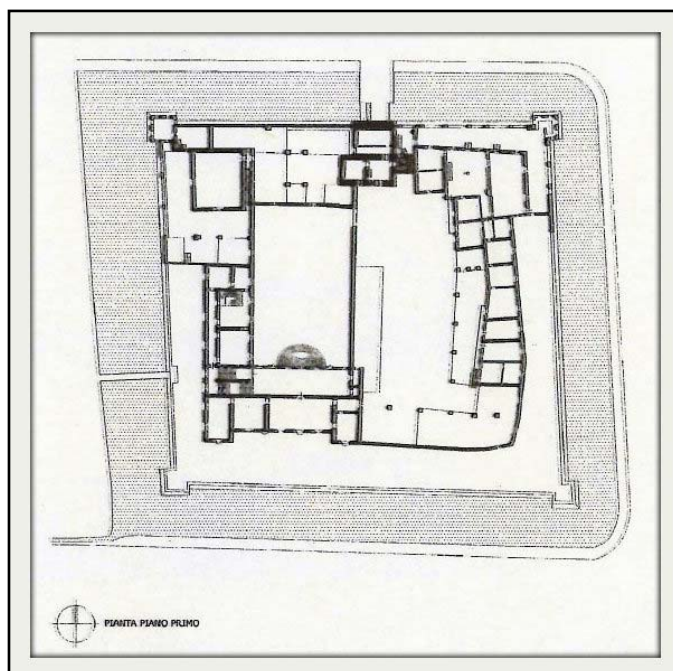
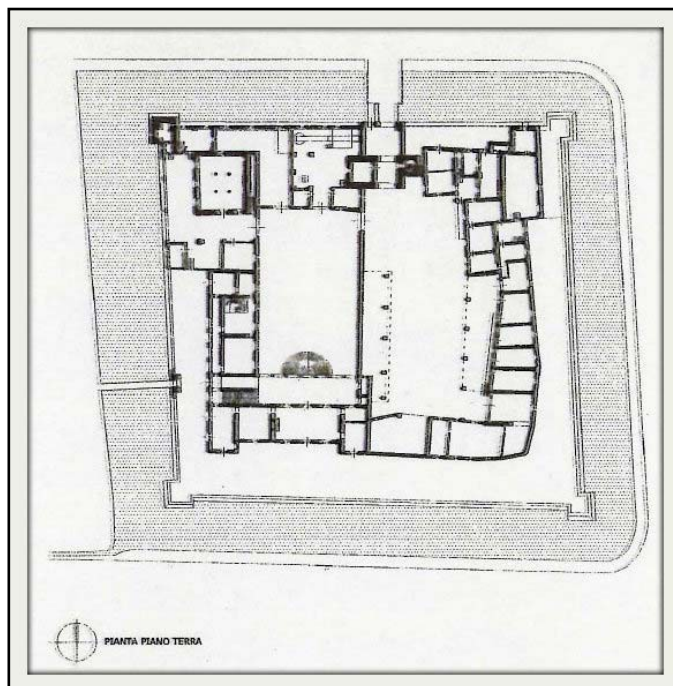
Come, del resto, è da ritenersi per sempre rotto il rapporto di relazione che collocava il castello come significativo perno di una grande azienda agricola.

Ne vediamo invece il futuro strettamente legato alla sua storia e alla sua forma e allo sfruttamento intelligente della sua baricentrica posizione tra quattro delle più importanti province della Lombardia. Se è possibile sull'argomento esprimere un desiderio, qui vorrei, e ci starebbe benissimo, il "Centro Studi e Catalogazione dei Castelli della Lombardia". Un organismo di valenza regionale a preminente contenuto scientifico e a gestione pubblica, ma nel quale anche l'Istituto Italiano dei Castelli potrebbe, anzi dovrebbe, assumere un ruolo importante.

Stiamo verificando queste possibilità, e se ciò si dovesse realizzare certamente non solo il più bel castello della Gera d'Adda bergamasca avrebbe ritrovato la sua strada, ma prospettive ed attenzioni diverse si aprirebbero, di conseguenza, anche per le restanti fortificazioni dell'area [...]



Castello Visconteo di Pagazzano: prospetti e sezioni del complesso fortificato



Castello Visconteo di Pagazzano: pianta del piano terra e del piano primo

In ordine alla presenza di beni architettonici e culturali, nel Comune di Pagazzano si segnalano inoltre:

Chiese/edifici religiosi d'interesse storico-artistico:

Chiesa parrocchiale SS.Nazario e Celso Martiri, menzionata nei documenti del secolo XIII, quando viene donata da Papa Onorio III al Vescovo di Pavia. La parrocchia è rimasta diocesi di Pavia (unico caso nella Provincia di Bergamo) fino al 1820, quando è passata in diocesi di Bergamo. L'attuale edificio risale alla fine del XIX secolo, quando la preesistente chiesa, risalente al XVI secolo viene ampliata con l'aggiunta del presbiterio, del coro e delle navate laterali. La facciata, realizzata nel secolo XVIII, è separata in due livelli ed è caratterizzata dalla presenza di lesene in cotto a vista, di un cornicione fortemente aggettante e di un timpano triangolare classicheggiante, affiancato da quinte curvilinee aggiunte durante i lavori ottocenteschi di ampliamento. L'interno, a tre navate, è decorato con affreschi di Gerolamo Poloni di Martinengo e decorazioni di Luigi Bergaminelli, eseguite all'inizio del XX secolo. Diverse le opere scultoree conservate nella chiesa, tra cui si citano il Cristo morto dipinto da Loverini nel 1893 e i due angeli dorati collocati sull'altare maggiore, risalenti al XVII secolo. Tra i dipinti alcune tele del XVII secolo e la pala d'altare, raffigurante i Santi Nazario e Celso, opera di Angelo Brigatti da Caravaggio, risalente alla seconda metà del XIX secolo. Accanto al presbiterio si erge il campanile, realizzato nel 1890 su progetto dell'arch. Don Antonio Piccinelli di Bergamo, grazie all'opera dei parrocchiani e al contributo del marchese Luigi Crivelli. Un primo concerto di cinque campane, venne rifiuto nel 1911 dai fratelli Barigozzi di Milano nell'attuale concerto in "do mg.". Tra gli

arredi sacri si distinguono una pianeta broccato rosa-pesco con frascame d'argento e fiori, a colori, del '600; calici e un tribolo con navicella d'argento sbalzato e cesellato, del '600-'700; lampade in rame del '700 e un grande ostensorio d'argento fuso, molto ben elaborato dagli orefici Zanchi nel 1901. L'organo venne realizzato dai Bossi alla fine del '700 e dagli stessi rimodernato nel 1847. Ripreso da Bortolo Pansera nel 1895, esso venne in seguito riparato e restaurato dai Piccinelli (1927) e dai Cornolti (1952).

Chiesa S.Francesco Saverio, sita nella periferia comunale, sulla via per Morengo. Edificio ad aula unica con facciate esterne in cotto a vista. La chiesa, in parte inglobata in edifici realizzati successivamente, è stata realizzata nella seconda metà del XVIII secolo. L'interno ospita due tele raffiguranti S.Francesco Saverio e S.Lucio, protettore dei casari, quindi fortemente legato all'economia locale, basata sulla produzione del latte e dei prodotti caseari.

Cappella di S.Eurosia, piccola cappella campestre sorta accanto al vecchio percorso della strada provinciale che collega Pagazzano con Brignano Gera d'Adda e Castel Rozzone. La dedica a Santa Eurosia indica una fede popolare verso una delle antiche protettrici dei campi e della vita agreste. Il tempietto fu recuperato e restaurato negli anni '80 del secolo scorso con il contributo di alcuni volontari pagazzanesi guidati dal Sig.Davide Moriggi. Ultimamente non si sono celebrati riti se si fa eccezione della recita del S.Rosario e la celebrazione della S.Messa in occasione del mese mariano. L'interno della cappella è spoglio. Vi è incastonato un piccolo altare sulla cui sede è collocato un quadro in compensato eseguito

dall'appassionato Giancarlo Defendi che recuperò l'immagine originale dalla Chiesa di Cologno al Serio, paese in cui la Santa è venerata con particolare solennità nella prima domenica di maggio. Il nome "Eurosia" deriva dall'antico dorico e significa "colei che ha molta grazia".

Edicola della Madonna di Caravaggio, posta a circa tre metri sul muro della casa Arrigoni, prospiciente il lato nord-est del Castello Visconteo. Non si conosce la data di realizzazione dell'opera ma si può ipotizzarne l'edificazione in concomitanza con la costruzione di quelle corti tipiche dell'architettura lombarda di inizio '700. Fino a qualche anno fa a causa delle intemperie e un po'd'incuria, l'immagine affrescata sul muro da ignoto artista stava per scomparire quando il parroco Mons. Angelo Longaretti con l'intenzione di recuperarne la memoria. Nel 1995 incaricò la professoressa Anastasia Longaretti di Cene di eseguirne una nuova. L'opera richiama la precedente che si rifaceva alla solita iconografia della Madonna di Caravaggio con ai piedi la beata in contemplazione. Questa volta l'artista operò liberamente riproducendo l'affresco sottostante ma aggiungendo nel contempo sul "legno mariano" in fondo a destra l'immagine del castello visconteo di Pagazzano.

Palazzi/ville:

Palazzetto Visconti (Bigli) Crivelli, del 1553, sito all'interno del castello, ubicato nell'angolo sud-ovest. In questa occasione viene demolito il fronte meridionale delle cortine murarie, vengono abbattute due torrette angolari e parte degli spalti viene trasformata in un giardino.

Mulino:

Mulino posto sulla diramazione della roggia Brambilla.

Torchio:

Torchio di Bernabò, del 1736, conservato all'interno dei rustici, nella zona nord-ovest del castello, ricavato da un unico pezzo di legno ed ancora perfettamente conservato.

Date le dimensioni è probabile che servisse all'intera comunità confermando la presenza di una gran quantità di vigneti.

Presenze archeologiche:

Tomba gallica (in tegolini alla cappuccina), sita in via Giovanni XXIII, n.7. Data di ritrovamento: 1952. Modalità di ritrovamento: fortuite per sterri edili;

Tombe romaniche e resti di casa romana sotto la piazza Marconi e sotto la Chiesa Parrocchiale: tali rinvenimenti sono avvenuti in occasione dei lavori di restauro conservativo promossi dalla Parrocchia sulla Chiesa dedicata ai Santi Nazario e Celso Martiri.

Fonti:

- "Repertori" del PTCP della Provincia di Bergamo; "Wikipedia, l'enciclopedia libera";
- "Pianura da scoprire. Guida ai 24 comuni dello iat di Treviglio e territorio", a cura di Barbara Oggioni;
- "Chiese Parrocchiali Bergamasche. Appunti di storia ed arte", a cura di Luigi Pagnoni;
- "Media pianura lombarda. Luoghi della fede", a cura di Luigi Minuti e Maurizio Ferrandi.

I SISTEMI URBANI

IL SISTEMA DELLA RESIDENZA

Le componenti residenziali e la situazione delle abitazioni

Gli aspetti demografici

La consistenza della crescita della domanda di edificazione residenziale nel territorio di Pagazzano e l'andamento dell'attività edilizia nel periodo 1991-2010 sono il primo elemento di riferimento per comprendere la particolarità dei fenomeni di sviluppo delle funzioni residenziali e delle conseguenti espansioni edilizie, a seguito della crescita della capacità attrattiva del territorio.

1 – Le necessità pregresse

Alla data del censimento 1991 all'interno del territorio comunale erano presenti 535 abitazioni occupate da 535 famiglie per complessivi 1.654 abitanti e per un complessivo numero di 2.324 stanze.

A queste abitazioni si aggiungeva un patrimonio di 38 alloggi non occupati con un numero complessivo di 104 stanze.

Appare con evidenza che già alla data del censimento '91 non esisteva un fabbisogno pregresso di abitazioni dacchè il patrimonio complessivo di alloggi era sufficiente a soddisfare le esigenze di tutti i nuclei familiari presenti nel territorio comunale talché presentava una disponibilità di 38 abitazioni ancora libere.

Nei successivi dieci anni (1991/2001) la popolazione di Pagazzano si è sviluppata giungendo nel 2001 alla quota di 1.856 abitanti per complessivi 618 nuclei famigliari.

Nel frattempo il patrimonio edilizio è stato incrementato, portando così, alla data del 31 dicembre 2001 alla soddisfazione del fabbisogno di alloggi per i nuclei famigliari (656 abitazioni occupate) e con una incrementata quantità di alloggi vuoti che si attesta intorno alle 15 unità.

L'attività edilizia dal 1991 al 2001 ha registrato quindi una crescita di 121 alloggi occupati e con l'ulteriore disponibilità di 15 alloggi liberi.

Il numero delle famiglie è cresciuto mediamente di circa 83 unità l'anno, mentre quello degli alloggi occupati è cresciuto con una media di circa 12 alloggi l'anno.

Nei successivi nove anni (2001/2010) la popolazione è cresciuta rispettivamente di 244 abitanti (con una crescita media annua di 1,46%) e di 136 famiglie (con una crescita media annua di 2,30%).

Rispetto a tale periodo non sono al momento disponibili i dati sulla crescita del patrimonio edilizio, che sono assunti come stima al fine della definizione del presente Documento.

2 – Determinazione delle ipotesi di sviluppo all'anno 2021

Sulla scorta dei dati sopra indicati, si è potuto valutare in modo reale un possibile quadro di sviluppo futuro la cui definizione può essere fondata sulle ipotesi alternative di calcolo che sono esplicitate nel successivo capitolo relativo all' "Ambito Tematico Strategico 1".

Queste attività possono garantire, anche sotto il profilo della qualità architettonica, la presenza e la permanenza di valori dell'architettura rurale specie degli insediamenti sparsi.

La salvaguardia degli insediamenti presenti, individua l'importanza del mantenimento dell'esistente come elemento volto anche alla capacità di costituire presidio per la salvaguardia delle componenti ambientali e paesistiche delle aree rurali, nelle quali comunque l'attività di coltivazione dei suoli potrà continuare ad essere esercitata anche come elemento capace di contribuire a quella "manutenzione territoriale" che è elemento essenziale per la salvaguardia della qualità complessiva del territorio e dell'ambiente.

Secondo la legge 12/2005 non "tutte le aree rurali" sono "aree destinate all'agricoltura".

E ai sensi della medesima legge le aree destinate all'agricoltura sono quelle aree che, sulla base di scelte strategiche, - "tenuto conto delle proposte dei Comuni" - vengono individuate dal PTCP come "ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico", eventualmente integrate dal Comune con altre "aree rurali" che si intendono ulteriormente destinare all'attività agricola.

Le aree destinate all'attività agricola sono quindi oggi da considerare come aree aventi valore strategico nell'organizzazione delle attività economiche del territorio provinciale e comunale, e quindi frutto di una scelta nella quale gli elementi e i caratteri della "ruralità" sono

Il settore secondario

Pagazzano ha alle spalle una lunghissima storia agricola, ma negli ultimi decenni l'economia comunale ha subito una profonda trasformazione nella struttura economica soprattutto nel settore degli insediamenti per le attività produttive.

Oggi, nel territorio comunale la maggior parte delle attività produttive è localizzata all'interno di ambiti produttivi urbanisticamente riconoscibili.

Il polo produttivo è collocato a sud-ovest rispetto al centro abitato.

Nel Comune di Pagazzano non sono presenti aziende le cui attività rientrano nel campo di applicazione del D.Lgs 334/99 e successive modifiche e integrazioni.

Sul territorio comunale di Pagazzano non sono insediate attività produttive di tipo industriale assoggettate ad Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) ad eccezione dell'attività di allevamento zootecnico Arrigoni Battista S.p.A..

Non si segnala la presenza di aree industriali dismesse oggetto di interventi in atto.

[Fonte: "Ricognizione dello stato delle aree dismesse e in via di dismissione in provincia di Bergamo. Dossier a schede descrittivo delle aree censite" dell'Università degli studi di Bergamo, Centro studi sul territorio. D.A.I.S.S.I.L.]

Il settore terziario

Il progressivo aumento della scolarizzazione ha generato una crescita delle attività terziarie e di servizio con uno "spostamento" di attivi dalle attività del settore secondario a quello terziario.

Il territorio di Pagazzano non presenta particolari elementi di capacità attrattiva per porsi come riferimento di servizi al territorio.

Tuttavia, si ritiene che tale prospettiva possa entrare in qualche misura tra gli elementi di strategia del Documento di Piano per incentivare il recupero e la riqualificazione edilizia del Centro Storico e per meglio definire l'ambito di centralità urbana quale erogatore di servizi terziario-commerciali adeguati all'utenza locale ma anche a quella di un bacino raggiungibile per mezzo dei percorsi della mobilità alternativa.

E' necessario inoltre promuovere lo sviluppo di attività artigianali e commerciali "di vicinato" all'interno del centro urbano, incrementando così il commercio locale e i servizi usufruibili dalla popolazione.

La rimanente struttura delle attività commerciali, prevalentemente caratterizzata da esercizi di vicinato è prevalentemente organizzata lungo gli assi principali della mobilità urbana, e costituisce, pur in presenza di elementi di modesta qualità ambientale e paesistica, un importante elemento di vitalizzazione del territorio.

L'insieme delle strutture di vendita risponde in modo adeguato alle esigenze di servizio alla residenza.

IL SISTEMA DELLA MOBILITA'

La rete viaria

Il Comune di Pagazzano non è dotato del Piano Urbano del Traffico.

Le principali arterie di comunicazione del Comune sono rappresentate dalle strade provinciali n.129 e n.127. La prima attraversa il centro urbano nella direzione Ovest-Est e collega Pagazzano con i Comuni di Treviglio e Morengo, la seconda nella direzione nord-ovest collega Pagazzano con il Comune di Brignano Gera d'Adda.

All'interno dell'abitato queste infrastrutture si ramificano seguendo l'andamento del nucleo storico.

Il Comune si trova a nord rispetto alla linea ferroviaria Milano-Venezia.

Criticità

Secondo lo Studio di Classificazione Acustica del territorio comunale, redatto nel 2005 dal Dott. Geol. Alberto Manella, in collaborazione con il Dott. Ing. Gianni Formaggio, il traffico veicolare rappresenta l'unica vera fonte di inquinamento acustico dell'area urbana, inoltre, le limitate dimensioni stradali, provocano ovvi problemi di rumore e di traffico nelle ore di punta.

Nel mese di giugno 2009 sono cominciati i lavori per la realizzazione della BRE.BE.MI., l'autostrada di ben 62,1 Km, che collegherà tre dei centri più importanti della Lombardia: Brescia, Bergamo e Milano.

La rete autostradale in questione si prefigge il compito di attrarre una parte significativa del traffico di lunga percorrenza che attualmente si concentra sulla A4 e che congestiona la viabilità ordinaria assediando i centri abitati delle pianure bergamasche e bresciane.

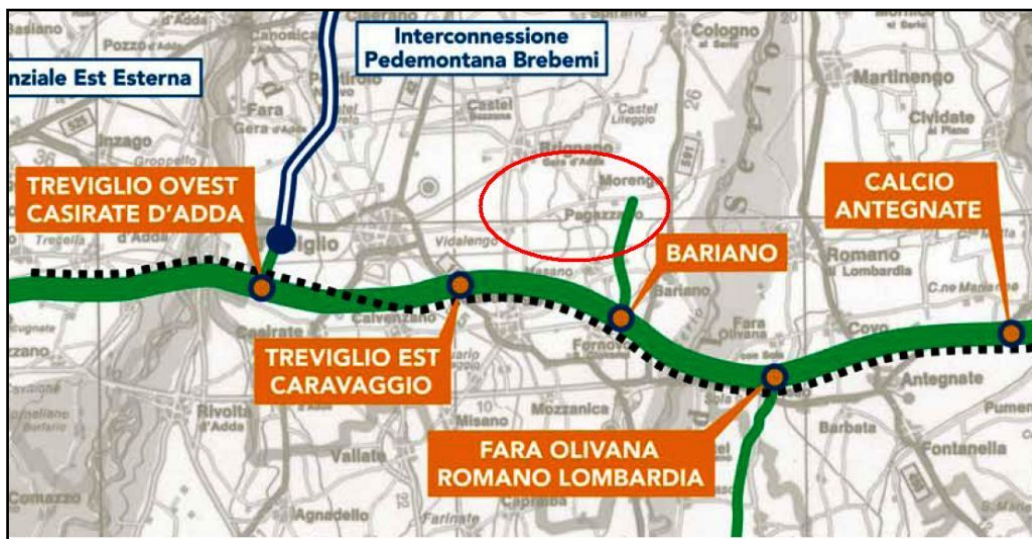
Questa infrastruttura sarà un'alternativa alle S.P.103 Cassanese, S.P. Paullese, e S.P.14 Rivoltana, (interamente trasformate in autostrade urbane per gran parte con il progetto BRE.BE.MI.) per chi va e viene da e verso Milano. Anche per chi viaggia in direzione Brescia e Bergamo potrà usufruire di un collegamento diretto e veloce.

Un'opera di questa portata non porta solo collegamenti e benessere, ma anche l'inquinamento atmosferico e acustico. Al riguardo, è stato studiato un sistema che fornirà 64.000 mq di barriere acustiche e non solo. Nel progetto di costruzione dell'autostrada uno degli aspetti considerati è stato proprio l'impatto ambientale, con l'integrazione dell'opera all'interno del territorio.

Come si vede dalla mappa in seguito riportata, saranno ben due le uscite che toccheranno direttamente i lavoratori pendolari di Pagazzano, la prima sarà "Bariano", mentre la seconda sarà "Treviglio est-Caravaggio".

Dal casello di "Bariano" è prevista la connessione alla Strada Provinciale Cremasca (in territorio di Morengo) con un'asta viaria che collegherà il casello di Bariano alla Cremasca e che sarà ubicata sul confine tra Morengo e Pagazzano (peraltro in prossimità del Fosso Bergamasco) connessa alla S.P. n.129, con rotatoria.

La vicinanza del casello e della “BreBeMi” comporterà ricadute importanti sul territorio di Pagazzano, infatti già oggi vi è la ricerca di aree per insediamenti logistici da parte di importanti operatori.



Tracciato Bre.Be.Mi. nei pressi del Comune di Pagazzano

[Fonte: www.brebemi.it]

GLI ELEMENTI DEL QUADRO PROGETTUALE DEL DdP

- indirizzare gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica verso risultati di sostenibilità (minimizzazione fabbisogno di energia e minimizzazione consumi idrici);
- promuovere il contenimento dei carichi ambientali sul territorio comunale.

Il dibattito è stato approfondito e gli stessi temi sono stati condivisi e assunti come elementi essenziali del lavoro preparatorio e progettuale per la predisposizione del progetto da sottoporre al Consiglio Comunale.

Il presente Documento di Piano, ai sensi dell'art. 8 della L.R. n.12/2005 ha provveduto a definire gli elementi relativi agli sviluppi insediativi mediante l'individuazione di un Ambito di Trasformazione Produttivo.

Gli obiettivi e gli indirizzi per le aree dei tessuti urbani consolidati saranno sviluppati nel Piano delle Regole al quale si rimanda.

Il Piano dei Servizi approfondirà e illustrerà le scelte in ordine ai servizi, alle attrezzature ed alle infrastrutture che completeranno il quadro dell'organizzazione territoriale.

Le tematiche inerenti le componenti strategiche della programmazione degli sviluppi del territorio sono state fatte oggetto di specifici approfondimenti che sono illustrati nei capitoli seguenti.

Ciascun capitolo fa riferimento ad un tema strategico e agli ambiti disciplinari e territoriali della sua possibile applicazione.

All'interno della trattazione di "ciascun ambito tematico strategico" il presente documento è andato via via individuando gli indirizzi fondamentali, localizzativi, organizzativi e disciplinari che dovranno essere alla base del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Ciò consentirà, nella progressiva lettura degli atti del PGT, di poter verificare non solo la correttezza e la validità delle scelte strategiche e programmatiche, ma anche la coerenza degli aspetti progettuali di maggiore dettaglio che verranno man mano definiti dal Piano dei Servizi e dal Piano delle Regole in attuazione dei principi generali, applicando in tal modo, già nella redazione del PGT, il principio di sussidiarietà degli atti e di efficacia ed efficienza delle previsioni.

Consumo di suolo e utilizzazione delle risorse

Pare infine non secondario formulare una breve riflessione anche sull'opportuno richiamo del legislatore regionale alla necessità di tenere conto della "...minimizzazione del consumo del suolo ...", tema di grande rilevanza particolarmente per gli interventi da effettuarsi in un ambito territoriale quale quello di Pagazzano, che presenta ancora significative risorse territoriali disponibili per lo sviluppo delle attività agricole.

Anche in questo caso è stata indispensabile un'attenta valutazione ed uno specifico approfondimento sul concetto di "minimizzazione" e cioè sul fatto che la minimizzazione debba essere intesa in termini meramente fisico-quantitativi oppure se invece, come si ritiene, essa debba essere valutata come "risposta quantitativa-qualitativa" alle modalità di fruizione del tessuto urbano e quindi nel senso dell'*"l'utilizzazione più adeguata ed attenta del suolo in rapporto alle scelte dei modelli abitativi e dell'organizzazione insediativa"*, rispetto alle quali l'occupazione delle aree non deve superare i minimi necessari alla corretta attuazione dei modelli prescelti.

Rispetto a tali valutazioni non indifferente è stata, quindi, nel Piano delle Regole la scelta delle tipologie abitative, dei modelli aggregativi di tipi edilizi e dei modelli insediativi che potranno (come è facilmente intuibile) determinare, a parità di dati iniziali di popolazione, maggiori o minori necessità di quantità fisiche di volumetrie edilizie maggiori o minori quantità di fabbisogno di uso del suolo.

In questo senso appare anche evidente che il ragionamento di base per le definizioni quantitative degli insediamenti viene effettuato nel Documento di Piano, ma in assoluta contestualità con le modalità e i criteri di valutazione del *“numero degli utenti dei servizi”* rispetto ai quali devono e dovranno risultare soddisfatte *“le esigenze espresse dall’utenza”*, avendo come riferimento l’accertamento preliminare dell’eventuale *“insufficienza o inadeguatezza delle attrezzature stesse ...”* e *“le necessità di sviluppo e integrazione dei servizi esistenti”*.

Ciò in considerazione del fatto che nelle valutazioni sul consumo di suolo anche le esigenze di nuove attrezzature e servizi costituiscono elementi che, se non correttamente definiti e rapportati alle effettive necessità, possono contribuire alla occupazione impropria – ed a volte inutile – di aree che potrebbero essere mantenute libere.

Una definizione degli *“obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT”* in ordine alle questioni della residenza che non avesse alla base le valutazioni poste a fondamento della redazione del Piano dei Servizi e non garantisse quella *“coerenza con l’utilizzazione ottimale delle risorse territoriali”* e la *“possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale”* che costituiscono, comunque, uno dei fondamenti dei contenuti previsti per il Documento di Piano, potrebbe quindi portare ad un consumo improprio di suolo ed allo stesso modo di una eccessiva quantificazione di sviluppi insediativi o l’uso di impropri modelli insediativi.

Sintesi delle tematiche e individuazione dell'ambito di influenza del Documento di Piano

All'interno del rapporto di Scoping della VAS erano stati individuati gli elementi di carattere previsionale in ordine alle principali tematiche che attengono alla trattazione delle scelte strategiche del Documento di Piano al fine di poter valutare l'influenza e le ricadute che queste avrebbero potuto avere in un intorno territoriale più vasto rispetto ai confini comunali.

Tali valutazioni, che di seguito si riportano in modo sintetico, sono risultate sostanzialmente adeguate anche alla luce delle ipotesi di organizzazione territoriale e di intervento scaturite nella progressiva definizione del Documento di Piano.

Esse quindi costituiscono ancor oggi elementi di adeguato riferimento per la comprensione dell'eventuale influenza del DdP sulla situazione dei territori contermini.

1. Il dimensionamento del fabbisogno abitativo e gli sviluppi residenziali.
Il PGT del Comune di Pagazzano mira al contenimento dell'incremento di popolazione.

E' da tenere in considerazione la presenza significativa sotto il profilo edificatorio - e quindi insediativo - determinata dalle previsioni insediative del P.I.I. "ARSENAL" che sono ormai in fase attuativa essendo ormai già sottoscritta la convenzione.

Tali previsioni prevedono un aumento delle capacità insediative esistenti per effetto del potenziale insediativo previsto dal PII per circa 100.000 mc.

Di tale potenziale tuttavia una parte consistente sarà utilizzata per la formazione di un complesso residenziale protetto per copie anziane autosufficienti previsto secondo modelli che fanno riferimento ad esperienze internazionali.

Il potenziale insediativo residenziale avente incidenza più diretta sulle strutture e sui servizi del Comune si attesterà sull'ipotesi di formazione di circa 120 alloggi la cui capacità insediativa verrà dedotta dal potenziale necessario per il prossimo decennio.

Le previsioni di incremento complessivo non determineranno comunque particolare influenza fuori dal confine comunale e non incideranno pertanto sull'ambito territoriale né dal punto di vista della necessità dei servizi sovracomunali, né dell'implemento dei flussi di mobilità.

La presenza del centro residenziale per anziani potrà invece offrire, mediante i meccanismi dell'accreditamento che saranno previste dal Piano dei Servizi, la possibilità anche per i cittadini dei Comuni contermini di disporre di attrezzature al servizio della terza età.

2. Le prospettive e l'organizzazione degli insediamenti produttivi. Il settore secondario.

Gli insediamenti produttivi sono localizzati nella porzione sud-ovest del territorio comunale, separati dal nucleo abitato e collegati ad esso grazie alla Via Treviglio.

Il settore secondario presente sul territorio di Pagazzano è caratterizzato dalla presenza di attività produttive sia di tipo industriale che artigianale che non comportano particolari problematiche dal punto di vista della compatibilità e sicurezza ambientale.

Le attività produttive sono per la maggior parte costituite da aziende meccaniche.

Il Documento di Piano non prevederà nuovi ambiti di trasformazione a fini produttivi, se non per effetto della rilocalizzazione dell'ampliamento del caseificio Arrigoni, già previsto ad est dell'insediamento esistente che verrà trasferito ad ovest dello stesso al fine di garantire una maggiore quantità di aree verdi di valenza ambientale e paesistica rispetto all'area del Castello.

Verrà demandata al Piano delle Regole la definizione e la localizzazione delle possibilità di completamento, tenuto conto delle previsioni del P.R.G. che sono già da ritenere consolidate.

3. L'organizzazione delle attività terziarie e commerciali.

Il territorio di Pagazzano, per accessibilità e capacità attrattiva, può porsi come riferimento di servizi e attrezzature commerciali a valenza

“urbana”, ed in tal senso il Documento di Piano intende incrementare e sviluppare percorsi della “mobilità dolce” sia a livello urbano che a livello di connessione extraurbana.

4. Il sistema dei servizi.

Il Documento di Piano porrà una particolare attenzione alla struttura dell'organizzazione del traffico esistente e alle problematiche di riqualificazione urbana ed ambientale. Provvederà ad individuare il sistema dei “parcheggi di corona” e delle aree di interscambio e porrà particolare attenzione all'attivazione di interventi negoziati per l'acquisizione e la realizzazione dei verdi pubblici in specifiche situazioni localizzative.

5. Il sistema paesistico della mobilità.

La viabilità di carattere territoriale del Comune di Pagazzano è costituita principalmente dalla Strada Provinciale n.129 Treviglio/Morengo, che attraversa il territorio comunale ed il centro abitato in direzione est-ovest.

È inoltre presente la connessione con il territorio di Brignano Gera d'Adda attraverso la SP 127.

Il PGT prevede specifiche indicazioni per l'inserimento ambientale di tali infrastrutture e per la formazione, come si è già detto, di un sistema ciclabile integrato di particolare valenza ambientale.

6. Il sistema del “verde fruibile”.

Il Comune di Pagazzano possiede una sufficiente dotazione di aree a verde pubblico, sono infatti presenti diversi spazi di verde attrezzato dislocato all'interno del centro abitato: dal parco pubblico del

quartiere Toscanini di oltre 10.000 mq, al parco del Castello Visconteo, ai giardinetti del Palazzo Comunale e ad altri spazi di verde.

Il Comune di Pagazzano dispone inoltre di un'area di verde sportivo di circa 30.000 mq in cui trovano posto campi di calcio con relative strutture di servizio.

Complessivamente il Comune di Pagazzano dispone di aree di verde pubblico per circa mq. 60.000 che verrà ulteriormente implementato con le previsioni interne al PII "Arsenal" rendendo autosufficiente il Comune di Pagazzano rispetto agli altri Comuni, sia in ordine alle primarie attrezzature sportive, sia in ordine al fabbisogno di aree pubbliche a parco e giardino.

7. Il settore primario.

Le aree potenzialmente destinabili all'agricoltura riguardano soprattutto il territorio a nord, est e sud-est dell'abitato, territorio che ha continuità con le aree agricole dei Comuni contermini, rispetto alle quali si ravvisa l'opportunità di un coordinamento rispetto alle problematiche insediative presenti nel settore in rapporto alle nuove tecniche e tecnologie dell'agricoltura.

8. Il sistema ambientale-paesistico e delle reti ecologiche.

L'Amministrazione Comunale di Pagazzano intende riconoscere il nuovo PGT quale strumento di maggiore definizione paesistica, imponendo a tutti gli interventi di trasformazione territoriale e di utilizzazione e regimazione dei suoli rurali una disciplina volta alla specifica tutela e valorizzazione del paesaggio locale.

Il Documento di Piano propone di individuare come aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche alcune aree rurali che possono essere indicate come aree non preordinate "all'attività agricola" ma alla funzione più propria della salvaguardia e tutela dei "valori paesaggistico-ambientali ed ecologici", ciò soprattutto in rapporto al sistema della fascia rurale a sud del territorio che si inserisce già in parte nel Sistema degli "Ambiti di valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica" individuati dal PTCP della Provincia di Bergamo e che si pone come elemento di prossimità del SIC del Fontanile Brancaleone.

Tali aree non saranno più aree agricole "improprie" ma territori con caratteri e finalità peculiari e specifiche ove la "ruralità" sarà, in questo caso, fattore determinante per la caratterizzazione degli elementi ambientali e paesistici e consentirà il loro mantenimento e la loro valorizzazione.

9. La qualità delle trasformazioni urbane e territoriali.

Il tema della qualità delle trasformazioni urbane e dei nuovi interventi edilizi deve muoversi da una riflessione sull'esigenza di garantire all'intero territorio urbanizzato, pur nelle necessarie differenziazioni, una omogeneità di livello delle "qualità urbane" nelle varie parti del territorio e di adeguati caratteri di riconoscibilità e di identità dei luoghi. La disciplina del Documento di Piano porrà in particolare evidenza il problema delle trasformazioni urbane che sarà definito in un insieme di indicazioni, fondamentalmente rivolte ai vari livelli della pianificazione attuativa (programmi integrati di intervento, piani particolareggiati, piani di lottizzazione, ecc.), ponendo come presupposto per la

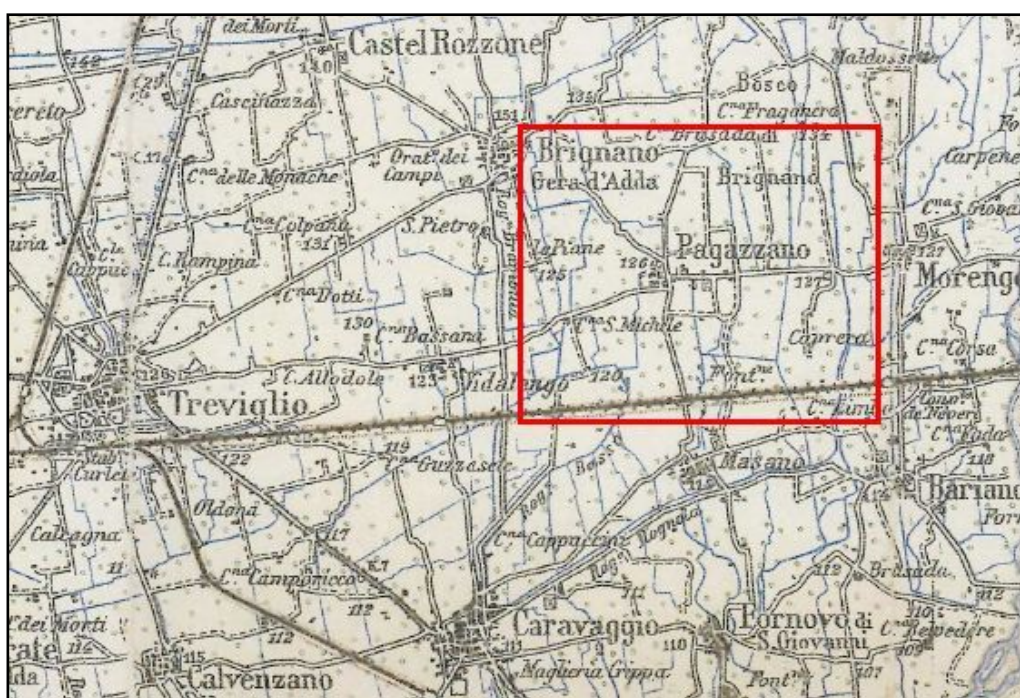
procedibilità dell'iter di approvazione non solo l'adeguatezza del progetto alla disciplina urbanistica ed edilizia del PGT, ma anche la preliminare valutazione dei caratteri qualitativi della proposta progettuale, in rapporto ai caratteri del contesto e alla capacità del progetto di rapportarsi ad esso, sia sotto il profilo degli elementi morfologici e funzionali ma soprattutto attraverso una forte caratterizzazione progettuale, capace di introdurre nuovi elementi atti a consentire una crescita positiva della qualità urbana.

10. Promozione e attuazione di interventi per l'efficienza energetica degli edifici e il contenimento dei carichi ambientali.

Il Comune di Pagazzano riconosce nella difesa dell'ambiente, nella riduzione di tutti gli sprechi energetici e nel contenimento delle emissioni che possono alterare il clima, nonché nella sostenibilità ambientale della crescita economica, una necessità improcrastinabile per garantire un ambiente vivibile alle generazioni future.

In tal senso intende promuovere la sostenibilità ed il miglioramento della qualità del costruito allo scopo di perseguire il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici tenendo conto delle condizioni climatiche, del comfort abitativo e dei costi diretti e indiretti della produzione edilizia.

Le situazioni sopra sinteticamente individuate consentono fin d'ora di ritenere che l'ambito di influenza del PGT del Comune di Pagazzano risulterà comunque limitato, per gli effetti più immediati, alla complessiva porzione territoriale estesa a tutti i Comuni contermini.



La situazione dell'urbanizzato nel 1926

GLI AMBITI TEMATICI STRATEGICI

Il Documento di Piano è l'Atto fondamentale, programmatico e strategico del PGT e costituisce l'elemento di impostazione e di riferimento di tutte le scelte di dettaglio che verranno definite nel Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole.

Al fine di rendere più chiara ed efficace la percezione degli elementi sulla base dei quali il Documento di Piano costruirà ed organizzerà le componenti fondamentali della struttura del territorio, il presente Documento preliminare viene articolato in una serie di "ambiti tematici strategici" ciascuno dei quali è riferito agli elementi che risultano fondamentali per lo sviluppo socio economico della Comunità e a quelli necessari per la definizione delle strategie e delle azioni per la organizzazione territoriale.

All'interno della trattazione di "ciascun ambito tematico strategico" il presente documento andrà via via individuando anche gli indirizzi fondamentali, localizzativi, organizzativi e disciplinari che dovranno essere alla base della predisposizione del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Ciò consentirà, nella progressiva attività di strutturazione del PGT, di poter verificare non solo la correttezza e la validità delle scelte strategiche e programmatiche, ma anche la coerenza degli aspetti progettuali di maggiore dettaglio che verranno man mano definiti dal Piano dei Servizi e dal Piano delle Regole in attuazione dei principi generali, applicando in tal modo, già nella redazione del PGT, il principio di sussidiarietà degli atti e di efficacia ed efficienza delle previsioni.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 1

LA DIMENSIONE DELLA COMUNITA' Dimensionamento degli sviluppi demografici e del fabbisogno abitativo

Il Comune di Pagazzano registra una popolazione residente al 31.12.2011 pari a 2.101 unità con un numero di 802 famiglie.

Nel decennio successivo al censimento 2001, si è registrato quindi un incremento demografico pari a 242 abitanti e 144 famiglie.

L'incremento di popolazione si ritiene dovuto a due aspetti:

- un saldo demografico positivo, anche legato al richiamo di nuclei famigliari dall'esterno;
- la presenza di popolazione straniera (attualmente pari a circa il 10% dei residenti).

Attualmente per Pagazzano, la composizione dei nuclei famigliari è di 2,6 ab/fam, valore su cui si è attestata diminuendo progressivamente dai 3,1 ab/fam nell'anno 1991, e 2,8 ab/fam nell'anno 2001.

Si evidenzia che la media provinciale della composizione dei nuclei famigliari è di 2,4 ab/fam con tendenza nel tempo a diminuire e attestarsi su 2,3 ab/fam, salvo i fenomeni connessi all'incidenza della popolazione extracomunitaria.

Il tema della “dimensione della Comunità”

Le modalità di determinazione del fabbisogno abitativo – e quindi il dimensionamento e la localizzazione delle quantità di edificazione necessaria per dare una risposta a tale fabbisogno - non possono più appoggiarsi al superato meccanismo della preliminare determinazione delle quantità di aree e di volumi, dai quali dedurre la quantità di alloggi e di vani (e quindi di abitanti teorici) da rapportarsi successivamente ai limiti massimi previsti dal legislatore, come avveniva nella prassi consueta e consolidata di applicazione dell'art. 20 della L.R. 51/75.

La chiara indicazione della L.R. 12/2005 che impone ai PGT di individuare *“gli obiettivi di sviluppo ... indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili”* e determinando, *“in coerenza con i predetti obiettivi... le politiche di intervento per la residenza...”* rende imprescindibile la necessità che la determinazione del fabbisogno abitativo venga prioritariamente basata sul dato reale dello sviluppo che si ritiene sostenibile rispetto alla situazione demografica e socio economica attuale, considerato in termini di abitanti e famiglie.

Appare quindi evidente che prima della definizione di qualsiasi dato volumetrico relativo agli sviluppi residenziali è necessario che venga attentamente valutata la dimensione e la struttura della Comunità che vive all'interno del territorio e che venga successivamente definita la quantità massima di incremento possibile, in termini di nuclei famigliari e di abitanti, che si ritiene adeguata a garantire una crescita armonica e sostenibile della comunità stessa.

Ciò con l'obiettivo di non superare una dimensione complessiva, oltre la quale gli attuali caratteri della struttura e della composizione socio economica della popolazione potrebbero modificarsi in maniera tale da portare ad una comunità, per composizione, caratteri e struttura, in tutto o in parte diversa.

Per effettuare tali scelte è necessario da un lato conoscere ed identificare i caratteri della comunità attuale, la sua composizione socio economica e demografica, i gradi di coesione e di identificazione con il territorio e dall'altro comprendere i meccanismi che hanno condotto alla situazione attuale.

Sotto il profilo quantitativo la verifica dell'andamento demografico della popolazione può partire dall'individuazione di modelli di crescita sperimentali e definire un'ipotesi "di minima" (al di sotto della quale non è possibile rimanere) e "di massima" (ottenuta valutando quale sia stata la crescita complessiva dovuta all'insieme dei fattori – endogeni ed esogeni – che hanno determinato gli attuali livelli di crescita).

All'interno dei due dati si potrà quindi scegliere il riferimento quantitativo di crescita da prevedersi, avendo la consapevolezza di non poter scendere sotto la soglia minima, che potrebbe portare alla fuoriuscita dal territorio di parte dei nuclei famigliari che si formeranno per evoluzione naturale della popolazione esistente e – per converso – sapendo che ipotesi superiori a quella massima individuata potrebbero essere attuabili solo prevedendo meccanismi di espansione ancora più imponenti rispetto a quelli verificatisi negli ultimi anni.

Il Documento di Piano, propone come criterio di determinazione del fabbisogno quanto qui di seguito indicato:

- 1- definizione di un'ipotesi di "massimo sviluppo" effettuata mantenendo il trend rilevato nel periodo 1991/2011, con riferimento all'incremento dei nuclei famigliari.

Va evidenziato che l'arco temporale considerato è quello nel quale si è avuta la crescita media annua più elevata di nuclei famigliari rispetto alla crescita della popolazione derivante sia da fenomeni "endogeni" (formazione di nuovi nuclei famigliari all'interno della popolazione già presente) sia da fenomeni "esogeni" (ingresso di nuovi nuclei famigliari nel territorio in funzione dei vari elementi di capacità attrattiva del territorio stesso che, per il Comune di Pagazzano, possono sostanzialmente sintetizzarsi in: offerta di posti di lavoro, articolazione dell'offerta di servizi, qualità complessiva dell'ambiente e del territorio).

Il dato massimo così definito non è di per sé un dato non superabile, ma può ritenersi tale nel momento in cui la capacità complessiva di crescita del territorio resti legata al mantenimento dello status attuale dei "fattori di attrattività", per cui l'eventuale ipotesi di superamento del dato massimo imporrebbe l'attivazione di politiche innovative per aumentare le capacità di attrazione e quindi richiamare dall'esterno nuove quantità di popolazione.

In tal caso tuttavia dovranno essere attentamente valutati gli effetti di questa nuova politica sulla struttura e l'identità della comunità, sulla

capacità di erogazione dei servizi e, non ultimo, sulle necessità di consumo di suoli per la realizzazione dei nuovi sviluppi insediativi.

- 2- definizione dello sviluppo “minimo” ipotizzabile, considerando il trend rilevato nel periodo 1991/2011, riferito convenzionalmente alla crescita degli abitanti.

La quantità così definita consente di disporre in maniera semplice di un dato sufficientemente vicino a quello della “crescita naturale” che, sotto il profilo strategico, corrisponde alla scelta di rinunciare a gran parte degli sviluppi determinati dai fattori di attrattività, scelta che dovrebbe attuarsi sostanzialmente mediante una limitazione dell’offerta di nuovi alloggi.

Le tabelle di calcolo di seguito riportate danno conto di queste due ipotesi che, tuttavia, nel caso specifico di Pagazzano determinano un fabbisogno di alloggi sostanzialmente analogo (1.072 nell’ipotesi di massima e 1.062 nell’ipotesi di minima).

Il dato relativo alla necessità di alloggi è stato considerato tenendo conto di un fabbisogno ottimale che considera l’ipotesi di un numero di alloggi pari al numero di famiglie ipotizzate all’anno 2021 incrementate di una quantità pari al 7% per garantire la presenza di un “vuoto fisiologico” necessario comunque per garantire la rotazione interna e un adeguato equilibrio dei valori di mercato.

CRESCITA DEMOGRAFICA E FABBISOGNO ABITATIVO

PRIME IPOTESI DI STIMA DEL FABBISOGNO ABITATIVO IPOTESI 1		PRIME IPOTESI DI STIMA DEL FABBISOGNO ABITATIVO IPOTESI 2	
FAMIGLIE AL 1991	535	ABITANTI AL 1991	1.654
FAMIGLIE AL 2001	658	ABITANTI AL 2001	1.859
FAMIGLIE AL 2011	802	ABITANTI AL 2011	2.101
INCREMENTO 91-11	267	INCREMENTO 91-11	447
CRESCITA MEDIA ANNUA	2,5%	CRESCITA MEDIA ANNUA 91-11	1,35%
PREVISIONE INCREMENTO 11/21	200	INCREMENTO 11-21	284
FAMIGLIE COMPLESSIVE AL 2021	1.002	ABITANTI COMPLESSIVI AL 2021	2.385
FABBISOGNO OTTIMALE DI ALLOGGI	1.072	FAMIGLIE AL 2021 (2,4 ab/fam)	993
		FABBISOGNO OTTIMALE DI ALLOGGI	1.062
CALCOLO DEL FABBISOGNO EFFETTIVO DI ALLOGGI ALL'ANNO 2021		CALCOLO DEL FABBISOGNO EFFETTIVO DI ALLOGGI ALL'ANNO 2021	
Fabbisogno ottimale	1.072	Fabbisogno ottimale	1.062
Alloggi occupati al 2011.....	802	Alloggi occupati al 2011.....	802
Alloggi vuoti al 2011	30	Alloggi vuoti al 2011	30
Alloggi in previsione	120	Alloggi in previsione	120
FABBISOGNO RESIDUO ALLOGGI : 120		FABBISOGNO RESIDUO ALLOGGI : 110	

Il presente Documento propone quindi un criterio preliminare di determinazione del fabbisogno che si definisce secondo quanto qui di seguito indicato:

1. definizione del massimo sviluppo ipotizzabile mantenendo il trend rilevato nel periodo 1991/2011 riferito all'incremento dei nuclei famigliari;
2. scelta di una soglia dimensionale degli alloggi con un volume medio di 300 mc/all.

Pertanto il fabbisogno ottimale di alloggi viene definito nel numero di 1072 unità.

Al fine della determinazione delle necessità di inserimento di nuovi volumi all'interno del progetto del PGT si deve tuttavia considerare che è già presente nel territorio un potenziale di circa 30 alloggi vuoti e un ulteriore potenziale di circa 120 alloggi derivanti dall'intervento di recupero edilizio e urbanistico del Programma Integrato "ARSENAL" che è stato recentemente approvato e convenzionato dall'Amministrazione in applicazione delle previsioni del vigente PRG.

Tale programma consente il recupero e la riqualificazione di alcune parti dell'ex caseificio Arrigoni e delle aree dell'insediamento zootecnico a questo relativo, per i quali il PRG aveva previsto una consistente quantità di volumetria compensativa pari a circa 75.000 mc.

Oltre a tali interventi il Programma Integrato si è esteso anche ad altri comparti per i quali il PRG prevedeva possibilità edificatorie sia in termini di nuova edificazione che di recupero volumetrico.

Il PII quindi prevede una edificabilità complessiva che si attesta intorno ai 100.000 mc.

Va tuttavia precisato che all'interno di tali quantità è prevista la realizzazione di un villaggio attrezzato per coppie di anziani autosufficienti con presenza di unità immobiliari destinate esclusivamente a una popolazione "over 65" e dotato di tutti i necessari servizi di carattere sanitario, assistenziale, per il tempo libero, ecc. che caratterizzano tali tipi di strutture, ormai sufficientemente conosciute.

In questo senso l'effettivo potenziale insediativo che potrà essere disponibile per il soddisfacimento dei fabbisogni determinati dalla "crescita ordinaria" della popolazione può essere stimato in circa 120 unità abitative.

Per questa ragione il fabbisogno residuo che dovrà essere soddisfatto con nuove previsioni del PGT si attesterà intorno alle (1.072 - 802 - 30 - 120 =) 120 unità che valutate per una volumetria media di 300 mc/alloggio consente di valutare il fabbisogno residuo intorno ai 36/40.00 mc.

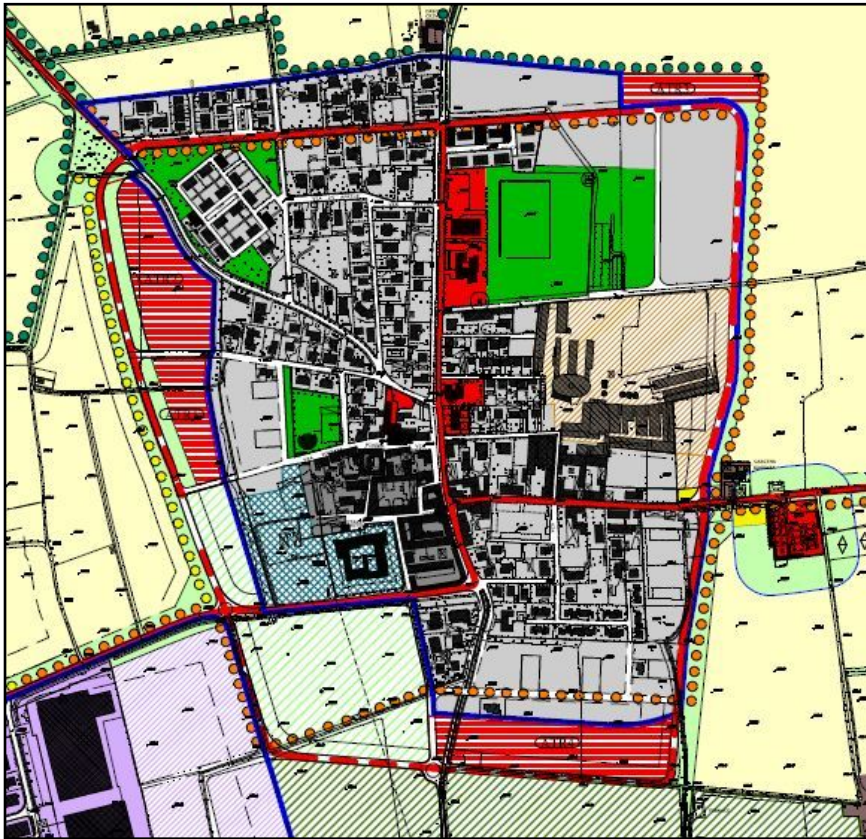
Tale volumetria diviene inoltre essenziale, in presenza di una così significativa operazione quale quella del Programma Integrato,

affidente ad un unico soggetto, non solo per garantire il completamento del fabbisogno ipotizzato ma anche per assicurare un minimo di offerta plurale nel mercato immobiliare al fine di prevenire fenomeni anomali che potrebbero incidere sui meccanismi dei costi.

INDIRIZZI PER UNA POLITICA DI INTERVENTI SUL SISTEMA DELLA RESIDENZA

1. minimizzare il consumo di suolo mediante la conferma degli interventi in atto in base alle previsioni del PRG, l'utilizzazione prioritaria degli spazi interstiziali al tessuto già urbanizzato e nelle zone di frangia nonché mediante l'utilizzazione di ambiti di riconversione urbanistica e riqualificazione urbana. Sulla base dei dati volumetrici che verranno definiti si provvederà all'individuazione degli ambiti urbani all'interno dei quali dovranno attuarsi gli interventi necessari per la formazione del patrimonio edilizio;
2. individuazione degli ambiti urbani all'interno dei quali dovranno attuarsi gli interventi necessari per la formazione del patrimonio edilizio. Tali ambiti saranno relativi a due diverse tipologie di intervento: la prima, sostanzialmente già definita dal PII "ARSENAL" riferita alla necessità di recuperare il più possibile il patrimonio edilizio esistente inutilizzato o sottoutilizzato e di intervenire all'eventuale recupero di volumetrie dismesse e/o di aree compromesse, la seconda indirizzata alla collocazione delle volumetrie residue su aree ancora libere che dovrebbero allo stato attuale interessare comunque gli ambiti già urbanizzati

e in corso di urbanizzazione, aree già oggetto di previsione consolidate nel PRG vigente e completamenti del continuum urbanizzato in aree di frangia. Il tutto con densità edilizie molto contenute per garantire interventi nei quali la prevalenza di una edificazione dimensionalmente modesta caratterizzata da ampi spazi pertinenziali a verde possa costituire un elemento di “passaggio morbido” dall’attuale contesto urbanizzato al sistema rurale e paesistico della campagna.



SCELTE LOCALIZZATIVE E STRATEGICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il territorio è fortemente interessato da ambiti di particolare significato ambientale, paesistico e storico urbanistico che sono così individuabili:

- il Centro Storico;
- il Castello;
- il Fosso Bergamasco e l'ampia piana agricola ad est dell'edificato;
- i fontanili;
- la Piana agricola a est dell'edificato;
- il SIC "Fontanile Brancaleone" – nel territorio di Caravaggio ma confinante con Pagazzano – e, nel territorio comunale, l'ampia fascia meridionale già parzialmente individuata dal PTCP come "Ambito di valorizzazione, riqualificazione e/o progettazione paesistica" per il quale appare opportuna un'ulteriore espansione lineare fino al confine ovest del territorio.

Questi "sistemi della qualità" si assumono come "invarianti urbanistiche".

Essi perciò non sono considerabili quali elementi territoriali in nessun modo disponibili per eventuali esigenze di nuova edificazione.

Il territorio è inoltre caratterizzato, sotto il profilo urbanistico – paesistico, dall'ambito che costituisce la polarità urbana degli insediamenti produttivi, che si intendono mantenere in localizzazione autonoma a sud-ovest del centro abitato.

INDIRIZZI SPECIFICI PER GLI INTERVENTI RESIDENZIALI

Edilizia esistente

- 1. Recupero delle volumetrie ancora disponibili nel centro storico:**
nel centro storico una parte non secondaria del patrimonio edilizio esistente risulta ancora parzialmente degradata, e alcuni volumi sono in condizioni di degrado. Ciò mette in evidenza la possibilità di un buon margine di recupero abitativo nel tessuto di antica formazione, consentendo di migliorare la qualità del tessuto urbano esistente ed di non intervenire sul consumo di nuovo territorio per la realizzazione di unità immobiliari e di non dover impegnare nuove risorse di investimento e gestione per opere di urbanizzazione. È evidente che tale politica di recupero dovrà essere incentivata ed affiancata da agevolazioni fiscali, da politiche sulla realizzazione di parcheggi privati e pubblici e sul sistema della mobilità e viabilità.
- 2. Recupero dei sottotetti ai fini abitativi:** in ossequio alla vigente legislazione regionale in materia di recupero dei sottotetti ai fini abitativi il Piano delle regole dovrà individuare le zone di territorio ove sia possibile effettuare il recupero, senza aggravii sull'assetto paesaggistico e urbanistico del territorio.
- 3. Recupero delle aree degradate e di aree produttive dismesse:** la presenza di aree dismesse ha dimostrato di essere una risorsa, capace di garantire, attraverso gli interventi del recupero, l'obiettivo del contenimento del consumo di suolo. In tale

ottica, considerando che tali aree sono un elemento fondante dell'attività di programmazione urbanistica, va ricordato che l'Amministrazione Comunale ha già dato avvio a un Programma Integrato d'Intervento (P.I.I. ARSENAL) la cui proposta progettuale ridisegna sotto l'aspetto urbanistico ed edilizio l'ampio comparto urbano principalmente occupato dalle strutture della ex azienda Arrigoni, posto nella parte est del nucleo abitato.

Interventi di nuova edificazione

4. **Interventi di completamento in aree libere all'interno del territorio edificato:** in seguito alle risultanze dello studio del sistema quali-quantitativo generale, e in rapporto alle esigenze agli obiettivi di crescita sostenibile della popolazione e alle necessità prioritarie di riqualificazione e riabilitazione degli edifici e delle aree degradate, si prevede la possibilità di interventi di edificazione delle poche aree libere individuabili all'interno del territorio già urbanizzato.

5. **Eventuale completamento dell'edificazione di aree di frangia del centro edificato:** compatibilmente all'assetto paesaggistico, idrogeologico e ambientale del territorio si prevede anche la possibilità di individuare aree di frangia debitamente circoscritte ed in grado di intervenire sulla riorganizzazione dei bordi urbani.

Resta infine la necessità di verificare le modalità di sviluppo e di attuazione temporale del P.I.I. “Arrigoni-Arsenal” definendo in convenzione una serie di fasi attuative, distinte per “blocchi temporali”, così da graduare l’immissione sul mercato di un’offerta edilizia che, per quantità, possa determinare da un lato una non controllata crescita della popolazione (con evidenti ripercussioni sui servizi) e dall’altro possa determinare elementi di disequilibrio del mercato in rapporto a possibili fenomeni di “esclusivizzazione” e a conseguenti possibili incidenze negative sul meccanismo dei prezzi e sul sistema dell’economia locale del settore edilizio.



GLI AMBITI DI TRASFORMAZIONE RESIDENZIALE

Conseguentemente alle valutazioni precedentemente formulate il DdP prevede l'introduzione di quattro Ambiti di Trasformazione residenziale, di dimensione contenuta, posti "a corona" in situazioni di sostanziale completamento del tessuto urbano esistente e in corso di attuazione, ed in particolare:

- gli ambiti 1 e 2 posti ad ovest del confine dell'abitato attuale, che costituiscono sostanzialmente la conferma di due previsioni insediative già presenti nel PRG vigente per le quali tuttavia è prevista una sensibile riduzione del potenziale edificativo al fine di ottenere quei caratteri di cerniera ambientale e persistica tra l'edificato e la campagna.

In particolare:

- l'ATR1 posto a monte del prolungamento del tracciato di via Fontana e a valle del prolungamento della via De Gasperi, che prevede una volumetria massima di 5.500 mc.
- l'ATR2 posto a monte dell'ATR1 e a valle del percorso della SP 127 con una previsione di volumetria massima di 10.500 mc.

Vengono inoltre individuati i seguenti ulteriori ambiti di completamento del tessuto urbano:

- l'ATR3 posto a monte delle previsioni urbanizzative del PII ARSENAL e in continuità con una situazione urbanizzativa in corso di completamento ad ovest che prevede una volumetria massima di 4.500 mc

- l'ATR4 che completa e definisce una situazione di sfrangiamento dell'urbanizzato a valle del tratto meridionale della SP 129, il quale prevede una volumetria massima di 10.000 mc.

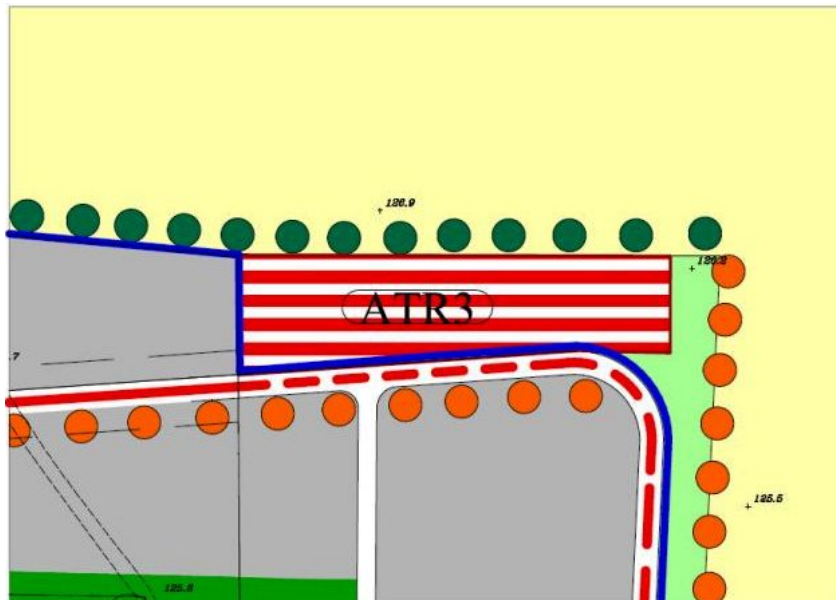
La volumetria degli ambiti di trasformazione somma ad un totale complessivo di 30.500 mc

Le residue possibilità volumetriche stimate precedentemente saranno attuate all'interno del continuum urbanizzato in parte sulle poche aree ancora libere e in parte con un auspicato recupero dei volumi del Centro Storico.

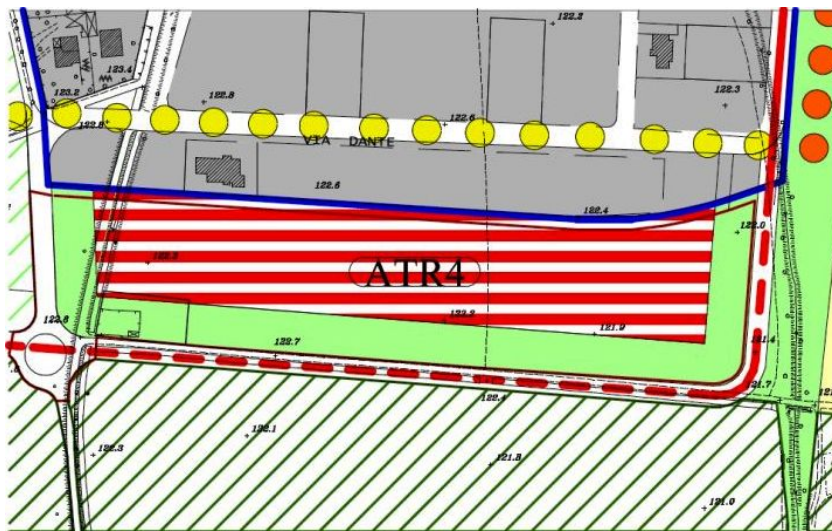
ATR 1			
		PRESCRIZIONI	DIRETTIVE
Superficie Territoriale	17.270 mq	Piano attuativo unitario con obbligo di perequazione e formazione obbligatoria della viabilità di corona all'abitato interna all'ambito	
Superficie Zonale "areali della modificabilità"	10.750 mq		All'interno del perimetro devono essere soddisfatti i carichi urbanistici primari della sosta secondo i criteri del P.d.S.
Volume complessivo massimo	5.500 mc	Altezza massima ml 7,50 Tipologia edilizia mono/bifamiliari e piccole palazzine con esclusione della schiera Superficie coperta 30%	
Superfici a verde di rispetto e distacco	3.960 mq	Non soggette a diritti compensativi in quanto partecipi dei diritti perequativi.	
Viabilità interna	2.560 mq	Non soggette a diritti compensativi in quanto partecipi dei diritti perequativi.	L'intervento dovrà contribuire, pro quota con FATR2, a titolo di standard qualitativo, alla realizzazione del tratto meridionale della strada di collegamento tra la via Fontana e la via Treviglio
Aree a standard	990 mq	superficie da cedere in lotto unitario	Possibilità di allocare volumi compensativi e premiali nel rispetto dei parametri edilizi fissati. E' escluso il recupero abitativo dei sottotetti



ATR 3			
		PRESCRIZIONI	DIRETTIVE
Superficie Territoriale	8.670 mq	Piano attuativo unitario con obbligo di perequazione e formazione obbligatoria della viabilità di corona all'abitato interna all'ambito	
Superficie Zonale "areali della modificabilità"	-		All'interno del perimetro devono essere soddisfatti i carichi urbanistici primari della sosta secondo i criteri del P.d.S.
Volume complessivo massimo	4.500 mc	Altezza massima ml 7,50 Tipologia edilizia mono/bifamiliari e piccole palazzine con esclusione della schiera Superficie coperta 30%	Possibilità di allocare volumi compensativi e premiali nel rispetto dei parametri edilizi fissati. E' escluso il recupero abitativo dei sottotetti
Superfici a verde di rispetto e distacco	2.315 mq	Non soggette a diritti compensativi in quanto partecipi dei diritti perequativi.	
Viabilità interna	-	Non soggette a diritti compensativi in quanto partecipi dei diritti perequativi.	



ATR 4			
		PRESCRIZIONI	DIRETTIVE
Superficie Territoriale	27.000 mq	Piano attuativo unitario con obbligo di perequazione e formazione obbligatoria della viabilità di corona all'abitato interna all'ambito	
Superficie Zonale "areali della modificabilità"	-		All'interno del perimetro devono essere soddisfatti i carichi urbanistici primari della sosta secondo i criteri del P.d.S.
Volume complessivo massimo	10.000 mc	Altezza massima ml 7,50 Tipologia edilizia mono/bifamiliari e piccole palazzine con esclusione della schiera Superficie coperta 30%	Possibilità di allocare volumi compensativi e premiali nel rispetto dei parametri edilizi fissati. E' escluso il recupero abitativo dei sottotetti
Superfici a verde di rispetto e distacco	mq	Non soggette a diritti compensativi in quanto partecipici dei diritti perequativi.	
Viabilità interna	-	Non soggette a diritti compensativi in quanto partecipici dei diritti perequativi.	
Aree a standard	1.800 mq	superficie da cedere in lotto unitario	Possibilità di allocare volumi compensativi e premiali nel rispetto dei parametri edilizi fissati. E' escluso il recupero abitativo dei sottotetti



INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI

I primi indirizzi per la predisposizione del Piano dei Servizi sono così individuati:

- definizione di una nuova modalità nel rapporto tra nuovi insediamenti (o ristrutturazioni e riconversioni di dimensioni significative) e fabbisogni della sosta, al fine di non porre a carico della collettività i problemi della sosta derivanti non da esigenze generali di servizio ad attrezzature pubbliche o di interesse pubblico, ma generati dalla presenza stessa degli insediamenti che vengono a porsi sul territorio o che mutano le proprie caratteristiche, incidendo diversamente sul sistema esistente della sosta;
- ridefinizione dei contributi urbanizzativi in rapporto alle modalità di sfruttamento dei volumi esistenti e/o edificabili e non più semplicemente in rapporto alla quantità dei volumi (abitanti teorici).

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

Edificazione residenziale di “completamento” da indirizzare verso:

- l'individuazione degli spazi interstiziali liberi all'interno dell'urbanizzato, anche relativi a eventuali vincoli urbanistici decaduti e non più da rinnovare;
- l'individuazione degli spazi interstiziali liberi nelle zone di frangia dell'edificato da ricomprendere all'interno del perimetro soggetto al Piano delle Regole;

- l'individuazione degli eventuali ambiti di riconversione urbanistica e di riqualificazione delle aree dismesse interne al tessuto residenziale;
- la prosecuzione della valorizzazione della presenza storico-architettonica del Castello Visconteo, sottoposto a specifica disciplina di intervento, riconosciuto come luogo-contesto dell'identità di Pagazzano è di importante significato storico-artistico-culturale in ambito provinciale e regionale.

INDIRIZZI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE SOCIALE

Per quanto riguarda l'attivazione di edilizia agevolata, sovvenzionata o convenzionata, non si ritiene che l'attuale assetto territoriale permetta di pensare ad interventi autonomi con tale destinazione, fatto salvo il principio che qualora ve ne fosse la necessità le procedure sono sempre attivabili attraverso strumenti attuativi specifici.

Le politiche di edilizia residenziale pubblica potranno comunque anche integrarsi con le politiche di recupero e riqualificazione del Centro Storico.

Potranno inoltre essere individuati interventi di edilizia convenzionata nell'ambito degli interventi di riconversione e riqualificazione, all'interno dei meccanismi degli standard qualitativi.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 2

POLITICHE PER IL SETTORE SECONDARIO

“industria e artigianato”

La maggior parte delle attività del settore secondario è localizzata all'interno di un ambito produttivo urbanisticamente circoscritto, posto sud ovest dell'abitato, a monte e a valle della SP 129 e ad una ragionevole distanza dalla parte meridionale del tessuto urbano che, è contraddistinta dalla presenza del Castello Visconteo e delle sue pertinenze. Le attività presenti nel territorio sono in numero di 46 unità.

Restano alcune attività, di entità prevalentemente modesta e di servizio diffuse nel tessuto residenziale.

Sono inoltre in fase di attuazione e/o completamento edilizio e urbanistico alcune aree di espansione previste dal vigente PRG.

Il complesso di tali aree consente di ritenere che in prospettiva dei fabbisogni stimabili nell'arco temporale di vigenza del primo Documento di Piano (2012 -2017) il potenziale in corso di realizzazione possa sopperire ai possibili fabbisogni del settore.

A monte della SP 129 è presente l'insediamento del caseificio Arrigoni che costituisce un elemento importante della struttura economica del territorio e per il quale il PRG prevede una significativa superficie di ampliamento verso est.

DISLOCAZIONE DEI PRINCIPALI INSEDIAMENTI
PRODUTTIVI



- a valle della SP 129 sono individuate con simbolo grafico ● le aree oggetto di interventi urbanistici ed edilizi in corso di attuazione;
- a monte è individuata con il medesimo simbolo l'area che il PRG vigente finalizza all'ampliamento dell'adiacente caseificio, la quale non è ancora stata utilizzata e che il PGT prevede di spostare a nord ovest del sedime edificato esistente al fine di garantire un più ampio spazio di rispetto ambientale e paesistico per il complesso del Castello Visconteo.

INDIRIZZI STRATEGICI

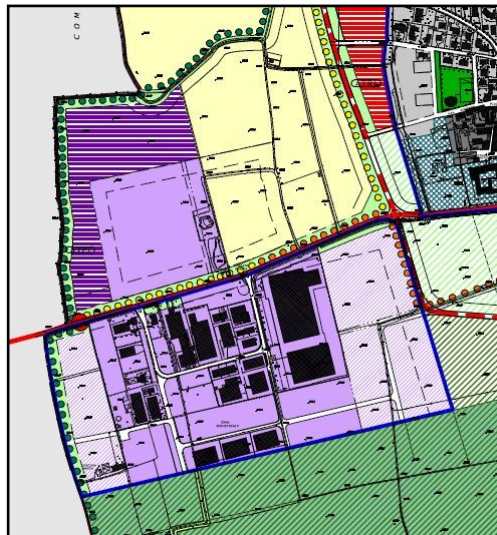
Il PGT, valutata l'attuale situazione di disponibilità di aree produttive ancora presenti all'interno della zona posta a sud della SP 129 ha ritenuto di assumere in ordine alla tematica degli insediamenti produttivi i seguenti indirizzi:

- 1- mantenere tutte le attività presenti nelle aree produttive di sud ovest e quelle di artigianato di servizio o di piccola entità che si trovano in localizzazioni compatibili all'interno dell'abitato;
- 2- le aree ancora disponibili nei comparti produttivi di sud ovest dovrebbero consentire il recupero di eventuali spazi per interventi di rilocalizzazione delle situazioni non compatibili e adeguate "riserve strategiche" per il soddisfacimento della domanda nel breve medio periodo;
- 3- limitare le riconversioni delle attività produttive ancora presenti all'interno dell'abitato al minimo indispensabile per garantire un assetto urbano caratterizzato da mix funzionale;
- 4- l'ipotesi del presente documento è infine orientata a non proporre nuovi ambiti di trasformazione a destinazione produttiva in quanto non vi è, allo stato, una esigenza di prevedere interventi di incremento delle zone urbanistiche da destinare a fini produttivi;
- 5- il Documento di Piano riconosce tuttavia che possano presentarsi nel corso del tempo opportunità di insediamento di attività che potrebbero – per specifici e peculiari caratteri – essere considerate come strategiche per la crescita economica e sociale della Comunità.

Per questa ragione, mentre da un lato non vengono definiti Ambiti di Trasformazione a fini produttivi, la disciplina del DdP preciserà a quali condizioni possono essere ritenute strategiche le attività che dovessero richiedere l'insediamento all'interno del territorio di Pagazzano.

Verificate tali condizioni l'Amministrazione coerentemente con gli indirizzi statali e regionali in materia potrà valutare procedure di Sportello Unico per le Attività Produttive o provvedere alla definizione di specifica variante al Documento di Piano con l'inserimento di specifici Ambiti di Trasformazione.

- 6 - Il Ddp prevede infine una diversa collocazione dell'area da destinare all'ampliamento dell'attività del caseificio. Viene quindi eliminata la previsione del PRG per mantenere una più adeguata fascia di valenza paesistica a rispetto del castello visconteo trasferendo le previsioni di ampliamento nella parte adiacente all'insediamento esistente in posizione nord e nord ovest.



ATP 1			
		PRESCRIZIONI	DIRETTIVE
Superficie Territoriale	71.500 mq	Piano attuativo unitario con obbligo di perequazione e formazione obbligatoria della viabilità di corona all'abitato interna all'ambito	
Superficie Zonale "areali della modificabilità"	53.000 mq	L'accesso alle superfici utilizzabili dovrà avvenire nella posizione indicata con il simbolo  prevedendo la realizzazione di rotonda che consenta anche l'accesso alle zone produttive poste a valle	All'interno del perimetro devono essere soddisfatti i carichi urbanistici primari della sosta secondo i criteri del P.d.S.
Superficie coperta	28.000 mq	Altezza massima 8,00 m	
Superfici a verde di rispetto e distacco	18.500 mq	Non soggette a diritti compensativi in quanto partecipano dei diritti perquativi.	Dovrà essere prevista una fascia verde piantumata di distacco dal confine comunale e realizzato al suo interno il tratto di percorso del sistema della rete ciclabile-pedonale.



INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI

Il Piano dei Servizi dovrà valutare i seguenti elementi strategici in materia di dotazione di aree per servizi:

- verifica delle possibilità di “ripetizione degli standard impropri” relativi in particolare ai parcheggi di proprietà pubblica che vengono di fatto utilizzati a sostanziale servizio dei singoli insediamenti produttivi senza un’utilità generale;
- formulazione di un programma di riutilizzo delle risorse recuperabili dall’eventuale alienazione degli “standard impropri”, per l’effettuazione di interventi di riqualificazione ambientale degli spazi urbani aperti.

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

- 1- conferma degli insediamenti esistenti salvo le aree di possibile trasformazione relative ad ambiti di prossimità incompatibili con i tessuti residenziali;
- 2- previsione quindi di interventi di riconversione per i soli insediamenti non urbanisticamente compatibili o dismessi;
- 3- individuazione di normativa specifica per gli eventuali interventi di sostituzione delle attività produttive presenti con nuove attività

produttive negli insediamenti confermati al fine di garantire la compatibilità urbanistica.

LA COMPATIBILITA' URBANISTICA

La necessità di individuare una disciplina sulla "compatibilità urbanistica" parte dalla verifica della situazione di una presenza di insediamenti produttivi artigianali all'interno del tessuto urbanizzato ed in particolare dalla constatazione che anche gli insediamenti non dispersi all'interno del tessuto residenziale sono collocati in zone comunque poste in prossimità dei tessuti residenziali.

In questo senso, per gli interventi di eventuale riconversione delle attività presenti nel territorio e per gli interventi di nuovo insediamento, si ritiene necessario aggiungere alla già presente disciplina normativa e di legge relativa alla compatibilità igienico sanitaria e ambientale, una più specifica disciplina del rapporto tra nuove attività e contesto urbano.

La verifica della compatibilità urbanistica non è finalizzata ad escludere dal territorio particolari tipi di attività produttive ma è semplicemente indirizzata a valutare preliminarmente l'adeguatezza della prevista collocazione delle attività rispetto alle condizioni fisiche e funzionali del tessuto urbano e produttivo, nonché dell'organizzazione dei servizi e delle infrastrutture presenti al contorno.

La valutazione di compatibilità urbanistica si inquadra nei principi di “adeguatezza, efficienza, sostenibilità” individuati dal legislatore e confermati dal presente documento tra i principi di riferimento del Documento di Piano.

La verifica di compatibilità urbanistica parte quindi dal presupposto che quand’anche un insediamento produttivo rispetti tutte le norme di carattere igienico sanitario e la disciplina in materia ambientale, la sua collocazione in un determinato ambito urbano potrebbe comunque creare problematiche di corretto rapporto con la situazione urbana presente al contorno.

Al fine di rendere chiaro il senso della necessità di valutare la compatibilità urbanistica si segnalano alcune situazioni esemplificative:

- a. *richiesta di inserimento di una attività di autotrasporto e magazzino in un ambito nel quale la configurazione e la dimensione delle infrastrutture viarie potrebbero non garantire un’adeguata accessibilità dei mezzi, determinando forti problematiche sul funzionamento dei sistemi di mobilità urbana.* E’ evidente che la questione non è né di carattere igienico sanitario né di carattere ambientale ma è sostanzialmente da riferire alla non adeguatezza delle infrastrutture esistenti a sopportare i carichi di mobilità pesante che sarebbero determinati dal nuovo insediamento. L’insediamento quindi, pur non essendo incompatibile rispetto al territorio, necessita di una diversa soluzione localizzativa;

b. *richiesta di collocare un insediamento produttivo che determina scarichi di reflui pienamente conformi alle disposizioni di legge ma che prevede lo scarico di una quantità di reflui non in grado di essere recepita dalla rete fognaria nell'ambito nel quale intende localizzarsi.* Anche in questo caso non si sarebbe in presenza di problematiche di compatibilità igienica o ambientale ma l'insediamento qualora si verificasse determinerebbe una situazione di crisi sul sistema fognario esistente con forti problematiche per il funzionamento complessivo della rete. Conseguentemente può esistere la compatibilità generale rispetto al territorio ma le difficoltà rispetto alla prevista localizzazione non consentirebbero di ritenere compatibile l'insediamento nell'ambito ipotizzato.

Tuttavia non necessariamente una situazione di incompatibilità urbanistica può presentarsi in termini "assoluti", potendo a volte essere recuperata mediante specifici interventi.

La valutazione di compatibilità viene quindi proposta mediante un meccanismo che ha come prima finalità quella di individuare, nei casi di incompatibilità, i criteri e le modalità per la "compatibilizzazione".

La possibilità di attuare l' insediamento richiesto sarà quindi esclusa solo nei casi di impossibilità di effettuare gli interventi di "compatibilizzazione" richiesti.

LE DESTINAZIONI VIETATE

Il PGT ha la possibilità, già prevista dalla LR 1/2001, di individuare destinazioni urbanistiche da vietare nel territorio o in determinati ambiti dello stesso.

Per questa ragione il presente Documento di Piano propone l'introduzione di una specifica norma che preveda un elenco di destinazioni vietate, relative a specifiche tipologie di attività produttive.

L'elenco che viene indicato nel successivo quadro di proposta di "elementi di disciplina normativa" riguarda una serie di attività che indipendentemente dalla loro classificabilità all'interno delle "industrie insalubri" o delle "aziende a rischio di incidente rilevante", si ritiene dovrebbero essere vietate all'interno del territorio.

Il criterio con il quale viene proposta tale individuazione fa riferimento a tipologie di attività che, pur se condotte con tutte le necessarie attenzioni e i dovuti rispetti per le normative specifiche dei vari settori, qualora – anche fortuitamente – dovessero subire situazioni incidentali, potrebbero determinare situazioni irreversibili di danno ambientale.

L'elenco individuato nella proposta normativa è da considerarsi come prima ipotesi di riferimento e potrà essere modificato o implementato sulla base dei necessari approfondimenti da effettuare con l'Amministrazione.

La proposta normativa individua inoltre anche un'ipotesi di destinazioni da vietare all'interno delle zone produttive al fine di garantire che le destinazioni produttive che l'Amministrazione ritiene di confermare o prevedere non vengano snaturate trasformando progressivamente le aree con destinazioni tendenzialmente prevalenti di altra natura.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 3

POLITICHE PER IL SETTORE TERZIARIO DIREZIONALE E ORGANIZZAZIONE DELLE POTENZIALITA' DEI SERVIZI E DELLE ATTREZZATURE SOVRACOMUNALI POLITICHE PER IL SETTORE COMMERCIALE

Nel Comune di Pagazzano sono presenti 10 attività commerciali al dettaglio, 12 attività di artigianato di servizio, 9 attività di carattere terziario.

Il Comune non presenta particolari elementi di capacità attrattiva per porsi come riferimento di servizi al territorio, tuttavia si ritiene che tale prospettiva possa entrare in qualche misura tra gli elementi di strategia per incentivare il recupero e la riqualificazione edilizia del centro storico e per meglio definire l'ambito di centralità urbana, quale erogatore di servizi terziario-commerciali adeguati alle necessità dell'utenza locale.

INDIRIZZI STRATEGICI

Appare necessario riqualificare, razionalizzare ed ammodernare il sistema distributivo di vicinato esistente, che viene riconosciuto nel suo fondamentale ruolo urbanistico di motore delle relazioni e della riqualificazione dello spazio urbano nonchè come servizio di interesse generale, soprattutto per la popolazione più anziana.

In questa ottica il PGT prevede tutte le possibili forme di disciplina urbanistica che possano favorire l'incremento della attrattività del sistema distributivo per trattenere maggiormente all'interno del territorio di Pagazzano la domanda commerciale dei residenti, soprattutto per quanto concerne il settore alimentare e degli elementi di prima necessità, escludendo in tutto il territorio la grande distribuzione attività di media distribuzione superiore ai 300 mq di superficie di vendita.

In questo senso si ritiene di primaria importanza l'obiettivo di potenziare e valorizzare il sistema di vicinato nel contesto del centro storico e negli ambiti limitrofi, che possono ulteriormente esercitare un positivo ruolo per la crescita dei caratteri di centralità urbana e della sua capacità attrattiva.

Sarà inoltre fondamentale introdurre nel Piano dei Servizi e nel Piano delle Regole, per quanto di rispettiva competenza, elementi di incentivazione per l'allocazione delle attività commerciali ai piani terra e di forme di artigianato di servizio e di "artigianato leggero", anche innovativo, all'interno degli edifici, ove compatibili.

Da ultimo il Piano porrà in essere tutti gli elementi per l'incentivazione di un "progetto della creatività giovanile", inteso a favorire forme di microimprenditorialità artigianale e di tutte le possibili forme di professionalità per lo sviluppo dei settori terziario commerciale che presentano positive possibilità insediative nei tessuti edificati residenziali.

Ciò in quanto le indagini socio economiche effettuate hanno manifestato la presenza di un progressivo aumento della scolarizzazione che ha già generato una crescita delle attività terziarie e di servizio e della relativa domanda di posti di lavoro con uno "spostamento" di attivi dal settore secondario alle attività terziarie.

SCELTE LOCALIZZATIVE E STRATEGICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Il PGT indica come elemento principale dei propri indirizzi strategici l'individuazione di un più marcato ed esteso nucleo di centralità urbana, con la definizione di un perimetro che interessi per qualità e funzioni anche le aree di prossimità del centro storico, con indicazioni per il Piano delle Regole in materia di incentivazione.

INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI

- Conferma dell'importanza strategica del previsto complesso del "centro residenziale per la terza età" in quanto portatore di una possibile offerta di servizi per i cittadini di età più avanzata che potrebbero essere messi a loro disposizione attraverso il

meccanismo dell'accREDITamento che sarà specificamente previsto e disciplinato dalla normativa del Piano dei Servizi.

- Valorizzazione e creazione di nuovi percorsi di "mobilità dolce" per una connessione delle aree esterne con il nucleo di centralità in condizioni di qualità e di sicurezza, e individuazione di analoghi percorsi per la connessione con i territori dei comuni limitrofi.
- Individuazione di ulteriori aree di parcheggio "di corona" per il nucleo di centralità e definizione di sistemi appetibili di accessibilità ciclopedonale, per favorire la fruizione dell'offerta commerciale in un contesto di forte appetibilità ambientale e a basso impatto veicolare.

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

- Valorizzazione delle connessioni interne al tessuto urbanizzato con specifica indicazione degli elementi di qualità progettuale necessari alla definizione di un sistema di interventi finalizzato alla riqualificazione e rivitalizzazione del Centro Storico.
- Definizione di specifiche normative per la valorizzazione urbana dei fronti commerciali e di una peculiare disciplina per l'inserimento di attività terziarie e di artigianato leggero nel Centro Storico.

- Individuazione di provvedimenti incentivanti per la realizzazione di interventi commerciali di vicinato, di terziario e artigianato di servizio nell'ambito della centralità urbana.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 4

POLITICHE DI ORGANIZZAZIONE URBANA DEI SERVIZI

Il fabbisogno minimo di standard alla data di riferimento degli studi per il Documento di Piano risulta già soddisfatto.

Anche la situazione dell'offerta dei servizi e attrezzature risulta sostanzialmente coerente con gli standard medi europei, rispetto alla popolazione attuale.

Un eventuale incremento di popolazione al 2021, secondo i trend fin qui valutati, potrebbe essere già "sostenuto" dagli standard esistenti.

Il medesimo incremento numerico di abitanti potrebbe tuttavia incidere sulla capacità dei servizi di sostenere l'incremento della domanda, ove si intendano mantenere i livelli di qualità attualmente presenti.

La dotazione dei servizi dovrà essere inoltre valutata in funzione dell'aggiunta dei "servizi qualitativi" ad integrazione dei "servizi minimi ordinari".

La questione degli standard urbanistici, ma soprattutto delle strutture erogatrici di servizi, pur se di "competenza" del Piano dei Servizi, deve essere considerata come "questione centrale" nell'intero sistema di programmazione dell'assetto territoriale.

I servizi e le attrezzature, unitamente alla qualità dei luoghi, del paesaggio e dell'ambiente, costituiscono uno degli elementi fondamentali per la definizione della qualità della vita.

In un territorio come quello di Pagazzano che presenta già elementi di offerta dotazionale di positiva qualità, l'obiettivo del miglioramento dell'offerta complessiva dei servizi non va inteso come necessità di raggiungere i minimi livelli di accettabilità e funzionalità dei servizi ma dovrà essere volto al più ambizioso traguardo dell'integrazione dei servizi esistenti con un'ulteriore offerta sia in termini di articolazione delle strutture erogatrici sia in termini di modalità dell'erogazione.

Il Documento di Piano individua, per la predisposizione del Piano dei Servizi, un'ulteriore e più dettagliata declinazione dei principi di riferimento per l'attività urbanistica già richiamati in premessa ed in particolare:

- la **sussidiarietà**, intesa anche come obiettivo progettuale e normativo rivolto ad individuare tutte le condizioni che possano consentire il coinvolgimento degli enti e dei privati per la realizzazione di quelle strutture e attrezzature erogatrici di servizi che non siano di stretta competenza dell'amministrazione pubblica e che possano arricchire quantitativamente e qualitativamente l'offerta complessiva, anche mediante l'utilizzo di nuovi strumenti disponibili quali gli standard qualitativi e i meccanismi di accreditamento;
- la **sostenibilità** quale elemento che conduca ad un costante processo di verifica delle effettive condizioni di fattibilità degli interventi e della loro capacità di introdurre trasformazioni che

non incidano, se non positivamente sulla qualità del territorio e dell'ambiente. Ciò anche attraverso il processo di VAS e le successive fasi di monitoraggio per quanto riguarda gli aspetti ambientali e paesistici;

- l'**efficienza** che dovrà essere perseguita a partire dalla capacità del PGT di dotarsi di una normativa in materia di attrezzature e servizi che consenta di dare risposte effettive ai fabbisogni presenti e prevedibili ma anche di rispondere in maniera adeguata ai mutamenti che potranno insorgere nella fase di attuazione del Piano sia in termini di celerità operativa, sia in termini di contenimento del dispendio delle risorse
- la **perequazione e la compensazione** che dovranno essere il fondamento di ogni azione prevista dal Piano dei Servizi che possa incidere sui diritti reali dei cittadini;
- l'**accessibilità** come criterio fondante per la definizione localizzativa dei servizi e delle attrezzature.



INDIRIZZI STRATEGICI DEL DOCUMENTO DI PIANO

- Conferma e valorizzazione della potenzialità di erogazione di servizi per la terza età del previsto insediamento residenziale per coppie anziane autosufficienti, che potrebbe aprirsi al soddisfacimento di specifici fabbisogni mediante il meccanismi dell'accREDITamento.
- Individuazione di un "progetto strategico" della "mobilità dolce" che consenta di disincentivare l'utilizzo dei mezzi a motore per la connessione tra le varie parti del territorio urbano, con l'ambito di centralità e il sistema dei servizi oltre che favorire il raggiungimento dei comuni vicini in piena sicurezza.
- Individuazione di un sistema di "parcheggi di corona" anche con funzione di interscambio con i sistemi della " mobilità dolce" di valenza urbana e territoriale.
- Attivazione di interventi negoziati per l'acquisizione e la realizzazione di nuove aree per servizi e attrezzature in specifiche situazioni localizzative.
- Localizzazione del servizio archivistico-bibliotecario sovra comunale all'interno del complesso del Castello Visconteo.
- Completare la sistemazione delle aree esterne al Castello Visconteo, implementandone in modo significativo le superfici mediante la creazione di una pertinenzialità urbanistico-

paesistica delle aree poste a sud del castello, a valle della SP 129, valorizzando quindi maggiormente il complesso dal punto di vista ambientale e paesistico.

- Ulteriore formazione di spazi per la sosta necessari sia alla dotazione urbana che alla fruibilità del contesto dei servizi di carattere sovracomunale presenti nel Castello stesso.



INDIRIZZI PER IL PIANO DEI SERVIZI

- Possibilità di retrocessione degli “standard impropri”.
- Definizione di normative specifiche per raggiungimento degli obiettivi strategici di compensazione, perequazione, sussidiarietà, adeguatezza.
- Potenziamento della rete ciclopedonale anche all’ interno delle aree urbanizzate per abbattere i carichi di mobilità veicolare interna.
- Riqualificazione ambientale dei collegamenti “intercentro” in attraversamento al territorio.

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

Prevedere adeguate forme di intervento negoziato per garantire una ottimale quantità di dotazioni all’interno dei meccanismi convenzionali da attivare nella pianificazione attuativa ed in particolare per la definizione degli standard qualitativi negli ambiti di riconversione.

Individuare modalità di incentivazione per la promozione di interventi improntati a forme di sussidiarietà, anche in funzione di incentivare, ove possibile, la realizzazione di attrezzature anche private, di interesse “non primario”, che possano arricchire l’offerta complessiva di servizi, in particolare per il settore socio sanitario e per lo sport e tempo libero.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 5

ORGANIZZAZIONE DEI SISTEMI DELLA MOBILITA'

La viabilità di carattere territoriale del Comune di Pagazzano è costituita dalla S.P. n.129 Treviglio/Morengo, che attraversa il territorio comunale ed il centro abitato in direzione est-ovest e dalla S.P. n.127 che collega Pagazzano con Brignano Gera d'Adda in direzione nord-ovest. Le due infrastrutture si incontrano all'interno dell'abitato.

Pare necessario individuare una diversa organizzazione della mobilità veicolare anche in rapporto al sistema dei servizi e delle attrezzature e in funzione di una maggiore accessibilità ai vari punti del territorio.

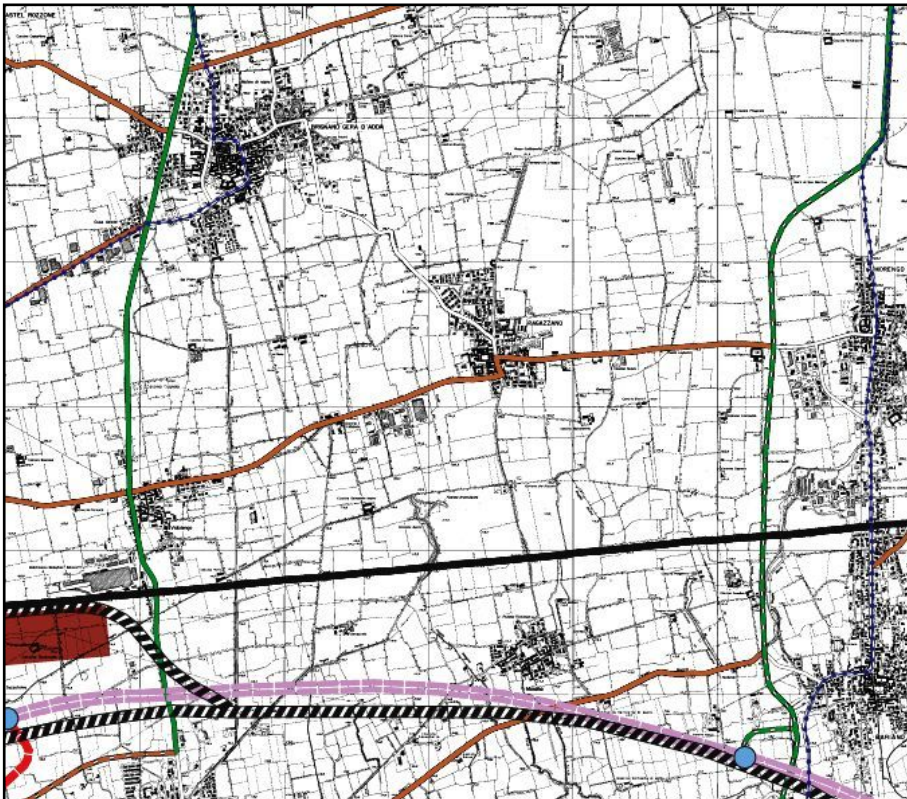
Si tratta inoltre di creare una migliore relazione tra mobilità e uso degli spazi di relazione, all'interno dei quali le attività umane, e un "territorio che si usa", ma anche un "territorio che si vive", all'interno del quale quindi, senza negare le esigenze funzionali della mobilità veicolare, sia privilegiata sempre maggiormente la "mobilità dolce" e quindi la qualità degli spazi urbani ridefinendo le modalità di fruizione per le esigenze della mobilità.

Il PGT riconferma l'esigenza di completare quindi il sistema dell'anello esterno di cintura dell'abitato che trova ormai soluzione con gli interventi urbanizzativi del PII "ARSENAL" ad est e potrà trovare completamento nella parte ovest in buona parte con le risorse derivanti dagli interenti degli ambiti di trasformazione residenziale.

Il nuovo sistema potrà quindi consentire l'eliminazione dell'attraversamento dell'abitato da parte della SP 127 per la connessione con la SP 129 ad est garantendo in tal modo una situazione di mobilità interna capace di "convivere adeguatamente" con gli spazi urbani aperti.

In questo senso vengono individuati quali indirizzi strategici :

- La previsione di nuove e diverse gerarchie della viabilità, in grado di regolare organicamente i flussi della mobilità in funzione delle capacità delle infrastrutture e in funzione delle destinazioni d'uso del territorio, con evidenti benefici sulla qualità ambientale complessiva del territorio e sul sistema della mobilità e della viabilità locale.
- L'effettuazione di interventi di ridefinizione tecnica, paesistico-ambientale e funzionale dei singoli percorsi al fine di orientare il traffico verso l'utilizzo delle sedi preordinate a ciascuna specifica funzione (attraversamento, mobilità interna e/o "di destinazione", ecc) e di rendere appetibili i percorsi destinati alla mobilità dolce interna e alla valorizzazione delle funzioni aggregative degli spazi urbani aperti.
- La realizzazione di un organico sistema di percorsi della "mobilità dolce" sia all'interno e al contorno dell'ambito urbanizzato sia come strumento alternativo di connessione con i territori dei comuni contermini.



Infrastrutture per la mobilità (estratto tav. E3 PTCP Provincia di Bergamo)

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

- Individuare specifica normativa per la riqualificazione ambientale e paesistica degli assi direttori della mobilità urbana.
- Individuare le necessarie indicazioni progettuali per la formazione dei percorsi di mobilità interna e per la riqualificazione degli spazi urbani aperti con la “messa in rete” complessiva dei vari sistemi.
- Definire strutture di accessibilità diretta alla viabilità primaria al fine di collegare le aree periferiche del territorio alle arterie principali.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 6

LA STRUTTURA E L'ARTICOLAZIONE DEL SISTEMA DEL "VERDE FRUIBILE"

Il Comune di Pagazzano possiede una sufficiente dotazione di aree a verde pubblico ravvisabili nel parco del quartiere Toscanini, nel parco del Castello, nei giardini annessi al Palazzo Comunale, ed altri spazi di verde più minuti, oltre all'ampia area di verde sportivo attrezzato.

All'interno del PII Arsenal è prevista la formazione di un'ampia area di verde pubblico, che assume una valenza di parco urbano, che andrà ad implementare le superfici di verde sopraccitate.

A questa si aggiungerà, quanto meno sotto il profilo della connessione fisico funzionale e paesistica con le aree del castello l'ampia area prevista a sud della Provinciale 129.

Al fine della effettiva creazione di una possibilità di fruizione in senso ampio del sistema rurale paesistico e ambientale presente nel territorio il DdP individua i seguenti indirizzi strategici:

- Connettere con una rete pedonale e ciclabile di raccordo i vari singoli spazi.
- Evitare la creazione di spazi verdi frazionati difficilmente gestibili e godibili dalla cittadinanza.
- Inserire il sistema dei verdi pubblici in un più vasto sistema di "verde fruibile" costituito non solo dalle aree pubbliche ma

anche da una serie di percorsi interni ai grandi spazi verdi, agricoli, ambientali e naturalistici.

- Mantenimento delle aree a contorno del castello con funzione di valorizzazione del complesso architettonico e creazione di un sistema di verde di fruizione comunale e territoriale.

Il Piano dei Servizi dovrà provvedere all'individuazione dei meccanismi di perequazione e compensazione per i nuovi elementi necessari a garantire un'effettiva fruibilità diffusa del sistema rurale paesistico ambientale anche mediante definizione di eventuali indici volumetrici compensativi.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 7

POLITICHE PER IL SETTORE PRIMARIO

Secondo la legge 12/2005 le “aree destinate all’agricoltura” non sono “tutte le aree rurali” ma sono quelle aree che, sulla base di scelte strategiche, - “tenuto conto delle proposte dei Comuni” – vengono individuate dal PTCP come “ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico”, eventualmente integrate dal Comune con altre “aree rurali” che si intendono ulteriormente destinare all’attività agricola.

La nuova modalità di approccio alle tematiche delle attività agricole rende necessaria una puntuale individuazione delle aree destinate all’imprenditoria del settore primario

All’interno del territorio di Pagazzano appare quindi necessario individuare all’interno dell’intero sistema delle aree rurali quali siano le zone da destinare alle “attività produttive primarie” (art. 8, comma 2, lett.b) che assumeranno nel PGT carattere di “zone produttive” finalizzate all’attività dell’agricoltura.

Le aree destinate all’attività agricola sono quindi oggi da considerare come aree “agricole” per il loro valore strategico nell’organizzazione delle attività economiche del territorio provinciale e comunale, nella quale gli elementi e i caratteri della “ruralità” sono fondamento e presupposto per l’utilizzazione dei suoli a fini economico-produttivi.

La disciplina di Piano in tal caso dovrà avere una struttura normativa analoga a quella di vere e proprie “zone produttive”, ovviamente rapportata alla specificità delle funzioni agricole e della collocazione delle aree nel contesto del territorio comunale.

Tale disciplina che sarà definita in particolare dal Piano delle Regole, dovrà quindi essere volta a comprendere l'insieme complesso delle esigenze dell'imprenditoria agricola, anche nelle sue componenti tecnologiche e operative anche di maggiore “rischio ambientale e paesistico”, per determinare le regole del “fare bene”, mediante un'attenta azione di orientamento e disciplina degli interventi, che potrà anche condurre alla formazione di “nuovi paesaggi delle aree coltivate”.

SCELTE STRATEGICHE DEL DOCUMENTO DI PIANO

Si individua quindi la necessità di mantenere le realtà agricole locali e favorirne lo sviluppo in forme compatibili con la rilevanza ambientale e paesistica dei luoghi.

Al contempo si ritiene necessario promuovere forme anche innovative di attività connesse a quella agricola che possano contribuire al miglioramento della redditività delle aziende e rilanciare il ruolo del territorio, sotto il profilo dell'innovazione, connessa anche a forme collaterali di supporto ad un possibile ruolo all'interno di prospettive relative anche a specifici elementi connessi con la riqualificazione e la funzione del territorio rurale.

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

La normativa del Piano delle Regole, cui compete la disciplina delle aree destinate all'attività agricola dovrà:

- Rimuovere normativamente le difficoltà di effettuare interventi incisivi rispetto a variazioni di fatto delle "modalità d'uso" e dei "cambi di destinazione", successivamente alla verifica dei requisiti soggettivi, effettuata in sede di rilascio dei provvedimenti abilitativi che potranno essere superate con l'individuazione chiara dei soggetti aventi titolo e delle regole di intervento.
- Definire norme chiare che eliminino situazioni di contenzioso con le categorie imprenditoriali agricole in ordine alle limitazioni degli interventi di infrastrutturazione ed edificazione a fini agricoli che potranno porre limiti giuridicamente più certi essendo finalizzate a perseguire obiettivi di carattere ambientale e paesistico.
- Definire quindi specifici e adeguati riferimenti normativi e limiti per le esigenze di infrastrutturazione e di utilizzazione dei suoli relative a nuove modalità e tecnologie di conduzione dell'attività agricola che hanno determinato situazioni fortemente problematiche, inserendosi nelle maglie della legge spesso in modo "improprio".
- Incentivare il recupero dei fabbricati rurali per il mantenimento dell'assetto idrogeologico del territorio e per il recupero delle rimanenti testimonianze di architettura rurale.

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 8

L'ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA AMBIENTALE-PAESISTICO E DELLE RETI ECOLOGICHE

L'Amministrazione Comunale di Pagazzano riconosce il nuovo PGT quale strumento di maggiore definizione paesistica, imponendo a tutti gli interventi di trasformazione territoriale e di utilizzazione e regimazione dei suoli rurali una disciplina volta alla specifica tutela e valorizzazione del paesaggio locale.

Il Documento di Piano individua come aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche tutte le aree rurali poste a sud del territorio urbanizzato nella fascia continua corrispondente agli "ambiti di valorizzazione riqualificazione e progettazione paesistica" individuati dal PTCP della Provincia, che vengono ampliati fino al confine est del territorio comunale.

Tali aree sono indicate come aree non preordinate " all'attività agricola" ma alla funzione più propria della salvaguardia e tutela dei "valori paesaggistico-ambientali ed ecologici".

Esse non saranno a quel punto più considerate come aree agricole "improprie" ma territori con caratteri e finalità peculiari e specifiche ove la "ruralità" è, in questo caso, fattore determinante per la caratterizzazione degli elementi ambientali e paesistici e consente la loro valorizzazione e il loro mantenimento.

ULTERIORI INDIRIZZI STRATEGICI

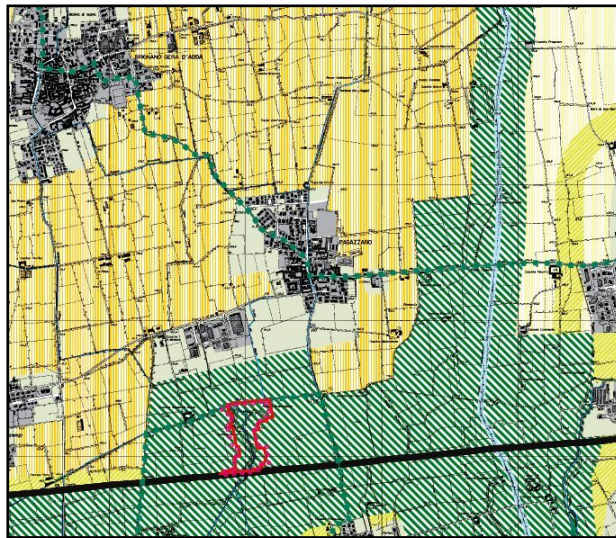
Il Documento di Piano si è posto inoltre i seguenti obiettivi:

- Individuazione degli ambiti di naturalità ancora esistenti.
- Individuazione e caratterizzazione degli ambiti aventi sensibilità paesistica omogenea.
- Individuazione e classificazione della presenza di fabbricati connotativi dell'architettura rurale.
- Potenziare le opportunità culturali e di fruizione ricreativa per gli abitanti.
- Rafforzare l'identità dei siti e dei luoghi.
- Valorizzazione delle presenze storico-paesistiche e architettonico-ambientali.
- Individuazione di corridoi ecologici lungo i reticoli idrici per la connessione con gli ambiti di elevata naturalità, anche esterni al territorio.
- Valorizzazione del corso delle rogge come elemento di potenziamento dei corridoi di naturalità all'interno delle aree urbanizzate.

- Riconoscimento delle aree verdi di contorno al Castello, quali elementi forti del sistema paesistico-fruitivo.

INDIRIZZI PER IL PIANO DELLE REGOLE

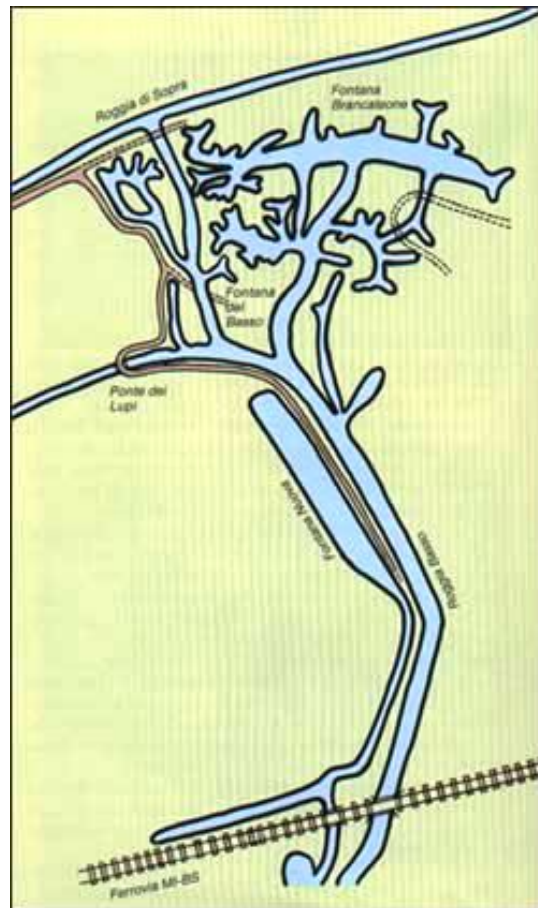
In ordine alla disciplina delle attività agricole il PdR dovrà individuare le regole e i comportamenti necessari a perseguire la “salvaguardia paesaggistico-ambientale ed ecologica”, sapendo discernere, all'interno dei possibili interventi inerenti la coltivazione dei suoli, quelli che possono contribuire al raggiungimento di tali finalità nelle forme e nei modi previsti dal Progetto di Piano.



Paesaggio e ambiente(estratto tav. E2 PTCP Provincia di Bergamo)
In rosso le aree che si propongono come completamento degli “ambiti di valorizzazione, riqualificazione e progettazione paesistica”

Il Piano delle Regole dovrà inoltre curare la definizione e la valorizzazione:

- dei contesti e degli elementi di carattere storico-architettonico presenti nel territorio;
- dei caratteri del contesto percepibili come insieme di elementi naturali e di trasformazione che connotano – alla scala della perceibilità (paesaggio) – la situazione generale al contorno degli ambiti urbani identificati;
- degli elementi di relazione con – e tra i luoghi di percezione dei contesti paesistico-ambientali.



Il ricco e complesso sistema di teste e aste del Fontanile Brancaleone

AMBITO TEMATICO STRATEGICO 9

PROMOZIONE E ATTUAZIONE DI INTERVENTI PER L'EFFICIENZA ENERGETICA DEGLI EDIFICI E IL CONTENIMENTO DEI CARICHI AMBIENTALI

Il Comune di Pagazzano riconosce nella difesa dell'ambiente, nella riduzione di tutti gli sprechi energetici e nel contenimento delle emissioni che possono alterare il clima nonché nella sostenibilità ambientale della crescita economica una necessità improcrastinabile per garantire un ambiente vivibile alle generazioni future.

In tal senso intende promuovere la sostenibilità ed il miglioramento della qualità del costruito allo scopo di perseguire il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici tenendo conto delle condizioni climatiche, del comfort abitativo e dei costi diretti e indiretti della produzione edilizia.

INDIRIZZI GENERALI

Sollecitare i cittadini e gli operatori a prendere coscienza della necessità di affrontare la "questione ambientale" come questione sempre più presente e necessitante di una attenta e profonda riflessione.

Porsi responsabilmente obiettivi chiari di sostenibilità ambientale sui quali far convergere il consenso dei vari "attori" definendo un insieme programmatico di interventi necessari.

L'insieme degli obiettivi, se perseguito, garantisce il raggiungimento di traguardi di sostenibilità ambientale e di risparmio energetico che, nel loro insieme determinano un livello adeguato di qualità urbana e della vita e può assicurare una più certa prospettiva alle generazioni future.

Indirizzare gli interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica verso risultati di reale e positiva sostenibilità.

Proporre un quadro di riferimento per meglio valutare i contenuti necessari dei progetti che intendono porsi nel solco della sostenibilità e della qualità ambientale.

Individuare gli obiettivi minimi per consentire all'Amministrazione di verificare non solo la loro presenza nei progetti ma anche di coglierne e valutarne l'efficacia rispetto ai traguardi che si intendono raggiungere.

Prevedere in prospettiva l'assunzione di provvedimenti di incentivazione che potranno essere verificati e commisurati in rapporto alle indicazioni del presente documento.

INDIRIZZI STRATEGICI

Eliminare i carichi indotti sull'ambiente esterno dall'attività di costruzione edilizia e dall'utilizzo e gestione dei fabbricati.

Tali carichi riguardano tutti quegli effetti che incidono sui tre principali elementi costitutivi dell'ambiente: terra, acqua, aria. In via preliminare e generale devono essere poste in essere le seguenti azioni:

- garantire che l'intervento edilizio non determini una diminuzione della qualità del sito nel quale viene a collocarsi è - prima ancora che elemento importante sotto il profilo del bilancio energetico generale - anche dato elementare per un corretto approccio progettuale in rapporto al mantenimento della qualità urbana nel suo complesso;
- gli interventi sul sito devono comunque assicurare il mantenimento e la costituzione di tutti quegli elementi che necessitano di particolari accorgimenti per non incidere direttamente e/o indirettamente sul fabbisogno di consumo energetico e sul bilancio globale della richiesta di energia all'interno del territorio considerato;
- i caratteri costruttivi dell'involucro e i materiali edilizi che lo costituiscono devono contribuire alla determinazione di una situazione interna gradevole e salutare, garantendo la qualità del microclima degli spazi abitativi in ordine a: temperatura, umidità, circolazione dell'aria, insonorizzazione e permeabilità al vapore e devono mirare, con l'uso di materiali e sistemi costruttivi appropriati a garantire uno stato di equilibrio della "radiazione di fondo naturale";

- perseguire la minimizzazione del fabbisogno di energia e l'utilizzazione di energie rinnovabili e/o di combustibili a basso impatto ambientale;
- garantire la necessaria limitazione del consumo della "risorsa acqua", oggi sempre meno disponibile e sempre più preziosa;
- la salubrità complessiva dell'edificio, ma anche la salubrità del sito e dell'ambiente urbano, devono essere perseguiti sia mediante la limitazione delle emissioni e della formazione di situazioni inquinanti, ma anche attraverso l'uso di materiali e tecniche costruttive adeguate.